

	<h1>GUIAS DEL INSTRUCTOR</h1> <p>Procedimiento de desarrollo curricular Guía para Coordinador para TSA</p>	<p>CODIGO: NTC-ED-011</p> <p>VERSION: 0</p>
--	--	---

Alcance:

Definir una guía para que el instructor preste un servicio de calidad y bajo los estándares mínimos requeridos, estimados para impartir capacitación y entrenamiento en **CCL RESCATE S.A.S**

1. Presentación

En cualquier actividad a realizar es importante conocer el ambiente donde se va a desarrollar, ya que permite detectar peligros que pueden poner en riesgo la integridad del sujeto que la desarrolla. Al identificar estos peligros y valorar los riesgos se pueden tomar medidas preventivas y correctivas encaminadas a proteger y garantizar la vida, salud física y mental del trabajador.

Para el desarrollo del aprendizaje se realizara explicación mediante presentación de diapositivas, pre-tés interactivo y de videos y ejercicios prácticos.

Si se cuenta con los equipos de protección personal requeridos para cada actividad, se está garantizando el cumplimiento de la normatividad que vela por el bienestar del trabajador, el conocimiento de los diferentes procedimientos y equipos necesarios para el trabajo seguro en alturas nos garantiza la minimización de los riesgos en los trabajos que se realizan con el riesgo de caídas. El conocimiento y la práctica de estos nos capacita en para realizar trabajos seguros en altura.

En esta fase el aprendiz recibirá primero una explicación y demostración del instructor de los diferentes equipos de protección contra caídas y sistemas de acceso para trabajo en alturas, después de ello el aprendiz realizara los ejercicios guiados por el instructor.

2. Glosario

- ✓ **AYUDANTE DE SEGURIDAD:** Trabajador designado por el empleador para verificar las condiciones de seguridad y controlar el acceso a las áreas de riesgo de caídas de objetos o personas.
- ✓ **CERTIFICADO PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS:** Certificado de capacitación de trabajo seguro en alturas.
- ✓ **CERTIFICADO DE COMPETENCIA LABORAL:** Documento otorgado por un organismo certificador investido con autoridad legal para su expedición, donde reconoce la competencia laboral de una persona para desempeñarse en esa actividad
- ✓ **COORDINADOR DE TRABAJO EN ALTURAS:** Trabajador designado por el empleador, capaz de identificar peligros en el sitio en donde se realiza trabajos en alturas con la autorización para aplicar medidas correctivas inmediatas para controlar los riesgos asociados a dichos peligros.

- ✓ **EVALUACION DEL RIESGO:** Proceso mediante el cual se obtiene la información necesaria para que la organización esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la oportunidad de adoptar acciones preventivas para y, en tal caso, sobre el tipo de acciones que deben adoptarse.
- ✓ **PELIGRO:** Fuente o situación con capacidad de daño en términos de lesiones, daños a la propiedad, daños al medio ambiente o una combinación de estas.
- ✓ **PERSONA CALIFICADA:** Ingeniero con experiencia certificada mínimo de dos años para calcular resistencia de materiales, diseñar, analizar, evaluar, autorizar puntos de anclaje y elaborar especificaciones de trabajos.
- ✓ **RIESGO:** Combinación de las posibilidades y consecuencias que puedan derivarse de la materialización de un peligro.

3. Duración

DURACION DE LA FORMACION	80 Horas
TEORIA	32 Horas
ENTRENAMIENTO PRACTICO	48 Horas

COMPETENCIA: Controlar Los Riesgos De Trabajo En Altura, De Acuerdo A La Tarea A Realizar, Actividad Económica Y Normatividad Vigente.

4. Resultados de Aprendizaje:

- a) Aplicar la normatividad para trabajo seguro en alturas según la actividad económica y tarea a realizar.
- b) Identificar los riesgos y peligros asociados a la tarea a realizar según metodología establecida por la empresa.
- c) Diligenciar el permiso de trabajo en alturas o lista de chequeo teniendo en cuenta las condiciones de seguridad de la tarea a realizar.
- d) Seleccionar equipos para trabajo en alturas de acuerdo con la tarea a realizar, especificaciones y normatividad vigente.
- e) Ejecutar actividades de trabajo seguro en alturas, con base en los procedimientos técnicos establecidos y normatividad vigente.
- f) Aplicar los procedimientos básicos de auto rescate y rescate grupal, para emergencias conforme a los protocolos nacionales o internacionales vigentes.
- g) Administración y control del programa de protección contra caídas para trabajo seguro en alturas

5. Plan de estudio para coordinador para trabajo seguro en alturas

ACTIVIDAD		INTENSIDAD HORARIA
MODULO 1 (Teórico 8 horas)		
1	Generalidades del SG-SST	2
2	Plan de Emergencia	2
3	Brigadas de Emergencia	2
4	Programa de Prevención y Protección contra Caídas	2
MODULO 2 (Teórico 8 horas)		
5	Naturaleza de los peligros de caída de personas y objetos en el área de trabajo y fomento del autocuidado.	1
6	Identificación de peligros y valoración de los riesgos	1
7	Requisitos Legales en protección contra caídas para trabajo seguro en alturas, de acuerdo a la actividad económica	2
8	Responsabilidad civil, penal, Laboral y administrativa.	2
9	Medidas de prevención y protección contra caídas en trabajo desarrollado en alturas	2
MODULO 3 (Teórico 8 horas)		
10	Conceptos Técnicos en protección contra caídas para trabajo seguro en alturas	2
11	Selección, manipulación y almacenamientos de equipos y materiales utilizados para protección contra caídas	2
12	Permiso de trabajo en altura	1
13	Conceptos básicos de autorescate, rescate y fundamentos de primeros auxilios	3
MODULO 4 (Teórico 8 horas)		
14	Conceptos Básicos de Andamios Multidireccionales	3
15	Taller de inventario de Andamios multidireccionales	1
16	Conceptos Básicos en Primeros Auxilios; Acceso y bioseguridad, valoración primaria y evaluación del paciente	2
17	RCP reanimación cardio pulmonar básica paciente	1
18	Inmovilización y transporte de Lesionados paciente	1
32 horas Teóricas		

MODULO PRACTICO		
MODULO 5 (Practico 8 horas)		
19	Generalidades de los tipos de Rescate	4
20	Procedimientos de Rescate	4
MODULO 6 (Práctico 8 horas)		
21	Inspección de Equipos de protección contra caídas	1
22	Diligenciamiento de formatos de inspección de equipos de acceso y permiso de trabajo en alturas (practica realizada en el campo de entrenamiento)	1
23	Ejercicios prácticos de colocación de equipos; ascenso y descenso, posicionamiento y desplazamientos.	6
MODULO 7 (Práctico 8 horas)		
24	Ejercicio práctico; Manejo de escaleras, trípode, pértiga, ejercicios en torres de alturas, entre otros	6
25	Manejo del Plano Inclinado	2
MODULO 8 (Práctico 8 horas)		
26	Equipos de Trabajo en Alturas	3
27	Normatividad Aplicable	1
28	Ejercicio práctico, Posicionamiento, Suspensión, Restricción, Manejo de trauma por suspensión.	4
MODULO 9 (Práctico 8 horas)		
29	Manejo de Andamios Colgante	3
30	Primeros Auxilios	4
31	Manejo del Trípode	1
MODULO 10 (Práctico 8 horas)		
32	Manejo de Andamio Multidireccional	4
33	Evaluación teórico-práctico y evaluación de la actividad por parte del alumno.	2
48 horas Practicas		
TOTAL (TIEMPO DE FORMACION NIVEL COORDINADOR)		80 horas

	<h1>GUIAS DEL INSTRUCTOR</h1> <p>Procedimiento de desarrollo curricular Guía para Coordinador para TSA</p>	<p>CODIGO: NTC-ED-011</p> <p>VERSION: 0</p>
--	--	---

5.1. TEMATICA

- ✓ Normatividad vigente: (**Resolución 1409/12**) reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas, normas técnicas relacionadas según tarea a realizar, actividad económica y Sistema General de Riesgos Laborales.
- ✓ Conceptos técnicos de procedimientos para trabajo seguro en alturas: metodología y procedimientos para el trabajo seguro en alturas, aplicación ciclo de Deming (**Planificar, Hacer, Verificar y Actuar - PHVA**).
- ✓ Metodologías de evaluación y control de riesgos aplicadas al trabajo en alturas.
- ✓ Concepto de condiciones sub estándar y actos inseguros
- ✓ **Concepto de peligro y riesgo:** definición, identificación, evaluación, riesgos asociados y complementarios a la persona, a la empresa, al ambiente y a otros; teniendo en cuenta la tarea a realizar y la actividad económica.
- ✓ Fundamentos técnicos de trabajo en alturas: terminología técnica, cálculos matemáticos: aplicados a conversión de unidades y conceptos básicos de física aplicados a distancia de claridad, máxima fuerza de detención, efecto de péndulo.
- ✓ Medidas de prevención, protección, corrección y acción correctiva: conceptos, causa-efecto, diferencia y aplicación.
- ✓ Componentes del sistema de protección contra caídas: tipos, usos, características, compatibilidad, condiciones de máximo esfuerzo, resistencias según normativa internacional y nacional de homologación y aplicación.
- ✓ **Sistemas de restricción**, posicionamiento, suspensión y detención de caídas, características técnicas y requisitos.
- ✓ **Inspección de equipos** (Sistemas de Protección contra caídas).
- ✓ **Sistemas de acceso** para trabajos en alturas según tarea a realizar y actividad económica.
- ✓ **Elementos de protección personal:** identificación, características, condiciones de mantenimiento y almacenamiento según el fabricante, según norma internacional y nacional de homologación.

	<h1 style="margin: 0;">GUIAS DEL INSTRUCTOR</h1> <p style="margin: 0;">Procedimiento de desarrollo curricular Guía para Coordinador para TSA</p>	<p style="margin: 0;">CODIGO: NTC-ED-011</p> <p style="margin: 0;">VERSION: 0</p>
--	--	---

- ✓ **Responsabilidades:** Laboral, Civil, Penal, Laboral y Administrativa Concepto y aplicación.
- ✓ **Permiso de trabajo y lista de chequeo:** contenidos, responsabilidades, importancia del control del registro.
- ✓ **Procedimientos para el trabajo seguro en alturas:** identificación de actividades y necesidades, diseño del procedimiento, revisión, verificación, validación e implementación.
- ✓ Diseño de planes de rescate según tarea a realizar y actividad económica.
- ✓ **Principios básicos de rescate,** auto rescate, primeros auxilios, atención a poli traumatizados, manejo de trauma por suspensión y plan de evacuación médica.

6. FORMULACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Descripción de la(s) Actividad(es): identifica los riesgos y peligros asociados a la tarea a realizar según metodología establecida por la empresa, Alistar equipos según la tarea a realizar y normatividad vigente.
- Ambiente Requerido: ambiente de formación Teórico para 30 aprendices con tablero, televisor y computador y ambiente de formación practico para 10 aprendices por instructor (ambiente practico para Max 30 aprendices)
- Materiales: Marcadores borrables, televisor, tablero, estructuras y equipos

6.1. Actividades de Reflexión inicial

Estimado Aprendiz:

Mediante una dinámica de preguntas y respuestas se establecerá el grado de conocimiento de los aprendices en cuanto al saber de lo que significa peligro, riesgo y se evaluara los pre saberes del aprendiz acompañado de la demostración de sus habilidades en el uso de los elementos de protección contra caídas y sistemas de acceso.

Mediante un recorrido del área de trabajo le invitó a observar, los ambientes, y equipos para elaborar un inventario de peligros y riesgos detectados y formular sugerencias sobre elementos y equipos para su seguridad.

Socialice con el instructor y sus compañeros los hallazgos y la importancia de cuidar su integridad.

	<h1>GUIAS DEL INSTRUCTOR</h1> <p>Procedimiento de desarrollo curricular Guía para Coordinador para TSA</p>	<p>CODIGO: NTC-ED-011</p> <p>VERSION: 0</p>
--	--	---

6.2. Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.

Estimado aprendiz para permitirles identificar los temas a tratar en el alistamiento de equipos y materiales le invito a responder las siguientes preguntas, no importa que no conozca la respuesta ya que más adelante tendrá el conocimiento:

- ¿Qué es peligro?
- ¿Qué es riesgo?
- ¿Qué es acto inseguro?
- ¿Qué es condición insegura?
- ¿Qué es posicionamiento?
- ¿Qué es Trabajo en Suspensión?
- ¿Qué es un permiso de trabajo?
- ¿Qué son sistemas de acceso?

Que equipos se debe alistar de acuerdo a la tarea a realizar y qué condiciones se deben tener en cuenta para su alistamiento.

6.3. Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

- a) De acuerdo a la exposición realizada por el instructor y los videos proyectados realice el taller que establece la distancia segura que debe tener un trabajador en alturas desde su punto de anclaje hasta el suelo más próximo para la protección de su vida.
- b) Identifique los peligros, condiciones inseguras, actos inseguros y situaciones de riesgo que se encuentran en la imagen proyectada por su instructor encerrándola en un círculo
- c) En grupos de 4 personas establezca una actividad no rutinaria en trabajo en alturas y diligencie el permiso de trabajo en alturas entregado por su instructor.
- d) De acuerdo a los ejercicios propuestos por el instructor seleccione cada uno de los equipos de protección contra caídas requeridos para realizar cada uno de ellos.
 - ✓ Traslado en torre.
 - ✓ Ascenso y descenso en poste
 - ✓ Instalación de escalera portátil en poste
 - ✓ Manejo de descendedores
 - ✓ Arme y Desarme de andamio multifuncional
 - ✓ Realice ascenso y Descenso vertical
 - ✓ Simule en la torre un trabajo en suspensión
 - ✓ Realice ascenso y Descenso vertical en andamio colgante
 - ✓ Instale las líneas de vida portátiles
 - ✓ Realice atención de un herido e ingréselo a la camilla.

	<h1>GUIAS DEL INSTRUCTOR</h1> <p>Procedimiento de desarrollo curricular Guía para Coordinador para TSA</p>	<p>CODIGO: NTC-ED-011</p> <p>VERSION: 0</p>
--	--	---

Realice el procedimiento de maniobra de alivio en el ejercicio de simulación de una caída en trabajo de alturas.

- e) Aplique los procedimientos de rescate y primeros auxilios para un trabajador que entro en el síndrome del arnés.

6.3.1. Actividades de transferencia del conocimiento.

Conforme equipos de 5 personas y definir los peligros y riesgos a las imágenes presentadas en la diapositiva y/o material de apoyo entregado por el instructor.

Participe activamente en la sección interactiva orientada por el instructor donde reconocerá los equipos de protección contra caídas riesgos y peligro.

Una vez identificada la normatividad vigente según tarea a realizar el aprendiz debe elaborar el permiso de alturas.

Socialice con el instructor sus inquietudes

6.4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
<p>Evidencias de Conocimiento : Responder a preguntas relacionadas con el tema visto</p>	<p>--Interpreta la norma técnica de trabajo seguro en alturas vigente, según la actividad Económica. -Define el nivel de capacitación de los trabajadores autorizados o de quienes desarrollan actividades de tipo operativo para la ejecución de trabajo seguro en alturas, dentro de la empresa. - Genera indicadores de eficiencia y efectividad para trabajo seguro en alturas según la actividad económica de la empresa y la tarea a realizar.</p>	<p>Técnica de evaluación: Preguntas contextualizadas Instrumento de evaluación: Cuestionario: Formulación de preguntas de selección múltiple con una sola respuesta por medio de un cuestionario.</p>
<p>Evidencias de Desempeño: Practica en trabajo seguro en altura</p>	<p>-Aplica la norma técnica de trabajo seguro en alturas vigente, según la actividad económica</p>	<p>Técnica de evaluación: Lista de chequeo Instrumento de evaluación: Lista de verificación:</p>

<p>Evidencias de Producto: Permiso de trabajo en alturas diligenciado</p>	<p>-Inspecciona equipos de protección individual contra caídas de acuerdo con las fichas técnicas del equipo a utilizar.</p> <p>- Controla los sistemas de acceso para trabajo en alturas.</p> <p>- Determina los equipos de protección Individual contra caídas teniendo en cuenta la tarea a realizar.</p> <p>-Desarrolla trabajo seguro en altura según los protocolos establecidos por la empresa.</p> <p>- Determina mantenimiento o disposición final de los componentes del sistema de protección contra caídas individuales, colectivos, sistemas de acceso y los elementos de protección personal que se encuentran en mal estado.</p> <p>- Diseña y evalúa los planes de rescate según la actividad económica de la empresa.</p> <p>-Efectúa los registros de las actividades y tareas de trabajo en alturas de acuerdo con el sistema documental.</p> <p>-Diseña los procedimientos para el trabajo seguro en alturas.</p>	<p>Preparación y utilización de equipos, ejercicios de ascender, descender, suspensión, configuración, armado y desarmado de andamios. Reconoce equipos para trabajo seguro en altura</p> <p>Técnica de evaluación: Verificación de producto</p> <p>Instrumento de evaluación: Lista de verificación: Aplicada al permiso de trabajo en alturas según formato establecido. Realiza el procedimiento de inspección de equipos y determina los equipos que deben ir a mantenimiento. Realiza procedimientos de rescate. Diseña procedimiento de TSA.</p>
--	---	---

REFERENTES BIBLIOGRAFICOS

- Ley 09 de 1979 (art. 80, 81 y 84)
- Resolución 2400 de 1979 (art.2)
- Código Sustantivo del Trabajo (art.348)
- Decreto 1562 de 2012 (art. 26)
- Decreto 614 de 1984
- Resolución 1016 de 1989
- Decreto Ley 1295 de 1994 (art.21)
- Circular Unificada de 2004 (#6)



GUIAS DEL INSTRUCTOR

Procedimiento de desarrollo curricular
Guía para Coordinador para TSA

CODIGO:
NTC-ED-011

VERSION: 0

- ANSI 1014 DE 1998
- ANSI 1032 DE 2004
- ANSI Z 359.1
- OSHA 1926.500
- CSA 259.1
- Resolución 3673 26 Septiembre de 2008.
- Resolución 1409 de 2012
- Ley 1562 del 2012
- Resolución 2578-SENA
- Resolución 1903 del 2013
- Resolución 3368 del 2014
- Resolución 1178 del 2017

IDENTIFICACIÓN DE CAMBIOS

Versión No	Naturaleza del cambio	Fecha
0	Implementación NTC 6072	26-02-2018

Consultor Externo	Junta directiva	Gerencia	Gerencia
ELABORO	REVISO	VALIDO	APROBO



GUIAS DEL INSTRUCTOR

Procedimiento de desarrollo curricular
Guía para Coordinador para TSA

CODIGO:
NTC-ED-011

VERSION: 0