

Código: GTH-G-01

Fecha: 10/06/2019 <

Versión: 1

Página: 2 de 10

## GUIA DE SEGURIDAD EN SISTEMAS DE ACCESO PARA TRABAJO EN ALTURAS

**Objetivo:** Establecer lineamientos mínimos de seguridad que deberán seguirse en la ejecución de actividades que requieran el uso de los diferentes sistemas de acceso como: Andamio, Escaleras y Elevadores para reducir las posibilidades de un accidente de trabajo en alturas.

**Alcance:** Las instrucciones definidas dentro de este documento aplica para todas las actividades desarrolladas por personal directo, contratistas y subcontratistas de IDARTES cuando la ejecución del trabajo se realice utilizando algún sistema de acceso para trabajo en alturas.

dimediate diguit distanta de decese para trabaje en artaras.			
Responsable del Documento	Ubicación		
Subdirección Administrativa y Financiera – Área de Talento Humano /	http://comunicarte.idartes.gov.co/		

HISTÓRICO DE CAMBIOS				
Versión		Fecha de Emisión	Cambios realizados	
1	/	Junio de 2019 '	Emisión Inicial	

Elaboró: ,	Aprobó:	Revisó:	Avaló:
Angélica Pérez Herrera Profesional Universitario Área de Talento Humano.  Diego Alexander Montaño Gaitán Contratista del Área de Talento Humano  Contratista del Área de Talento Humano	Robertson Alvarado	Armando Parra Garzón / Profesional Especializado Oficina Asesora de Planeación	Luis Fernándo Mejia Castro Jefe oficina Asesora de Planeación

•		•		
			*	f



Código: GTH-G-01

Fecha: 10/06/2019

Versión: 1

Página: 3 de 10

# GUIA DE SEGURIDAD EN SISTEMAS DE ACCESO PARA TRABAJO EN ALTURAS

# **TABLA DE CONTENIDO**

1.	ACTIVIDADES SOBRE ANDAMIO	4
1.1	COMO USAR UN ANDAMIO ADECUADAMENTE	
1.2	EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDA	5
2.	MANEJO DE ESCALERAS	5
2	ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLEN SOBRE SISTEMAS DE ACCESO ESCALERA	5
2.1	COMO USAR LAS ESCALERAS TIPO TIJERA	
2.2	USO ADECUADO DE ESCALERA PORTÁTIL SENCILLA O EXTENSIBLE	6
3	ACTIVIDADES EN ELEVADORES	
3.1	DILIGENCIE Y UTILICE	
3.2	SE DEBE REALIZAR UNA VERIFICACIÓN VISUAL AL EQUIPO	
3.3	RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD PARA EL MANEJO DE ELEVADORES	
3.4	CÁLCULOS DE ESTRUCTURA Y ESTABILIDAD	
3.5	NORMAS PREVIAS A LA ELEVACIÓN DE LA PLATAFORMA	
3.6	NORMAS DE MOVIMIENTO DEL EQUIPO CON LA PLATAFORMA ELEVADA	
3.7	OTRAS NORMAS	9
3.8	NORMAS DESPUÉS DEL USO DE LA PLATAFORMA	
	ERENCIAS	
NOR	RMAS INTERNACIONALES	10

<u> </u>		<del></del>			
					•
			•		••••••
		•			
	•				
			•		
			•		
				·	
				•.	
•					
•					
		•			



Código: GTH-G-01

Fecha: 10/06/2019

Versión: 1

Página: 4 de 10

## GUIA DE SEGURIDAD EN SISTEMAS DE ACCESO PARA TRABAJO EN ALTURAS

## 1. ACTIVIDADES SOBRE ANDAMIO

Toda actividad que se realice en los diferentes escenarios y que requiera el uso de Andamio, deberá tener las siguientes pautas de seguridad con el fin de generar un ambiente seguro y mitigar la posibilidad de ocurrencia de un evento no deseado.

#### 1.1 COMO USAR UN ANDAMIO ADECUADAMENTE

- Diligenciar el formato Análisis de Trabajo Seguro Código: 1TR-GTH-F-56 y el formato Permiso para Trabajo en Alturas Código 1TR-GTH-F-15
- Señalice áreas de trabajo, con medidas de prevención: avisos informativos, cinta, conos, barandas etc.
- Inspeccione terreno y/o suelo, estabilidad, desniveles superficies irregulares, huecos, herramientas y andamio, etc.
- Uso equipo de protección personal, según Análisis de trabajo seguro.
- Use elementos de protección individual según permiso para trabajo en alturas.
- Armar andamio de acuerdo a las instrucciones del fabricante y debe ser realizado por una persona competente.
- Asegure el andamio a partir de la tercera sección, a una estructura fija o use contra peso.
- Ningún componente puede tener bordes filosos
- Cubra toda la plataforma de trabajo, cerrando todos los espacios abiertos.
- En el último nivel instale barandas.
- Mantenga una distancia apropiada entre las líneas eléctricas y el andamio.
- Bloquear todas las ruedas del andamio, si este cuenta con ellas.
- No desplazar el andamio con personal sobre la plataforma.
- No extender la altura de la plataforma con escaleras portátiles, sillas o plataformas no compatibles.
- No sobre carque el andamio, verifique la capacidad de carga.
- Suspenda la actividad si se genera algún peligro que pueda afectar la integridad de cualquier persona del equipo de trabajo.
- Suspenda la actividad si se presenta lluvia o vientos fuertes.
- No use ladrillos, bloques o piedras para nivelar el andamio.
- Retire cualquier componente del andamio que este dañado o deteriorado.



Código: GTH-G-01
Fecha: 10/06/2019
Versión: 1
Página: 5 de 10

GUIA DE SEGURIDAD EN SISTEMAS DE ACCESO PARA TRABAJO EN ALTURAS

# 1.2 EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDA

Para actividades desarrolladas a una altura igual o superior a 1.50m equipos de protección personal a utilizar en el manejo del andamio mínimo son:

- Arnés cuerpo entero.
- Eslinga en Y con o sin absorbedor dependiendo el requerimiento de claridad absorbedor.
- Eslinga de posicionamiento.

Ver documento Programa de Protección Contra Caídas Código 1TR-GTH-PR-01

## 2. MANEJO DE ESCALERAS

## 2 ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLEN SOBRE SISTEMAS DE ACCESO ESCALERA.

Todas las personas que desarrollen actividades en alturas, deberán conocer los requisitos y responsabilidades asignadas en el documento Programa de Protección Contra Caída, donde se establecen los requisitos previos a este documento:

Para el uso seguro de cualquier tipo de escalera deberá tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Diligenciar el formato Análisis de Trabajo Seguro Código: 1TR-GTH-F-56 y el formato Permiso para Trabajo en Alturas Código 1TR-GTH-F-15.
- Señalice áreas de trabajo, con medidas de prevención: avisos informativos, cinta, conos, barandas etc.
- Inspeccione terreno y/o suelo, estabilidad, desniveles superficies irregulares, huecos, herramientas y escalera.
- Comprobar que la escalera no presenta defectos y está libre de sustancias resbaladizas, como pueden ser barro, grasa, aceite, hielo, etc.
- No subir o bajar cargado de herramientas o materiales.
- Los materiales y/o herramientas necesarias se deberán subir o bajar utilizando algún sistema manual de izado como: poleas y cuerda y/o un portaherramientas apropiado.
- Subir de cara a la escalera utilizando ambas manos para sujetar firmemente los escalones o largueros

Este es un documento controlado, una vez se descargue o se imprima de la intranet: http://comunicarte.idartes.gov.co, se considera COPIA NO CONTROLADA



Código: GTH-G-01

Fecha: 10/06/2019

Versión: 1

Página: 6 de 10

## GUIA DE SEGURIDAD EN SISTEMAS DE ACCESO PARA TRABAJO EN ALTURAS

laterales.

- Situar el pie firmemente sobre cada escalón antes de transferir todo el peso a cada uno de los pies.
- Subir o bajar tranquilamente sin prisas evitando hacerlo corriendo o deslizándose sobre los largueros.
- No saltar desde cualquiera de los escalones de una escalera
- No utilizar calzado con tacones y revisarlo antes de utilizar una escala cerciorándose de que no tiene grasa, barro o cualquier otra sustancia deslizante.
- Si la escalera supera las 4.5 mt deberá tener una línea de vida portátil.

### 2.1 COMO USAR LAS ESCALERAS TIPO TIJERA

- La escalera de tijera completamente abierta y con los extensores de seguro en su lugar.
- No parase sobre los dos peldaños superiores y la repisa, no los use como soporte.
- Afirmese con su mano libre.
- Las escaleras nunca deben usarse plegadas y apoyadas contra una superficie.
- Revise que las zapatas estén completas.
- Verifique el estado de los antideslizantes.

## 2.2 USO ADECUADO DE ESCALERA PORTÁTIL SENCILLA O EXTENSIBLE.

- Debe tener tres puntos de apoyo en el desplazamiento.
- Debe tener las manos libres en el desplazamiento
- Use una postura adecuada "espalda recta", su cara siempre de frente a la escalera
- Asegure a una estructura firme con vientos, o utilice contrapesos.
- Cuando la distancia de la escalera sea mayor a cuatro (4) metros instale línea de vida portátil.
- Verifique que los peldaños, no estén rotos, incompletos y remplazados por materiales no compatibles.
- Verifique que todas las trabas en la escalera estén debidamente aseguradas.
- Verifique que los apoyos de las escaleras sean estables.
- Verifiquen que las dos secciones de escalera se sobreponen de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
- Amarre la cuerda resistente para carga pesada., cuerda que no permite el despliegue sin ser manipulada.



Código: GTH-G-01 Fecha: 10/06/2019

Versión: 1

Página: 7 de 10

# GUIA DE SEGURIDAD EN SISTEMAS DE ACCESO PARA TRABAJO EN ALTURAS

#### 3 ACTIVIDADES EN ELEVADORES

Toda actividad que se realice en los diferentes escenarios y que requiera el uso del Elevador, deberá tener las siguientes pautas de seguridad con el fin de generar un ambiente seguro mitigando la posibilidad de cualquier evento no deseado.

Todos los integrantes de la actividad deberán tener claras las responsabilidades que están dentro de Programa de Protección Contra Caídas Código 1TR-GTH-PR-01

El coordinador de trabajo seguro en altura, que supervise la actividad deberá antes de iniciar verificar los siguientes documentos del equipo y del operador:

- Última revisión de mantenimiento del equipo.
- Lista de chequeo de seguridad
- Certificado del operador para manejo
- Capacitación del operador y ayudante en maniobras seguras.
- Seguridad social al operador y ayudante.

### 3.1 DILIGENCIE Y UTILICE

- Diligenciar el formato Análisis de Trabajo Seguro Código: 1TR-GTH-F-56 y el formato Permiso para Trabajo en Alturas Código 1TR-GTH-F-15.
- Delimitar la zona de trabajo para evitar que personas ajenas a los trabajos permanezcan o circulen por las proximidades.
- Inspeccione terreno y/o suelo, estabilidad, desniveles superficies irregulares, huecos, herramientas y elevador, etc.
- Uso equipo de protección personal, según Análisis de trabajo seguro.
- Use elementos de protección individual según permiso para trabajo en alturas.

#### 3.2 SE DEBE REALIZAR UNA VERIFICACIÓN VISUAL AL EQUIPO

- Observar que no presente fugas en los sistemas hidráulicos, "mangueras, oring, gatos"
- Verificar el nivel interno del equipo "si cuenta con niveles de burbuja" es un instrumento de medición utilizado para determinar la horizontalidad o verticalidad de un elemento.
- Verificación de mandos en la cabina y en la canasta.

Este es un documento controlado, una vez se descargue o se imprima de la intranet: http://comunicarte.idartes.gov.co, se considera COPIA NO CONTROLADA



Código: GTH-G-01

Fecha: 10/06/2019

Versión: 1

Página: 8 de 10

## GUIA DE SEGURIDAD EN SISTEMAS DE ACCESO PARA TRABAJO EN ALTURAS

- Observe las llantas, que ninguna esta baja de aire o pinchada.
- Verifique el estado de la estructura del equipo
- El equipo debe tener compuerta con pasador.
- El equipo debe contar con una parada de emergencia.

### 3.3 RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD PARA EL MANEJO DE ELEVADORES.

- El ayudante deberá tener conocimiento de operación de los mandos de cabina para que en caso de emergencia pueda actuar.
- El conjunto del equipo no debe estar situado sobre una superficie inclinada o en mal estado, y no puede faltarle los estabilizadores.
- No puede tener ausencia de barandillas de seguridad en parte o todo el perimetro de la plataforma.
- No se permite efectuar trabajos utilizando elementos auxiliares tipo escalera, banquetas, etc. para ganar altura.
- No se debe trabajar sobre la plataforma sin los equipos de protección individual debidamente anclados.
- No sobrecarque el equipo, parar la actividad.
- No trabaje cerca líneas eléctricas sin antes solicitar aislamiento de estas y mantener una distancia requerida de acuerdo a la tensión sea alta, media o baja.
- No se debe trabajar en presencia de lluvias o tormentas eléctricas.
- El desplazamiento del equipo debe tener sus respectivas alarmas, sirenas y/o pitos.
- Acompañamiento del ayudante como paletero.

## 3.4 CÁLCULOS DE ESTRUCTURA Y ESTABILIDAD.

- Los cálculos y estabilidad los debe garantizar el fabricante "revisar el manual de uso del equipo".
- Cerrar la puerta de acceso a la plataforma.
- La plataforma cuenta con puntos de aseguramiento para el EPCC.
- Usar los estabilizadores que tenga el elevador.

## 3.5 NORMAS PREVIAS A LA ELEVACIÓN DE LA PLATAFORMA



Código: GTH-G-01
Fecha: 10/06/2019
Versión: 1
Página: 9 de 10

## GUIA DE SEGURIDAD EN SISTEMAS DE ACCESO PARA TRABAJO EN ALTURAS

- Hay que mantener una distancia mínima de seguridad, aislarlos o proceder al corte de la corriente mientras duren los trabajos en sus proximidades.
- Comprobar el estado y nivelación de la superficie de apoyo del equipo.
- Comprobar que el peso total situado sobre la plataforma no supera la carga máxima de utilización de acuerdo al elevador a utilizar.
- Si se utilizan estabilizadores, se debe comprobar que se han desplegado de acuerdo con las normas dictadas por el fabricante y que no se puede actuar sobre ellos mientras la plataforma de trabajo no esté en posición de transporte o en los límites de posición.
- Comprobar estado de las protecciones de la plataforma y de la puerta de acceso.
- Comprobar que los cinturones de seguridad de los ocupantes de la plataforma están anclados adecuadamente.

### 3.6 NORMAS DE MOVIMIENTO DEL EQUIPO CON LA PLATAFORMA ELEVADA

- Comprobar que no hay ningún obstáculo en la dirección de movimiento y que la superficie de apoyo es resistente y sin desniveles.
- Mantener la distancia de seguridad con obstáculos, escombros, desniveles, agujeros, rampas, etc., que comprometan la seguridad. Lo mismo se debe hacer con obstáculos situados por encima de la plataforma de trabajo.
- No se debe elevar o conducir la plataforma con viento o condiciones meteorológicas adversas.

#### 3.7 OTRAS NORMAS

- No sobrecargar la plataforma de trabajo.
- No utilizar la plataforma como grúa.
- No sujetar la plataforma o el operario de la misma a estructuras fijas.
- Está prohibido añadir elementos que pudieran aumentar la carga debida al viento sobre la PEMP, por ejemplo, paneles de anuncios, ya que podrían quedar modificadas la carga máxima de utilización, carga estructural, carga debida al viento o fuerza manual, según el caso.
- Cuando se esté trabajando sobre la plataforma el o los operarios deberán mantener siempre los dos pies sobre la misma. Además, deberán utilizar los cinturones de seguridad o arnés debidamente anclados.
- No se deben utilizar elementos auxiliares situados sobre la plataforma para ganar altura.
- Cualquier anomalía detectada por el operario que afecte a su seguridad o la del equipo debe ser
   Este es un documento controlado, una vez se descargue o se imprima de la intranet: http://comunicarte.idartes.gov.co, se considera COPIA
   NO CONTROLADA



Código: GTH-G-01

Fecha: 10/06/2019

Versión: 1

Página: 10 de 10

## GUIA DE SEGURIDAD EN SISTEMAS DE ACCESO PARA TRABAJO EN ALTURAS

comunicada inmediatamente al coordinador de TSA y subsanada antes de continuar los trabajos.

- Está prohibido alterar, modificar o desconectar los sistemas de seguridad del equipo.
- No subir o bajar de la plataforma si está elevada utilizando los dispositivos de elevación o cualquier otro sistema de acceso.
- No utilizar plataformas en el interior de recintos cerrados, salvo que estén bien ventilados.

## 3.8 NORMAS DESPUÉS DEL USO DE LA PLATAFORMA

- Al finalizar el trabajo, se debe aparcar la máquina convenientemente.
- Cerrar todos los contactos y verificar la inmovilización
- Limpiar plataforma de cualquier residuo que se ha generado por las actividades
- Retiro de llaves de contacto.

## **REFERENCIAS**

- Resolución 14090 de 2012 reglamento de seguridad para la protección contra caídas en alturas.
- NTC 1641 2001 Higiene y seguridad, andamios definiciones y clasificación
- NTC 1642 DE 2001 Higiene y seguridad, andamios requisitos generales de seguridad.

### NORMAS INTERNACIONALES

- NTP 634 plataformas elevadoras móviles de personal
- NTP 408 Escaleras fijas de servicio.
- NTP 239 Escaleras manuales.

<u>En el marco de los lineamientos del numeral 6.5 de la "Guía diseño de documentos del sistema integrado de gestión – SIG", se actualiza el código del presente documento para que se articule con la codificación vigente relacionada en la señalada Guía y en el Listado maestro de documentos. El contenido del documento no cambia.</u>