

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS DE LA
EMPRESA INGENIERÍA JHS SAS.**

**JISSETTE JEANETTIE MURILLO MENDOZA
JORGE HERNAN SALGADO LARA
ADMINISTRADORES DE EMPRESAS**

**ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES
VICERECTORÍA DE EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
BOGOTÁ, D.C.**

2016

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS DE LA
EMPRESA INGENIERÍA JHS SAS.**

**JISSETTE JEANETTIE MURILLO MENDOZA
JORGE HERNAN SALGADO LARA**

Proyecto de Investigación

**CARLOS FERNANDO GUERRA
Magíster en Informática Educativa**

**ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES
VICERECTORÍA DE EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
BOGOTÁ D.C.**

2016



	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

1. DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS DE LA EMPRESA INGECITEL JHS SAS.....	7
2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	7
2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	7
2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	7
3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	8
3.1. OBJETIVO GENERAL	8
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
4. JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	9
4.1. JUSTIFICACIÓN.....	9
4.2. DELIMITACIÓN	9
5. MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN	10
5.1. MARCO TEÓRICO	10
5.2 MARCO CONCEPTUAL.....	15
5.3 MARCO LEGAL	17
5.4 MARCO HISTÓRICO	21
6. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	22
7. DISEÑO METODOLÓGICO	22
8. FUENTES PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN	23
8.1. FUENTES PRIMARIAS.....	23
8.2 FUENTES SECUNDARIAS	23
9. INGECITEL JHS SAS.....	23
9.1 FUNDACIÓN	23
9.2 MISIÓN.....	23
9.3 VISIÓN	24
9.4 ORGANIGRAMA	25
9.5 SERVICIOS	25
9.6 DOFA	26
10 RECURSOS	27

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

10.1 RECURSOS HUMANOS	27
10.2 RECURSOS FÍSICOS	29
10.3 RECURSOS FINANCIEROS	29
10.4 RECURSOS TÉCNICOS.....	30
11 CRONOGRAMA.....	31
12 ANÁLISIS DE LA MATRIZ DE RIESGOS.....	31
13. ANEXOS.....	35
13.1 ANEXO 1 CONSENTIMIENTO DE LA EMPRESA	35
13.2 ANEXO 2 PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS	36
13.3 ANEXO 3 HOJA DE VIDA DEL EQUIPO.....	55
13.5 ANEXO 5 LISTA DE CHEQUEO ARNES DE SEGURIDAD.....	57
13.6 ANEXO 6 CONTROL ASISTENCIA.....	58
13.7 ANEXO 7 GALERÍA FOTOGRÁFICA	59
14. REFERENCIAS	65

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Lista de Tablas

Tabla 1. Sistemas de solución para el trabajo en alturas _____	12
Tabla 2. Niveles de clasificación de trabajo en alturas _____	14
Tabla 3. DOFA _____	26
Tabla 4. Personal de apoyo para el diseño del programa de Protección contra caídas _____	28
Tabla 5. Recursos físicos _____	29
Tabla 6 Recursos Técnicos _____	30
Tabla 7 Cronograma _____	31

Tabla 8

Lista de Gráficos

Gráfico 1. Organigrama _____	26
------------------------------	----

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

INTRODUCCION.

En Colombia el Ministerio de Trabajo viene haciendo esfuerzos por garantizar bajo normatividades la seguridad y la salud de los trabajadores de todas las empresas, la competencia global obliga a las organizaciones a diseñar estrategias capaces de anticiparse a los acontecimientos que van generando circunstancias con retos cada vez mayores, donde los que tengan la mejor visión aseguran una supervivencia en el tiempo y un éxito administrativo y financiero.

La empresa INGECITEL JHS SAS no está ajena a las necesidades que se van generando, en el sector de las telecomunicaciones es muy importante que todo lo que se realice tenga una certificación en los procesos y procedimientos diseñados para el programa de Seguridad y Salud en el trabajo, la necesidad de diseñar un Sistema de Seguridad y salud en el trabajo se deriva de la inexistencia de las herramientas y elementos que generen una cultura a la protección de riesgos de los trabajadores.

Para ello hay que identificar los riesgos que se presentan en la empresa creando unas alternativas orientadas al cumplimiento de los objetivos que permitan llegar al punto de evidenciar en las condiciones de riesgo en las que se encuentran los trabajadores.

El diseño del sistema tiene una planeación enfocada a la mejora continua de las condiciones y los comportamientos de seguridad y salud en el trabajo tras el logro de una cultura sostenible de bienestar para la empresa INGECITEL JHS SAS.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

1. DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS DE LA EMPRESA INGECITEL JHS SAS

2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La empresa INGECITEL JHS SAS está dedicada a proyectos de telecomunicaciones, siendo su principal actividad, se realizan el mayor número de actividades a nivel nacional. Su sede principal se encuentra en Bogotá y funciona hace más de dos años.

INGECITEL JHS SAS realiza instalaciones en comunicaciones en todo el país, desarrollando de manera continua proyectos con el Ministerio de comunicaciones, puntos vive digital e instalaciones de diferentes servicios que le permiten a las regiones más alejadas contar con internet en sus escuelas siendo un promotor de la capacitación en diferentes escuelas rurales del país.

En el presente proyecto se diseñará un sistema de seguridad y salud en el trabajo que le permita a la empresa ejecutar sus actividades operativas con muchas herramientas para evitar y disminuir sus riesgos principalmente en alturas donde se concentra la mayoría de situaciones que pueden afectar a sus trabajadores.

2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Tiene INGECITEL JHS SAS un programa de gestión de protección de caídas que le permita identificar y reducir los riesgos del personal técnico que labora en la empresa?

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar un Programa de Gestión de Protección de Caídas a la empresa INGECITEL JHS SAS para mejorar el proceso de prevención de riesgos laborales necesarios en la compañía.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los riesgos a los que esta expuestos el personal técnico de la empresa.
- Diseñar el Sistema de Gestión de protección contra caídas que le permita a la compañía tener un punto de partida para implementar el sistema adecuado a sus labores y que involucre a sus empleados en la estructuración del mismo, de manera que se minimice el riesgo de caídas cuando realizan trabajos en alturas.
- Identificar los implementos de protección necesarios para las labores que ejecutan los técnicos en campo en trabajo en alturas, con el fin de optimizar su eficiencia y reducir los riesgos a los que se vean expuestos.
- Capacitar a los empleados que hacen parte de la ejecución operativa de los trabajos, con todo lo que implica el riesgo en alturas a los que se ven expuestos para reducir los accidentes laborales.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

4. JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. JUSTIFICACIÓN

Es importante para toda empresa que realiza diversas actividades en las cuales se pueden ver afectados sus empleados, conocer los riesgos a los que están expuestos, por la actividad realizada en estudios, mantenimiento e instalaciones de campo, donde las condiciones de trabajo requieren de una serie de análisis de los riesgos, generar una cultura de prevención y priorizar el trabajo seguro en alturas mediante el diseño del sistema de Gestión de Protección contra caídas.


INGECITEL JHS SAS no cuenta con un programa de seguridad y salud en el trabajo que le permita desarrollar la prevención de los riesgos que presenta en las operaciones que realiza, que le puede llegar afectar su productividad y el incumplimiento de las normas legales vigentes.

La empresa centra sus operaciones en una tarea de alto riesgo como es el trabajo en alturas, por eso es importante que se tome las medidas de precaución necesarias, diseñando un programa que sirva de inicio para ir creando el programa e incluya todos los riesgos a los que se exponen los trabajadores y puedan direccionar el programa.

Para esto la gerencia de la empresa está dispuesta a colaborar con los recursos e información necesaria para lograr el diseño de este sistema que ayude al crecimiento y protección de su recurso más valioso como lo es el recurso humano.

INGECITEL JHS SAS bajo la responsabilidad de la dirección administrativa velara por el cumplimiento de la legislación vigente en aspectos como la seguridad y las enfermedades laborales que ayuden a disminuir o minimizar los riesgos a los trabajadores diseñando el programa de seguridad y salud en el trabajo.

4.2. DELIMITACIÓN

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Teniendo en cuenta que INGECITEL JHS SAS es una empresa que cuenta con dos áreas de trabajo, una administrativa y una técnica, y teniendo en cuenta que la mayor exposición a riesgos se encuentra en el área operativa, para el caso de estudio, se analizarán los riesgos a los que está expuesto el personal técnico, causados por trabajos en alturas.

5. MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. MARCO TEÓRICO

Al hablar del Diseño de un Sistema de Gestión de protección contra caídas en una empresa, son muchos los conceptos que se trabajan y muchos los puntos de vista que hay que analizar. Si bien esto daría para un libro o una enciclopedia entera para ser analizada, en éste documento se expone de manera puntual, lo que bibliográfica y teóricamente se halla al respecto, en una exposición concreta y detallada, haciendo especial énfasis en el trabajo en alturas, punto clave de la investigación como tal.

Para ello, en primera instancia, es indispensable referirnos en éste gran contexto a la Salud Ocupacional, término que, si bien ha ido cambiando a lo largo de los años con otras acepciones, mantiene su esencia y su forma en las raíces de sus fundamentos, al ser, como lo expone Nieto (1993) para una investigación para la Universidad EAFIT:

“...una actividad multidisciplinaria que promueve y protege la salud de los trabajadores, trabajando por evitar los riesgos en el trabajo y mitigarlos en cuanto sea posible. Esta disciplina busca controlar los accidentes y las enfermedades mediante la reducción de las condiciones de riesgo.”

Tal como lo expone el autor citado, la Salud ocupacional (ahora seguridad y salud en el trabajo), pero del mismo modo, el programa de salud y seguridad de la misma, se enfocan en cuidar y preservar la vida y la salud de los trabajadores, de manera que éstos cuenten con herramientas suficientes y de la más alta calidad para que puedan realizar su trabajo sin alterar su salud.

De otra parte, autores como Burriel (1999) indican que éste tipo de programas en las empresas, no se limitan solamente a cuidar las condiciones físicas del trabajador, puesto que así como hay

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

trabajos netamente físicos, también los hay netamente intelectuales, pero en todo caso, el trabajador es una persona integral, con lo cual se debe prestar vital atención a la cuestión psicológica, la cual para los empleadores, debe constituirse entonces en un elemento clave de su programa de salud y seguridad, ya que esto supone un apoyo al perfeccionamiento del trabajador y al mantenimiento de su capacidad de trabajo.

Autores como Moreno, indican que anteriormente, hace dos o tres décadas, la Salud Ocupacional se ocupaba exclusivamente de problemáticas tales como fracturas, cortaduras y distensiones por accidentes laborales, los trastornos por movimientos repetitivos, los problemas de la vista o el oído y las enfermedades causadas por la exposición a sustancias antihigiénicas o radioactivas, pero la ciencia laboral, la medicina laboral y los programas de salud y seguridad han avanzado tanto, que ahora se presta igual atención a problemas relacionados con el estrés causado por el trabajo o por las relaciones laborales, y en especial, al caso central aquí planteado como lo es el trabajo en alturas, del cual nos ocuparemos posteriormente.

Al respecto, autores como Trujillo (2004), han indicado cómo la salud y la seguridad del hombre que trabaja son un componente de la sociedad y constituyen uno de los factores de progreso y bienestar de la vida moderna, puesto que la seguridad industrial y las técnicas para su ejecución, giran en torno al hecho mismo del trabajo, procurando la protección, controlando los riesgos que afectan el trabajo, obteniendo condiciones de máxima seguridad y logrando una consideración más humana dentro de la producción. Trujillo (2004).

TRABAJO EN ALTURAS:

Es la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades identificadas por el empleador como necesarias de implementar en los sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria, para prevenir la ocurrencia de accidentes de trabajo por trabajo en alturas y las medidas de protección implementadas para detener la caída una vez ocurra o mitigar sus consecuencias como dice Moreno.

Con el marco descrito con antelación, nos enfocamos ahora en el caso puntual que atañe al documento el cual es el del trabajo en alturas, frente al cual muchos autores se han referido, como lo es el caso de Trujillo (2004) quien lo sintetiza en una actividad o desplazamiento que realice un

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

trabajador mientras se encuentre expuesto a un riesgo de caída de distinto nivel, cuya diferencia de cota sea aproximadamente igual o mayor a 1.5 metros con respecto del plano horizontal inferior más próximo, sin importar cuál sea la actividad o la labor puntual que ésta persona está desarrollando.


Es importante mencionar esto, puesto que trabajos en alturas puede haber muchos, pero no se refiere solamente a qué actividad puntualmente está realizando el trabajador en la altura en la que se encuentra, sino del mismo modo, si tiene o no los requerimientos de seguridad que se requieren y del mismo modo si cuenta con los parámetros y estándares legales para su profesión y oficio.

Otros Estudios, como el de la Escuela Colombiana de Ingeniería (2009) definen el trabajo en alturas también, como cualquier tipo de actividad que sea desarrollada bajo nivel cero, como lo es el caso de ingreso a tanques enterrados, excavaciones de profundidad mayor a 1.5 metros y situaciones similares pozos, con lo cual en éstos casos se comienzan a compartir conceptos de trabajo en espacios confinados.

Al respecto, técnicamente se habla de ciertos sistemas de solución para los trabajos que se desarrollan en alturas, en donde se hallan diversos grupos, los cuales se exponen en el siguiente cuadro:

SISTEMAS DE SOLUCIÓN PARA TRABAJO EN ALTURAS

TIPO DE SISTEMA	CARACTERÍSTICAS	GENERALIDADES
SISTEMAS TEMPORALES	Si la actividad no se desarrolla con gran frecuencia se utilizan sistemas temporales que permiten desarrollar la	Los ejemplos típicos son andamios, plataformas y escaleras móviles que son utilizados en situaciones no cotidianas y/o con un grupo pequeño de personas. Toda organización que realice este tipo de

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

	actividad de forma segura.	actividades de forma esporádica debe contar con permisos de trabajo.
SISTEMAS FIJOS	Se genera cuando se desarrolla cotidianamente una labor con un gran grupo de trabajadores donde se realiza alguna actividad que los exponga al riesgo de caída de altura se deberían emplear sistemas fijos de prevención.	Este tipo de medidas consisten en el uso de pasarelas, barandas, túneles, escaleras fijas que se convierten en parte de las instalaciones de las empresas y que tienen como único fin eliminar o disminuir el riesgo al que están expuestos los trabajadores. Toda organización que realice este tipo de actividades en forma rutinaria debe contar con protocolos de trabajo para el desarrollo de esta labor.

Autor: elaboración propia

Tabla 1

Del mismo modo, se deben tener muy en cuenta los diferentes niveles de la clasificación de trabajos en alturas, para lo cual, según la bibliografía consultada, se encuentran tres grandes campos o áreas:

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

NIVELES DE CLASIFICACIÓN DE TRABAJO EN ALTURAS

NIVELES DE CLASIFICACIÓN	CARACTERÍSTICAS
DETENCIÓN O LIMITACIÓN DE CAÍDAS	<p>En éste caso, se define como distancia de detención el desplazamiento vertical total requerido para detener una caída, incluyendo la longitud de los sistemas de sujeción, las distancias de activación de los sistemas y las deformaciones de cada elemento, mas una pequeña distancia de seguridad. De la misma forma, se debe tener en cuenta que cuando debido a la naturaleza de la actividad no se puede alejar al trabajador de una potencial caída, se deben tomar todas las medidas adecuadas para que en caso de que esto suceda no implique ninguna lesión.</p>
RESTRICCIÓN DE MOVIMIENTO	<p>Se entiende como el más lógico de todos, y tiene como objetivo mantener al trabajador alejado del riesgo, utilizando EPIs adecuados se restringe el movimiento del trabajador y se mantiene en una zona segura</p>
POSICIONAMIENTO BAJO TENSIÓN CONTINÚA (USO DE CUERDAS)	<p>En éste caso, el sistema de posicionamiento bajo tensión continua permite al trabajador ubicarse de forma segura en un lugar de difícil acceso o de posición incómoda (como un techo inclinado) y mantener sus manos libres para el trabajo. Este tipo de técnica trasmite estabilidad al trabajador</p>

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

	<p>mediante el uso bajo tensión de sus EPI y también protege de una eventual caída; debería emplearse en situaciones donde el trabajador deba usar sus dos manos.</p>
<p>ACCESO POR CUERDAS</p>	<p>Se debe contar en este caso con dos sistemas, uno de progresión y posicionamiento y otro de detención de caídas, cada uno de los sistemas debe ser independiente y solidario en caso de falla</p> <p>Las técnicas de acceso por cuerdas se utilizan cuando la estructura sobre la que se está desarrollando el trabajo no es apta para mantenerse a salvo o progresar para desarrollar la actividad.</p>

Autor: elaboración propia

Tabla 2

5.2 MARCO CONCEPTUAL

Gestión

Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización (Icontec, 2015)

Procedimiento

Forma especificada de llevar a cabo una actividad o un proceso (Icontec, 2015)

Infraestructura

Sistema de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de una organización (Icontec, 2015)

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Ambiente de trabajo

Conjunto de condiciones bajo las cuales se realiza un trabajo (Icontec, 2015)

Riesgo

Combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) evento(s) o exposición(es) peligroso(s), y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por el(los) evento(s) o exposicione(s) (Icontec, 2007)

Mejora continua

Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, para lograr mejoras en el desempeño en Seguridad y Salud Ocupacional, de forma coherente con la política en Seguridad y Salud Ocupacional de la organización (Icontec, 2007)

Peligro

Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de estos (Icontec, 2007)

Identificación del peligro

Proceso de reconocer si existe un peligro, y definir sus características (Icontec, 2007)

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

Parte del Sistema de Gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política de Seguridad y Salud Ocupacional. (Icontec, 2007)

Sistemas de ingeniería

Son soluciones relacionadas con cambios en infraestructura, diseño o modificaciones de diseño, instalación o puesta en funcionamiento de sistemas que tengan como objetivo disminuir o eliminar el riesgo, aislarlo o disminuir el tiempo de exposición del trabajador (Mintrabajo)

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Programa de protección contra caídas

Esta medida de prevención consiste en planear, organizar, ejecutar y evaluar todas las actividades que se puedan traducir en riesgos de caída de altura, de una forma en la que se logren disminuir los posibles accidentes o incidentes relacionados con esta problemática

5.3 MARCO LEGAL

Resolución 1409 de 2012

Resolución 1903 de 2013

Resolución 2578 de 2012

Resolución 3368 de 2014.

CIRCULAR 070 de 2009

Normativas: ISO 9001:2015 y OHSAS 18001:2007, y todas aquellas relacionadas con el trabajo en alturas y las que las modifiquen, adicionen o sustituyan


Resolución 1409 de 2012

OBJETO:

Establecer el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas. Se entenderá su obligatoriedad en todo trabajo en el que exista el riesgo de caer a 1,50 m o más sobre un nivel inferior. O en construcción de nuevas edificaciones y obras civiles, se entenderá la obligatoriedad de esta resolución una vez la obra haya alcanzado una altura de 1,80 m o más sobre un nivel inferior, momento en el cual el control de los riesgos se deberá hacer desde la altura de 1.50 m.

CAMPO DE ACCIÓN

Aplica a todos los empleadores, empresas, contratistas, subcontratistas y trabajadores de todas las actividades económicas de los sectores formales e informales de la economía, que desarrollen trabajos en alturas con peligro de caídas.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

OBLIGACIONES DE EMPLEADORES.

Realizar las evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales conforme a lo establecido en las Resoluciones 2346 de 2007 y 1918 de 2009 expedidas por el Ministerio de la Protección Social o las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen. Incluir en el programa de salud ocupacional, el subprograma de Protección contra Caídas. Cubrir todas las condiciones de riesgo existentes mediante medidas de control contra caídas de personas y objetos. Adoptar medidas compensatorias y eficaces de seguridad, cuando la ejecución de un trabajo particular exija el retiro temporal de cualquier dispositivo de prevención colectiva contra caídas. Una vez concluido el trabajo particular, se volverán a colocar en su lugar los dispositivos de prevención colectiva contra caídas;

OBLIGACIONES PARA LOS TRABAJADORES

Asistir a la capacitación, participar en las actividades de entrenamiento y reentrenamiento programados por el empleador y aprobar satisfactoriamente las evaluaciones de conocimientos y de desempeño. Cumplir todos los procedimientos establecidos por el empleador.

Informar sobre cualquier condición de salud que le genere restricciones antes de realizar cualquier tipo de trabajo en alturas. Utilizar las medidas de prevención y protección contra caídas que sean implementadas por el empleador. Reportar el deterioro o daño de los sistemas colectivos o individuales, de prevención y protección contra caídas. Participar en la elaboración y el diligenciamiento del permiso de trabajo en alturas, así como acatar las disposiciones del mismo.

Deberes de las Administradoras de Riesgos Laborales

- a) Realizar actividades de prevención, asesoría y evaluación de riesgos de acuerdo a este reglamento.
- b) Ejercer la vigilancia y control en la prevención de los riesgos de trabajo en alturas conforme a lo establecido en la presente Resolución.
- c) Asesorar a los empleadores, sin ningún costo y sin influir en la compra, sobre la selección y utilización de los elementos de protección personal para trabajo en alturas.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

d) Elaborar, publicar y divulgar Guías Técnicas estandarizadas por actividades económicas para la aplicación de la presente resolución, lo cual podrán hacerlo por administradora o en unión con varias administradoras de riesgos.

CIRCULAR 070 de 2009 del Ministerio de Trabajo:

CERTIFICACIÓN POR FORMACIÓN EN TRABAJO EN ALTURAS O POR EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES:

Para la certificación de trabajo en alturas, las empresas tienen las siguientes alternativas: a) Si la empresa cuenta con personal interno, de planta con licencia en salud ocupacional y título de entrenador otorgado por el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) o por universidad, puede optar por un proceso de autoformación y certificación de trabajo en alturas para sus trabajadores, para lo cual el entrenador debe obtener la autorización ante el SENA como persona natural. La empresa es responsable, por la adecuación de los sitios de entrenamiento, las medidas de seguridad y el correcto cumplimiento del programa de capacitación, así como, cualquier evento que ocurriere dentro de sus instalaciones durante la formación.

b) La empresa puede contratar con entrenador externo con licencia en salud ocupacional vigente para la certificación de trabajo en alturas, quien podrá dar la formación en las instalaciones de la empresa o en centro de entrenamiento, pero el sitio donde se realice la practica en alturas debe cumplir con los requisitos, medidas, sistemas de protección contra caídas y elementos de protección personal contemplados en las Resoluciones.

c) La empresa puede contratar la Evaluación de Competencia Laboral, los evaluadores serán aprobados por el SENA o una Universidad, quienes deben tener licencia en salud ocupacional y título de entrenador.

La empresa puede contratar con universidades con licencia en salud ocupacional vigente, los cursos de formación en los niveles básicos, intermedio y avanzado, expidiendo la correspondiente certificación y recertificación de trabajo en alturas, los cursos se podrán realizar en las instalaciones de la empresa o en centros de entrenamiento.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

e) La certificación y recertificación expedidas por la universidad deben ser reportadas en el SENA incluyendo nivel de formación, nombre, tipo y número de identificación de los participantes.

RESOLUCIÓN 1903 DE 7 DE JUNIO DE 2013

Modifíquese el numeral 5° del artículo 10 de la Resolución 1409 de 2012, el cual quedará así:

"5° Los aprendices de las instituciones de formación para e/ trabajo y el Sena, quienes deberán ser formados y certificados en el nivel avanzado de trabajo seguro en alturas por la misma institución, cuando cursen programas cuya práctica implique riesgo de caída en alturas. Así mismo, serán certificados simultáneamente en la formación académica específica impartida."

Artículo 2. Modifíquese el párrafo 4° del artículo 11 de la Resolución 1409 de 2012, el cual quedará así: "Párrafo 4. Las instituciones autorizadas por esta resolución para impartir capacitación en trabajo seguro en alturas, deben contar con programas de formación diseñados para trabajadores analfabetas."

Artículo 4.

De acuerdo con lo dispuesto en el párrafo 4° del artículo 12 de la resolución 1409 de 2012, las empresas y gremios que deben informar al Ministerio del Trabajo acerca de la creación de las Unidades Vocacionales de Aprendizaje en Empresa - UVAES requieren:

1. Presentar certificación de la Administradora de Riesgos Laborales a la cual se encuentra afiliada la empresa, donde conste que su Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, incluye el Programa de Protección Contra Caídas, verificando la calidad de los equipos y sistemas a utilizar, de acuerdo con lo estipulado en la Resolución 1409 de 2012.
2. Presentar el programa de capacitación, el cual debe contener: a. La estructura del programa a impartir, de acuerdo con lo consignado en el artículo 3° de la presente resolución, especificando: los niveles de formación a certificar, los requisitos de ingreso, los mecanismos de evaluación donde se identifiquen los resultados esperados, el plan de seguimiento y tiempo de duración, excepto el Programa de Reentrenamiento de Trabajo Seguro en Alturas, el cual deberá cumplir con lo establecido en el numeral 38 del artículo 2° de la Resolución 1409 de 2012. b. Certificado

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

del entrenador de Trabajo Seguro en Alturas, conforme lo establece el numeral 2° del artículo 12 de la Resolución 1409 de 2012.

5.4 MARCO HISTÓRICO

Según las estadísticas generadas por el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses se pueden ver datos muy significativos referentes a cuáles son las principales causas de mortalidad accidental en Colombia. De 2833 muertes accidentales registradas en Colombia para el año 2007 el 28.5% de los casos se debió a caídas de altura y caídas de propia altura, debido a que no es un dato atípico, sino que es repetitivo durante la historia se puede afirmar que la caída de altura es la principal causa de muerte accidental en Colombia.

De la misma forma, el estudio de la Escuela Colombiana de Ingeniería, indica que la legislación sobre seguridad industrial y todos los temas relacionados con salud ocupacional, tuvieron su auge en Colombia a inicios de los años 80, cuando el avance paralelo de la tecnología y la industrialización avanzó a nivel mundial.

En Colombia, desde el 2008 se ha venido incluyendo progresivamente normatividad en el tema dado que se identificó que es una de las principales causales de accidentes en las empresas, y con el fin de contribuir al control de los accidentes de trabajo, es cuando con la resolución 3673 de 2008 emitida por el Ministerio de la Protección Social se estableció el Reglamento técnico de trabajo seguro en alturas quien dice que se entiende como trabajo en alturas “toda labor o desplazamiento que se realice a 1.50 metros o más sobre un nivel inferior”.

Las actividades económicas donde los empleados están con más frecuencia expuestos a accidentes por trabajo en alturas son el sector eléctrico, construcción, obras civiles, montajes industriales, sector de telecomunicaciones, sector hidrocarburos, almacenamiento, mantenimientos de fachadas, entre otros.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

6. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es de tipo descriptivo ya que se recopiló información de datos cuantitativos de la empresa, se tomó como principales actores los trabajadores con riesgos de alturas, con las variables pertinentes para la Diseño del Sistema de Seguridad para la Protección Contra Caídas.

7. DISEÑO METODOLÓGICO

Teniendo en cuenta que en el diseño y elaboración del Programa de Protección de control de caídas en trabajo en alturas, además de la información técnica que está establecida en la normatividad vigente, es necesaria la participación activa de los empleados de la empresa, de manera que se involucren en este proceso, lo que permitirá que se apropien de este proceso, y puedan sensibilizarse simultáneamente de la importancia de los controles que se deben tener en cuenta a la hora de realizar trabajo en alturas y generar sentido de pertenencia con la empresa.

Para lograr esto es necesario conformar un equipo de trabajo que pueda recolectar información de la empresa y literatura normativa y técnica que le permita documentarse adecuadamente.

De esta información recolectada, se debe iniciar un proceso de depuración para establecer que información se requiere y está vigente y cual no.

Con el fin de identificar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores de INGECITEL JHS SAS por medio de una matriz, de manera que se pueda priorizar para que la empresa tome las medidas necesarias para evitar que ocurran siniestros en trabajo en alturas.

A partir de esta información, y teniendo en cuenta parámetros técnicos y legales, se diseñará el Programa de Protección Contra Caídas.

Este programa nos dará las pautas a seguir por la Dirección de Recursos Humanos en materia de trabajo seguro en alturas.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Se realizará el informe correspondiente, socializándolo con la alta gerencia, haciendo las correcciones que se requieran y presentando un informe final.

8. FUENTES PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN

8.1. FUENTES PRIMARIAS

Para este caso de estudio, se tomará como fuente primaria los empleados de la empresa INGECITEL JHS SAS que desarrollan labores técnicas en campo, debido a que son ellos quienes tienen una alta exposición riesgos por trabajo en alturas en su jornada diaria, además la información que tiene recopilada a la fecha la parte administrativa de la empresa.

Para se ello, se realizará observación directa del comportamiento de los trabajadores y reunión de expertos para evaluación de riesgos.

8.2 FUENTES SECUNDARIAS

Para este estudio, la información ha sido recopilada teniendo en cuenta la normatividad vigente, que es la que da las pautas para el diseño del programa seguro en alturas de la empresa INGECITEL JHS SAS. También se han tenido en cuenta normas técnicas colombianas NTC y Guías Técnicas Colombiana GTC. Adicionalmente se tiene en cuenta la información contemplada en la página del Ministerio de la Protección Social, documentales, artículos de revistas y cartillas de empresas de entrenamiento en trabajo seguro en alturas.

9. INGECITEL JHS SAS

9.1 FUNDACIÓN

INGECITEL JHS SAS Se funda en el año 2014 con la idea de desarrollar las necesidades que actualmente genera el país en las áreas de telecomunicaciones aprovechando la gran experiencia de sus fundadores.

9.2 MISIÓN

Somos una empresa que ofrece servicios en el sector de la Ingeniería Civil, Eléctrica y Telecomunicaciones, aportando al crecimiento de estos sectores a nivel Nacional e Internacional,

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

contamos con personal calificado que tiene experiencia en la parte técnica, operativa y financiera que nos garantiza una satisfacción al cliente en los servicios prestados

9.3 VISIÓN

INGECITEL JHS S.A.S. busca consolidarse como la empresa líder entre las empresas del sector de la ingeniería del país, brindándole a sus clientes la mejor atención y garantizando un servicio calificado.

Para el 2019 ser la empresa líder a nivel nacional en los servicios de ingeniería, ofreciendo el mejor servicio al cliente y satisfacción en todos los servicios prestados por nuestra compañía.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

9.4 ORGANIGRAMA

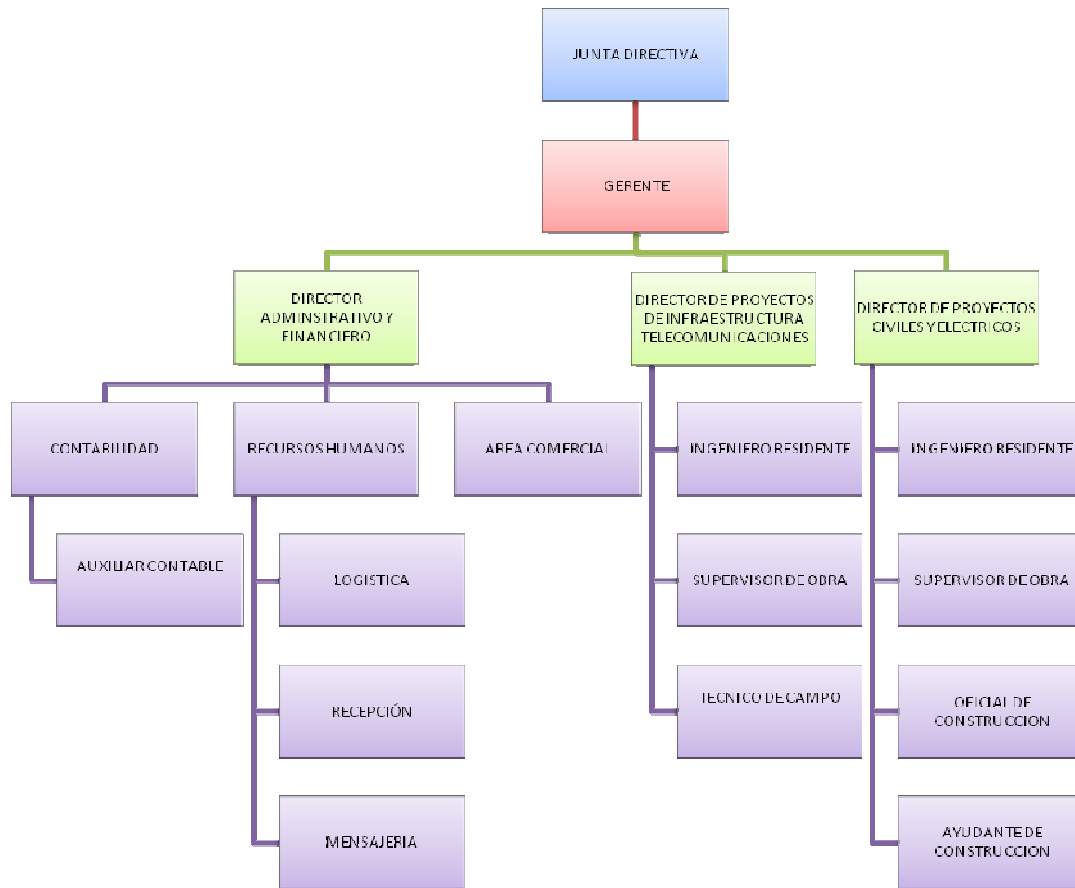


Grafico 1

9.5 SERVICIOS

Instalación, mantenimiento e interventoría, asesoría, auditoría en redes telefónicas locales, abonados, red externa, red interna, fibra óptica, redes estructurales, montaje de torres, instalación de antenas, conexiones satelitales, sistema de radio, sistemas Wifi.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

9.6 DOFA

DOFA INGENIERÍA JHS SAS	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
F1. El Sistema de Gestión permite un crecimiento de la empresa en los programas de seguridad y salud en el trabajo	D1. Si el programa no se lleva a cabo y queda solo en papeles, este no cumpliría su finalidad.
F2. Mejora de la productividad al desarrollar políticas de seguridad	D2. Desinterés de algunos empleados en implementar medidas de trabajo seguro
F3. Organización de los procesos y procedimientos que se lleven a cabo en la compañía	D3. Cuando no se hace seguimiento, no se puede mejorar el sistema.
F4. Generación de una cultura de protección de riesgos para los trabajadores	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
O1. Reducción de costos por reducción de índices de accidentalidad	A1. Personal no apto o sin capacitación para ejecutar el programa de protección de control de caídas
O2. Aumento de la productividad	A2. Otras empresas que ofrecen el mismo servicio y tienen un mejor sistema de gestión
O3. Reducción de ausentismo	A3. Alto costo de los equipos certificados para trabajo en alturas
O4. Protección y cuidado del recurso más valioso, el humano.	A4. Asesorarse de manera inadecuada en el diseño e implementación del SGPC
O5. Minimizar o reducir riesgos potenciales	A5. Si el programa no se lleva a cabo y queda solo en papeles, este no cumpliría su finalidad y el personal estará expuesto a accidentes

Tabla 3

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Teniendo en cuenta el tipo de servicio que ofrece INGECITEL JHS SAS, y viendo la importancia de implementar medidas que permitan la prevención de ocurrencia de siniestros a los empleados que realizan labores técnicas como instalaciones de antenas de telecomunicaciones, que como dicen las estadísticas del Ministerio de Trabajo, el trabajo en alturas es la causa de accidentalidad más alta en Colombia y el mundo ya que por sus condiciones el AT se considera grave, porque puede tener consecuencias muy graves e incluso la muerte.

Revisando el DOFA se encuentra la necesidad de implementar estrategias que fortalezcan el cuidado mental, social, físico, intelectual del personal de la empresa, con el fin de lograr tener una buena salud y seguridad en el trabajo, lo cual se refleja en un buen clima organizacional y por ende en la reducción de ATEL, ausentismo y permita a la empresa aumentar la productividad.

A la fecha, la empresa no ha tenido AT graves en trabajo en alturas, sin embargo, el realizar este tipo de trabajos, es un riesgo latente por lo que toca tomar medidas para prevenir la ocurrencia


Para lograr lo anterior, se debe realizar el Diseño De un Sistema de Gestión de Protección Contra Caídas, el cual debe llevarse a cabo por medio de una planeación acorde a las necesidades de la empresa, poniendo en práctica el ciclo PHVA en su implementación de manera que se le pueda hacer seguimiento, evaluación y correcciones de manera oportuna, en pro de la mejora continua.

10 RECURSOS

Los recursos requeridos para el desarrollo de esta investigación son:

10.1 RECURSOS HUMANOS

La empresa INGECITEL JHS SAS cuenta con personas capacitadas en el área de seguridad y salud en el trabajo, para trabajar en la identificación y evaluación de los temas críticos que se tienen en la empresa, para esto permite que personas con fines académicos analicen los

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

problemas que pueden llegar a tener los empleados de la empresa, se realizara el diseño del programa de protección contra caídas y la capacitación del personal en este aspecto.

Los trabajadores colaboraron en el diseño del sistema e hicieron las capacitaciones necesarias para ser generadores de cambio en la empresa, permitieron el enriquecimiento y aceptación necesarios para el proceso.

PERSONAL DE APOYO PARA EL DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE PROTECCIÓN DE CONTROL DE CAIDAS

Nombres	Profesión	Postgrado	Función	Duración
Jisette Murillo	Administrador de Empresas	Gerencia de la seguridad y salud en el trabajo	Diseño del sistema, capacitaciones	1 año
Jorge Salgado	Administrador de Empresas	Gerencia de la seguridad y salud en el trabajo	Diseño del sistema, capacitaciones	1 año
Hernán Salgado	Ingeniero Eléctrico	N/A	Gerente general	Indefinido
Iván Salgado	Ingeniero de telecomunicaciones	Gerencia de proyectos	Ingeniero residente	Indefinido

Tabla 4

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

10.2 RECURSOS FÍSICOS

RECURSOS FÍSICOS


EQUIPO / INSTALACIONES / INSUMO	CANTIDAD	USO
Computador	2	Digitación del documento
Impresora	1	Impresión
Tablero	1	Capacitación
Video Beam	1	Proyección
Salón de capacitaciones	1	Capacitación
Refrigerios	Depende el número de sesiones	Capacitación
Botiquines	1 por área	Primeros auxilios
formatos	Depende del número de participantes	Capacitación

Tabla 5

10.3 RECURSOS FINANCIEROS

La empresa INGECITEL JHS SAS destino los recursos necesarios para el diseño del programa dando el pago de capacitaciones requeridas para su personal y brindando las labores de apoyo financiero necesarias para poder cumplir con el cronograma de trabajo que permitieron finalizar con el cumplimiento del proyecto.

La empresa realizó convenios con entidades que dictan los cursos en alturas con sus niveles requeridos para sus 18 empleados involucrados con el trabajo de alturas y brindando lo necesario para su seguridad como equipos certificados para el trabajo requerido

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

10.4 RECURSOS TÉCNICOS

RECURSOS TECNICOS

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD	TIPO	USO
Arnés integral de cuerpo	20	Equipo	Todas las actividades de campo.
Conectores para restricción de caídas	20	Equipo	Actividades de ascenso de torres.
Conectores de posicionamiento	20	Equipo	Tareas que requieren de andamios en las instalaciones
Eslingas con amortiguador de energía	20	Equipo	Instalaciones y mantenimientos
Líneas de vida auto retráctil	5	Equipo	Mantenimiento en desplazamientos horizontales en alturas.

TABLA 6

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

11 CRONOGRAMA

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	MESES			
	Ene	Feb	Mar	Abr
Recolección de datos y/o literatura	X			
Procesamiento de datos y/o estudio de literatura	X			
Realización de una matriz de riesgos		X		
Análisis de información y resultados		X		
Elaboración de un programa de protección contra caídas		X	X	
Elaboración del informe				X
Entrega de informe final al director para revisión				X
Ajustes al informe final				X
Entrega del informe final				X

Tabla 7

12 ANÁLISIS DE LA MATRIZ DE RIESGOS

De acuerdo con los riesgos planteados en la matriz de la empresa INGECITEL JHS SAS enfocados al área operativa, donde el personal técnico es quien tiene el riesgo más alto de acuerdo a la normatividad vigente y de acuerdo a la actividad que se desarrolla, por lo cual la empresa paga mensualmente el aporte de riesgos laborales que exige la ley.

En la matriz de riesgos se pudo analizar lo siguiente:

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

La empresa desarrolla proyectos de telecomunicaciones en diferentes lugares (no tiene un punto fijo), de acuerdo al proyecto para el cual sea contratado. Teniendo en cuenta que la mayoría de los proyectos se desarrollan en las zonas rurales, es necesario llevar un cableado e instalar antenas receptoras de señal a grandes alturas lo que hace que se requiera de personal capacitado en trabajo en alturas para realizar la labor y a las cuales también hay que hacerles un mantenimiento programado, lo que se convierte en una actividad rutinaria.

Actividad: Instalación y Mantenimiento de puntos instalados

Tarea: Revisiones y cambios de antenas e instalaciones

Clasificación: Medidas de seguridad

Efectos posibles: Golpes, Contusiones, heridas, fracturas y/o muerte

Controles existentes:

Fuente: Minimizar riesgos en alturas, uso de elementos de izajes

Medio: Anclaje de andamios, viento cada 3 cuerpos, señalización y demarcación de áreas, ATS (Análisis de trabajo Seguro)

Individuo: Elementos de protección personal para trabajo seguro en alturas, arnés de cuerpo completo, eslingas de posicionamiento, eslinga de Restricción, eslinga con absolvedor de Impacto, capacitación del personal en trabajo seguro en alturas nivel avanzado,

Se identifica que esta actividad tiene una interpretación del nivel probable alto, un nivel III y una aceptabilidad del riesgo: no aceptable, lo que puede generar como peor consecuencia, la muerte del trabajador.

Las medidas de intervención que se aplicarían son:

Controles de ingeniería como:

Anclaje del personal a estructura con resistencia a las 5000 Lb.

Instalación de líneas de vida portátil certificadas.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Uso de andamio.

Uso de canastilla.

Uso de escalera portátil.

Uso de plataforma para trabajos

Realizar controles administrativos, de seguridad y emergencia como:

Realizar inspecciones de seguridad, determinando constantemente las condiciones de orden y aseo.

Mantener bien demarcadas las áreas de circulación en el momento de realizar las actividades en ALTURAS, Capacitar al personal y reentrenar en trabajo seguro en alturas.

Realizar programa de prevención y control contra caídas según Resolución del 1409 del 2014.

Verificar el uso de elementos de protección personal EPP para trabajo en alturas:

Arnés

Casco

Protección respiratoria

Protectores auditivos

Calzado de seguridad

Caretas

Gafas

Guantes de seguridad

Eslinga de posicionamiento

Eslinga de absolvedor de impacto.

Barbuquejo

Estos elementos deben cumplir con la normatividad vigente.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Por tal motivo se hace necesaria la elaboración de un Programa de Gestión de Protección de Control de Caídas, el cual va a ser el punto de partida en la prevención de AT en trabajo en alturas de la empresa.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

13. ANEXOS

13.1 ANEXO 1 CONSENTIMIENTO DE LA EMPRESA



Bogotá D.C., FEBRERO 20-2016

ING-JHS- 10-2016

Certificación

Yo **Jorge Hernan Salgado Moreno** en mi calidad de Gerente y Representante Legal Autorizó a los señores **Jisette Jeanettie Murillo Mendoza** identificaba con cc 52152491 de Bogotá y **Jorge Hernan Salgado Lara** con CC 80543686 de Zipaquirá para realizar el diseño del sistema de gestión de protección contra caídas de la empresa, para lo cual facilitaré la información que requieran, la cual será utilizada por ellos sólo con fines académicos para optar al grado de especialistas en Gerencia de la Seguridad y Salud en el trabajo.




JORGE HERNAN SALGADO MORENO
Gerente
Representante Legal

INGENITEL JHS S.A.S.
CALLE 165 # 54 C-45 C-14
TEL:+57(1)-4668234
CEL: + 57-3104812935

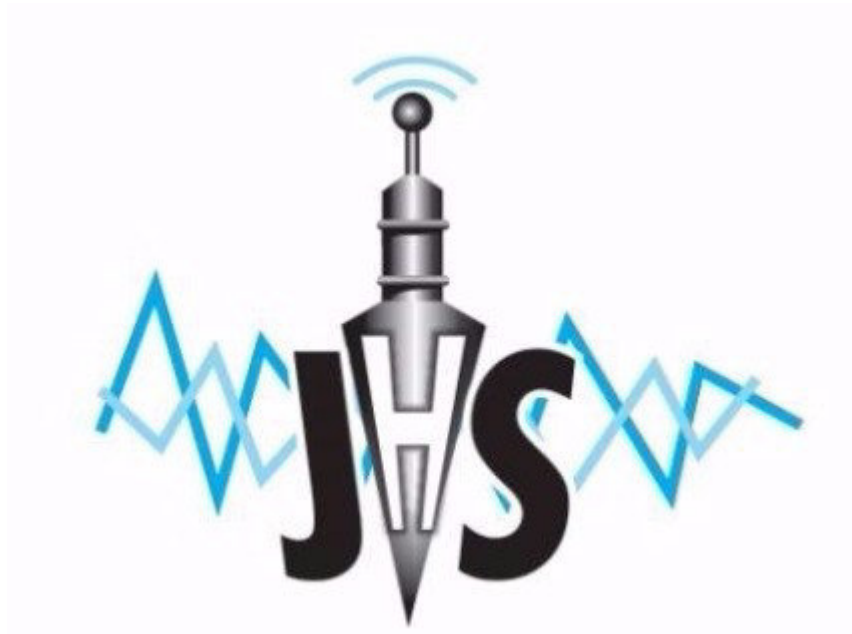


1

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

13.2 ANEXO 2 PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS

PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS



INGECITEL JHS SAS

2016

v1

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

CONTROL DE CAMBIOS

#	REALIZADO POR:	APROBADO POR:	FECHA	VERSIÓN
1	JISSETTE MURILLO MENDOZA	JORGE SALGADO LARA	18/04/2016	01
2				
3				

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

OBJETIVO

El Programa de Protección Contra Caídas se realiza para proporcionar protección contra caídas para los colaboradores, tales como la identificación y evaluación de los riesgos de caída, proporcionar una formación específica y para prevenir accidentes por trabajo en alturas y las medidas de protección implementadas para detener la caída una vez ocurra o mitigar sus consecuencias.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar los peligros y riesgos a los que están expuestos los colaboradores en las diferentes áreas de trabajo.

Realizar capacitaciones a los colaboradores para el buen uso de los elementos de protección personal.

Conocer los equipos de protección contra caídas.

Utilizar los formatos asignados para la inspección de los elementos de protección y los elementos de protección contra caídas.

Hacer obligatorio el uso de los elementos de protección.

Cumplir con los estándares de seguridad para la protección contra caídas.

Realizar actos seguros en el área de trabajo.

ALCANCE

Será de aplicación en todos los trabajos en los que exista riesgo de caer, ejecutados a una altura igual o superior a 1.5 mts, con relación al nivel de tráfico habitual o nivel cero, aplica para todos los colaboradores, así como ocasionales, en todos y cada uno de los centros de trabajo a nivel nacional.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST

NTC-ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos.

NTC-ISO 14001:2015 Sistemas de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso.

NTC-OHSAS 18001:2007 Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. Requisitos.

DEFINICIONES

Absorbedor de choque: Equipo cuya función es disminuir las fuerzas de impacto en el cuerpo del colaborador o en los puntos de anclaje en el momento de una caída.

Acceso por cuerdas: Técnica de ascenso, descenso y progresión por cuerdas con equipos especializados para tal fin, con el propósito de acceder a un lugar específico de una estructura.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Anclaje: Punto seguro al que pueden conectarse equipos personales de protección contra caídas con resistencia certificada a la rotura y un factor de seguridad, diseñados y certificados en su instalación por un fabricante y/o una persona calificada. Puede ser fijo o móvil según la necesidad.

Aprobación de equipos: Documento escrito y firmado por una persona calificada, emitiendo su concepto de cumplimiento con los requerimientos del fabricante.

Arnés de cuerpo completo: Equipo de protección personal diseñado para distribuir en varias partes del cuerpo el impacto generado durante una caída. Es fabricado en correas cosidas y debidamente aseguradas, e incluye elementos para conectar equipos y asegurarse a un punto de anclaje. Debe ser certificado bajo un estándar nacional o internacionalmente aceptado.

Ayudante de Seguridad: Colaborador designado por el empleador para verificar las condiciones de seguridad y controlar el acceso a las áreas de riesgo de caída de objetos o personas. Debe tener una constancia de capacitación en protección contra caídas para trabajo seguro en alturas en nivel avanzado o tener certificado de competencia laboral para trabajo seguro en alturas.

Baranda: Barrera que se instala al borde de un lugar para prevenir la posibilidad de caída. Debe garantizar una capacidad de carga y contar con un travesaño de agarre superior, una barrera colocada a nivel del suelo para evitar la caída de objetos y un travesaño intermedio o barrera intermedia que prevenga el paso de personas entre el travesaño superior y la barrera inferior.

Capacitación: Para efectos de esta norma, es toda actividad realizada en una empresa o institución autorizada, para responder a sus necesidades, con el objetivo de preparar el talento humano mediante un proceso en el cual el participante comprende, asimila, incorpora y aplica conocimientos, habilidades, destrezas que lo hacen competente para ejercer sus labores en el puesto de trabajo.

Centro de entrenamiento: Sitio destinado para la formación de personas en trabajo seguro en alturas, que cuenta con infraestructura adecuada para desarrollar y/o fundamentar el conocimiento y las habilidades necesarias para el desempeño del colaborador, y la aplicación de las técnicas relacionadas con el uso de equipos y configuración de sistemas de Protección Contra Caídas de alturas. Además de las estructuras, el Centro de Entrenamiento deberá contar con equipos de Protección Contra Caídas Certificados, incluyendo líneas de vida verticales y horizontales, sean portátiles o fijas y todos los recursos para garantizar una adecuada capacitación del colaborador.

Los centros de entrenamiento que se utilicen para impartir la formación de trabajo seguro en alturas, deben cumplir con las normas de calidad que adopte el Ministerio del Trabajo.

Certificación de equipos: Documento que certifica que un determinado elemento cumple con las exigencias de calidad de un estándar nacional que lo regula y en su ausencia, de un estándar avalado internacionalmente. Este documento es emitido generalmente por el fabricante de los equipos.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

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.

Certificado de capacitación: Documento que se expide al final del proceso en el que se da constancia que una persona cursó y aprobó la capacitación necesaria para desempeñar una actividad laboral. Este certificado no tiene vencimiento.

Certificación para trabajo seguro en alturas. Certificación que se obtiene mediante el certificado de capacitación de trabajo seguro en alturas o mediante el certificado en dicha competencia laboral.

Conector: Cualquier equipo certificado que permita unir el arnés del colaborador al punto de anclaje.

Coordinador de trabajo en alturas: Colaborador designado por el empleador, denominado antiguamente persona competente en la normatividad anterior, capaz de identificar peligros en el sitio en donde se realiza trabajo en alturas, relacionados con el ambiente o condiciones de trabajo y que tiene su autorización para aplicar medidas correctivas inmediatas para controlar los riesgos asociados a dichos peligros. Debe tener certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas y experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas.

La designación del coordinador de trabajo en alturas no significa la creación de un nuevo cargo, ni aumento en la nómina de la empresa, esta función puede ser llevada a cabo por ejemplo por el coordinador o ejecutor del SG - SST o cualquier otro colaborador designado por el empleador.

Distancia de desaceleración: La distancia vertical entre el punto donde termina la caída libre y se comienza a activar el absorbedor de choque hasta que este último pare por completo.

Distancia de detención: La distancia vertical total requerida para detener una caída, incluyendo la distancia de desaceleración y la distancia de activación.

Entrenador en trabajo seguro en alturas: Persona con formación en el nivel de entrenador, certificado en la norma de competencia laboral para trabajo seguro en alturas vigente.

Equipo de protección contra caídas certificado: Equipo que cumple con las exigencias de calidad de la norma nacional o internacional que lo regula, sin que este último pueda ser menos exigente que el nacional.

Eslinga de protección contra caídas: Sistema de cuerda, reata, cable u otros materiales que permiten la unión al arnés del colaborador al punto de anclaje. Su función es detener la caída de una persona, absorbiendo la energía de la caída de modo que la máxima carga sobre el

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

colaborador sea de 900 libras. Su longitud total, antes de la activación, debe ser máximo de 1,8 m.

Deben cumplir los siguientes requerimientos:

Todos sus componentes deben ser certificados;

Resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilonewtons – 2.272 kg);

Tener un absorbedor de choque; y

Tener en sus extremos sistemas de conexión certificados.

Eslinga de posicionamiento: Elemento de cuerda, cintas, cable u otros materiales con resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilonewtons – 2.272 kg) que puede tener en sus extremos ganchos o conectores que permiten la unión al arnés del colaborador y al punto de anclaje, y que limita la distancia de caída del colaborador a máximo 60 cm. Su función es ubicar al colaborador en un sitio de trabajo, permitiéndole utilizar las dos manos para su labor.

Eslinga de restricción: Elemento de cuerda, reata, cable u otro material con resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilonewtons – 2.272 kg) y de diferentes longitudes o graduable que permita la conexión de sistemas de bloqueo o freno. Su función es limitar los desplazamientos del colaborador para que no llegue a un sitio del que pueda caer.


Todas las eslingas y sus componentes deben ser certificados de acuerdo con las normas nacionales o internacionales pertinentes.

Evaluación de competencias laborales para trabajo seguro en alturas: Proceso por medio del cual un evaluador recoge de una persona, información sobre su desempeño y conocimiento con el fin de determinar si es competente, o aún no, para desempeñar una función productiva de acuerdo a la norma técnica de competencia laboral vigente.

Evaluador de competencias laborales en protección contra caídas para trabajo seguro en alturas: Persona certificada como evaluador de competencias laborales y con certificación vigente en la norma de competencia laboral que va a evaluar y debe estar certificado en el nivel de entrenador.

Factor de seguridad: Número multiplicador de la carga real aplicada a un elemento, para determinar la carga a utilizar en el diseño.

Gancho: Equipo metálico con resistencia mínima de 5.000 libras (22.2 kilonewtons – 2.272 kg) que es parte integral de los conectores y permite realizar conexiones entre el arnés y los puntos de anclaje, sus dimensiones varían de acuerdo a su uso, los ganchos están provistos de una argolla u ojo al que está asegurado el material del equipo conector (cuerda, reata, cable, cadena, entre otros) y un sistema de apertura y cierre con doble sistema de accionamiento para evitar una apertura accidental, que asegure que el gancho no se salga de su punto de conexión.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Hueco: Para efecto de esta norma es el espacio vacío o brecha en una superficie o pared, sin protección, a través del cual se puede producir una caída de 1,50 m o más de personas u objetos.

Líneas de vida horizontales: Sistemas certificados de cables de acero, cuerdas, rieles u otros materiales que debidamente ancladas a la estructura donde se realizará el trabajo en alturas, permitan la conexión de los equipos personales de protección contra caídas y el desplazamiento horizontal del colaborador sobre una determinada superficie; la estructura de anclaje debe ser evaluada con métodos de ingeniería.

Líneas de vida horizontales fijas: Son aquellas que se encuentran debidamente ancladas a una determinada estructura, fabricadas en cable de acero o rieles metálicos y según su longitud, se soportan por puntos de anclaje intermedios; deben ser diseñadas e instaladas por una persona calificada. Los cálculos estructurales determinarán si se requiere de sistemas absorbentes de energía.

Líneas de vida horizontales portátiles: Son equipos certificados y pre ensamblados, elaborados en cuerda o cable de acero, con sistemas absorbentes de choque, conectores en sus extremos, un sistema tensionador y dos bandas de anclaje tipo *Tie Off*; estas se instalarán por parte de los colaboradores autorizados entre dos puntos de comprobada resistencia y se verificará su instalación por parte del coordinador de trabajo en alturas o de una persona calificada.

Líneas de vida verticales: Sistemas certificados de cables de acero, cuerdas, rieles u otros materiales que debidamente ancladas en un punto superior a la zona de labor, protegen al colaborador en su desplazamiento vertical (ascenso/descenso). Serán diseñadas por una persona calificada, y deben ser instaladas por una persona calificada o por una persona avalada por el fabricante o por la persona calificada.

Máxima fuerza de detención, MFD: La máxima fuerza que puede soportar el colaborador sin sufrir una lesión, es 1.800 libras (8 kilonewtons – 816 kg).

Medidas de prevención: Conjunto de acciones individuales o colectivas que se implementan para advertir o evitar la caída de personas y objetos cuando se realizan trabajos en alturas y forman parte de las medidas de control. Entre ellas están: sistemas de ingeniería; programa de protección contra caídas y las medidas colectivas de prevención.

Medidas de protección: Conjunto de acciones individuales o colectivas que se implementan para detener la caída de personas y objetos una vez ocurra o para mitigar sus consecuencias.

Mosquetón: Equipo metálico en forma de argolla que permite realizar conexiones directas del arnés a los puntos de anclaje. Otro uso es servir de conexión entre equipos de protección contra caídas o rescate a su punto de anclaje.

Persona calificada: Ingeniero con experiencia certificada mínimo de dos años para calcular resistencia material, diseñar, analizar, evaluar, autorizar puntos de anclaje y elaborar

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

especificaciones de trabajos, proyectos o productos acorde con lo establecido en la presente resolución. La persona calificada es la única persona que da la autorización a un punto de anclaje sobre el cual se tengan dudas.

Posicionamiento de trabajo: Conjunto de procedimientos mediante los cuales se mantendrá o sostendrá el colaborador a un lugar específico de trabajo en alturas, limitando la caída libre de este a 2 pies (0,60 m) o menos.

Reentrenamiento: Proceso anual obligatorio, por el cual se actualizan conocimientos y se entrenan habilidades y destrezas en prevención y protección contra caídas. Su contenido y duración depende de los cambios en la norma para protección contra caídas en trabajo en alturas, o del repaso de la misma y de las fallas que en su aplicación que el empleador detecte, ya sea mediante una evaluación a los colaboradores o mediante observación a los mismos por parte del coordinador de trabajo en alturas. El reentrenamiento debe realizarse anualmente o cuando el colaborador autorizado ingrese como nuevo en la empresa, o cambie de tipo de trabajo en alturas o haya cambiado las condiciones de operación o su actividad. Las empresas o los gremios en convenio con estas pueden efectuar el reentrenamiento directamente bajo el mecanismo de Uvae o a través de terceros autorizados por esta resolución. Debe quedar prueba del reentrenamiento, que puede ser, mediante lista de asistencia, constancia o certificado.

Requerimiento de claridad o espacio libre de caída: Distancia vertical requerida por un colaborador en caso de una caída, para evitar que este impacte contra el suelo o contra un obstáculo. El requerimiento de claridad dependerá principalmente de la configuración del sistema de detención de caídas utilizado.

Restricción de caída: Técnica de trabajo que tiene por objetivo impedir que el colaborador sufra una caída de un borde o lado desprotegido.

Rodapié: Elemento de protección colectiva que fundamentalmente previene la caída de objetos o que, ante el resbalón de una persona, evita que esta caiga al vacío. Debe ser parte de las barandas y proteger el área de trabajo a su alrededor.

Colaborador autorizado: Colaborador que posee el certificado de capacitación de trabajo seguro en alturas o el certificado de competencia laboral para trabajo seguro en alturas.

Trabajos en suspensión: Tareas en las que el colaborador debe “suspenderse” o colgarse y mantenerse en esa posición, mientras realiza su tarea o mientras es subido o bajado.

Trabajo ocasional: Son las actividades que no realiza regularmente el colaborador o que son esporádicos o realizados de vez en cuando.

Trabajo rutinario: Son las actividades que regularmente desarrolla el colaborador, en el desempeño de sus funciones.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Unidades Vocacionales de Aprendizaje en Empresas (Uvae): Las empresas, o los gremios en convenio con estas, podrán crear unidades vocacionales de aprendizaje, las cuales son mecanismos dentro de las empresas que buscan desarrollar conocimiento en la organización mediante procesos de autoformación, con el fin de preparar, entrenar, reentrenar, complementar y certificar la capacidad del recurso humano para realizar labores seguras en trabajo en alturas dentro de la empresa. La formación que se imparta a través de las Uvae deberá realizarse con los entrenadores para trabajo seguro en alturas.

Para que la empresa, o los gremios en convenio con estas, puedan crear una Uvae deberán cumplir en las instalaciones de las empresas o en la obra de construcción con los requisitos para el trabajo seguro en alturas establecidos en la presente resolución.

Sistemas de protección contra caídas certificado: Conjunto de elementos y/o equipos diseñados e instalados que cumplen con las exigencias de calidad de la norma nacional o internacional que lo regula, y aprobado por una persona calificada si existen dudas. En ningún momento, el estándar internacional puede ser menos exigente que el nacional.

MARCO LEGAL

Resolución 1409 de 2012

Resolución 1903 de 2013

Resolución 2578 de 2012

ISO 9001

OHSAS 18001

Resolución 3368 de 2014.

Todas aquellas relacionadas con el trabajo en alturas y las que las modifiquen, adicionen o sustituyan


CONDICIONES GENERALES

El presente programa establece los lineamientos necesarios para garantizar la seguridad de los colaboradores que intervengan en la realización de actividades relacionadas con trabajo en alturas en las que exista riesgo de caer a 1.50 metros o más sobre un nivel inferior, el cual contempla las etapas básicas de un ciclo a partir de una planeación, ejecución, verificación y evaluación o análisis de cada una de las actividades y funciones de los colaboradores, los responsables de seguridad y salud en el trabajo, los coordinadores de trabajo en alturas y las personas autorizadas.

Así mismo; observando las necesidades de prevenir y controlar la ocurrencia de accidentes por trabajo en alturas y las medidas de protección implementadas para detener la caída una vez ocurra.

EXCLUSIONES PARA PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS

Se exceptúan de la aplicación de este Programa de protección contra caídas las siguientes actividades que se desarrollen al interior de la empresa:

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Actividades lúdicas

Actividades deportivas, de alta montaña o andinismo y artísticas.

Actividades de atención de emergencia y rescate.

POLÍTICAS EN PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

INGECITEL JHS SAS ha definido las siguientes directrices en materia de protección contra caídas, para prevenir cualquier incidente y/o accidente de sus colaboradores:

Suministrar al colaborador el equipo de protección contra caídas, los equipos de protección personal individual y colectiva, de acuerdo con la naturaleza de los riesgos identificados para su labor.

Cumplir con la normatividad vigente relacionada con la seguridad para trabajo en alturas.

Brindar espacios de trabajo seguros.

Promover el bienestar en todos los colaboradores generando una cultura de responsabilidad, autocuidado y autogestión.

Destinar recursos necesarios para el mantenimiento y mejoramiento de las condiciones de Seguridad y Salud en el trabajo en sus instalaciones con el fin de disminuir la probabilidad de ocurrencia de accidentes de tipo laboral.

Promover la capacitación sobre Seguridad y trabajo en alturas.

Suministrar instrucción adecuada a los colaboradores antes de iniciar cualquier labor, con el fin de que estos conozcan los riesgos y peligros a que se someten y que puedan afectarlos y las formas, métodos y sistemas que deben conocer para prevenirlos.

RECURSOS

La organización destinara los recursos humanos, financieros y físicos, necesarios para cumplir a cabalidad con el Programa de Protección Contra Caídas en los lugares de trabajos en alturas. La organización debe garantizar las adecuadas condiciones de los recursos que se utilicen. Entre los recursos a considerar encontramos los siguientes:

Colaboradores requeridos y capacitados.

Capacitaciones, entrenamientos y reentrenamientos.

Instalaciones locativas.

Asesorías de las administradoras de riesgos, las cuales establecen mecanismos y acciones para el control efectivo de los riesgos para trabajo en alturas.

Equipos de protección contra caídas.

Elementos de protección personal.

Equipo de primeros auxilios.

Actualizaciones en el programa de protección contra caídas.

RESPONSABILIDADES

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

- R: Responsable del desarrollo de la actividad y/o Proceso
S: Supervisa o aprueba la actividad y/o proceso
C: Persona consultada durante el desarrollo de la actividad y/o proceso
I: Personas que están informadas de la actividad y/o proceso

Cargo	R	S	C	I
Coordinador de Trabajo seguro en alturas	X	X	X	X
Asistentes de Prevención de riesgos		X	X	X
Ingenieros, supervisores y Maestros		X	X	X
Colaboradores	X		X	X

Para dar estricto cumplimiento al programa de protección contra caídas se definen a continuación las responsabilidades del empleador, el coordinador de trabajo en alturas y el colaborador:

RESPONSABILIDADES DEL EMPLEADOR:

- El Gerente
- El Director de proyectos de infraestructura en Telecomunicaciones
- El Director Administrativo y Financiero
- El Profesional a cargo de la supervisión de los trabajos
- El interventor del trabajo
- El inspector de Campo

Deben:

- Asegurar que exista un programa de protección contra caídas por escrito y específico al sitio de trabajo.
- Garantizar la adecuada socialización y divulgación de los aspectos del PPCC.
- Garantizar que se usa un sistema de protección contra caídas.
- Asegurar que se usan sistemas de restricción cada que sea posible.
- Asegurar que los supervisores y colaboradores estén entrenados.
- Garantizar que todo el equipo es guardado, mantenido e inspeccionado correctamente.
- Actualizar el Programa de Protección Contra Caídas cuando sea a la normatividad vigente

RESPONSABILIDADES DEL COORDINADOR DE TRABAJO EN ALTURAS:

- Garantizar que el Programa de Protección Contra Caídas es específico para la organización.
- Investigue cualquier anomalía y haga recomendaciones para evitar que pasen de nuevo.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Garantizar la divulgación a todos los colaboradores sobre el Programa de Protección Contra Caídas.

Inspeccione, mantenga y use el equipo de protección de la manera recomendada.

RESPONSABILIDADES DEL COLABORADOR:

Conocer el Programa de Protección Contra Caídas.

Asistir a todas formaciones y capacitaciones programadas por la empresa

Seguir los procedimientos conforme al entrenamiento recibido.

Inspeccionar los elementos de protección contra caídas y aquellos que se requieran para la actividad en alturas antes y después de ejecutar el trabajo

Realizar el mantenimiento a los equipos acordes a su alcance, entrenamiento y recomendaciones del fabricante.

Reportar cualquier anomalía al supervisor del trabajo y/o al coordinador de trabajo en alturas.

Asegurar que el equipo se usa según la recomendación del fabricante.

Cumplir todos los procedimientos de salud y seguridad en el trabajo establecidos por el empleador

Informar al empleador sobre cualquier condición de salud que le pueda generar restricciones, antes de realizar cualquier tipo de trabajo en alturas

Participar en la elaboración y el diligenciamiento del permiso de trabajo en alturas, así como acatar las disposiciones del mismo

RESPONSABILIDADES DEL DELEGADO POR LA DIRECCIÓN PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST).

Verificar que los colaboradores propios cumplan con las competencias requeridas para el trabajo en alturas.

Garantizar los recursos y ejecución de la capacitación, entrenamiento y reentrenamiento a todos los colaboradores que estén expuestos al peligro de trabajo en alturas.

Realizar seguimiento a las inspecciones de los sistemas de protección contra caídas utilizados en el trabajo en alturas mediante personal interno competente y/o externo contratado (Otros Coordinadores).

Dar apoyo para el correspondiente análisis de riesgos para trabajo en alturas (ATS), para el desarrollo de trabajos en alturas

IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA

El Programa de Protección Contra Caídas, es establecido para realizar trabajo en alturas igual o superior a 1.50 metros sobre un nivel inferior, como lo define la resolución 1409/2012 en el Título II. Esto significa que los empleadores deben proteger a sus colaboradores contra riesgos de caídas y caídas de objetos. El empleador podrán seleccionar las medidas de protección contra caídas compatibles con el tipo de trabajo que se realiza. Protección contra caídas en general se puede proporcionar a través del uso de sistemas de barandales, sistemas de redes de seguridad, sistemas personales de detención de caídas, sistemas de posicionamiento y barrera de línea, entre otros.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

Para la realización de trabajos en alturas en INGENCITEL JHS SAS se cuenta con un Coordinador general para trabajo seguro en alturas, quien será la persona que realizará la Planificación, Direccionamiento y Verificación y auditorías de los trabajos que se realicen en los frentes de trabajo a nivel nacional.

Para el desarrollo y ejecución de este tipo de actividades se realizan los apoyos con los Coordinadores de trabajo seguro en alturas en cada una de las locaciones o sitios en los cuales se encuentren realizando actividades que requieran la ejecución de este documento.

DEBERES Y DERECHOS

DEBERES DE SERINGEL

INGENCITEL JHS SAS, como mínimo debe garantizar para los colaboradores que realicen tareas de trabajo en alturas con riesgo de caídas los siguientes aspectos:

Realizar las evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales conforme a lo establecido en las Resoluciones 2346 de 2007 y 1918 de 2009 expedidas por el Ministerio de la Protección Social o las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.

Incluir en el programa de salud ocupacional denominado actualmente Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el Programa de Protección Contra Caídas de conformidad con el marco normativo nacional y el presente Sistema de Gestión, así como las medidas necesarias para la identificación, evaluación y control de los riesgos asociados al trabajo en alturas, a nivel individual o de manera colectiva.

Cubrir las condiciones de riesgo de caída en trabajo en alturas, mediante medidas de control contra caídas de personas y objetos, las cuales deben ser dirigidas a su prevención en forma colectiva, antes de implementar medidas individuales de protección contra caídas. En ningún caso, podrán ejecutarse trabajos en alturas sin las medidas de control establecidas en la resolución 1409 de 2012.

Adoptar medidas compensatorias y eficaces de seguridad, cuando la ejecución de un trabajo particular exija el retiro temporal de cualquier dispositivo de prevención colectiva contra caídas. Una vez concluido el trabajo particular, se volverán a colocar en su lugar los dispositivos de prevención colectiva contra caídas.

Garantizar que los sistemas y equipos de protección contra caídas, cumplan con los requerimientos de la resolución 1409 de 2012.

Disponer de un coordinador de trabajo en alturas, de colaboradores autorizados en el nivel requerido y de ser necesario, un ayudante de seguridad según corresponda a la tarea a realizarse.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Garantizar que el suministro de equipos, la capacitación y el reentrenamiento, incluido el tiempo para recibir estos dos últimos, no generen costo alguno para el colaborador.

Garantizar un proceso de entrenamiento y capacitación a todo colaborador que se vaya a exponer al riesgo de trabajo en alturas, antes de iniciar labores.

Garantizar que todo colaborador autorizado para trabajo en alturas reciba al menos un reentrenamiento anual, para reforzar los conocimientos en protección contra caídas para trabajo seguro en alturas. En el caso que el colaborador autorizado ingrese como nuevo en la empresa, o cambie de tipo de trabajo en alturas o haya cambiado las condiciones de operación su actividad, el empleador debe también garantizar un proceso de reentrenamiento en forma inmediata, previo al inicio de la nueva actividad.

Garantizar la operatividad de un programa de inspección, conforme a las disposiciones de la resolución 1409 de 2012. Los sistemas de protección contra caídas deben ser inspeccionados por lo menos una vez al año, por intermedio de una persona o equipo de personas avaladas por el fabricante y/o calificadas según corresponda.

Asegurar que cuando se desarrollen trabajos con riesgo de caídas de alturas, exista acompañamiento permanente de una persona que esté en capacidad de activar el plan de emergencias en el caso que sea necesario. Solicitar las pruebas que garanticen el buen funcionamiento del sistema de protección contra caídas y/o los certificados que lo avalen. Las pruebas deben cumplir con los estándares nacionales y en ausencia de ellos, con estándares internacionales vigentes para cada componente del sistema; en caso de no poder realizar las pruebas, se debe solicitar las memorias de cálculo y datos del sistema que se puedan simular para representar o demostrar una condición similar o semejante de la funcionalidad y función del diseño del sistema de protección contra caídas.

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 aprobado por una persona calificada.

Incluir dentro de su Plan de Emergencias un procedimiento para la atención y rescate en alturas con recursos y personal entrenado, de acuerdo con lo establecido en el artículo 24 de la resolución 1409 de 2012.

Garantizar que los menores de edad y las mujeres embarazadas en cualquier tiempo de gestación no realicen trabajo en alturas.

Es obligación del empleador asumir los gastos y costos de la capacitación certificada de trabajo seguro en alturas o la certificación en dicha competencia laboral en las que se deba incurrir.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

DEBERES DE LOS COLABORADORES

Cualquier colaborador que desempeñe labores en alturas para INGECITEL JHS SAS debe:

Asistir a las capacitaciones programadas por el empleador y aprobar satisfactoriamente las evaluaciones, así como asistir a los reentrenamientos.

Cumplir todos los procedimientos de salud y seguridad en el trabajo establecidos por el empleador.

Informar al empleador sobre cualquier condición de salud que le pueda generar restricciones, antes de realizar cualquier tipo de trabajo en alturas.

Utilizar las medidas de prevención y protección contra caídas que sean implementadas por el empleador.

Reportar al coordinador de trabajo en alturas el deterioro o daño de los sistemas individuales colectivos de prevención y protección contra caídas.

Participar en la elaboración y el diligenciamiento del permiso de trabajo en alturas, así como acatar las disposiciones del mismo.

DEBERES DE LAS ADMINISTRADORAS DE RIESGOS LABORALES

La administradora de riesgos laborales a la que se encuentra afiliada INGECITEL JHS SAS y las empresas contratistas de la misma, dentro de las obligaciones que le confiere los artículos 56, 59 y 80 del Decreto 1295 de 1994 y demás normas, deben:

Realizar actividades de prevención, asesoría y evaluación de riesgos de trabajo en alturas de acuerdo a la resolución 1409 de 2012.

Ejercer la vigilancia y control en la prevención de los riesgos de trabajo en alturas conforme a lo establecido en la resolución 1409 de 2012.

Asesorar a los empleadores, sin ningún costo y sin influir en la compra, sobre la selección y utilización de los elementos de protección personal para trabajo en alturas.

Elaborar, publicar y divulgar Guías Técnicas estandarizadas por actividades económicas para la aplicación de la presente resolución, lo cual podrán hacerlo por administradora o en unión con varias administradoras de riesgos.

COMPETENCIAS Y MOTIVACIÓN

Al implementar el Programa de Protección Contra Caídas se ha descubierto que la planificación, competencia y motivación del colaborador son herramientas indispensables para realizar un

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

trabajo seguro en la organización, esto nos permite realizar la detección preventiva de accidentes y tomar decisiones oportunas para así obtener resultados satisfactorios en la seguridad del colaborador, así se establece para los colaboradores lo siguiente:

- Examen médico ocupacional y de aptitud para trabajo en alturas
- Informar al empleador sobre su condición de salud
- Asistir a capacitaciones para trabajo seguro en alturas
- Se debe contar con experiencia mínima de un año en trabajo en alturas
- Contar con su respectivo certificado para trabajo seguro en alturas
- Participar en las actividades físicas en los tiempos de descanso y así motivar al colaborador, demostrando con esto que la oxigenación del cuerpo es importante para la mente y el cuerpo.
- Realizar pausas activas.

CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO

Todos los colaboradores que laboren en las condiciones de riesgo que establece el artículo 1° de la resolución 1409 de 2012 deben tener su respectivo certificado para trabajo seguro en alturas, el cual podrán obtener mediante capacitación o por certificación en la competencia laboral.

El colaborador que al considerar que, por su experiencia, conocimientos y desempeño en trabajo en alturas, no requiere realizar el curso de capacitación podrá optar por la evaluación de estos conocimientos y desempeño a través de un organismo certificador de competencias laborales. Personas objeto de la capacitación.


Se deben capacitar en trabajo seguro en alturas:

- Jefes de área que tomen decisiones administrativas en relación con la aplicación de este reglamento en las que se haya identificado como prioritario el peligro de caída por trabajo en altura.
- Colaboradores que realizan trabajo en alturas.
- Coordinador de trabajo en alturas.
- Entrenador en trabajo seguro en alturas.
- Aprendices de formación titulada de las instituciones de formación para el trabajo, que ofrezcan programas en los que en su práctica o vida laboral pueda existir el riesgo de caída en alturas, deben ser formados y certificados en el nivel avanzado de trabajo seguro en alturas por la misma institución.

INDUCCIÓN Y REINDUCCIÓN

Los diferentes programas de capacitación para trabajo seguro en alturas, se podrán recibir por las siguientes instituciones, observando los requisitos Capacitación para jefes de área, coordinador de trabajo en alturas y colaboradores operativos:

- El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA);
- Los empleadores o empresas, utilizando la figura de las Unidades Vocacionales de Aprendizaje.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Las Instituciones Técnicas, Tecnológicas y Universitarias debidamente aprobadas por el Ministerio de Educación Nacional.

Las Instituciones de Formación para el Trabajo y Desarrollo Humano con certificación en sistemas de gestión de la calidad para instituciones de formación para el trabajo.

Las Personas Naturales y Jurídicas con Licencia en Salud Ocupacional y con resolución de autorización por parte del Sena.

Para impartir la capacitación de trabajo seguro en alturas las anteriores instituciones, deben contar con entrenadores en trabajo seguro en alturas.

ADMINISTRACIÓN DE LOS RIESGOS

La organización aplicara el documento de procedimientos de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos, este procedimiento establece los riesgos de cada proceso y actividades que realiza en trabajos de alturas, identificando, evaluando y priorizando los mismos.

PLAN DE MANTENIMIENTO

Todos los componentes del sistema de protección contra caídas en altura, deberán ser sometidos a inspecciones visuales antes de cada uso aplicando el formato Lista pre-uso para equipos de trabajo en altura., para detectar signos de daño deterioro o defectos. Durante la inspección, se deberá efectuar una revisión completa del equipo/sistema y se deberá prestar especial atención a detectar la presencia de las siguientes señales de daño o deterioro:

Corte o rotura del tejido o correa como fibras externas cortadas o desgastadas.

Grietas.

Quemaduras.

Desgastes o desgarros.

Estiramiento o elongación excesivos.

Deterioro general.

Defectos de funcionamiento.

Corrosión por exposición a ácidos o productos químicos.

Para las piezas metálicas o accesorios de conexión que están expuesto a ambientes de atmósferas adversas, las inspecciones y revisión este se deberá efectuar trimestralmente o una frecuencia mayor dependiendo de las condiciones a que están sometidos, inspección que deberá quedar en el formato Lista pre-uso para equipos de trabajo en altura. La inspección completa de los sistemas o equipos de protección personal contra riesgos de caídas de trabajos en altura, deberá ser realizada por personas responsables y competentes, con conocimientos y experiencia necesarias para revisar correctamente el equipo/sistema.

NOTA: Los sistemas o equipos que presenten cualquier alteración, anomalía o condición sub estándar, deberán ser retirados y eliminados del servicio de inmediato. La disposición final de estos elementos debe estar acorde a los lineamientos estipulados en el Plan de Gestión Integral de Residuos de la empresa.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

PLAN DE RESCATE

El Gerente y el personal que conforma el sistema, ve la necesidad de crear un plan de rescate, ya que en las actividades y trabajo en alturas, lo que siempre se busca es la prevención y seguridad del colaborador y de las personas que laboran en la organización, se anexa el Plan de Rescate al Programa de Protección Contra Caídas, el cual es de estricto cumplimiento.

EVALUACION

Accidentes, Casi Accidentes, Enfermedades

La organización cuenta con documentos internos en donde se reporta los incidentes y accidentes, para hacerles seguimiento y establecer controles y mejoras, y en los cuales se establece los procedimientos para el manejo de investigación de cada accidente, casi accidente y enfermedades relacionadas con las actividades de trabajo en altura que cumplen los colaboradores.

Auditorías al programa de protección contra caídas.

Las auditorías al programa son una herramienta diagnóstica que se ha utilizado para evaluar la efectividad en los sitios de trabajo. En las cuales su objetivo principal es buscar información sobre la efectividad de las medidas de prevención recomendadas para trabajos en alturas y realizar recomendaciones. Para verificar el cumplimiento del programa el auditor toma como puntos de referencia los siguientes ítems:

Analizar la información suministrada

Realizar entrevistas a las personas claves (colaboradores, supervisores, gerente y personal involucrada)

Realizar una visita de campo o a un centro de trabajo para revisar los sitios de alto riesgo.

Observar a los colaboradores mientras realiza sus tareas.

Revisar los equipos de protección personal, donde se almacenan y las hojas de vida del equipo.

Entrevistar a los colaboradores sobre la realización de trabajos de alto riesgo (alturas). Las respuestas deben ser verificadas en la documentación suministrada.

Los hallazgos de la auditoría deben ser presentados a la Gerencia de la organización la cual debe preparar un plan de acción.

ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

De la auditoría realizada y la información obtenida se analiza las acciones correctivas y preventivas, para realizar mejoras del programa de protección contra caídas, las cuales se hará la verificación posterior de su cumplimiento.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

El manejo de las No conformidades y Acciones correctivas y preventivas podrán realizarse según lo establecido en los procedimientos de mejoras continuas y acciones correctivas y preventivas de la organización, establecidas por la Gerencia.

PLAN DE INSPECCIONES

Cada vez que el personal se vaya a exponer a trabajos en alturas, se realizará la verificación del cumplimiento de los requisitos en las áreas de trabajo, elementos de protección y sistemas de seguridad, en el cual se indican los responsables en el momento de la inspección.

Las inspecciones a realizar son:

- Elementos de protección personal
- Elementos de protección contra caídas
- Botiquín
- Señalizaciones en cada área de trabajo
- Orden y aseo en las áreas de trabajo
- Permisos de trabajo
- Hojas de vida de herramientas, equipos y accesorios para trabajo en alturas
- Análisis de trabajo seguro en alturas

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El cronograma de actividades se realizará teniendo en cuenta todos los procesos y procedimientos.

SEGUIMIENTO Y CONTROL

Se realizará revisión del Plan por parte de la alta gerencia, la Dirección de Recursos Humanos y el personal especializado en Seguridad salud e el trabajo y trabajo en alturas por lo menos cada tres meses o en caso de ocurrir un siniestro, se revisará inmediatamente las causas del mismo, con el fin de verificar el cumplimiento de la normatividad, protocolos y tomar las acciones preventivas y correctivas que se requieran.

DOCUMENTOS Y REGISTROS

- F-HVE-V1 HOJA DE VIDA EQUIPOS PARA TRABAJO ALTURAS
- F-LCHTA-V1 LISTA DE CHEQUEO PARA TRABAJO EN ALTURAS
- F-LCAS-V1 LISTA DE CHEQUEO ARNÉS DE SEGURIDAD
- F-PTA-V1 PERMISO PARA TRABAJO EN ALTURAS
- F-CA-V1 CONTROL DE ASISTENCIA CAPACITACIONES

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

13.3 ANEXO 3 HOJA DE VIDA DEL EQUIPO



 HOJA DE VIDA EQUIPOS 							
Nombre del equipo _____ Serie N° _____ Fecha de adquisición _____ Fecha de vencimiento _____ Marca _____	Código interno _____ Proveedor _____ Ubicación _____ N° Contacto _____						
Recomendaciones de almacenamiento _____ _____ _____							
Descripción del almacenamiento							
RESPONSABLE	PROCEDENCIA	REGISTRO					
HISTORIAL DE MANTENIMIENTO							
FECHA	TIPO DE MANTENIMIENTO	DESCRIPCIÓN	APROBADO	NO APROBADO	OBSERVACIONES	RESPONSABLE	FECHA
	PREVENTIVO						
	CORRECTIVO						
Diligenciar en caso de retirar el uso del equipo							
Nombre de quien autoriza _____ Motivo _____						Firma _____ Fecha retiro _____	F-HVE-V1

Figura 1

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

13.4 ANEXO 4 LISTA DE CHEQUEO PARA TRABAJO EN ALTURAS



TRABAJADOR _____
 PUESTO DE TRABAJO _____ FECHA _____

Nº	REQUISITO	CUMPLE	NO CUMPLE
1	El trabajo en cuestión está amparado por la evaluación de riesgos específica, y esta aprobado por una persona calificada de acuerdo a la normatividad vigente		
2	Si el trabajador requiere el uso de una línea de vida o dispositivo fijo, está debidamente certificada?		
3	Todos los elementos de protección contra caídas tienen etiquetas y ficha técnica de cumplimiento de la norma ANSIZ359-1?		
4	Todos los elementos de protección contra caídas que van a usarse en este momento, se le ha realizado mantenimiento recientemente?		
5	Están todos los elementos de protección contra caídas en buen estado?		
6	Todos los ejecutantes conocen las medidas de precaución establecidas en las evaluaciones de riesgos?		
7	El punto de anclaje está en una posición tal que si la persona se cae, no se golpea contra estructuras interiores o adyacentes?		
8	Están los ejecutantes entrenados en el uso de los EPP y los requerimientos de la persona calificada para trabajo en alturas		

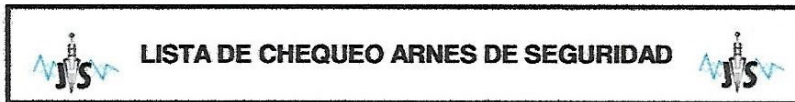
OBSERVACIONES

F-LCHTA-V1

Figura 2

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

13.5 ANEXO 5 LISTA DE CHEQUEO ARNES DE SEGURIDAD



CÓDIGO INTERNO DEL EQUIPO _____

FECHA _____


CONDICION DELTEJIDO O CORREA	CUMPLE	NO CUMPLE
Fibras externas cortadas, desgastadas, desgarradas		
Costuras, cortes o rotura de tejido		
Grietas		
Estiramiento excesivo		
Deterioro general		
Corrosión por exposición a ácidos o productos químicos		
Quemaduras		
Con deformaciones o desgaste excesivo (dobladura, etc)		
Picaduras, grietas		
Otros		
CONDICION DELTEJIDO O CORREA	CUMPLE	NO CUMPLE
Desgaste excesivo o deformaciones (dobladuras o deformaciones)		
Picaduras, grietas		
Deterioro general		
Defecto de funcionamiento		
Corrosión		
Otros		

OBSERVACIONES



Realizada por _____	Revisada por _____
Firma _____	Firma _____
Nombre _____	Nombre _____
Cargo _____	Cargo _____

F-LCAS-V1

Figura 3

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

13.6 ANEXO 6 CONTROL ASISTENCIA

CAPACITACIÓN		CONTROL DE ASISTENCIA CAPACITACIONES					
FECHA DOCENTE		 					
Nº	NOMBRE	APELLIDOS	Nº DOC	E-MAIL	CELULAR	FIRMA	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

F-CA-V1

Figura 4

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

13.7 ANEXO 7 GALERÍA FOTOGRÁFICA



Figura 5

Foto: Jorge Salgado



Figura 6

Foto: Jorge Salgado

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009



Figura 7

Foto: Jorge Salgado



Figura 8

Foto: Jorge Salgado

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009



Figura 9

Foto: Jorge Salgado



Figura 10

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Foto: Jorge Salgado



Figura 11

Foto: Jorge Salgado

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009



Figura 12

Foto: Jorge Salgado

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009



Figura 13

Foto: Jorge Salgado

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

14. REFERENCIAS

De Prevención, L. O. (2005). Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. Gaceta oficial, 38, 26.

Duarte Pico, G. (2015). Trabajo en Alturas. APLICATEC, 5(2).

Gómez, C., & Emilio, R. (2016). Evaluación y control de riesgos de trabajos en altura en la construcción de edificaciones.

Haro Gómez, M. V. (2015). Marco normativo del trabajo seguro en alturas de conformidad con los estándares del sistema general de riesgos laborales en Colombia. Tomado de <http://hdl.handle.net/10819/2423>


ICONTEC. (2004). Guía técnica colombiana GTC 45: guía para el diagnóstico de condiciones de trabajo o panorama de factores de riesgo, su identificación y valoración. Icontec.

Jaramillo, G. A., Roa, I. D., Motta, J. A., Ríos, T. F. G., & Hernández, A. G. (2015). CARACTERIZACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO POR CAÍDA DE OBJETOS EN EMPRESAS DEL SECTOR HIDROCARBUROS. *Ingenierías USBmed*, 5(2), 89-95.

Londoño Corredor, J. J. (2015). Diseño de un sistema de estructuras fijas para trabajo en alturas en la empresa de protección individual (EPI). <http://bdigital.uao.edu.co/handle/10614/7954>

Ortegón Cáceres, N. (2014). Programa mitigación de riesgos de trabajos en altura para la obra arboleda bajo el enfoque PMI. <http://hdl.handle.net/10654/11485>

RODRÍGUEZ, D. (2006). Trabajo seguro en alturas. Vida Ltda.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Sailema, M. (2014). Trabajos seguros en altura, para disminuir accidentes laborales, en el edificio de la Unidad Judicial Civil Ambato. <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/8324>

Sepúlveda Herrera, A. P. (2015). Diseño del Programa para el Trabajo Seguro de Alturas en la Actividad de Mantenimiento e Instalación de Calderas de la Empresa Tecnilinares Ltda. <http://hdl.handle.net/10596/3753>

Sibaja, R. C. (2002). Salud y Seguridad en el Trabajo. Euned.

Tabares Díaz, A. M. (2011). Sistema para reducir el riesgo de accidentalidad y mejorar las condiciones del trabajo en alturas.

Vicente-Sebastián, A. (2013). PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO