	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Versión: 1 Fecha: 11/02/2026

## 1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos de seguridad específicas en tareas de alto riesgo exigidas por GRUPO UMA, para la realización de trabajos de alto riesgo.

## 2. ALCANCE

Este programa aplica para todos los trabajos de alto riesgo realizados en las instalaciones de las sedes de GRUPO UMA o en proyectos donde se haga presencia, que pueden ser desarrollados por personal de las sedes de GRUPO UMA o por contratistas.

## 3. Los trabajos definidos son

- Trabajos en espacios confinados
- Trabajos en alturas
- Trabajos en caliente
- Trabajos con energías peligrosas
- Trabajos en excavaciones
- Trabajos de izaje

Los trabajos de alto riesgo se deben realizar solo si son absolutamente necesarios y con previo análisis de la tarea, buscando hacerla sin tener que ser un trabajo de Alto Riesgo.

## 4. MARCO LEGAL

### Colombia:

Resolución 4272 del 27 de diciembre de 2021, resolución 0491 de 2020, RETIE.

### Guatemala:

Código de trabajo con disposiciones de salud y seguridad

### El salvador:

Ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo.

### Honduras:


Código de trabajo con normativa e higiene y seguridad

### Costa rica:

Reglamento de condiciones de seguridad y salud en el trabajo y reglamentos específicos para trabajos con energía eléctrica y otros peligros.

### Panamá:

Elaboró	Revisó	Aprobó
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST


	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Versión: 1
		Fecha: 11/02/2026

Código de trabajo y reglamentos SST

Normas de referencia nacionales e internacionales

- **NTC 2037.** Requisitos de seguridad para sistemas, subsistemas y componentes personales de detención de caídas.
- **NTC 6072.** Certificación de Centros de Formación para el Trabajo en Alturas.
- **NTC 1642.** Higiene y seguridad. Andamios. Requisitos generales de seguridad.
- **ANSI Z 359.0** - Definiciones y nomenclatura empleada en la protección contras caídas y detención contras caídas.
- **ANSI Z 359.1** - Requisitos de seguridad para sistemas personales, subsistemas y componentes para detención contras caídas.
- **ANSI Z 359.11** - Requisitos de seguridad para arneses de cuerpo completo.
- **ANSI Z 359.12** - Componentes y conectores para sistemas personales detención contra caídas.
- **ANSI Z 359.13** - Sistema personal – Absorbedor de energía y cuerdas que absorben energía.
- **ANSI Z 359.14** - Requisitos de seguridad para dispositivos Auto retractiles.
- **ANSI Z 359.15** - Requisitos de seguridad para cuerdas salvavidas verticales.
- **ANSI Z 359.16** - Requisitos de seguridad para detenedores de caídas.
- **ANSI Z 359.17** - Requisitos de seguridad para líneas de vida horizontales.
- **ANSI Z 359.18** - Requisitos de seguridad para componentes de anclaje.
- **ANSI Z 359.2** - Requisitos mínimos para un programa administrado completo de protección contra caídas.
- **ANSI Z 359.3** - Requisitos de seguridad para sistemas de posicionamiento y restricción de desplazamiento.
- **ANSI Z 359.4** - Requisitos de seguridad para sistemas, subsistemas y componentes para rescate asistido y Auto rescate.
- **ANSI Z 359.6** - Especificaciones y Requisitos de diseño para sistemas activos de protección contra caídas.
- **OSHA 1926.** Subparte M Protección contra caídas.
- **OSHA 1926.** Subparte L Andamios.
- **OSHA 1926.** Subparte X Escaleras y escalas.
- **OSHA 1910.** Subparte D - Superficies para caminar y trabajar.
- **OSHA 29 CFR 1910.146** (Trabajo en Espacios Confinados).


<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST

	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión: 1 Fecha: 11/02/2026

## 5. DEFINICIONES

- **Ayudante de seguridad:** Trabajador autorizado, designado por el empleador para revisar las condiciones de seguridad en el sitio de trabajo y controlar el acceso a las áreas de riesgo de caída de objetos o personas.
- **Atmósfera Peligrosa.** Aquella que puede exponer a una persona a riesgo de muerte, incapacidad, deterioro de la capacidad de autor rescate, lesión o enfermedad grave, por alguna de las siguientes causas:
  - a) Atmósfera tóxica.
    - b) Atmósfera explosiva.
    - c) Atmósfera deficiente o enriquecida de oxígeno.
    - d) Atmósfera inerte.
- **Atmósfera tóxica.** Concentración de cualquier sustancia química peligrosa por arriba de los niveles permisibles establecidos por la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH) o los valores límites permisibles fijados por el Ministerio de Salud y Protección Social. En caso de que los valores límite de la sustancia química no se encuentren en ACGIH, ni regulados por el Gobierno nacional, la organización debe utilizar los referentes internacionales reconocidos.
- **Atmósfera deficiente o enriquecida de oxígeno.** Es aquella con una concentración de oxígeno en el aire por debajo del 19.5% o por arriba del 23.5% en volumen.
- **Atmósfera inerte.** Es aquella atmósfera no respirable e inmediatamente peligrosa para la vida y la salud, compuesta por gas o mezcla de gases que no reaccionan químicamente bajo ninguna condición de temperatura y presión. Generalmente son atmósferas con presencia de nitrógeno o con dióxido de carbono.
- **Atmósferas explosivas.** Son la mezcla con el aire de sustancias inflamables en forma de gases, vapores, nieblas o polvos, en condiciones atmosféricas, que, tras una ignición, la combustión se propaga a la totalidad de la mezcla no quemada.
- **Coordinador trabajo en altura:** Trabajador designado por el empleador, capaz de identificar peligros en el sitio en donde se realiza trabajo en alturas, que tiene

Elaboró	Revisó	Aprobó
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST

	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Versión: 1
		Fecha: 11/02/2026

autorización para aplicar medidas correctivas inmediatas para controlar los riesgos asociados a dichos peligros. La designación del coordinador de TA no significa la creación de un nuevo cargo, ni aumento en la nómina de la empresa, esta función debe ser llevada a cabo por la persona designada por el empleador y puede ser ejecutada por supervisores o coordinadores de procesos, por personal de sst/ssso o cualquier otro trabajador que el empleador considere adecuado para cumplir sus funciones.

- **Emisor:** Persona que ha sido entrenada y por lo tanto es calificada para la observación del cumplimiento de los estándares de seguridad para trabajos de alto riesgo, y que además posee la autoridad suficiente para autorizar o desautorizar la realización de un trabajo de alto riesgo.
- **Permiso de trabajo tareas de alto riesgo:** Es una autorización y aprobación por escrito que especifica la ubicación y el tipo de trabajo que se va a realizar, certificando que los peligros han sido evaluados por personas capacitadas y que se han tomado las medidas de protección necesarias para que el trabajador que los realice no sufra ningún accidente. Generalmente el permiso tiene validez únicamente para el turno durante el cual fue elaborado. Ante cambio de turno, el ejecutor deberá solicitar un nuevo permiso, haciendo previa verificación de que las condiciones de seguridad no han cambiado, en caso contrario la actividad se deberá suspender.

Si durante la ejecución de la tarea suceden hechos que cambian las condiciones de seguridad de trabajo, se debe suspender el trabajo y el permiso deja de tener vigencia requiriéndose volver a hacer el permiso de trabajo/revalidarlo.


Una vez la actividad programada finalice, se termine la vigencia del permiso (duración del permiso de trabajo) y se haga el cierre respectivo del mismo, el formato diligenciado debe ser entregado a SST para su verificación y archivo.

- **Responsable del trabajo:** Es la persona encargada de programar el o los trabajos de alto riesgo y garantiza su ejecución.

**Trabajos en espacios confinados:** son aquellos que:

- No están diseñados para la ocupación continua del trabajador;
- Tiene medios de entrada y salida restringidos (dimensión y/o forma) o limitados (cantidad).
- Son lo suficientemente grandes y configurados, como para que permitan que el cuerpo de un trabajador pueda entrar.

<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST

	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión: 1 Fecha: 11/02/2026

Se clasifican en:

**Tipo 1:** Espacios abiertos por su parte superior y de profundidad que dificulta la ventilación natural. Como zanjas con más de 1,2 metros de profundidad, la cual no tiene ventilación adecuada, pozos, depósitos abiertos, etc.

**Tipo 2:** Espacios cerrados con una pequeña abertura de entrada y salida, como tanques, túneles, alcantarillas, bodegas, silos, etc.

Los espacios confinados se pueden dividir según el grado de peligro para la vida de los trabajadores.


**Grado A:** Espacios que contienen o pueden llegar a contener peligros inminentes que comprometan la vida o la salud de las personas. Estos peligros pueden ser:

1. Atmósfera Inmediatamente Peligrosa para la Vida o la Salud (IPVS).
2. Atmósfera combustible o explosiva.
3. Concentración de sustancias tóxicas que supere el máximo permisible para el uso de sistemas de concentración de filtrado y que requiera el uso de sistemas de respiración para este tipo de trabajo.
4. Otros peligros asociados a la exposición con energías peligrosas como eléctrica, neumática, mecánica, hidráulica y gases comprimidos.
5. Un material que tiene el potencial de sumir, sumergir, envolver o atrapar al trabajador.
6. Configuración interna tal que podría generar atrapamiento o asfixia, mediante paredes que convergen hacia adentro o por un piso que declina hacia abajo.
7. Otros identificados en el proceso de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos como de riesgo alto.

**Grado B:** Espacios con peligros potenciales como lesiones y/o enfermedades que no comprometen la vida y salud y pueden controlarse con la implementación de medidas de protección y prevención, y uso de elementos de protección personal.

**Grado C:** Las situaciones de peligros del espacio confinado no exigen modificaciones a los procedimientos de trabajo o uso de los elementos de protección personal.

Elaboró	Revisó	Aprobó
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST


	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión: 1 Fecha: 11/02/2026

- **Trabajo de alto riesgo TAR:** es toda actividad que por su naturaleza o lugar donde se realiza, implica la exposición a riesgos adicionales o de mayor intensidad a los normalmente presentes en la actividad rutinaria.
- **Trabajos en Alturas:** Toda actividad que realiza un trabajador que ocasione la suspensión y/o desplazamiento, en el que se vea expuesto a un riesgo de caída, según indique la normatividad en cada país. En ausencia se tomará lo estipulado en norma internacional para este caso se tomará la de Colombia todo trabajo con altura igual o superior a 2 metros con relación del plano de los pies del trabajador al plano horizontal inferior más cercano a él.
- **Trabajos en Caliente:** Es toda operación que tiene la capacidad de convertirse en una fuente potencial de ignición para cualquier material ignífero (combustible o inflamable), que esté presente en el sitio o en sus alrededores.
- **Trabajo en Excavaciones:** Es toda operación que implique la remoción de tierra, corte, cavidad, zanja o depresión de la superficie del suelo, cuya profundidad sea superior a 1.5 metros.
- **Trabajos con Energías peligrosas:** Es toda operación que se realice en maquinaria o equipo, que en el momento de una labor de intervención o mantenimiento podría causar lesiones a los empleados al presentarse una puesta en marcha inesperada o la liberación de energía almacenada.

#### Niveles de tensión:

- Extra alta tensión (EAT): Corresponde a tensiones superiores a 230 kV.
  - Alta tensión (AT): Tensiones mayores o iguales a 57,5 kV y menores o iguales a 230 kV.
  - Media tensión (MT): Los de tensión nominal superior a 1000 V e inferior a 57,5 kV.
  - Baja tensión (BT): Los de tensión nominal mayor o igual a 25 V y menor o igual a 1000 V.
  - Muy baja tensión (MBT): Tensiones menores de 25 V.
- **Trabajos de Izaje:** Es todos los levantamientos iguales o superiores a 500 Kilos, o movimiento de cargas de más de 2 toneladas o el levantamiento y movimiento de cargas de cualquier tamaño o peso cuando se hagan a distancias iguales o inferiores a 10 metros de líneas de media tensión.
  - **Trabajador autorizado:** Trabajador que ha sido designado por la organización para realizar trabajos en alturas, se le consideró apto para trabajo en alturas y

Elaboró	Revisó	Aprobó
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST

	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Versión: 1
		Fecha: 11/02/2026


que posee la constancia de capacitación y entrenamiento de trabajo en alturas o el certificado de trabajo en alturas.

## 6. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Las actividades aplicables a todos los trabajos de alto riesgo en las sedes de GRUPO UMA, son las siguientes:


Actividad	Descripción	Responsable	Documento
<b>5.1.1. Planear la operación</b>	<p>Se deben analizar todas las condiciones necesarias para el desarrollo de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de operación a realizar</li> <li>• Herramientas y equipos necesarios</li> <li>• Horarios y tiempos de intervención</li> <li>• Condiciones productivas afectadas</li> <li>• Puestos de trabajo afectados</li> <li>• Insumos o materiales necesarios</li> <li>• Las demás que sean requeridos</li> </ul> <p>Se debe informar al área involucrada y a sst/sso la programación del trabajo y los requisitos de seguridad, salud y emergencias necesarios y de obligatorio cumplimiento.</p>	<p>Solicitante del trabajo.</p> <p>Responsable de la programación y/o ejecución del trabajo.</p>	Orden de trabajo.
<b>5.1.2. Analizar riesgos de la operación</b>	<p>Se identifican los factores de riesgo inherentes al desarrollo de la actividad, teniendo en cuenta aquellos propios de la operación de alto riesgo:</p>	<p>Solicitante del trabajo.</p> <p>Responsable de la</p>	No aplica.

Elaboró	Revisó	Aprobó
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST

	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión: 1
		Fecha: 11/02/2026


	<p><b>Trabajo en Alturas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caída de nivel superior</li> <li>• Caída de objetos, materiales o herramientas</li> <li>• Riesgos de tipo ambiental (lluvia, viento, tormentas eléctricas...)</li> </ul> <p><b>Trabajo en Espacio Confinado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atmosfera peligrosa (deficiencia de oxígeno, exceso de oxígeno, gases combustibles, gases explosivos, gases inflamables)</li> <li>• Caída de material adherido a las superficies o almacenado a nivel superior</li> <li>• Riesgos debidos a la forma y tamaño del lugar de trabajo</li> <li>• Riesgos asociados al trabajo realizado (pintura, pulido, lavado, soldadura...)</li> <li>• Riesgos por agentes biológicos (microorganismos, roedores, cucarachas, fluidos corporales...)</li> <li>• Atrapamientos</li> </ul> <p><b>Trabajo en caliente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incendios</li> <li>• Explosiones</li> <li>• Contacto con elementos calientes</li> <li>• Golpes</li> </ul> <p><b>Trabajo con Energías peligrosas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contacto con mecanismos en movimiento, fluidos, aire comprimido, energía eléctrica...</li> </ul>	<p>programación y/o ejecución del trabajo.</p> <p>Ejecutor del trabajo.</p>	
--	---	---	--

Elaboró	Revisó	Aprobó
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST

	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Versión: 1
		Fecha: 11/02/2026


	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atrapamiento</li> <li>• Golpes</li> <li>• Incendio</li> </ul> <p><b>Trabajo en excavaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Derrumbes</li> <li>• Caídas a nivel inferior</li> <li>• Atrapamientos</li> <li>• Asfixia, intoxicación (gases presentes en la excavación)</li> <li>• Golpes</li> <li>• Presencia de ductos y tuberías con fluidos, gases peligrosos, energía eléctrica o datos.</li> </ul> <p><b>Trabajo con izaje de cargas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caída de objetos de un nivel superior</li> <li>• Golpes con objetos</li> <li>• Descarga eléctrica o corto circuito</li> </ul> <p>Se analizan los demás factores de riesgo involucrados en el desarrollo de la operación teniendo en cuenta los trabajadores que estén en dicha área de trabajo.</p>		
<b>5.1.3. Preparar herramientas, equipos y elementos de protección</b>	<p>Se alistan y se trasladan al lugar de trabajo los elementos necesarios para la ejecución del trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas</li> <li>• Maquinas</li> <li>• Equipos</li> <li>• Insumos</li> <li>• Materiales</li> <li>• Elementos de protección personal.</li> </ul>	Ejecutor del trabajo.	No aplica.
<b>5.1.4. Señalizar</b>	Se debe demarcar con cinta y	Ejecutor del	No aplica.

Elaboró	Revisó	Aprobó
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST

	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión: 1
		Fecha: 11/02/2026


<b>y demarcar</b>	<p>señalizadores de piso el área de trabajo a una distancia asociada al tipo de trabajo que se vaya a realizar.</p>	trabajo.	
<b>5.1.5. Solicitar permiso de trabajo</b>	<p>Se solicita al emisor de permisos de trabajo la verificación de los requisitos de seguridad, salud y emergencias y se procede a diligenciar el permiso de trabajo.</p> <p>Para esto se requiere la presencia de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecutores de la operación.</li> <li>• Emisor de permiso de trabajo</li> <li>• El que se considere necesario para el desarrollo de la labor.</li> </ul> <p><b>Nota 1:</b> Toda actividad de alto riesgo debe ser desarrollada mínimo por 2 ejecutores.</p> <p><b>Nota 2:</b> El incumplimiento de alguno de los requisitos o estándar de seguridad es causal para la no autorización de inicio del trabajo por parte del emisor.</p> <p><b>Nota 3:</b> En los trabajos externos las condiciones climáticas o atmosféricas adversas son causales inmediatas de la suspensión del permiso de trabajo y por ende de la actividad operativa.</p> <p><b>Nota 4:</b> Las siguientes operaciones requieren la presencia de un acompañante permanente adicional la persona que coordina el trabajo deberá garantizar que dentro del personal programado o en el área cuenta con un brigadista o persona con conocimiento para atención de incendios con equipos de extinción.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Trabajo en espacio confinado</b></li> <li>• <b>Trabajo en caliente</b></li> </ul> <p><b>Nota 5:</b> La duración máxima de un</p>	<p>Ejecutor del trabajo.</p> <p>Emisor de permisos de trabajo.</p>	<p>Según aplique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permiso TAR.</li> </ul>

<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST

	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Versión: 1
		Fecha: 11/02/2026

	permiso de trabajo será de una jornada laboral, en caso de que el trabajo sea suspendido, se debe solicitar un nuevo permiso de trabajo.		
<b>5.1.6. Ejecutar el trabajo</b>	Se desarrolla la actividad planeada, cumpliendo con cada uno de los requisitos y estándares de seguridad establecidos en este procedimiento. Aplican las notas descritas en el numeral anterior.	Ejecutor del trabajo.	No aplica.
<b>5.1.7. Verificar las condiciones de seguridad en la operación</b>	Se inspeccionan de forma permanente las condiciones de seguridad de la operación por medio de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspecciones visuales</li> <li>• Mediciones ambientales</li> <li>• Reporte de novedades por parte de trabajadores, jefes, otros emisores, brigadistas...</li> </ul>	Responsable del trabajo. Emisor de permisos de trabajo. Acompañante Trabajadores. Visitantes.	
<b>5.1.8. Finalizar trabajo</b>	Se informa al área responsable la finalización del trabajo, esta área deberá verificar la calidad y funcionalidad de la labor ejecutada, en caso de presentarse incumplimientos se corregirá inmediatamente  <b>Nota 1:</b> Quien coordina la actividad deberá designar como mínimo uno de sus trabajadores para que revisen que no haya ignición durante la hora siguiente a la culminación del trabajo.	Ejecutor del trabajo.	No aplica
<b>5.1.9. Realizar actividades orden y aseo</b>	Se deben recoger todos los elementos utilizados en la labor de intervención (residuos, materiales sobrantes, herramientas, señalizadores y cinta de demarcación). Se debe limpiar la zona intervenida, dejándola en óptimas condiciones de	Ejecutor del trabajo	No aplica

Elaboró	Revisó	Aprobó
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST

	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Versión: 1
		Fecha: 11/02/2026

	utilización.		
<b>5.1.10. Cerrar el permiso de trabajo</b>	Se informa al emisor de permisos de trabajo la finalización de la labor, el emisor debe ejecutar una inspección final, aprobando la entrega del área de trabajo al área correspondiente. Se procede a firmar la finalización del permiso de trabajo y archivarlo en el lugar correspondiente.	Emisor del permiso de trabajo. Responsable del trabajo. Ejecutor del trabajo	Según aplique:  • Permiso TAR.
<b>5.1.11. Entregar área de trabajo a al área correspondiente</b>	Se entrega al área de trabajo correspondiente cumpliendo con todas las condiciones de orden y aseo requeridas.	Ejecutor del trabajo	No aplica
<b>5.1.12. Cancelación del permiso de trabajo</b>	En los casos que se identifiquen condiciones de riesgo o incumplimientos de los estándares establecidos, el trabajo será detenido y el permiso de trabajo será cancelado, hasta que se corrijan las anomalías y se emita un nuevo permiso; en el permiso de trabajo se debe describir la situación presentada y además se debe informar a SST y al responsable del trabajo para tomar las medidas correspondientes.	Emisor del permiso de trabajo. Responsable del trabajo. Brigadista de seguridad. Responsable de seguridad y salud	Permiso de trabajo.


## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS DE ALTO RIESGO

### LINEAMIENTOS BASICOS PARA TRABAJOS EN ALTURAS

Estándares de seguridad generales.

- Esta actividad en las sedes de GRUPO UMA, se considera de alto riesgo, por lo cual antes de proceder a realizarla se debe informar al área afectada y a SST y es obligatorio solicitar un PERMISO DE TRABAJO.
- Realizar conexión con la seguridad. (Donde quede claramente explicado la ejecución de la actividad).

Elaboró	Revisó	Aprobó
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST

	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Versión: 1
		Fecha: 11/02/2026

- Realizar AST (Análisis de seguridad en el trabajo) donde se identifiquen claramente los pasos, riesgos y medidas de control.
- Antes de realizar cualquier trabajo en alturas, se deben analizar y determinar los riesgos y características del área donde se va a realizar el trabajo.
- El área de trabajo debe ser claramente señalizada utilizando avisos, conos, cintas, vallas o cuerdas, para advertir a peatones y/o conductores de su presencia, además disminuir el riesgo por caída de objetos.
- Solo está permitido la utilización de andamios, escaleras, plataformas y elevadores para el acceso en trabajos en altura.
- La política de certificados falsos o alterados es la siguiente:

**Para el trabajador:**

GRUPO UMA se reserva el derecho de ingreso a sus sedes.

**Para la empresa contratista:**


Se realiza la notificación y reporte de incumplimiento al área de compras para ser tenida en cuenta en el proceso de evaluación de proveedores.

- Esta actividad debe ser desarrollada por mínimo 2 ejecutores de los cuales uno siempre deberá estar a nivel del piso sin exposición a riesgo de caída de un nivel superior.
- Si el trabajo es externo, las condiciones climáticas adversas (llovizna, lluvia, vientos fuertes, entre otras), son causal inmediata para la suspensión de la intervención y del permiso de trabajo.
- Todos los sistemas de acceso para trabajo en alturas (andamios, escaleras, plataformas, elevadores...) deberán tener su hoja de vida donde estén consignados los datos de: fecha de fabricación, tiempo de vida útil, registros de inspección, registros de mantenimiento, ficha técnica, certificación del fabricante y observaciones. En cualquier momento el responsable de SST puede auditar este proceso y aplicar las acciones correctivas aplicables.

Estándares de seguridad uso de escaleras


- **Las escaleras portátiles autorizadas para el desarrollo de actividades en GRUPO UMA son:**
  - Escaleras de fibra de vidrio.
  - Escaleras de aluminio.

<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST

	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Versión: 1 Fecha: 11/02/2026

- Las escaleras solo deben ser usadas solo para acceder al área de trabajo, en caso de requerirse el posicionamiento del trabajador en el área de trabajo se debe utilizar una plataforma, un andamio, un elevador o una escalera de plataforma.
- Las escaleras de mano se utilizarán de la forma y con las limitaciones establecidas por el fabricante.
- Inspeccione las piezas de la escalera y asegúrese que no estén agrietadas, pandeadas, rajadas ni corroídas.
- Asegúrese que los pasadores de seguridad de los escalones y las abrazaderas de los largueros estén funcionando bien.
- Asegúrese que los travesaños, los escalones y otras partes de la escalera no tengan aceite, grasa ni ningún otro material.
- Las escaleras para trabajos eléctricos o para otro tipo de actividad cerca de líneas energizadas deben ser de fibra de vidrio.
- Ponga la escalera en una superficie firme, nivelada y que no sea resbalosa.
- Use la escalera con pies o zapatas de protección, especialmente si la está poniendo en un piso liso.
- Siempre asegure las escaleras portátiles. Asegúrelas a estructuras permanentes, amárrelas o bloquéelas.
- Asegúrese que la escalera esté inclinada contra algo fuerte (no lo haga sobre canaletas, marco de la ventana, vidrio, tuberías o cualquier elemento que se mueva).
- Suba y baje equipo, materiales y/o herramientas con una cuerda y bien asegurados.
- Mantenga las escaleras alejadas de puertas de acceso o pasillos a menos que éstas puedan protegerse con barreras.
- Mantenga el área alrededor de la escalera libre de escombros u otros obstáculos.
- Suba y baje cuidadosamente por la escalera, de frente, peldaño a peldaño y utilizando ambas manos.
- Mantenga su cuerpo centrado. Si algo se encuentra fuera de su alcance, bájese y mueva la escalera.
- Para subir a una escalera es necesario un calzado apropiado con las suelas limpias de grasa, aceites u otras sustancias deslizantes.
- La escalera dañada no se deberá utilizar, se llevará a mantenimiento y allí se toma la decisión de repararla o darla de baja.
- Las escaleras extensibles y de tijera se llevarán plegadas, sin arrastrarlas o golpearlas.
- Las escaleras de mano no se utilizarán por dos o más personas simultáneamente ni cuando la velocidad del viento o las condiciones ambientales puedan desequilibrar a los trabajadores que las utilicen.


<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST

	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión: 1
		Fecha: 11/02/2026

## 7. Estándares de seguridad uso de andamios

- Efectué una completa revisión de todas las partes del andamio antes de usarlos. Si detecta alguna falla estructural o deterioro, no los utilice e informe a su jefe inmediato y a SST/SSO.
- Durante los procesos de armado y desarmado del andamio es necesario la participación como mínimo de dos personas con los elementos de protección personal requeridos para trabajos en alturas.
- Antes de subir observe que el calzado esté limpio y libre de sustancias deslizantes (grasas, aceites, pantano, tierra).
- Los andamios deben estar ubicados a distancia que permita el acceso a: tableros eléctricos, entradas y/o salidas de emergencia, gabinetes, y/o escaleras de acceso.
- Los andamios se deben levantar sobre una base firme y nivelada.
- La nivelación debe hacerse de ser necesario con elementos sólidos y firmes que provean una buena estabilidad, está prohibido la utilización de adobes, bloques, canecas, tablas, cajas o cualquier elemento que ponga en riesgo la estabilidad del andamio.
- Cuando el andamio sea de ruedas, debe estar provisto de un mecanismo de freno, traba o anclaje que evite desplazamientos accidentales o no planeados de la estructura.
- Los tablonos no están permitidos, se debe utilizar plataforma metálica compatible con el andamio.
- Al armar un andamio, verifique que la distancia entre el extremo superior y la línea de mediana tensión más cercana nunca sea inferior a cuatro metros. Igualmente, cualquier elemento metálico que manipule el o los trabajadores debe conservar la misma distancia, para evitar choque eléctrico por contacto directo o por la formación del arco eléctrico.
- Verifique que ninguna de las partes metálicas del andamio quede haciendo contacto o recostada contra tuberías eléctricas.
- Los andamios de cuatro o más metros de altura deben estar asegurados, además se deberán asegurar cada 2 cuerpos.
- La ubicación de la plataforma nunca deberá realizarse en el nivel más superior del andamio. De lo contrario es obligatorio el uso de pasamanos.
- Asegure a la plataforma todas las herramientas, elementos o recipientes sueltos que puedan caer súbitamente al piso.
- Antes de mover una torre de andamio, ésta debe estar libre de trabajadores, materiales y equipo. Se debe verificar el estado de la superficie sobre la cual se va a mover y a ubicar el andamio, y los soportes de seguridad para evitar que

Elaboró	Revisó	Aprobó
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST

	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Versión: 1 Fecha: 11/02/2026


se caiga. Para mover el andamio, se debe verificar que todos los cuerpos estén unidos entre sí con una cuerda a cada lado.

- Por ningún motivo lance o haga que le lancen algún tipo de elemento hacia o desde el andamio.

## 8. Roles y responsabilidades


ROL	RESPONSABILIDAD	PERFIL REQUERIDO
<b>Jefes, Líderes de procesos, Supervisores, Gerentes y directores.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponer y mantener un coordinador de trabajo en alturas.</li> <li>• Suministrar al trabajador que realice actividades de trabajo en altura, los elementos necesarios y la capacitación requerida para el cumplimiento de sus funciones, roles y responsabilidades, en ningún caso se podrá generar costo al trabajador.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefes de área o secciones que tengan personal a cargo que realicen trabajos en alturas.</li> </ul>
<b>Administrador del programa de</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar, administrar y asegurar el</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesional, especialista o magister en SST (COLOMBIA)</li> </ul>

Elaboró	Revisó	Aprobó
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST

	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión: 1 Fecha: 11/02/2026

<b>prevención y protección contra caídas de altura, de acuerdo con el rol que cumple dentro de la empresa.</b>	programa de prevención y protección contra caídas, conforme con la definición establecida para ello.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licencia vigente en seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>Curso de nivel <b>(COLOMBIA)</b></li> <li>coordinador/Entrenador de trabajo en alturas. <b>(COLOMBIA)</b></li> <li><u>Curso de 50 horas en SST y/o 20 horas.</u> <b>(COLOMBIA)</b></li> </ul> <p><b>Personal SSO</b> (Para el resto de países y según normatividad de cada país).</p>
<b>Coordinador de trabajo en altura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar peligros en el sitio en donde se realiza trabajo en alturas.</li> <li>Aplicar medidas correctivas inmediatas para controlar los riesgos. asociados a dichos peligros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Curso de nivel coordinador de trabajo en alturas <b>(Colombia)</b> o capacitación y entrenamiento que avale para esa actividad <b>(Demás países)</b>.</li> <li><u>Curso de 50 horas en SST y/o 20 horas.</u> <b>(Colombia)</b></li> </ul>
<b>Trabajador autorizado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar las actividades de trabajo en alturas encomendadas por el empleador y/o contratante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitación en el nivel trabajador autorizado, y con reentrenamiento vigente <b>(Colombia)</b></li> <li>capacitación y entrenamiento que avale para esa actividad <b>(Resto de países)</b>.</li> </ul>
<b>Ayudante de seguridad de acuerdo con el rol que cumple</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Son los encargados de hacer cumplir que se mantengan las condiciones de seguridad en el</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitación en el nivel trabajador autorizado con reentrenamiento vigente. <b>(Colombia)</b></li> <li>Capacitación y entrenamiento que avale</li> </ul>

Elaboró	Revisó	Aprobó
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST

	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión: 1 Fecha: 11/02/2026

<b>dentro de la empresa.</b>	sitio de trabajo para controlar las áreas de riesgo de caída de objetos o personas.	para esa actividad ( <b>Resto de países</b> ).
<b>Brigada de emergencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Activar el plan de emergencias.</li> <li>Actuar como primer respondiente ante un evento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitación y entrenamiento que avale para esa actividad</li> </ul>


## 9. Procedimientos de trabajo y anexos definidos

FO-SST-TH-CO-106 ANALISIS DE TRABAJO SEGURO

Medidas de **PREVENCIÓN** en alturas y medidas de prevención en espacios confinados

- Delimitación del área de trabajo.
- Línea de advertencia.
- Señalización del área.
- Barandas.
- Control de acceso.
- Control en superficies con huecos o aberturas.
- Manejo de desniveles.
- Ayudante de seguridad.
- Análisis de trabajo seguro.
- Permiso de Trabajo en alturas.
- Rotación de personal.
- Señalización del área.
- Delimitación del área.
- Procedimientos específicos.
- Control de acceso.
- Bloqueo y etiquetado.
- Análisis de peligro por actividad.

<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST

	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión: 1 Fecha: 11/02/2026

### Sistemas de acceso para trabajo en alturas

- Elevadores de personas
- Escaleras fijas verticales, Escaleras tipo tijera, Escaleras doble cuerpo
- Andamio multidireccional
- Estructuras metálicas

Medidas de **PROTECCIÓN** en alturas y en espacios confinados.

- Sistemas de protección contra caídas: Anclaje fijo y/o portátil.
- Líneas de vida horizontales y líneas de vida verticales.
- Conectores; Ganchos de seguridad, Conectores o ganchos especiales, Mosquetones, Conectores para detención de caídas, Conectores para tránsito vertical.
- Arnés cuerpo completo.
- Elementos de protección personal para trabajo en altura
- Medidas para evitar caída de objetos
- Plan de emergencias.
- Todas aquellas que se implementen para la protección del trabajador y el control de los riesgos presentes durante la ejecución de actividades en espacios confinados.


### 10. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS

Los espacios confinados se pueden dividir según el grado de peligro para la vida de los trabajadores.

**Grado A:** Espacios que contienen o pueden llegar a contener peligros inminentes que comprometan la vida o la salud de las personas. Estos peligros pueden ser:

1. Atmósfera Inmediata
2. ente Peligrosa para la Vida o la Salud (IPVS).
3. Atmósfera combustible o explosiva.
4. Concentración de sustancias tóxicas que supere el máximo permisible.
5. Otros peligros asociados a la exposición con energías peligrosas como eléctrica, neumática, mecánica, hidráulica y gases comprimidos.

Elaboró	Revisó	Aprobó
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST

	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Versión: 1
		Fecha: 11/02/2026

6. Configuración interna tal que podría generar atrapamiento o asfixia, mediante paredes que convergen hacia adentro o por un piso que declina hacia abajo.
7. Otros identificados en el proceso de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos como de riesgo alto.


**Grado B:** Espacios con peligros potenciales como lesiones y/o enfermedades que no comprometen la vida y salud y pueden controlarse con la implementación de medidas de protección y prevención, y uso de elementos de protección personal.

**Grado C:** Las situaciones de peligros del espacio confinado no exigen modificaciones a los procedimientos de trabajo o uso de los elementos de protección personal.

#### Estándares de seguridad generales

- Esta actividad en las sedes de GRUPO UMA, se considera de alto riesgo, por lo cual antes de proceder a realizarla se debe informar al área afectada, SST y es obligatorio solicitar un PERMISO DE TRABAJO.
- Siempre que los medios técnicos lo permitan, realice los trabajos desde el exterior del espacio confinado.
- Si usted padece alguna de las siguientes enfermedades: claustrofobia, Vértigo, Epilepsia, Diabetes insulino dependiente, Pérdidas de conocimiento, Afecciones cardiovasculares, problemas respiratorios, Hipoacusia o Sordera que perjudiquen la comunicación o percepción de señales de alarma, NO ES APTO para desarrollar este tipo de trabajo, por lo cual debe informarlo inmediatamente al responsable del trabajo o al brigadista designado para la ejecución de la labor.
- Antes de realizar cualquier trabajo en un espacio confinado, se deben analizar y determinar los riesgos y características del área donde se realiza el trabajo. Mediante un análisis de seguridad en el trabajo. (AST)
- Realizar conexión con la seguridad. (Donde quede claramente explicado la ejecución de la actividad).

<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST


	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Versión: 1
		Fecha: 11/02/2026

- El área de trabajo debe ser claramente señalizada utilizando avisos, conos, cintas, vallas o cuerdas, para advertir a peatones y/o conductores de su presencia, además disminuir el riesgo por caída de objetos o personas.
- Esta actividad debe ser desarrollada por mínimo 2 ejecutores de los cuales uno siempre deberá estar afuera del espacio confinado y se rotara con el entrante en periodos de tiempo que se establecerán al momento de realizar la evaluación de riesgos del ambiente de trabajo.
- Esta actividad para su desarrollo requiere obligatoriamente un acompañante de trabajos de alto riesgo, el cual estará a cargo de verificar las condiciones de seguridad para el desarrollo de la operación y actuar en caso de ocurrencia de un incidente, accidente o emergencia, el acompañante no puede hacer parte operativa del trabajo.
- Si el trabajo es externo, Las condiciones climáticas adversas (llovizna, lluvia, vientos fuertes, entre otras), son causal inmediata para la suspensión de la intervención y del permiso de trabajo.
- Deje fuera del espacio confinado los siguientes elementos:
  - Teléfonos móviles
  - Encendedores
  - Fósforos
  - Radios de comunicación (se excluyen los certificados para áreas clasificadas)
  - Linternas (se excluyen los certificados para áreas clasificadas)
  - Y cualquier otro elemento que pueda generar chispa.

#### Estándares de seguridad específicos


- Para realizar trabajos en espacios confinados se debe contar con la compañía de un acompañante, que tiene como función permanecer fuera del espacio confinado y mantener comunicación con los entrantes. Debe además monitorear las tareas dentro y fuera del espacio.

<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST

	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Versión: 1
		Fecha: 11/02/2026

- Antes de entrar al espacio confinado, abra la tapa y espere un tiempo considerable, teniendo en cuenta las características del recinto y el movimiento del aire en el exterior.
- Evalúe las condiciones de inflamabilidad, contenido de oxígeno y toxicidad de la atmósfera interior, y proceda según sea el caso. Como norma general esta valoración deberá continuarse mientras dure la permanencia en el espacio confinado.
- Evalúe la temperatura del ambiente de trabajo y si es inferior a 40°C proceda con la ejecución del trabajo.
- Aplique ventilación forzada siempre que:
  - La ventilación natural no sea suficientemente satisfactoria.
  - Los resultados de las evaluaciones ambientales así lo aconsejen.
  - Se realicen trabajos con emisión de contaminantes.
  - Se utilicen en el recinto o en su área de influencia equipos con motores de combustión tales como motobombas, compresores, etc. Además, compruebe que la ventilación suministrada: es de calidad respirable, no tiene contaminación con otros productos y está distribuida por todo el espacio confinado.
- Si el porcentaje de oxígeno es inferior al 19.5% o superior a 23.5%, es obligatorio trabajar con equipos de respiración autónomos o salir del espacio confinado y suspender la labor inmediatamente.
- Durante la permanencia en el interior del espacio confinado, se deben mantener abiertas las tapas o compuertas del mismo, con el fin de poder verificar las condiciones de seguridad y mantener los niveles de ventilación continua.
- El personal del interior debe estar en comunicación continua con el del exterior, utilizando para ello mínimo 2 sistemas, los cuales deberán ser definidos con el acompañante al momento de iniciar la labor, dichos sistemas de comunicación pueden ser:
  - Código de señales sonoras con bocinas neumáticas, silbatos, similares o vocales.
  - Código de señales manuales por medio de la línea de vida (con tirones)
  - Código de señales sonoras por medio de radios de comunicación
  - Código de señales visuales por medio de linternas o lámparas anti chispa.
- Evacue inmediatamente el espacio confinado cuando se observen las primeras señales de alarma, tanto por los aparatos de medición, como por síntomas físicos de malestar, indisposición, sensación de calor, etc., o por cualquier otra causa que le indique su experiencia

<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST

	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Versión: 1
		Fecha: 11/02/2026


### Roles y responsabilidades

ROL	RESPONSABILIDAD
<b>Responsable del diseño y administrador del programa</b>	Encargado del diseño, administración y aseguramiento del programa de gestión para trabajos en espacios confinados.
<b>Supervisor para trabajo en espacios confinados</b>	Encargado de supervisar el desarrollo de las actividades, cuando se requiera de permiso de trabajo coordina el ingreso. Autorizando, rotando, negando, suspendiendo o cancelando el permiso en los espacios confinados.
<b>Vigía para trabajo en espacio confinados</b>	Trabajador que debe permanecer en la entrada del espacio confinado, sus responsabilidades entre otras son: verificar las condiciones de ingreso segura al espacio confinado, monitoreo y en caso de una situación crítica activar el plan de emergencia, vigilar las operaciones de entrada cuando haya trabajadores de más de un empleador y un contrante ejecutando actividades en el mismo espacio confinado.
<b>Trabajador Entrante</b>	Trabajador capacitado y entrenado para ejecutar las actividades dentro del espacio confinados, cumpliendo las medidas de prevención y protección del programa de gestión para el trabajo en espacios confinados.

## 11. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN CALIENTE

Son trabajos que en su ejecución puedan generar: chispa, llama o calor en lugares donde existan riesgo de incendio o explosión por la presencia de materiales igníferos (inflamables o combustibles). Estas actividades pueden causar accidentes como incendios o explosiones y es necesario establecer un procedimiento para el control de estos riesgos.

Elaboró	Revisó	Aprobó
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST

	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Versión: 1 Fecha: 11/02/2026


### Estándares de seguridad generales

- Esta actividad en las sedes de GRUPO UMA, se considera de alto riesgo, por lo cual antes de proceder a realizarla se debe informar al área afectada y es obligatorio solicitar un PERMISO DE TRABAJO.
- Todos los trabajos en caliente no rutinarios desarrollados fuera del área de trabajo, requieren permiso de trabajo en caliente, teniendo en cuenta que el acompañamiento durante y posterior a su desarrollo solo aplica para las operaciones que generen chispa o llamas como: Soldaduras, oxicorte, corte con plasma, actividades con pulidoras, flameos, entre otras.
- Si es posible evitar el trabajo caliente, debe evitarse. Revise antes de hacer el trabajo si este se puede hacer en un lugar donde no exista el riesgo de incendio o explosión o si la labor se puede hacer de manera que no se utilicen fuentes de ignición. Si es estrictamente necesario hacer el trabajo en caliente, proceda con el sistema de permiso.
- Esta actividad en las sedes de GRUPO UMA, se considera de alto riesgo, por lo cual antes de proceder a realizarla se debe informar al área afectada y es obligatorio solicitar un PERMISO DE TRABAJO.
- Realizar AST (Análisis de seguridad en el trabajo) donde se identifiquen claramente los pasos, riesgos y medidas de control.
- Realizar conexión con la seguridad. (Donde quede claramente explicado la ejecución de la actividad).
- Esta actividad para su desarrollo requiere obligatoriamente un acompañante de trabajos de alto riesgo, el cual estará a cargo de verificar las condiciones de seguridad para el desarrollo de la operación y actuar en caso de ocurrencia de un incidente, accidente o emergencia, el acompañante no puede hacer parte operativa del trabajo.
- Antes de realizar cualquier trabajo en caliente, se deben analizar y determinar los riesgos y características del área donde se realiza el trabajo.
- El área de trabajo debe ser claramente señalizada utilizando avisos, conos, cintas, vallas o cuerdas, para advertir a peatones y/o conductores de su presencia, además disminuir el riesgo por caída de objetos.
- Si el trabajo es externo, Las condiciones climáticas adversas (llovizna, lluvia, vientos fuertes, entre otras), son causal inmediata para la suspensión de la intervención y del permiso de trabajo.
- Se debe contar mínimo con un extintor multipropósito de 20 libras.

<b>Dentro de un radio de 11 m del trabajo:</b>
--

Humedezca los pisos combustibles, cobrarlos con arena húmeda y otra protección
--

Elaboró	Revisó	Aprobó
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST


	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Versión: 1
		Fecha: 11/02/2026

Verificar que la atmósfera explosiva ha sido eliminada
Elimine líquidos inflamables, polvo y derrames de aceite en el suelo
Cubra las penetraciones y aberturas en pisos y paredes
Todos los materiales combustibles deben ser retirados o cubiertos con materiales que sean resistentes al fuego o no combustibles
Los pisos deben estar limpios y libres de residuos o derrames
Conductos y sistemas de transporte que puedan transportar chispas hacia otras áreas con materiales combustibles fueron protegidos o puestos fuera de servicio.
<b>Nota:</b> vigía contra incendio (Debe estar disponible durante el trabajo y al menos 30 minutos después de finalizado el mismo.
Tiene extintores y/o sistemas para atención de incendios.
El personal debe estar entrenado en el uso de equipos de trabajo en caliente y sistemas de alarma y extinción disponibles.

- Los elementos de protección personal y elementos requeridos para un trabajo en caliente son los siguientes y/o aquellos que defina el personal de SST:

Capucha de soldador
Careta de Soldador con filtro
Delantal de carnaza
Guantes de carnaza
Mangas de carnaza
Polainas
Botas de seguridad con puntera
Careta de protección facial
Monogafas con filtro
Protectores auditivos

<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST

	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Versión: 1
		Fecha: 11/02/2026

Protector respiratorio para humos metálicos
Señalización
Mampara


## 12. Requisitos para la finalización del trabajo:

El vigía contra incendios deberá permanecer 30 minutos en el área posterior a la finalización del trabajo, luego deberá a los 60 y 90 minutos hacer una verificación que permita identificar que no hay principios de fuego.

### Estándares de seguridad específicos

- El material combustible o inflamable se debe trasladar a un lugar situado al menos a 11 metros de distancia del punto de la operación, si no es posible trasladar dicho material lejos de la zona operativa, debe cubrirse con cortinas o mamparas de protección para soldadura de material no combustible o ignifugo.
- Los suelos y paredes combustibles deben empaparse con agua o con arena húmeda, siempre y cuando no se genere un riesgo adicional para la operación (descarga eléctrica).
- Desconecte el equipo eléctrico y tape cuando sea el caso, las tuberías y las válvulas que se puedan ver afectadas.
- Cuando se está soldando en altura, se deben aislar los niveles inferiores para poder proteger al personal y/o a los equipos y evitar el riesgo de lesiones al personal o la generación de conato de incendio.
- Cuando la soldadura se efectúe en recintos cerrados de pequeñas dimensiones sin ventilación, el soldador deberá estar equipado con un equipo de respiración autónomo o deberá haber suministro continuo de aire desde el exterior.
- En el caso de soldar directamente sobre columnas que soportan paredes combustibles, debe agregarse un tercer trabajador para inspeccionar del lado opuesto de la pared y que pueda detectar humo o calor al otro lado, que le indiquen posible fuego.
- Para los casos en que el trabajo caliente sea en un área donde existen sistemas de extracción, debe verificarse que una chispa no pueda viajar por los ductos de extracción hacia un área donde puede causar un incendio. Si existe riesgo de llevar una chispa hacia filtros de material combustible, o a otra área donde existan combustibles, es preferible desconectar los sistemas de extracción.

<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST

	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Versión: 1
		Fecha: 11/02/2026

- Todos los cilindros que contengan gases inflamables se considerarán siempre llenos, se manejarán con extremo cuidado y se mantendrán alejados de toda fuente de calor y los rayos directos del sol.
- Los acompañantes deben vigilar el área de trabajo durante las operaciones de trabajo en caliente y al finalizar la labor.
- Los cables del circuito de soldadura, corte o pulido deben desenrollarse completamente antes de su uso y protegerse contra proyecciones incandescentes, grasas, aceites, etc., para evitar arcos o circuitos irregulares. Bajo ningún concepto se enrollarán sobre el cuerpo.
- Cuando los trabajos de soldadura, corte o pulido se deban interrumpir durante un cierto periodo de tiempo, se deben desconectar de la fuente de alimentación.
- Si se produce un incendio en un área donde haya cilindros de gas, active la alarma, y proceda a la evacuación de la zona y si es posible, retirar los cilindros del lugar del incendio.
- Si se evidencia sobrecalentamiento en los cilindros se debe proceder a enfriarlos con abundante agua, previa verificación del tipo de producto.


### **13. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS CON ENERGÍAS PELIGROSAS**

El principal riesgo con la energía es que no la vemos excepto cuando se transforma o cuando hacemos parte de ella. Al liberarse esa energía y de forma no controlada, es cuando se producen los accidentes y sus consecuencias varían según la capacidad de estas en ese preciso momento.

#### Estándares de seguridad generales

- Esta actividad en las sedes de GRUPO UMA, se considera de alto riesgo, por lo cual antes de proceder a realizarla se debe informar al área afectada y es obligatorio solicitar un PERMISO DE TRABAJO.
- Realizar conexión con la seguridad. (Donde quede claramente explicado la ejecución de la actividad).
- Antes de realizar cualquier trabajo en el que existan energías peligrosas, se deben analizar y determinar los riesgos y características del área donde se realiza el trabajo. Realizar AST (Análisis de seguridad en el trabajo) donde se identifiquen claramente los pasos, riesgos y medidas de control.
- El área de trabajo debe ser claramente señalizada utilizando avisos, conos, cintas, vallas o cuerdas, para advertir a peatones y/o conductores de su presencia, además disminuir el riesgo por caída de objetos.

<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST

	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Versión: 1
		Fecha: 11/02/2026

- Si el trabajo es externo, las condiciones climáticas adversas (llovizna, lluvia, vientos fuertes, entre otras), son causal inmediata para la suspensión de la intervención y del permiso de trabajo.
- Todo equipo que este sujeto a mantenimiento, limpieza o servicio debe estar bloqueado y rotulado para evitar que su operación accidental o inadvertida cause daños al personal.
- Identifique los tipos de energía presentes en las máquinas o equipos, los cuales pueden ser:

<b>Tipo de Energía</b>	<b>Sitios donde se puede encontrar</b>
Energía Eléctrica	Sistemas eléctricos, Maquinas accionadas con energía Eléctrica, motores, subestaciones etc.
Energía Neumática	Sistemas accionados con aire a presión
Energía Hidráulica	Sistemas accionados con fluidos, agua, aceite etc.
Energía Mecánica	Todo sistema que involucre movimiento
Fluidos y Gases	Sistemas que funcionan con gas
Energía Térmica	Todo sistema que transmita calor
Agua bajo presión	Calderas, auto claves

- Los elementos de protección personal requeridos para un trabajo con energías peligrosas son los siguientes:


<b>Descripción</b>	<b>Cantidad por cada trabajador</b>
Gafas de seguridad	1
Guantes (depende del factor de riesgo y la labor a realizar)	1 Par
Protección auditiva	1
Ropa de trabajo	1
Calzado de seguridad dieléctrico y con puntera	1 par
Mascarilla para material particulado (según labor)	1

Aquellos adicionales que se definan conforme a la actividad a desarrollar, que pueden ser petos, caretas, mangas entre otros.

#### Estándares de seguridad específicos


- Asegúrese de conocer cuáles son las fuentes de energía que están presentes y como controlarlas correctamente, se verifica lo siguiente:

<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST

	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Versión: 1 Fecha: 11/02/2026

- Identificar las fuentes de energía y donde están ubicados los desconectores o paros de emergencia.
- Determinar el problema: Falla mecánica, atascamiento, limpieza o mantenimiento rutinario.
- Determinar si hay otros sistemas o máquinas activas por la misma u otra fuente de energía.
- Antes de comenzar cualquier procedimiento de bloqueo notifique a la persona responsable del área y a todos los empleados que se vean involucrados, aquellos que tengan que ver con la máquina, tubería o equipo, informe que es lo que se va a hacer y que es necesario que se mantengan alejados de la máquina.
- Apague todo interruptor de circuitos, válvulas o mecanismo de aislamiento de energía.
- Desconecte o bloquee toda fuente de energía que tenga la máquina (circuitos, cajas de breakers, válvulas, etc.) rotulándola con las tarjetas de bloqueo que indiquen que se está desarrollando una labor de intervención.
- Corte o suspenda la fuente de energía principal siempre que sea posible y ponga la tarjeta de intervención.
- Controle la energía acumulada que pueda quedar en la máquina:
  - Conecte a tierra para eliminar energía eléctrica acumulada en capacitores.
  - Deje escapar cualquier tipo de presión existente.
  - Bloquee o asegure las partes que pueden caerse debido a la gravedad.
  - Bloquee las partes en los sistemas hidráulicos o neumáticos que puedan moverse debido a la falta de presión de aire o fluidos.
  - Purgue las mangueras y destape todo sistema de ventilación
  - Drene los sistemas de tuberías y cierre válvulas para prevenir el flujo de materiales que puedan generar un accidente.
- Cuando se hayan bloqueado todas las fuentes de energía y toda la energía residual haya sido controlada o disipada, se debe comprobar en los controles de la máquina que no existe movimiento y que ninguna de las luces indicadoras muestre potencia, además:
  - Verifique que no haya nadie en las áreas de peligro.
  - Asegúrese que las fuentes de energía no puedan ser energizadas.
  - Compruebe la ausencia de energía por medio de equipos de detección o tratando de accionar sus interruptores y controles.
- Al terminar la reparación o el mantenimiento, asegúrese que todas las herramientas y cualquier otro equipo sea retirado de la máquina y que las protecciones se hayan colocado en su lugar y de aviso al personal del área.

<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST

	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión: 1
		Fecha: 11/02/2026

## 14. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN EXCAVACIONES


Los trabajos en excavaciones son todas las operaciones que impliquen la remoción de tierra, corte, cavidad, zanja o depresión de la superficie del suelo, cuya profundidad sea superior a 1.5 metros, las cuales se pueden ejecutar en operaciones de mantenimiento de máquinas, equipos e instalaciones y/o en el desarrollo de las labores que día a día componen los procesos de GRUPO UMA.

Estándares de seguridad generales

- Esta actividad en las sedes de GRUPO UMA, se considera de alto riesgo, por lo cual antes de proceder a realizarla se debe informar al área afectada y es obligatorio solicitar un PERMISO DE TRABAJO.
- Todo trabajo en excavaciones superior a 1.5 metros de profundidad, debe tener por lo menos un acompañante, el cual es el encargado de vigilar y controlar los riesgos y las posibles emergencias que se pueden presentar en el desarrollo de la actividad de alto riesgo, por lo cual no puede ser participe directo del desarrollo de la operación.
- Antes de realizar cualquier trabajo en Excavaciones, se deben analizar y determinar los riesgos y características del área donde se va a realizar el trabajo.
- El área de trabajo debe ser claramente señalizada utilizando avisos, conos, cintas, vallas o cuerdas, para advertir a peatones y/o conductores de su presencia, además disminuir el riesgo por caída de objetos.
- Si el trabajo es externo, las condiciones climáticas adversas (llovizna, lluvia, vientos fuertes, entre otras), son causal inmediata para la suspensión de la intervención y del permiso de trabajo.
- Los elementos de protección personal requeridos para un trabajo en excavaciones son los siguientes (todos los elementos referentes a alturas deben garantizar una resistencia mínima de 5000 libras):

Descripción	Cantidad por cada trabajador
Gafas de seguridad	1
Calzado de seguridad	1
Guantes (el tipo depende de la labor)	1
Casco de seguridad con resistencia anti impactos-dieléctrico y con barbuquejo con 3 puntos de sujeción	1
Arnés de seguridad completo con 4 puntos de conexión	1
Eslinga doble tipo Y con gancho grande	1

Elaboró	Revisó	Aprobó
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST

	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Versión: 1 Fecha: 11/02/2026


Conectores (mosquetones tipo automático)	3
Freno (se debe definir tipo)	1
Cuerda de seguridad (línea de vida)	Depende de la labor

Nota: los elementos de protección Anticaídas aplican si la profundidad de la excavación es superior a 1,5 metros.

#### Estándares de seguridad específicos para excavaciones superficiales y profundas

- Antes de abrir una excavación, se deberá determinar la localización de elementos existentes, tales como drenajes, teléfono, combustibles, redes eléctricas, líneas de agua, ó cualquier otra instalación enterrada que razonablemente puede ser esperada a encontrarse durante el trabajo de excavación.
- Se debe hacer uso de los planos actualizados de las ducterías eléctricas subterráneas, tuberías de conducción de aguas, gases, vapor o líquidos.
- Cuando no existan planos o se tengan dudas sobre la existencia o no de los sistemas enterrados, se debe consultar con el responsable del área, el responsable del proyecto o la empresa de servicios públicos que tenga influencia en el sector en que se desarrolle la labor.
- En caso dado que no se pueda determinar la existencia de todos los elementos enterrados, por cualquiera de los medios anteriormente descritos, es obligatorio realizar la excavación en forma manual.
- Mientras la excavación esté abierta, debe estar señalizada, las instalaciones enterradas deberán ser protegidas, soportadas ó removidas, según sea necesario para proteger a los trabajadores.
- Toda excavación que tenga una profundidad mayor de 1.5 metros, deberá ser considerada como espacio confinado (con atmósfera respirable o no respirable, según aplique) y deberán aplicarse los procedimientos establecidos para entrar en ella y los permisos de trabajo correspondiente.
- Se deben tomar las medidas oportunas para evitar la entrada del agua de corriente procedente del exterior o nivel freático procedente del interior (ejecución de cunetas, bordillo alrededor de la zanja, etc.) así como tener previstos los medios para bombearlas fuera si fuese necesario, o tomar las medidas preventivas necesarias de desagüe natural.
- Las excavaciones que crucen caminos y vías de acceso deberán cubrirse con planchas de metal de resistencia apropiada u otro medio equivalente, a menos

<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST

	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Versión: 1
		Fecha: 11/02/2026

que la excavación sea de tal magnitud que represente un peligro para los vehículos y equipos. En tales casos se deberá poner barreras.

#### Apuntalamiento y entibado

- Si el terreno donde se realizarán las excavaciones no es apto para garantizar la estabilidad de las excavaciones y presenta peligro de derrumbes que afecten la ejecución de los trabajos, la seguridad del personal o la estabilidad deberá entibarse o apuntalarse.
- La entibación será horizontal en terrenos de buena consistencia, a partir de una profundidad de 1,50 m. Los terrenos sueltos se entibarán verticalmente. Cuando las profundidades sean grandes, la entibación puede hacerse de forma escalonada.
- Se paralizarán los trabajos a realizar a borde de las entibaciones cuya garantía de estabilidad no sea firme u ofrezca dudas. En este caso, antes de realizarse cualquier trabajo debe reforzarse o apuntalarse la entibación.
- Después de cualquier parada, deberá inspeccionarse el estado de los apuntalamientos realizados tanto a la excavación como a los edificios colindantes, con el fin de prever posibles movimientos no previstos o no deseados.
- Los entibados o puntales deberán ser retirados antes de rellenar las excavaciones. En algunos casos será conveniente dejarlos enterrados, formando parte del relleno, lo que solo podrá hacerse bajo autorización expresa del responsable del trabajo.


### 15. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS DE IZAJE DE CARGAS

Todo levantamiento y movimiento de cargas iguales o superiores a 500 kg o el levantamiento y movimiento de cargas de cualquier tamaño o peso cuando se hagan a distancias iguales o inferiores a 10 metros de líneas de media tensión.

#### Estándares de seguridad generales

- Esta actividad en las sedes de GRUPO UMA, se considera de alto riesgo, por lo cual antes de proceder a realizarla se debe informar al área afectada y es obligatorio solicitar un PERMISO DE TRABAJO.
- El operador y aparejador deben estar certificados según norma que aplique.

<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST


	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Versión: 1
		Fecha: 11/02/2026

- ✓ Operador de Grúas Móviles y Locomotoras (ASME B30.5)
- ✓ Operador de Grúas de Brazo Articulado (ASME B30.22)
- ✓ Aparejador Señalero de Izaje de Cargas (ASME B30.5 – 2018 y OSHA 1926.1400)
- ✓ Operador de Puente Grúa y Pórticos (ASME B30.17 – 2015 y ASME B30.2)  
Operador de Montacargas y Apiladores (ANSI/ITSDF B56.1)
- ✓ Operador de Montacargas Todo Terreno y Telehandler (ANSI/ITSDF B56.6)
- ✓ Operador de Cargador Frontal con Horquillas (OSHA 1926.602)
- ✓ Operador de Plataforma de Elevación y Rotación de Trabajo Aéreo Montado sobre Camión (ANSI/SIA A92.2)
- ✓ Operador de Plataforma Aérea de Trabajo de Elevación Soportada en Brazo (ANSI/SAIA A92.5)
- ✓ Operador de Plataforma Aérea de Trabajo de Elevación Operada Manualmente (No Autopropulsada) (ANSI/SAIA A92.3)
- ✓ Operador de Plataforma Aérea de Trabajo Autopropulsada (ANSI/SAIA A92.6)
- ✓ Supervisor en Izaje de Cargas (ASME B30.5)

Otras certificaciones ofrecidas y sus referentes normativos:

- Operador de Torre Grúa (B30.3 y B30.29)
- Operador de Maquinaria Amarilla (OSHA 1926.602)
- Operación de equipos portuarios (ASME B30.4, ASME B30.24)
- Todo trabajo con izaje de cargas debe contar con mínimo 3 acompañantes por parte del contratista:
  1. Operador certificado vigente
  2. Aparejador certificado vigente
  3. Encargado de SST con licencia vigente, el cual es el encargado de vigilar y controlar los riesgos y las posibles emergencias que se pueden presentar en el desarrollo de la actividad de alto riesgo, por lo cual no puede ser participe directo del desarrollo de la operación.
- Antes de realizar cualquier trabajo de izaje de cargas, se deben analizar y determinar los riesgos y características del área donde se va a realizar el trabajo.
- El área de trabajo debe ser claramente señalizada utilizando avisos, conos, cintas, vallas o cuerdas, para advertir a peatones y/o conductores de su presencia, además disminuir el riesgo por caída de objetos.
- Si el trabajo es externo, las condiciones climáticas adversas (llovizna, lluvia, vientos fuertes, entre otras), son causal inmediata para la suspensión de la intervención y del permiso de trabajo.

<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST

	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Versión: 1
		Fecha: 11/02/2026

- Los elementos de protección personal requeridos para un trabajo en izaje, son los siguientes:


Descripción	Cantidad por cada trabajador
Gafas de seguridad	1
Calzado de seguridad	1
Guantes (el tipo depende de la labor)	1
Casco de seguridad con resistencia antiimpactos-dieléctrico y con barbuquejo con 3 puntos de sujeción (Si está cerca de circuitos eléctricos)	1

Nota: los elementos de protección anticaídas aplican si el trabajo con izaje requiere que el personal desarrolle actividades por fuera del equipo a una altura superior a 1.5 metros del piso.

#### Estándares de seguridad específicos para izaje cargas


- Realizar conexión con la seguridad. (Donde quede claramente explicado la ejecución de la actividad).
- Diligenciar permiso para ejecutar el plan de izaje..
- Realizar AST (Análisis de seguridad en el trabajo) donde se identifiquen claramente los pasos, riesgos y medidas de control.
- Se debe realizar el plan de izaje.  
Nota: Es vital evaluar los siguientes aspectos de la carga: ¿Cuánto pesa la carga?, ¿El peso está verificado?, ¿Los puntos de izaje tienen certificación/son adecuados?, ¿Se puede acceder de manera segura a los puntos para las eslingas?, ¿La carga está suspendida de manera estable, sin elementos sueltos en ella o sobre ella?, ¿Se conoce el centro de gravedad (CG)?, ¿La carga tiene estabilidad interna?, ¿Por la forma o tamaño es difícil de suspender?, ¿Se trata de una carga muy larga, susceptible de rotar, etc.?, ¿Se flexionará si se suspende?, ¿Debe ser asegurada a su pallet o estiba?, ¿Contiene líquidos?, ¿Es frágil?, ¿Es de alto valor?, ¿Contiene productos químicos?, ¿Hay bordes afilados?, ¿Se han obtenido los permisos necesarios para el izaje?.
- Tenga en cuenta que el peso de la carga a izar más los aparejos debe ser inferior al 80% de la capacidad del equipo de izaje, si no es así debe cambiarse el equipo de izaje por otro de mayor capacidad.

Elaboró	Revisó	Aprobó
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST

	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Versión: 1 Fecha: 11/02/2026

- Verifique los equipos de izaje y los accesorios con el fin de identificar equipos con fallas o desperfectos, si los encuentra debe abstenerse de realizar la operación e informar al jefe inmediato.
- Opere el equipo de izaje en forma segura, controlada y sin movimientos bruscos, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y las prácticas seguras establecidas en GRUPO UMA.
- Conozca y verifique el peso, la forma y el centro de gravedad de la carga a levantar para determinar si el equipo de izaje cumple con las necesidades requeridas.
- Verifique que los aparejos a utilizar corresponden con las capacidades de carga requeridas, que se encuentren en perfectas condiciones para su uso y hayan sido inspeccionados previamente
- Identifique las buenas condiciones del entorno y que el espacio de trabajo sea suficiente para el posicionamiento del equipo de izaje.
- Identifique y controle todos los riesgos existentes en el área de operación de la grúa, tales como, personal en los alrededores, líneas de tubería enterradas, alcantarillas, líneas energizadas u otras condiciones de riesgo.
- Antes de izar la carga, asegurarse que han sido amarradas las manilas guías de carga, como mínimo a la carga, con el fin de prevenir desplazamientos no esperados.
- Este atento de los controles del equipo de izaje mientras se tenga carga suspendida.
- Utilice el equipo de izaje solo debe para izar cargas en ningún caso para halar cargas y más aún si se encuentran obstruidas o bloqueadas.
- Detenga la operación cuando a su juicio las condiciones para seguir adelante con el izaje o posicionamiento final de la carga evidencien riesgos para la seguridad de las personas, instalaciones o para el equipo.
- El desplazamiento con carga suspendida debe hacerse lenta y uniformemente. La secuencia de operación debe ser: Izaje primero y desplazamiento después. Nunca ambos movimientos en forma simultánea.
- Al levantar la carga hágalo gradualmente para prevenir un súbito estirón del cable y las eslingas, manejando el equipo de Izaje con movimientos suaves y precisos.
- Compruebe la estabilidad de la carga en su posición final, y sólo así, debe proceder a quitar los cables y las eslingas.
- Mantenga los cables y las eslingas libres de nudos, dobladuras y ensortijados, teniendo en cuenta que los cables y las eslingas con dobladuras y ensortijados deben ser reemplazados.

<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST

	<b>CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (TAR)</b>	Código: PR-SST-TH-CO-VZ-EU-CA-043
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Versión: 1
		Fecha: 11/02/2026

- Evite el rozamiento de las eslingas y accesorios con elementos metálicos, ya que pueden ser dañados.
- Mantenga la carga suspendida alejada del personal que se encuentre en el área cercana o anexa a la operación de izaje.
- Para controlar el movimiento de la carga se debe utilizar una línea de seguridad (viento), excepto cuando el uso de la misma constituya un peligro.
- En las eslingas de cable se debe revisar el trenzado de este. Si se encuentran al azar alambres rotos o dañados en una vuelta del cable, o alambres dañados en un cabo, el cable no debe ser usado.
- Cuando se trabaje cerca de líneas energizadas la distancia mínima entre la línea y la parte de la grúa más cercana a la línea debe conforme a lo estipulado en la tabla 1:

**Tabla 1. Distancias de seguridad con respecto a líneas eléctricas.**

Voltaje	Distancia requerida
Hasta 50.000 voltios	4 metros
De 50.000 a 200.000 voltios	4.6 metros
De 350.000 a 500.000 voltios	7.6 metros

Elaboró	Revisó	Aprobó
Gerente corporativo SST	Gerente/Monitor/analista/Auxiliar SST	Gerente Corporativo SST