



Modelo de Mejora  
Continua

LINEA TECNOLOGIA DE LA ACCION DE FORMACION: MATERIALES Y HERRAMIENTAS  
RED TECNOLOGICA: MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION

| <b>DISEÑO DE ACCIONES DE FORMACION COMPLEMENTARIA</b> |  |
|---|--|
| <b>CODIGO</b>   | <b>DENOMINACION</b>  |
| <b>22620443</b>                                       | <b>ADMINISTRATIVO PARA JEFES DE AREA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS</b>   |
| <b>DURACION</b>                                       | <b>10 HORAS PRESENCIAL</b>   |
| <b>JUSTIFICACION</b>                                  | <p>El trabajo en alturas está considerado como de alto riesgo debido a que en las estadísticas nacionales, es una de las primeras causas de accidentalidad y de muerte en el trabajo, las tareas que involucran trabajo en alturas, requieren de la planeación, organización, ejecución, control y evaluación de actividades para su intervención.</p> <p>De este modo, el Ministerio del Trabajo expidió el Reglamento de Seguridad para Protección contra Caídas en Trabajo en Alturas (Resolución 1409 de 2012), el cual es de estricto cumplimiento para empleadores, empresas, contratistas, subcontratistas y trabajadores de todas las actividades económicas de los sectores formales e informales del país; por tanto, este se debe evidenciar en el programa de prevención y protección contra caídas de alturas inmerso en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST.</p> <p>Como respuesta a estos requerimientos y a las implicaciones legales, el SENA ha desarrollado acciones de formación acorde con la necesidad y el riesgo valorado en cada tarea conforme a la actividad económica.</p> <p>De acuerdo a lo establecido por el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas, las personas que tomen decisiones administrativas en relación con la aplicación de este reglamento, en empresas en las que se haya identificado como prioritario el riesgo de caída por trabajo en alturas, deben estar certificadas en el <b>Nivel de capacitación para Jefes de Área.</b></p> |
| <b>REQUISITOS DE INGRESO</b>                          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Cumplir con requisitos y trámites de selección definidos por el Centro de Formación.</li><li>• Competencia de lectoescritura.</li></ul>  |
| <b>ESTRATEGIA METODOLOGICA</b>                        | <p>Centrada en el aprendizaje autónomo en el marco de la formación por competencias y fundamentado en:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El concepto de aprendiz con sus conocimientos previos.</li><li>• El concepto de Instructor-tutor.</li><li>• La resolución de problemas desde el aprender haciendo en ambientes reales o simulados que recrean el contexto productivo y vinculan al</li></ul>  |



Modelo de Mejora  
Continua

LÍNEA TECNOLOGÍA DE LA ACCIÓN DE FORMACIÓN: MATERIALES Y HERRAMIENTAS  
RED TECNOLÓGICA: MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN

aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias.

- Soportado en la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, TIC.
- La autocrítica y el trabajo colaborativo.





Modelo de Mejora  
Continua

LINEA TECNOLOGIA DE LA ACCION DE FORMACION: MATERIALES Y HERRAMIENTAS  
RED TECNOLOGICA: MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION

| <b>1. COMPETENCIA</b>   |  |
|---|--|
| <b>CODIGO</b>   | <b>DENOMINACION</b>  |
| 230101093   | Controlar los riesgos de trabajo en alturas de acuerdo a la tarea a realizar, actividad económica y normativa vigente.           |
| <b>ELEMENTO (S) DE COMPETENCIA</b>  |  |
| <b>CODIGO</b>   | <b>DENOMINACION</b>  |
| 23010109301   | Realizar actividades generales de control de riesgos de trabajo en alturas según actividad económica y normativa vigente.        |
| 23010109302   | Aplicar medidas preventivas para los riesgos de trabajo en alturas de acuerdo con tarea a realizar y normativa vigente.          |
| 23010109303   | Implementar medidas de protección contra caídas para trabajo en alturas, de acuerdo con la tarea a realizar y normativa vigente. |
| <b>2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>   |  |
| <b>CODIGO</b>   | <b>DESCRIPCION</b>   |
| 01  | Aplicar la normativa para trabajo seguro en alturas, según la actividad económica y tarea a realizar.                            |
| 02  | Implementar el programa de prevención contra caídas de acuerdo con la actividad económica y la normatividad vigente.             |
| 03  | Verificar la ejecución del programa de protección contra caídas, conforme al contexto de la empresa.                             |
| 04  | Determinar medidas de prevención y protección de acuerdo con la tarea y la normativa vigente                                     |
| <b>3. CONOCIMIENTOS</b>   |  |
| <b>3.1 CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS</b>  |  |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Normativa legal vigente relacionada con trabajo en alturas alcance, estructura, vigencia, objetivos y estrategias.</li><li>2. Identificación de peligros y evaluación de riesgo: definición, identificación, tipos, clasificación, medidas de control, verificación de controles.</li><li>3. Fundamentos técnicos de trabajo en alturas: terminología utilizada.</li><li>4. Sitio de trabajo: definición, inspección, aseguramiento, señalización, demarcación, aspectos técnicos.</li><li>5. Responsabilidad laboral, civil, penal, administrativa y social: definición, alcance, responsables, precauciones, pólizas.</li><li>6. Medidas de prevención contra caídas: medidas individuales y colectivas.</li><li>7. Programa de protección contra caídas: definición, estructura e implementación.</li><li>8. Medidas de protección contra caídas: medidas pasivas y activas. Selección inspección, técnicas de instalación, mantenimiento, almacenamiento y reposición.</li><li>9. Indicadores de gestión y de impacto para la administración del programa de protección contra caídas: definición, tipos e interpretación.</li><li>10. Plan de emergencia de trabajo en alturas: definición, componentes, conceptos básicos.</li></ol> |  |



Modelo de Mejora  
Continua

LINEA TECNOLOGIA DE LA ACCION DE FORMACION: MATERIALES Y HERRAMIENTAS  
RED TECNOLOGICA: MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION

### 3.2 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

1. Identificar la normatividad sobre trabajo seguro en alturas.
2. Aplicar los conceptos técnicos de trabajo en alturas de acuerdo a las condiciones de la tarea a realizar y actividad económica de la empresa.
3. Asociar las exigencias generales de la normativa vigente con las condiciones reales de trabajo.
4. Reconocer la naturaleza de los peligros y riesgos en el ambiente laboral.
5. Reconocer los procedimientos para identificación de peligros y evaluación de riesgos.
6. Definir el programa de protección contra caídas.
7. Identificar responsabilidad civil, penal, administrativa y social en el ejercicio de sus obligaciones.
8. Reconocer los equipos y elementos del sistema de protección contra caídas (soporte corporal, conectores, puntos de anclaje, mecanismos de anclaje y plan de rescate).
9. Reconocer formatos de trabajo seguro en alturas (permiso de trabajo en altura, inspección y reporte de novedades)
10. Interpretar los indicadores de gestión y de impacto del programa de protección contra caídas.
11. Reconocer las actividades de conformación y operación del plan de emergencia para trabajo en alturas
12. Gestionar las medidas de prevención y protección contra caídas.
13. Verificar la ejecución del trabajo seguro en alturas.

### 4. CRITERIOS DE EVALUACION

1. Evidencia los peligros y riesgos asociados al trabajo en alturas teniendo en cuenta las condiciones del ambiente de trabajo y la tarea a realizar.
2. Genera propuestas para la implementación del programa de protección de caídas, de acuerdo con la actividad económica y las tareas a realizar.
3. Verifica que el programa de protección contra caídas se desarrolle conforme a la normativa vigente.
4. Identifica las medidas de prevención y protección necesarias para el desarrollo seguro de la tarea, de acuerdo con la normativa vigente

### 5. PERFIL TECNICO DEL INSTRUCTOR

#### **Requisitos Académicos:**

1. Título de técnico, tecnólogo o profesional en salud ocupacional o profesional especialista en salud ocupacional o alguna de sus áreas.
2. Licencia en salud ocupacional vigente.
3. Certificado de Entrenador para Trabajo Seguro en Alturas
4. Certificado de competencia laboral vigente en la norma para protección contra caídas en trabajo en alturas.
5. Certificado de formación en primeros auxilios, expedido por entidad de formación reconocida por la autoridad competente.
6. Certificado de persona autorizada o competente para armado de andamios expedido por Institución aprobada nacional o internacionalmente.

#### **Experiencia laboral:**

1. Experiencia certificada mínima de seis (6) meses en el desarrollo de actividades de higiene, seguridad, medicina del trabajo, diseño y ejecución del Programa de Salud Ocupacional denominado actualmente Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) Empresarial (PSOE), con aplicación del programa de



Modelo de Mejora  
Continua

LINEA TECNOLOGIA DE LA ACCION DE FORMACION: MATERIALES Y HERRAMIENTAS  
RED TECNOLOGICA: MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION

protección y prevención contra caídas.

2. Experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo seguro en altura
3. Experiencia en procesos de formación y/o capacitación mínimo de 12 meses continuos o de 24 meses discontinuos.

**Competencias:**

- Utilizar las TIC y Ambientes Virtuales de Aprendizaje.
- Emplear terminología técnica.
- Planificar procesos educativos y programar las actividades de acuerdo con las responsabilidades y compromisos institucionales.
- Trabajar en equipo, solucionar problemas y realizar acciones de mejoramiento continuo.
- Orientar procesos de enseñanza, aprendizaje, evaluación.
- Evaluar competencias de los aprendices.





Modelo de Mejora  
Continua

LINEA TECNOLOGIA DE LA ACCION DE FORMACION: MATERIALES Y HERRAMIENTAS  
RED TECNOLÓGICA: MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION

CONTROL DEL DOCUMENTO

|  | Nombre   | Cargo   | Dependencia   | Fecha              |
|--|--|---|---|--------------------|
| <b>Responsable del diseño</b>                    | Ibeth Amanda Ramos                                   | Instructor  | Centro de Gestión Industrial<br>Regional Distrito Capital               | Febrero de 2009    |
|  | Jorge Pérez  | Instructor  | Centro de Tecnologías para la Construcción y la Madera                  |                    |
|  | Freddy López   | Instructor  | Regional Distrito Capital   |                    |
|  | Alejandro Bejarano                                   | Instructor  | ARP Colmena   |                    |
|  | Humberto Galvis                                      | Instructor  | Centro para el Desarrollo Tecnológico de la Construcción y la Industria |                    |
|  | Iván Darío García Ordóñez<br>CC. 18468387            | Instructor  | Regional Quindío  | Septiembre de 2012 |
|  | Juan Carlos Duque Echeverry<br>CC. 7556678           | Instructor  | Centro el Desarrollo del Hábitat y la Construcción                      |                    |
|  | Didier Alejandro Beltrán Gómez<br>CC. 98630643       | Instructor  | Regional Antioquia  |                    |
|  | William Antonio Guzmán Gómez<br>CC. 16797240         | Instructor  | Centro de la Construcción   |                    |
|  | John-Henry Sebastián Castillo Oviedo<br>CC. 14605368 | Instructor  | Regional Valle  |                    |
|  | Elizabeth Robles López<br>CC. 51965012               | Instructor  | Centro de Tecnologías para la Construcción y la Madera                  |                    |
|  | Mary Luz Londoño López<br>CC. 42121379               | Instructor  | Regional Distrito Capital   |                    |
|  | Rubén Darío Mayoral Valencia<br>CC. 10012610         | Instructor  | Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial                    |                    |
|  | German de Jesús Villegas Jaramillo<br>CC. 70515824   | Instructor  | Regional Risaralda  |                    |
|  | German de Jesús Villegas Jaramillo<br>CC. 70515824   | Instructor  | Centro Tecnológico del Mobiliario                                       |                    |
|  | Javier Ernesto Cárdenas Angarita<br>CC. 74376479     | Instructor  | Regional Antioquia  |                    |
| German Vargas Tangua<br>CC. 91068247             | Instructor   | Centro de la Tecnología del Diseño y la Productividad Empresarial |   |                    |
| Carmen Emilse Martínez Velásquez<br>CC. 43586314 | Instructor   | Regional Cundinamarca   |   |                    |
| Jorge Humberto Galvis Romero<br>CC. 79621185     | Instructor   | Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones          |   |                    |
|  |  |   | Regional Distrito Capital   |                    |



Modelo de Mejora  
Continua

**LINEA TECNOLOGIA DE LA ACCION DE FORMACION: MATERIALES Y HERRAMIENTAS  
RED TECNOLOGICA: MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION**

|                              |  |   |  |                       |
|------------------------------|--|---|--|-----------------------|
| <b>Revisión Metodológica</b> | Ligia Inés Torres Chávez<br>CC. 40025857     | Asesora<br>Dirección de<br>Formación<br>Profesional | Dirección de Formación<br>Profesional<br>Dirección General   | Septiembre<br>de 2012 |
|                              | Alba Lucia Olmos Trujillo<br>CC. 51811806    | Asesor<br>Metodológico                              | Centro de Tecnologías<br>para la Construcción y la<br>Madera<br>Regional Distrito Capital            |                       |
|                              | Cesar Leonardo Pedraza Avila<br>CC. 79054009 | Asesor<br>Metodológico                              | Centro de Gestión<br>Industrial<br>Regional Distrito Capital   |                       |
| <b>Aprobación</b>            | Olga Lucia Quintero Ocampo                   | Subdirectora  | Centro para el<br>Desarrollo Tecnológico<br>de la Construcción y la<br>Industria<br>Regional Quindío | Septiembre<br>de 2012 |
|                              | William Orozco Daza                          | Subdirector   | Centro de Tecnologías<br>para la Construcción y la<br>Madera<br>Regional Distrito Capital            |                       |
|                              | German Eduardo Jiménez<br>Dominguez          | Subdirector   | Centro de Gestión<br>Industrial<br>Regional Distrito Capital   |                       |

**CONTROL DE CAMBIOS**

| Descripción del cambio  | Razón del cambio   | Fecha                 | Responsable<br>(nombre, cargo,<br>Centro, Regional)  |
|---|--|-----------------------|--|
| Ajuste al diseño curricular:<br>Actualización de la NCL<br>Formulación de Resultados de<br>aprendizaje, conocimientos de<br>concepto y principios,<br>conocimientos de proceso y<br>criterios de evaluación<br>Ajuste del perfil del instructor | Expedición de la nueva<br>Resolución 1409 de Julio<br>23 de 2012, por la cual se<br>establece el Reglamento<br>de Seguridad para<br>Protección contra Caídas<br>en Trabajo en Alturas. | Septiembre de<br>2012 | Iván Darío García<br>Ordóñez<br>Juan Carlos Duque<br>Echeverry<br>Centro para el Desarrollo<br>Tecnológico de la<br>Construcción y la<br>Industria<br>Regional Quindío<br><br>Didier Alejandro Beltrán<br>Gómez<br>Centro el Desarrollo del<br>Hábitat y la Construcción<br>Regional Antioquia<br><br>William Antonio Guzmán<br>Gómez<br>John-Henry Sebastián<br>Castillo Oviedo<br>Centro de la Construcción<br>Regional Valle<br><br>Elizabeth Robles López<br>Alba Lucia Olmos Trujillo<br>Centro de Tecnologías<br>para la Construcción y la<br>Madera |



Modelo de Mejora  
Continua

LINEA TECNOLOGIA DE LA ACCION DE FORMACION: MATERIALES Y HERRAMIENTAS  
RED TECNOLÓGICA: MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION

|  |   |
|--|---|
|  | Regional Distrito Capital   |
|  | Mary Luz Londoño López<br>Rubén Darío Mayoral<br>Valencia<br>Centro de Diseño e<br>Innovación Tecnológica<br>Industrial<br>Regional Risaralda |
|  | German de Jesús Villegas<br>Jaramillo<br>Centro Tecnológico del<br>Mobiliario<br>Regional Antioquia   |
|  | Javier Ernesto Cárdenas<br>Angarita<br>Centro de la Tecnología<br>del Diseño y la<br>Productividad Empresarial<br>Regional Cundinamarca       |
|  | German Vargas Tangua<br>Centro de Electricidad,<br>Electrónica y<br>Telecomunicaciones<br>Regional Distrito Capital                           |
|  | Carmen Emilse Martínez<br>Velásquez<br>Centro de Desarrollo<br>Agroempresarial<br>Regional Cundinamarca                                       |
|  | Jorge Humberto Galvis<br>Romero<br>Centro de Materiales y<br>Ensayos<br>Regional Distrito Capital   |
|  | Ligia Inés Torres Chávez<br>Dirección de Formación<br>Profesional<br>Dirección General  |
|  | Cesar Leonardo Pedraza<br>Avila<br>Centro de Gestión<br>Regional Distrito Capital   |