



Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

CODIGO: GSI-SST-PR-02

VERSIÓN: 1

VIGENCIA: 2026-03-31

PÁGINA: 1 DE 23

CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	2
2	DEFINICIONES, ABREVIATURAS O SIGLAS	2
3	MARCO LEGAL Y/O TÉCNICO	3
4	OBJETIVO	7
4.1	Objetivos específicos.....	8
5	ALCANCE.....	8
6	ACTIVIDADES Y RESPONSABILIDADES	8
7	RECURSOS NECESARIOS	8
8	MECANISMOS DE SOCIALIZACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN..	16
9	ANEXOS.....	18
10	CONTROL DE CAMBIOS.....	22



Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

CODIGO: GSI-SST-PR-02

VERSIÓN: 1

VIGENCIA: 2026-03-31

PÁGINA: 2 DE 23

1 INTRODUCCIÓN

El trabajo en alturas es considerado una actividad de alto riesgo, debido a su significativa incidencia en los índices de accidentalidad y mortalidad laboral en Colombia. En consecuencia, requiere la adopción de medidas técnicas, administrativas y de control orientadas a prevenir la ocurrencia de accidentes asociados al riesgo de caída.

En el marco del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central (ETITC), estos riesgos pueden ser gestionados de manera eficaz mediante la planificación, ejecución, seguimiento y mejora continua de acciones preventivas y de protección, aplicables a las diferentes actividades académicas, administrativas y operativas que se desarrollan en sus instalaciones.

Con el propósito de establecer el marco normativo para el desarrollo seguro de estas actividades, el Ministerio del Trabajo expidió la Resolución 4272 de 2021, mediante la cual se definen los requisitos mínimos de seguridad para la realización de labores en alturas. Esta norma determina las responsabilidades del empleador y de los trabajadores, así como las medidas de prevención y protección que deben adoptarse en toda actividad que implique desplazamiento o suspensión con riesgo de caída desde una altura superior a dos (2,0) metros, medida desde el plano de los pies del trabajador hasta el plano horizontal inferior más cercano.

En este contexto, la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central (ETITC), en cumplimiento de la normatividad vigente y de su compromiso institucional con la protección de la vida y la salud de sus trabajadores, implementa el presente Programa de Protección Contra Caídas, con el objetivo de garantizar condiciones seguras en la ejecución de labores en alturas que puedan presentarse en el desarrollo de actividades institucionales, mediante la aplicación de controles colectivos e individuales que salvaguarden la integridad física de funcionarios, docentes, contratistas y demás personal que intervenga en dichas actividades.



2 DEFINICIONES, ABREVIATURAS O SIGLAS

Absorbedor de energía: Equipo que hace parte de un sistema de detención de caídas y cuya función es disminuir y limitar las fuerzas de impacto en el cuerpo del trabajador o en los puntos de anclaje en el momento de una caída.

Actividad o tarea no rutinaria: Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización o que, por su baja frecuencia, ha sido clasificada como no rutinaria.

Actividad o tarea rutinaria: Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, planificada y estandarizable.

Adaptador de anclaje: Componente que sirve de interfaz entre el anclaje y los sistemas de protección contra caídas, restricción, acceso o posicionamiento.

Anclaje: Punto fijo o móvil que permite la conexión de equipos de protección personal y que debe soportar las cargas del sistema. Debe ser diseñado e instalado por personas calificadas y competentes.

Arnés de cuerpo completo: EPP que contiene el torso y distribuye las fuerzas de una caída en muslos, pelvis, pecho y hombros. Debe estar certificado bajo estándares nacionales o internacionales.

Autocuidado: Actitud y aptitud para realizar actividades voluntarias dirigidas a conservar la salud y prevenir accidentes o enfermedades.

Ayudante de seguridad: Trabajador certificado y autorizado, designado para revisar condiciones de seguridad y controlar el acceso a áreas de riesgo.

Baranda: Barrera instalada al borde de un lugar para evitar caídas. Debe contar con travesaño superior, barrera inferior y barrera intermedia.

Capacitación: Actividad de corto plazo orientada a desarrollar competencias (conocimientos, habilidades, destrezas) para el trabajo en alturas.

Centro de capacitación y entrenamiento: Espacio físico adecuado para enseñar y entrenar en técnicas y equipos de trabajo en alturas.

Certificación de competencia laboral: Documento que reconoce la capacidad de una persona para ejercer una función, expedido por un organismo legalmente autorizado.



Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

CODIGO: GSI-SST-PR-02

VERSIÓN: 1

VIGENCIA: 2026-03-31

PÁGINA: 4 DE 23

Certificación del proceso de capacitación y entrenamiento: Documento que acredita la aprobación del proceso formativo requerido para desempeñar una actividad laboral en alturas.

Certificado de conformidad: Documento que avala que un producto, proceso o servicio cumple con una norma técnica específica.

Competencia: Capacidad demostrada de aplicar conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes en diversos contextos.

Conector: Equipo certificado que une partes de un sistema de protección personal.

Conocimiento: Resultado de la asimilación de información mediante el aprendizaje.

Constancia de formación vocacional: Documento expedido por el Ministerio del Trabajo para validar procesos formativos realizados por oferentes inscritos.

Coordinador de trabajo en alturas: Persona designada por el empleador para identificar peligros y aplicar medidas correctivas inmediatas.

Cuerdas: Elemento certificado que forma parte de sistemas de restricción, detención, posicionamiento o rescate.

Delimitación del área: Medida colectiva para restringir el acceso a zonas de riesgo de caída.

Destreza: Habilidad para aplicar conocimientos y técnicas en tareas y resolución de problemas.

Distancia de desaceleración: Distancia entre el punto donde termina la caída libre y donde el absorbedor detiene completamente la caída.

Distancia de detención: Distancia total que incluye la desaceleración y activación del sistema de detención.

Entrenador en trabajo en alturas: Persona con capacitación y certificado en el nivel de entrenador, autorizada para formar en TA.

Entrenamiento: Actividad práctica desarrollada en un centro autorizado, para complementar la teoría y formar competencias.

Equipo certificado: Cualquier equipo de protección contra caídas que cuente con certificado de conformidad.

Equipo de entrenamiento: Dispositivos usados por el aprendiz durante la etapa de entrenamiento con riesgos controlados.

Equipos de rescate: Dispositivos diseñados para formar un sistema de rescate en alturas.



Equipo de seguridad: Elementos usados durante el entrenamiento para proteger de riesgos inherentes.

Eslinga de detención de caídas: Equipo con cuerda o reata con absorbedor de energía y conectores certificados que detiene la caída.

Eslinga de posicionamiento o restricción: Equipo para ubicar o restringir el movimiento del trabajador, certificado y resistente.

Estructura para entrenamiento de trabajo en alturas: Infraestructura diseñada y avalada con memorias de cálculo, resistente a cargas para prácticas de TA.

Evaluación de competencias laborales para trabajo en alturas: Proceso de valoración del desempeño y conocimientos de una persona, con base en una norma técnica.

Factor de seguridad: Número mayor a 1 que multiplica la carga real para calcular el diseño estructural.

Fuerza máxima de detención: Valor máximo de fuerza que puede resistir una persona sin sufrir lesión: 1.800 libras (8 kN – 816 kg).

Gancho: Equipo metálico de conexión con resistencia mínima de 5.000 libras, con sistema de cierre doble para evitar aperturas accidentales.

Hueco: Espacio vacío en superficies por donde pueden caer personas u objetos desde 2 metros o más de altura.

Línea de advertencia: Elemento que delimita áreas de trabajo sin sistema de protección, instalada a 0,85–1 m de altura.

Línea de vida horizontal (LVH): Elemento que permite el desplazamiento horizontal del trabajador, certificado y debidamente anclado.

LVH fija: Instalación permanente en estructuras, con puntos de anclaje intermedios y diseño por persona calificada.

LVH portátil: Equipo preensamblado y certificado, instalado temporalmente entre dos puntos de resistencia verificada.

Línea de vida vertical: Dispositivo que protege el desplazamiento vertical del trabajador; debe ser diseñado e instalado por personal calificado.

Máxima fuerza de detención (MFD): Ver definición anterior.

Medidas activas de protección: Requieren intervención del trabajador. Incluyen: arnés, conectores, punto de anclaje, plan de rescate.

Medidas colectivas de prevención: Actividades para prevenir caídas o golpes por objetos, como señalización o barreras físicas.

Medidas de prevención contra caídas: Acciones para advertir o evitar caídas (capacitación, procedimientos, chequeos, etc.).



Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

CODIGO: GSI-SST-PR-02

VERSIÓN: 1

VIGENCIA: 2026-03-31

PÁGINA: 6 DE 23

Medidas de protección contra caídas: Acciones para detener una caída o mitigar sus consecuencias.

Medidas pasivas de protección: Sistemas automáticos que detienen la caída sin intervención del trabajador (ej. redes, barandas).

Mosquetón: Elemento metálico con forma de argolla que permite conexión del arnés a puntos de anclaje. Resistencia mínima de 5.000 libras.

Organismo de acreditación: Entidad que valida la competencia de los organismos de evaluación de la conformidad.

Organismo de evaluación de la conformidad: Realiza servicios de certificación y evaluación técnica.

Permiso de trabajo en alturas: Mecanismo administrativo de control previo para verificar condiciones antes del inicio de tareas en altura.

Persona calificada: Profesional habilitado según Ley 400 de 1997 o la norma que la modifique.

Persona en proceso de capacitación y entrenamiento: Aprendiz que participa en formación en trabajo en alturas.

Plan de mejora: Documento del proveedor de capacitación para corregir hallazgos tras visitas de verificación.

Programa de prevención y protección contra caídas en alturas: Conjunto de actividades que previenen y controlan accidentes laborales en altura.

Proveedor de capacitación y entrenamiento: Persona u organización registrada ante el Ministerio del Trabajo para formar en trabajo en alturas.

Requerimiento de claridad o espacio libre de caída: Distancia mínima necesaria para que el trabajador no impacte contra el suelo u obstáculos en una caída.

Rodapié: Elemento rígido instalado en plataformas para evitar la caída de herramientas u objetos.

Señalización del área: Medida de prevención con avisos o símbolos que advierten del peligro de caída.

Sistema de acceso por cuerdas: Sistema que permite ascender, descender o progresar mediante cuerdas y equipos certificados.

Sistema de posicionamiento: Ubica al trabajador suspendido con una caída limitada a máximo 60 cm.

Sistema de restricción: Limita el movimiento del trabajador evitando que llegue a zonas de riesgo de caída.

Sistemas de ingeniería para prevención de caídas: Cambios en diseño o construcción para eliminar o reducir el riesgo de caída.



Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

CODIGO: GSI-SST-PR-02

VERSIÓN: 1

VIGENCIA: 2026-03-31

PÁGINA: 7 DE 23

Sistema de protección contra caídas: Conjunto de equipos certificados que protege al trabajador y mitiga el impacto de la caída.

Trabajador autorizado: Persona evaluada médicamente, con formación aprobada, designada por la entidad para trabajar en alturas.

Trabajo en alturas: Toda actividad que exponga al trabajador a una caída de más de 2 metros desde el plano de sus pies.

Trabajos en suspensión: Tareas en las que el trabajador está suspendido o colgado mientras realiza su labor o es movilizado.

3 MARCO LEGAL Y/O TÉCNICO

Decreto 1072 de 2015: Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

Resolución 4272 de 2021: Requisitos mínimos de seguridad para trabajo en alturas y formación de trabajadores.

Resolución 0312: Estándares mínimos de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST

OSHA 1926 subsecciones L, M Seguridad en andamios y programa de protección contra caídas.

ANSI A14.3-1992, Z359.1-1992. Medidas de protección contra caídas en condiciones de riesgo.

EN 354, 358, 361, 813. Normas europeas. Hace referencia a equipo de protección contra caídas personal, para acceso por cuerdas

ANSI Z359.1-2007 (Requisitos de seguridad para sistemas personales de detección de caídas).

ANSI A 14.1, 14.2, 14.3. Estándares de fabricación de Escaleras.

ANSI Z359.4/2013. Establece procedimientos de Rescate y auto rescate

OSHA 1910.66. Establece estándares de trabajo en alturas para la industria en general.

OHSA 3150. Establece trabajo seguro con andamios

4 OBJETIVO

Establecer e implementar los lineamientos técnicos, administrativos y operativos para la prevención y protección contra caídas en la ejecución de trabajos en alturas en la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central



(ETITC), con el fin de garantizar el desarrollo seguro de estas actividades y preservar la vida, la integridad y la salud de funcionarios, docentes, contratistas y demás personal expuesto, en cumplimiento de la Resolución 4272 de 2021 y demás normatividad vigente aplicable.

4.1 Objetivos específicos

Implementar medidas de prevención y protección colectiva e individual en las actividades con riesgo de caída en alturas, garantizando el cumplimiento de la Resolución 4272 de 2021 y demás normativa vigente.

Fortalecer las competencias del personal de la Escuela tecnológica instituto técnico central mediante capacitación, entrenamiento y actualización en procedimientos seguros para el desarrollo de trabajos en alturas.

Fomentar la cultura de autocuidado, responsabilidad compartida y reporte oportuno de condiciones y actos inseguros relacionados con el trabajo en alturas, contribuyendo a la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

5 ALCANCE

Aplica a todas las actividades en las que se realicen trabajos en alturas iguales o superiores a dos (2,0) metros sobre un nivel inferior, tanto por personal propio como por contratistas o terceros que laboren dentro o para la institución. Comprende actividades rutinarias y no rutinarias que impliquen riesgo de caída y establece la obligatoriedad de implementar controles técnicos, administrativos y medidas de protección colectiva e individual, en cumplimiento de la normatividad vigente, con el fin de prevenir accidentes y proteger la vida e integridad de las personas expuestas.

Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.

Con el fin de identificar, evaluar, valorar y controlar los riesgos asociados a las diferentes actividades que implican trabajo en alturas, La escuela



Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

CODIGO: GSI-SST-PR-02

VERSIÓN: 1

VIGENCIA: 2026-03-31

PÁGINA: 9 DE 23

tecnología instituto técnico central ha adoptado un enfoque preventivo de gestión del riesgo, fundamentado en los lineamientos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y en el cumplimiento de la Resolución 4272 de 2021 y demás normativa aplicable.

Para esto la entidad implementa diversos instrumentos que permiten reconocer los peligros, valorar los niveles de riesgo y definir las medidas de prevención y protección más adecuadas, orientadas a la mitigación y control de incidentes. Entre dichos instrumentos se destacan:

- Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos (IPVR): herramienta que permite clasificar y jerarquizar los riesgos derivados del trabajo en alturas, considerando factores técnicos, organizacionales y ambientales.
- Análisis de trabajo seguro: documentos que establecen de manera clara y detallada las actividades, métodos, responsabilidades y medidas de seguridad que deben seguir los funcionarios y/o contratistas en cada labor en alturas.
- Inspecciones planeadas: verificaciones periódicas a equipos, áreas de trabajo y condiciones ambientales que permiten identificar desviaciones y establecer acciones correctivas.
- Capacitación y entrenamiento permanente: procesos de formación para garantizar que todo el personal cuente con los conocimientos, habilidades y competencias necesarias para realizar trabajos en alturas de manera segura.

La aplicación de estos instrumentos fortalece la cultura de prevención en la entidad, asegura la toma de decisiones y garantiza que los trabajos en alturas se realicen bajo condiciones seguras, reduciendo la probabilidad de accidentes de trabajo y protegiendo la vida de los colaboradores y garantizando el cumplimiento de la misión institucional de conservación del patrimonio natural del país.

Mediante la metodología de identificación de peligros y evaluación de riesgos, se ha identificado que las actividades en alturas incluyen:



Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

CODIGO: GSI-SST-PR-02

VERSIÓN: 1

VIGENCIA: 2026-03-31

PÁGINA: 10 DE 23

Item	Actividad	Descripción
1	Inspección visual y ajuste de tornillería en cubiertas livianas	Inspeccionar visual y manualmente cada punto de fijación en la cubierta, verificando que los tornillos, pernos y placas de sujeción estén firmes, sin corrosión ni desgaste, y reemplazar o ajustar los elementos sueltos para garantizar la estabilidad y hermeticidad del sistema.
2	Limpieza de canales y bajantes	Limpiar manualmente o con herramientas adecuadas las canales, bajantes y rejillas de desagüe, eliminando hojas, ramas, tierra y cualquier elemento que obstruya el flujo de agua, asegurando el drenaje adecuado durante lluvias.
3	Revisión y aplicación de pintura protectora en estructuras de madera	Aplicar recubrimientos, selladores o tratamientos especiales (pinturas, lasur, barnices, insecticidas autorizados) a las superficies expuestas para proteger contra humedad, radiación UV, hongos, insectos y otras amenazas ambientales.
4	Reparación de fisuras en muros de mampostería	Rellenar grietas, fisuras o juntas deterioradas en muros, cubiertas o losas utilizando mortero, sellante o material impermeable, con el fin de prevenir el ingreso de agua y el deterioro estructural.
5	Pintura en muros exteriores e interiores	Realizar labores de pintura, limpieza profunda o retoque de acabados para conservar la apariencia de la infraestructura, al tiempo que se proporciona una capa protectora



Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

CODIGO: GSI-SST-PR-02

VERSIÓN: 1

VIGENCIA: 2026-03-31

PÁGINA: 11 DE 23

Item	Actividad	Descripción
		contra la intemperie y desgaste por uso.
6	Revisión de cubiertas de teja de barro o fibrocemento	Remover e instalar piezas estructurales o de acabado (tablas, perfiles, paneles, tejas) que presenten deterioro, deformación o daño por corrosión, garantizando su reposición con elementos de igual o mejor especificación.
7	Limpieza de paneles solares	Limpiar superficies de equipos, como paneles solares, retirando polvo, polen y sedimentos que puedan reducir su rendimiento o flujo de aire.
8	Inspección de cableado y conexiones	Inspeccionar cables, conectores y aislantes eléctricos o mecánicos para detectar desgaste, corrosión, aflojamiento o daños, y corregir cualquier deficiencia para garantizar la seguridad y el correcto funcionamiento.
9	Revisión de estructura soporte	Revisar y apretar tornillos, pernos y tuercas en estructuras metálicas o de madera, verificando signos de oxidación y reemplazando piezas comprometidas.
10	Mantenimiento de tanques	Vaciado, cepillado y enjuague de las superficies internas de tanques, aplicando desinfectante autorizado para eliminar microorganismos y residuos, asegurando la potabilidad del agua almacenada.



Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

CODIGO: GSI-SST-PR-02

VERSIÓN: 1

VIGENCIA: 2026-03-31

PÁGINA: 12 DE 23

Item	Actividad	Descripción
11	Revisión de bombas y tuberías	Inspeccionar visualmente y con instrumentos las tuberías y accesorios, detectando fugas, uniones flojas o presión anormal, y realizar el ajuste o reparación correspondiente.
12	Cambio de luminarias	Retirar luminarias defectuosas y reemplazarlas por unidades nuevas, verificando la correcta conexión y funcionamiento eléctrico.
13	Instalación o ajuste de señalización elevada	Instalar, asegurar o sustituir señales informativas, preventivas o direccionales ubicadas en estructuras elevadas, garantizando su visibilidad y fijación segura.
14	Podar ramas en proximidad de estructuras	Podar ramas o vegetación que sobresalga
15	Revisión y sellado de juntas en ventanas y puertas altas	Aplicar selladores o burletes en uniones de ventanas, puertas o paneles para impedir el paso de agua o aire no deseado.
16	Ajuste de inclinación de paneles solares	Ajustar la inclinación de paneles solares o elementos móviles para optimizar la captación solar o el desempeño funcional.
17	Instalación de cámaras de seguridad en altura	Instalar o reubicar cámaras de seguridad, asegurando fijaciones y conexiones, así como su orientación óptima.
18	Reemplazo de tablas o tablonces en pasarelas elevadas	Retirar e instalar nuevos tablonces o elementos estructurales que presenten deterioro o rotura, garantizando la seguridad del paso.



Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

CODIGO: GSI-SST-PR-02

VERSIÓN: 1

VIGENCIA: 2026-03-31

PÁGINA: 13 DE 23

Item	Actividad	Descripción
19	Pintura y protección de barandas y estructuras	Cubrir superficies metálicas o de madera con recubrimientos protectores para prolongar su vida útil y mejorar su resistencia.

4. ROLES Y RESPONSABILIDADES EN ALTURAS

Responsabilidades de la rectoría:

- Garantizar la implementación y sostenimiento del programa.
- Delegar a un funcionario y/o contratistas de la entidad para desempeñar el rol de administrador del programa de prevención y protección contra caídas de altura y el rol de coordinador de trabajo en Alturas de acuerdo a la normatividad vigente.

Responsabilidades de la vicerrectoría Administrativa y Financiera

- Enviar al funcionario a las evaluaciones médicas ocupacionales conforme a lo establecido en la normatividad vigente.
- Incluir en el SG-SST, el programa de prevención y protección contra caídas en altura de conformidad con lo establecido en la Resolución No. 4272 de 2021.
- Suministrar al funcionario que realice actividades de trabajo en altura, los elementos necesarios y la capacitación requerida para el cumplimiento de sus funciones, roles y responsabilidades conforme a lo establecido en el programa de protección contra caída y en ningún caso se podrá generar costo a esta persona.
- Verificar que los procesos de capacitación y entrenamiento sean realizados por proveedores autorizados por el Ministerio del Trabajo y que estos cumplan con la intensidad horaria establecida en los programas de formación, conforme con lo establecido en la Resolución No. 4272 de 2021.
- Garantizar la divulgación de los procedimientos de trabajo en alturas, a los funcionarios y contratistas que desarrollen las actividades.



- Desarrollar los planes de prevención, preparación y respuesta ante emergencias y procedimientos de rescate en alturas documentados y disponer de recursos humanos, técnicos y equipos, necesarios para asegurar la respuesta en eventos de emergencia acorde a lo establecido en la Resolución 4272 de 2021.
- Garantizar que los menores de edad y las mujeres embarazadas en cualquier tiempo de gestación no realicen trabajo en alturas.
- Verificar que los contratistas cumplan con lo establecido en la Resolución No.4272 de 2021, incluyendo su SG-SST. Supervisar la aplicación de los procedimientos, las medidas de seguridad y salud de los funcionarios y contratistas.
- El Comité Internacional de la Cruz Roja será solidario en los accidentes que se llegaran a ocasionar por la no implementación de las medidas descritas por parte de sus contratistas.
- Exigir a los fabricantes y proveedores de equipos de protección contra caídas de la entidad, que las fichas técnicas, manuales de usuario o de mantenimiento y procedimientos estén en idioma español.
- Asegurar que las fichas técnicas y manuales de usuario sean comprendidos por los funcionarios y/o contratistas a quienes van dirigidos a través de jornadas de capacitación.

Responsabilidades del Funcionario y/o contratista que desarrolle trabajos en alturas

- Asistir y aprobar a las capacitaciones y reentrenamientos programadas por la entidad.
- Cumplir todos los procedimientos de SG-SST establecidos por la entidad.
- Informar sobre cualquier condición de salud que le pueda generar restricciones, antes de realizar cualquier tipo de trabajo en altura.
- Utilizar las medidas de prevención y protección contra caídas que sean implementadas por la entidad y que cumplan con lo establecido en el programa de protección contra caídas.
- Reportar al coordinador de trabajo en altura el deterioro, mal estado, o daño de los sistemas individuales o colectivos de prevención y protección contra caídas.



Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

CODIGO: GSI-SST-PR-02

VERSIÓN: 1

VIGENCIA: 2026-03-31

PÁGINA: 15 DE 23

- Participar en la elaboración y el diligenciamiento del permiso de trabajo en altura, así como acatar las disposiciones del mismo.
- Conocer los peligros y controles que se han definido para realizar el trabajo en altura, así como las acciones requeridas en caso de emergencia.
- Garantizar su seguridad y salud y la de otras personas que puedan verse afectadas por sus actos u omisiones en el trabajo.

Responsabilidades del Administrador del programa

- Diseñar, administrar y asegurar el programa de prevención y protección contra caídas, conforme con la definición establecida para ello.
- Recibir todos los reportes de condiciones y actos inseguros.
- Determinar las capacitaciones y/o reentrenamientos de acuerdo a la identificación de peligros y riesgos, actividades que se desarrollen en la entidad
- Deberá seleccionar los sistemas de acceso de acuerdo con las necesidades específicas de la actividad económica, la tarea a desarrollar y los peligros identificados por el responsable del SG-SST, y/o el coordinador de trabajo en alturas.
- Constatar que los equipos y sistemas usados en prevención y protección contra caídas sean inspeccionados por lo menos una vez al año o con la periodicidad indicada por el fabricante, conforme a lo establecido en la Resolución No. 4272 de 2021.
- Conservar los registros de las revisiones y del mantenimiento que se practiquen a los sistemas o equipos utilizados para la realización de trabajos en altura.
- Asegurar la compatibilidad de los componentes del sistema de protección contra caídas; para ello debe evaluar o probar completamente si el cambio o modificación de un sistema cumple con el estándar a través del coordinador de trabajo en alturas, o si hay duda, debe ser informada al responsable del SG-SST para gestionar la aprobación por parte de una persona calificada.

Responsabilidades del Coordinador de trabajo en alturas



Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

CODIGO: GSI-SST-PR-02

VERSIÓN: 1

VIGENCIA: 2026-03-31

PÁGINA: 16 DE 23

- Realizar el análisis de riesgo de la actividad y socializarlo.
- Verificación de puntos de anclaje.
- Verificación de compatibilidad de los sistemas de protección contra caídas.
- Determinar medidas de control.
- Revisar y verificar los permisos y listas de chequeo para trabajo en alturas.
- Seleccionar de acuerdo con las necesidades específicas de la actividad económica los sistemas de acceso y avalar compatibilidad de los equipos.
- Realizar inspección una vez al año de los sistemas de acceso.
- El montaje y/u operación debe ser inspeccionado por el coordinador.
- Asegurar la compatibilidad de los componentes del sistema de protección contra caídas; para ello debe evaluar o probar completamente si el cambio o modificación de un sistema, cumple con el estándar a través del coordinador de trabajo en alturas, o si hay duda, debe ser informada al responsable del SG-SST para gestionar la aprobación por parte de una persona calificada.

Responsabilidades del Contratista

- En caso de ser persona natural, con contrato por prestación de servicios debe acogerse a lo dispuesto en este programa, garantizando contar con el examen médico, el curso de trabajador autorizado y los elementos de protección personal contra caídas.
- Las personas jurídicas deben contar con su respectivo programa de protección contra caídas, de acuerdo a la normatividad vigente.

6 RECURSOS NECESARIOS

Recursos Humanos

- Administrador del programa de protección contra caídas (profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo o afines, con licencia vigente).



Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

CODIGO: GSI-SST-PR-02

VERSIÓN: 1

VIGENCIA: 2026-03-31

PÁGINA: 17 DE 23

- Coordinador de trabajo en alturas (con formación vigente de acuerdo con la Resolución 4272 de 2021).
- Trabajadores autorizados en alturas (funcionarios y contratistas con formación básica, avanzada o de reentrenamiento, según la actividad a ejecutar).
- Profesional de apoyo en SG-SST (responsable de articular el programa con el sistema institucional).
- Brigadistas de emergencia (entrenados en rescate en alturas y primeros auxilios).

Recursos Físicos

- Infraestructura: Áreas designadas para almacenamiento de equipos de protección personal (EPP).

Equipos y materiales:

- Sistemas de acceso y trabajo (andamios certificados, escaleras, plataformas elevadas, líneas de vida horizontales y verticales).
- Equipos de protección contra caídas (arneses de cuerpo completo, eslingas, conectores, absorbedores de energía, mosquetones).
- Puntos de anclaje certificados.
- Kits de rescate en alturas (poleas, cuerdas, trípodes, camillas).
- Elementos de señalización y demarcación de áreas de riesgo.
- Herramientas manuales y eléctricas con sistemas de seguridad para trabajo en altura.

Recursos Tecnológicos

- Aplicativos móviles para inspección en campo y reporte de condiciones inseguras.
- Sistemas de comunicación (radios, intercomunicadores) para coordinación en zonas remotas.

Recursos Financieros

Presupuesto estimado:



Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

CODIGO: GSI-SST-PR-02

VERSIÓN: 1

VIGENCIA: 2026-03-31

PÁGINA: 18 DE 23

- Capacitación y entrenamiento anual del personal (cursos iniciales y reentrenamientos obligatorios).
- Adquisición, inspección, mantenimiento y reposición de equipos de protección contra caídas.
- Contratación de proveedores especializados (certificados por el Ministerio de Trabajo).
- Desarrollo de campañas de sensibilización y cultura de autocuidado.
- Dotación de kits de rescate y equipos de comunicación.

Fuentes de financiación:

- Presupuesto institucional de la escuela tecnológica instituto técnico central.
- Recursos del SG-SST.

Necesidades por vigencia:

- Recursos anuales para capacitación y reentrenamiento (cumplimiento Resolución 4272 de 2021).
- Renovación periódica de equipos (según vida útil definida por fabricante).
- Presupuesto flexible para atender emergencias, inspecciones y mejoras de infraestructura.

7 MECANISMOS DE SOCIALIZACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Controles Implementados

Medidas colectivas:

- Plataformas de acceso con barandas de seguridad.
- Sistemas de líneas de vida rígidas donde se requiera.
- Señalización y demarcación de zonas de riesgo.

Medidas individuales (en caso de ser requeridas):

- Arnés de cuerpo completo.
- Conectores de acuerdo a la actividad a desarrollar
- Elementos de anclaje certificados.



Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

CODIGO: GSI-SST-PR-02

VERSIÓN: 1

VIGENCIA: 2026-03-31

PÁGINA: 19 DE 23

- Casco con barbuquejo de tres puntos.
- Calzado antideslizante y guantes de seguridad.

Requisitos para la ejecución de actividades para trabajo en alturas

Para cualquier actividad que se desarrolle dentro de las instalaciones, donde exista riesgo de caída de alturas, se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Funcionario

- Evaluación o examen médico ocupacional con énfasis en altura vigente.
- Planilla de seguridad social.
- Certificación de curso vigente para personas autorizadas.
- Análisis de trabajo seguro
- Permiso de trabajo en altura.
- Equipo de protección contra caída certificado, con soporte de verificación anual por persona competente, Hoja de vida del equipo "Arnés y Eslinga".

Contratistas

- Evaluación o examen médico ocupacional con énfasis en altura vigente.
- Planilla de seguridad social.
- Certificación de curso vigente para personas autorizadas.
- Análisis de trabajo seguro
- Permiso de trabajo en altura.
- Equipo de protección contra caída certificado, con soporte de verificación anual por persona competente, Hoja de vida del equipo "Arnés y Eslinga".

Capacitación y Entrenamiento

Todo el personal autorizado para trabajos en alturas debe contar con:

- Formación inicial (trabajador autorizado).
- Reentrenamiento cuándo aplique
- Inducción específica por tarea y zona.



- Registro y control de asistencia y evaluación de competencias.

Permisos de Trabajo en Alturas

En concordancia con lo establecido en la Resolución 4272 de 2021, el presente Programa de Protección Contra Caídas de La escuela tecnológica instituto técnico central contempla la implementación de un sistema de permisos de trabajo en alturas como medida de control administrativo, para garantizar que ninguna labor en estas condiciones se ejecute sin la verificación y autorización previa de los requisitos de seguridad.

El permiso de trabajo en alturas es un documento formal que certifica que una actividad específica fue evaluada, planificada y aprobada para realizarse bajo condiciones seguras. Su objetivo principal es prevenir accidentes, asegurando que se identifiquen los peligros, se valoren los riesgos y se implementen las medidas de prevención y protección necesarias antes de iniciar la labor.

La implementación de este mecanismo incluye los siguientes elementos:

- Planeación previa:

El responsable de la actividad diligencia el permiso, detallando el tipo de trabajo, lugar, tiempo de ejecución, personal involucrado, equipos a utilizar y posibles riesgos asociados.

- Identificación de riesgos y medidas de control:

Se evalúan los peligros relacionados con la altura y se determinan las medidas de prevención y protección requeridas, priorizando los controles colectivos (barandillas, líneas de vida, plataformas de trabajo seguras) y complementándolos con el uso de equipos de protección contra caídas (EPCC).

- Inspección previa al inicio de la labor:



Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

CODIGO: GSI-SST-PR-02

VERSIÓN: 1

VIGENCIA: 2026-03-31

PÁGINA: 21 DE 23

Se verifican las condiciones del área de trabajo, los equipos, herramientas y sistemas de protección, así como la idoneidad de los trabajadores (certificación vigente, capacitación y aptitud médica).

- Autorización formal:

El permiso es firmado por cada una de las personas que interviene en la actividad (supervisor de la tarea, funcionarios y/o contratistas que desarrollan la labor) además debe estar avalado por el coordinador de trabajo en alturas.

- Vigencia y control del permiso:

El permiso tiene validez únicamente durante el tiempo, lugar y condiciones especificadas. En caso de interrupción de la tarea, cambio de condiciones ambientales o modificación de las actividades, el permiso debe ser suspendido y revalidado.

- Cierre del permiso:

Al finalizar la labor, el responsable confirma la culminación segura de la actividad y se procede al cierre formal del permiso, dejando evidencia documental para efectos de control y mejora continua del SG-SST.

La aplicación de este procedimiento asegura que los trabajos en alturas se ejecuten bajo estándares de seguridad, reduciendo la probabilidad de incidentes y fortaleciendo la cultura institucional de autocuidado, responsabilidad compartida y prevención.

Indicadores

- Porcentaje de trabajadores capacitados en el nivel de coordinador de trabajo en alturas
Formula: $\frac{\text{Trabajadores capacitados}}{\text{Trabajadores que realizan actividades en altura}} \times 100$
- N° de incidentes o accidentes por caída de personas desde alturas



Número de incidentes o accidentes Por mes, semestre y año.

- Tasa de frecuencia de accidentes por caídas en alturas
Fórmula: $(N^{\circ} \text{ de accidentes} \times 1.000.000) / \text{Total de horas-hombre trabajadas}$
- N° de actos o condiciones inseguras detectadas en alturas
Derivado de inspecciones, observaciones planeadas o reportes de trabajadores.

Inspección y Mantenimiento

- Inspección diaria de los equipos de protección individual por parte del usuario.
- Inspección anual por persona competente.
- Registro de inspecciones y mantenimiento de equipos.

Auditoría y Mejora Continua

- Se realizará revisión anual del programa.
- Se documentarán hallazgos, no conformidades y oportunidades de mejora.
- Se actualizará el programa según cambios normativos, técnicos o en el proceso.

8 ANEXOS

- Matriz de identificación de peligros.
- Listado de trabajadores autorizados.
- Certificaciones de formación.
- Registro de inspecciones.
- Formato de permiso de trabajo
- Formato análisis de trabajo seguro



Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

CODIGO: GSI-SST-PR-02

VERSIÓN: 1

VIGENCIA: 2026-03-31

PÁGINA: 23 DE 23

9. CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	VERSIÓN	CAMBIOS
31/03/2026	1	Emisión del programa