

**“DISEÑO DE UN MANUAL PARA FOMENTAR EL AUTOCUIDADO Y PREVENCIÓN
DEL TRABAJO EN ALTURAS PARA LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA
INGESOL S.A.S” EN EL AÑO 2020**

SISTEMATIZACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LA PRÁCTICA

NANLLY LISETH MINA PANAMEÑO

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL
BUENAVENTURA, VALLE DEL CAUCA**

2020

**“DISEÑO DE UN MANUAL PARA FOMENTAR EL AUTOCUIDADO Y PREVENCIÓN
DEL TRABAJO EN ALTURAS PARA LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA
INGESOL S.A.S” EN EL AÑO 2020**

SISTEMATIZACIÓN DE LA PRÁCTICA

NANLLY LISETH MINA PANAMEÑO

TUTOR

DIDIANA ESPINOSA TORRES

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL
BUENAVENTURA, VALLE DEL CAUCA**

2020



Agradecimientos

Principalmente quiero agradecerle a DIOS, por la capacidad brindada para poder sacar adelante este proyecto a través de conocimientos adquiridos.

A mis padres hermanos y demás familiares, por la paciencia, compromiso y confianza brindada para poder vencer todas las dificultades a lo largo de la trayectoria de mi carrera profesional.

Gracias a la universidad, por haberme permitido formarme como profesional, a cada uno de los docentes quienes brindaron conocimientos y experiencias que motivaban, alentándome a salir adelante con una excelente formación y un desempeño con ética profesional.

Dedicatoria

Dedicado especialmente a Dios quien con su grandeza me ha brindado todo el amor, sabiduría y fortaleza para emprender cada día y cumplir las metas propuestas, enseñándome a superar las adversidades y a sobrellevarlas con paciencia.

A mis padres y hermanos quienes me han apoyado en todo momento, con su amor y paciencia ha influido con la continuidad del deseo académico. “de que todo lo que uno se propone, lo puede lograr a pesar de las dificultades”.

A mis docentes de la Corporación Universitaria Minuto De Dios, que han contribuido a este proceso de formación profesional, impartíendome sus conocimientos.

A mis familiares, compañeros y amigos, que, de una u otra forma, estuvieron en este proceso de formación profesional, motivándome a salir adelante cada día a pesar de las dificultades que se presentaron a lo largo del camino.



Tabla de contenido

Resumen	10
1. Introducción	13
2. Problema	18
3. Objetivos	19
4. Justificación	20
5. Hipótesis	24
6. Marco referencial	25
7. Marco Normativo	35
8. Normatividad aplicada en trabajo en altura	37
9. Marco Teórico	53
10. Metodología	61
11. Resultados	66
12. Presupuesto	72
13. Conclusiones	73
14. Recomendaciones	75
Anexos	77



Lista de graficas

Grafica 1. Tasa de mortalidad de trabajos en altura.....57



Lista de imágenes

Imagen 1. Trabajo en altura y causa de accidentalidad..... 22



Lista de tablas

Actividades para el logro de los objetivos.....64

Presupuesto.....73



Lista de anexos

Anexo A. Consentimiento informado.....	73
Anexo B. Lista de chequeo empleador	74
Anexo C. Lista de Chequeo autocuidado.....	75

Resumen

El diseño de un manual para fomentar el autocuidado y prevención del riesgo en altura es el principal objetivo de este trabajo. Lo anterior se realizará mediante el proceso de sistematización de las prácticas profesionales enfocado en el fortalecimiento de las condiciones seguras para poder desarrollar actividades de trabajos en altura del edificio en construcción CENTRACAR, que tiene con subcontratista a la empresa INGENIERA Y SALUD OCUPACIONAL INGESOL.

Durante el desarrollo de la práctica profesional en el periodo académico 2020-1, se notaron falencias al momento de desarrollar trabajos en altura, ya sea por no contar con los suficientes elementos de protección personal para dicha actividad, líneas de vidas apropiadas y andamios certificados para dicha tarea, al no contar con estos elementos necesarios se colocaba en peligro la vida y la integridad de estas personas.

A su vez fue evidente por medio de esta observación que tanto como el empleador como el empleado no tenían conocimiento de técnicas de autocuidado siendo así que adoptaban prácticas inseguras en la realización de sus laborales, provocando así que el riesgo estuviera más latente en la organización.

Como objetivo de este trabajo se estableció Sistematizar la Práctica Profesional y dar continuidad al contrato laboral.

“condiciones seguras para poder desarrollar actividades de trabajos en altura del edificio en construcción, reduciendo la accidentalidad por no contar con los elementos y equipos necesarios para dicho el trabajo”.

El autocuidado como las actividades de salud no organizadas y a las decisiones de la salud tomadas por individuos, familia, vecinos, amigos, colegas, compañeros de trabajo, etc.; comprende la automedicación, el auto tratamiento, el respaldo social en la enfermedad, los primeros auxilios en un “entorno natural”, es decir, en el contexto normal de la vida cotidiana de las personas. El autocuidado es, definitivamente, el recurso sanitario fundamental del sistema de atención de salud. (OMS 2008).

El concepto de autocuidado es definido por varios investigadores, entre los cuales se encuentra Colliere (1993), quien lo visualiza como el “Acto de mantener la vida asegurando la satisfacción de un conjunto de necesidades indispensables para la vida, pero que son diversas en su manifestación

Tobón (2003) define el autocuidado como “Prácticas cotidianas y a las decisiones sobre ellas, que realiza una persona, familia o grupo para cuidar de su salud; estas prácticas son „destrezas“ aprendidas a través de toda la vida, de uso continuo, que se emplean por libre decisión, con el propósito de fortalecer o restablecer la salud y prevenir la enfermedad; ellas responden a la capacidad de supervivencia y a las prácticas habituales de la cultura a la que se pertenece”

Los resultados esperados son socializar informe y propuesta Con base a esto se realiza una intervención con los altos mandos, para buscar alternativas y/o métodos apropiados para que los empleados trabajen de forma segura, implementando las medidas preventivas y correctivas necesarias para dicho caso.

Palabras claves

Seguridad y Salud en el Trabajo, Trabajo en alturas, Autocuidado, Sistematización Práctica Profesional.

1. Introducción

El trabajo en altura se define como cualquier actividad o desplazamiento que realice un trabajador mientras este 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.

Se considerará también trabajo en altura cualquier tipo de trabajo que se desarrolle bajo nivel cero, como son: pozos, ingreso a tanques enterrados, excavaciones de profundidad mayor a 1.5 metros y situaciones similares; en estos casos se comienzan a compartir conceptos de trabajo en espacios confinados.

Los trabajos en alturas no son tareas propias y exclusivas del sector de la construcción, todas las empresas o empleadores pueden verse afectados por la exposición a los factores de riesgos cuando se realiza éste tipo de labor. Desde hace algunos años, las caídas en alturas vienen representando un alto porcentaje de accidentes durante la jornada laboral, ya sea como consecuencia de actos o condiciones del trabajo. Por lo tanto, en Colombia se ha venido incluyendo progresivamente normatividad en el tema, con el fin de contribuir al control de los accidentes de trabajo es por esto que el gobierno quiere responsabilizar a las organizaciones, los empleadores y los trabajadores, con respecto a las situaciones que se vienen presentando como desenlace de las diferentes actividades en alturas.

En Colombia, y según 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”, y por medio del cual se tendrá en cuenta para efectos del desarrollo del presente documento. Sin embargo, se debe contemplar el concepto de OSHA como un referente a nivel internacional: “Es todo trabajo que se realiza a más de 1.8 metros por encima del nivel del piso donde se encuentra la persona y que presenta riesgo de caída libre desde 1.8 metros o más.”

Los trabajos en alturas aportan en gran magnitud a las cifras de accidentalidad y muertes, sobre todo en lo concerniente a la construcción, se puede tener en cuenta lo expuesto por (Economía, 2014) “En Colombia 1.283 personas murieron en los dos últimos años realizando trabajos en alturas.

De este modo un concepto muy ligado al trabajo en alturas es el riesgo que se caracteriza por ser una situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente. Riesgo: Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente.

Uno de los riesgos asociados más relevantes son caídas desde altura, atrapamientos por movimiento de tierra o escombros, golpes por caída de objetos, entre otros. Históricamente éste tipo de trabajos han supuesto uno de los mayores problemas en lo que a seguridad se refiere debido a que las consecuencias suelen ser graves, muy graves o mortales. Aunque resulta difícil obtener

estadísticas exactas en una industria en la que muchos accidentes pasan desapercibidos y no se denuncian, en muchos países las fatalidades registradas y los accidentes que causan pérdidas de tiempo trabajado, con frecuencia superan a los de cualquier otra industria.

Un dato importante (M., 2018) “El año pasado se presentaron cada día 1.800 accidentes laborales, y si bien la cifra es menor a la reportada en el 2016 en un 6,5 por ciento, el costo en el que incurrieron las Administradoras de Riesgos Laborales (ARL) para atenderlos se elevó un 12,1 por ciento real anual. Por ende, son importantes unas buenas políticas que eviten los accidentes y pérdidas de trabajadores.

No obstante sectores como inmobiliarias, industria de manufacturas, construcción y comercio continúan aportando las mayores cifras de accidentalidad laboral en el país (59,5 por ciento del total reportado el año pasado). Los accidentes laborales totalizaron el año pasado 655.570 casos, la mitad de estos concentrados en solo dos regiones: Bogotá, con el 28,7 por ciento, y Antioquia, con 21 por ciento, según datos de la Federación de Aseguradores de Colombianos (Fasecolda). Las demás fueron por accidentes de distinta índole (cuatro sucesos).” Los trabajos en alturas aportan en gran magnitud a las cifras de accidentalidad y muertes, sobre todo en lo concerniente a la construcción, se puede tener en cuenta lo expuesto por (Economía, 2014) “En Colombia 1.283 personas murieron en los dos últimos años realizando trabajos en alturas.

Por otro aparte y de acuerdo a la actividad que realizan las empresas operadoras del sector portuario en el Distrito de Buenaventura y según datos del Ministerio del trabajo en Colombia entre

los años 2014 a 2017, se han presentado 2.145.678 accidentes laborales, en el cual el 25% fueron de carácter grave, según fuentes de SPRB, TL BUEN y Agua Dulce se presentaron durante los años 2014 a 2017, 3517 accidentes laborales, con un 40% de casos de alta gravedad que ocasionaron bajas

La ley 1438 DE 2011 Esta ley tiene como objeto el fortalecimiento del Sistema General de Seguridad Social en Salud, a través de un modelo de prestación del servicio público en salud que en el marco de la estrategia Atención Primaria en Salud permita la acción coordinada del Estado, las instituciones y la sociedad para el mejoramiento de la salud y la creación de un ambiente sano y saludable, que brinde servicios de mayor calidad, incluyente y equitativo, donde el centro y objetivo de todos los esfuerzos sean los residentes en el país.

Se incluyen disposiciones para establecer la unificación del Plan de Beneficios para todos los residentes, la universalidad del aseguramiento y la garantía de portabilidad o prestación de los beneficios en cualquier lugar del país, en un marco de sostenibilidad financiera.

En donde a su vez se dispone que toda persona debe propender por su autocuidado, por el cuidado de la salud de su familia y de la comunidad, un ambiente sano, el uso racional y adecuado de los recursos el Sistema General de Seguridad Social en Salud y cumplir con los deberes de solidaridad, participación y colaboración.

Según la Resolución 1409 de 2012 se define el programa de prevención y protección contra caídas en alturas como: “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”.

2. Problema

2.1. Descripción del Problema.

La ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo (AT) y enfermedades laborales (EL) están relacionados con un conjunto de causas dentro de las cuales se pueden asociar, entre otras, la falta de conocimiento, el exceso de confianza al momento de desarrollar actividades en alturas cuyo riesgo implica un alto nivel de atención y la falta de aplicación de estrategias que permitan ejecutar las labores de manera correcta y segura.

Aunque en esta compañía los índices de AT y EL no son muy altos, es importante proteger la salud, promover el bienestar y la calidad de vida de los trabajadores a través de la aplicación de estrategias que permitan prevenir la ocurrencia de accidentes y la aparición de enfermedades mediante el control de peligros y factores de riesgo relacionados con el trabajo, así como el seguimiento y la protección después de la aparición de las mismas.

¿Cuál sería el diseño ideal de un manual que sirva para fomentar el autocuidado y prevención del trabajo en alturas para los trabajadores de la empresa INGESOL S.A.S” en el año 2020?

3. Objetivos

3.1. Objetivo General.

Diseñar un manual que sirva para fomentar el autocuidado y prevención del trabajo en alturas para los trabajadores de la empresa INGESOL S.A.S” en el año 2020

3.2. Objetivos Específicos.

- Análisis y caracterización del riesgo, que permita integrar la valoración de conductos de autocuidado
- Desarrollar medidas preventivas para controlar la incidencia del factor de riesgos prioritario (alturas) en la salud de los trabajadores.
- Establecer los lineamientos para la creación y ejecución del manual de autocuidado en donde se pueda disponer de una herramienta técnica de capacitación y entrenamiento en las actividades desarrolladas por la organización, incluyendo trabajos en suspensión

4. Justificación

En palabras de Escalona (2006) citado por Riaño (2015), “el trabajo puede convertirse en un promotor de la salud o en un factor de riesgo para los colaboradores ya que estos, pasan más de la tercera parte de su día en su lugar de trabajo” (p.184) y, necesariamente están expuestos a los agentes físicos, químicos, ergonómicos o psicosociales que están presentes en su entorno laboral. La salud del capital humano, repercute de manera directa en la salud pública de un territorio y en el desarrollo integral del mismo (Hernández Palma, 2011), por tanto, es importante que el Estado y las compañías privadas conciban la importancia de la prevención y, aseguren los procesos y herramientas que permitan que la fuerza laboral desarrolle sus actividades de forma segura.

De acuerdo con Capón (1999) citado por Nicolaci (2008), las condiciones de trabajo “son todos los elementos reales que inciden directa o in/directamente en la salud de los trabajadores; y que constituyen un conjunto que obra en la realidad concreta de la situación laboral” (Nicolaci, 2008, p. 3), estos elementos tienen la capacidad de incluir de manera positiva o negativa en los individuos, de ahí la importancia de que la empresa tenga un control entorno a los mismos.

La seguridad y salud en el trabajo se ha presentado de diferentes maneras a lo largo de la historia. Más claramente se empezó a desarrollar desde que el hombre tuvo manifestaciones intelectuales y comenzó a manejar aspectos relacionados con la salud. Desde la antigüedad, algunos conceptos como accidente, salud o enfermedad salieron a la luz y una preocupación por el bienestar individual en las labores se fue forjando.

A lo largo de la edad Moderna (1453/1492-1789) y hasta la actualidad, se presentaron acontecimientos importantes de desarrollo, como la revolución industrial y comercial, el desarrollo del capitalismo y el surgimiento del movimiento intelectual de la ilustración.

Aparecieron nuevas máquinas y nuevos procesos de fabricación, dando paso a un incremento de la mano de obra y aumentando el número de accidentes y enfermedades en los trabajadores, principalmente causados por la poca capacitación.

La salud ocupacional para Colombia se comenzó a gestar primordialmente en el año de 1904, cuando el General Rafael Uribe Uribe presentó una plática encaminada hacia la salud de los trabajadores, convirtiéndose en el primer interlocutor y defensor de la protección de los trabajadores ante los accidentes de trabajo y enfermedades laborales. En 1910, Uribe Uribe pidió también la indemnización para dichas víctimas de accidentes de trabajo.

Posteriormente la ley 57 de 1915 fue aprobada por el congreso como producto del esfuerzo y preocupación de Uribe Uribe por el trabajador, donde se dictaban normas de responsabilidad para las empresas frente a los accidentes de trabajo (Henaó, 2010). Es de notar que el retraso en el desarrollo de la normatividad en búsqueda de la seguridad de los trabajadores se debió a los sistemas de producción existentes en años anteriores, los cuales se basaban en explotar trabajadores baratos y una escasa mecanización de los procesos. Además, igual de importante, la política restringida e incompleta acerca del papel de los trabajadores, sus derechos y deberes (Lizarazo et al. 2011).

“Dentro de nuestra sociedad se pueden señalar varias entidades que, cuando se produce un accidente, se ven afectadas de una u otra forma por el mismo y sufren sus consecuencias. Como el caso del propio accidentado, su familia, la empresa, la compañía aseguradora, la sociedad, etc. En Colombia el 70% de las empresas se ven afectados sus logros y metas de productividad en el momento de ocurrencia de los accidentes.

Imagen 1. Trabajo en altura y causa de accidentalidad



Fuente. (CERTIFICACION, 2014)

“En la imagen anterior muestra como el trabajo en alturas es de alto riesgo y según estadísticas nacionales es la primera causa de accidentalidad y de muerte en el trabajo por lo cual se requiere una pronta acción de la planeación, organización, ejecución, control y evaluación de

actividades para su intervención. Las consecuencias de acciones inseguras en TSA pueden desencadenar responsabilidades legales.” (TSA, 2012).

“Según Medicina Legal y ciencias forenses se pueden apreciar los datos muy impactantes y 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 es debido a caídas de 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”. (Mauro Gonzales, 2011)

Por lo que una de las preocupaciones principales de cualquier compañía constructora debe ser el control de los riesgos que atentan contra la salud de sus trabajadores, contra sus recursos materiales y financieros.

Los accidentes laborales y enfermedades profesionales son factores que interfieren en el normal desarrollo de la actividad a la cual está asignado un trabajador, afectando en su productividad, amenazando su solidez y permanencia en la actividad; y conllevando además graves implicaciones en el ámbito laboral, familiar y social.

5. Hipótesis

La importancia de diseñar un manual, fomenta el autocuidado y análisis de riesgo previo a la actividad de trabajo en altura.

Prevenir los accidentes de trabajo es importante para las empresas, más allá del cumplimiento de una norma, ayuda a mejorar las condiciones laborales, a reducir la siniestralidad y promover la salud de los trabajadores.

En los últimos años en Colombia se han dado grandes adelantos en la legislación de seguridad y salud en el trabajo, por este motivo se han tomado medidas para que en las empresas se implemente un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, ya que es una actividad multidisciplinaria que está dirigida a proteger y promover la salud de los trabajadores mediante la promoción y prevención de enfermedades laborales, accidentes de trabajo y la eliminación de factores y condiciones que ponen en riesgo la salud y seguridad en el trabajo.

6. Marco referencial

6.1. Marco conceptual del trabajo en altura.

6.1.1. Historia y evolución del trabajo

Para 1810 en la Gran Colombia (Nombre de Colombia para la época) mientras se luchaba por alcanzar la independencia, en Europa luchaban por defender el principio de la Dignidad Humana, el cual se veía vulnerado para el proletariado en aquél entonces con los grandes avances de la “Revolución Industrial” . Mientras la Gran Colombia estaba tratando de liberarse del yugo español, los europeos se encontraban conformando el primer movimiento de asociación denominado “unionismo, cuyo objetivo era organizar huelgas contra los industriales y los obreros disidentes”; movimientos similares a estos vivió la Gran Colombia sólo hasta principios del siglo XIX con la masacre de las bananeras. Estas situaciones de inconformismos, que desenlazaron consecuencias sangrientas, han ayudado al reconocimiento y posterior respeto y garantía de lo que para el año 2010 se conoce con el nombre de: Derecho al trabajo como Derecho Humano.

A partir de 1991 los derechos sociales se caracterizan por la creación de obligaciones positivas a cargo del Estado, lo que ha llevado a pensar que la inversión de este debe estar enfocada en la protección de la educación, la salud, la vivienda, la seguridad social, el trabajo y la familia. En otras palabras, los acontecimientos o sucesos ocurridos con antelación a la constitución de 1991 son los que abren las puertas para que en 1991 se reconozcan los derechos prestacionales, que en el 2010 imponen al Estado obligaciones no sólo de garantía sino de respeto. Es por lo anterior que el

profesor Rodolfo Arango resalta la importancia del derecho al trabajo, categorizado como un derecho social así: “son derechos fundamentales, es decir, derechos subjetivos con un alto grado de importancia” los llamados “derechos sociales en prestaciones y servicios a cargo del Estado, a favor de sectores postergados de la población. Tienen un carácter esencialmente asistencial”

En el acta de independencia del 20 de julio de 18106 no se encuentran antecedentes expresos de reconocimiento a los derechos sociales, ni mucho menos laborales; sin embargo, si es posible identificar que en dicha acta se encuentra el reflejo de la reunión de varios sujetos unidos, a fin de dejar constancia de su deseo común: “Con este motivo se levantaron sucesivamente varios de los Vocales nombrados por el pueblo, y con sólidos y elocuentes discursos demostraron ser un delito de lesa majestad y alta traición el sujetar o pretender sujetar la soberana voluntad del pueblo, tan expresamente declarada en este día, a la aceptación o negación de un Jefe cuya autoridad ha cesado desde el momento en que este pueblo ha reasumido en este día sus derechos y los ha depositado en personas conocidas y determinadas”

En definitiva, allí se encuentran los primeros visos de lo que hoy conocemos como “reunión” y “trabajo”, lo que genera posteriormente en la Constitución de 1991 un reconocimiento de derecho de asociación y derecho al trabajo. Se evidencia la importancia del verdadero poder soberano, que es el pueblo, sobre el cual debe recaer la verdadera protección constitucional. De esta manera se puede también abstraer que desde 1810, y de tiempo atrás, el inconformismo a la imposición de injusticias sociales, abusos, discriminaciones y diferencias de clases sociales, logran

en la población de quienes habitaban en el territorio colombiano una libertad que conlleva la responsabilidad de emprender conquista normativa; esta debe acoger las verdaderas necesidades del pueblo liberado, dando inicio a un largo camino de descubrimiento sangriento para alcanzar lo que conocemos hoy en día con la constitución de 1991. “Artículo 25. El trabajo es un derecho y una obligación social y goza, en todas sus modalidades, de la especial protección del Estado. Toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justa.

De 1809 a 1830 en el territorio colombiano se proclamaron diversas constituciones, comenzando por la Constitución del Socorro, seguida de la Constitución de la Provincia de Cundinamarca; a estas se agregaron ocho más de distintos departamentos como Cartagena, Neiva, Tunja, Mariquita y Antioquia, pero ninguna de estas reconoció de forma taxativa los derechos sociales, y mucho menos el concepto del trabajo. Luego de la separación de Colombia con Venezuela y Ecuador, se generaron en Colombia 6 constituciones entre 1830 y 1886, dos de las cuales hacen parte del periodo republicano, la de 1832 y la de 1843; en la primera se resalta que bajo el gobierno del general Francisco de Paula Santander se incursionó en un régimen presidencialista y se le otorgo mayor poder y representación a las provincias, y el nombre que recibió el país fue el de Estado de Nueva Granada, nombre que conservo hasta la expedición de la Constitución de 1853. Pese a esta situación, la problemática social de éste periodo no había generado precedentes suficientes como para reglamentar alguna norma que hiciera referencia, de manera expresa, a las situaciones laborales de los trabajadores del momento, pero si se comenzaban a presentar circunstancias que marcaban la estratificación social, y con ello la diferencia respecto a

27

los ingresos y distribuciones salariales, dando prioridad a los empresarios y propietarios de haciendas

6.1.2. Tipos de trabajos

La construcción inicial del concepto trabajo subrayó las relaciones con determinados procesos de trabajo y con sus resultados, es decir, si se estaba en presencia de una producción material o inmaterial. De ahí que cuando el objeto de trabajo provenía de la naturaleza de manera inmediata o mediata, como resultados de trabajos anteriores, el concepto trabajo se construía a partir de los procesos de cooperación e interacción en esa elaboración y como expresaban o construían determinadas relaciones sociales. Existía un producto que podía diferenciarse con nitidez de los sujetos que participaban en su elaboración. Por tanto, si la preponderancia la constituía la producción material, era lógico que los análisis tuviesen como centro el obrero fabril y la gran cadena de producción fordista-taylorista (De la Garza, 1998; García y otros, 2005; Leclercq, 1999). Los otros tipos de trabajos no aparecían tan claramente con identidad propia, aunque no se ignoraba que coexistían junto al obrero industrial de la gran empresa otros trabajadores de la propia manufactura, de las empresas de servicios y de agricultura, incluso algunos ubicados en formas de producción no asalariadas (García y otros, 2005). Pero se enfatizó en las posibilidades de que el obrero fabril pudiese constituirse en un sujeto histórico de transformación social. Su forma de organización para la defensa de sus intereses, el sindicato, permitía enlazar hacia una representación política de la clase obrera, el partido político de izquierda (De la Garza, 2006). De ahí que la

centralidad en un tipo de trabajo era también una apuesta política de transformación de la sociedad capitalista. Una primera transformación del concepto trabajo ocurre con el incremento del sector servicios. La producción inmaterial integra al consumidor o cliente en el objeto del trabajo, comprimiéndose las fases tradicionales de producción, circulación y consumo en un solo acto (De la Garza, 1998; 2006). Desde las últimas décadas del Siglo XX, este tipo de producción se ha extendido al punto de que la generación de empleo se efectúa mayoritariamente en las ramas de actividad de servicios. Este trabajador es diferente al obrero y a la obrera fabril, y trató de ser subsumido en el término empleado o trabajador de cuello blanco por la supuesta preponderancia de lo intelectual en su trabajo. Esta primera ampliación del término trabajo llevó a redefinir los objetos que integrarían el trabajo, incorporando a un tercero, el usuario o cliente. Pero también el sujeto trabajador adquirió una fisonomía propia y dado que la presencia de las mujeres en sector servicios ha sido mayor que en el sector industrial, al crecer éste aumentó la visibilidad de las mujeres como trabajadoras, pues en el imaginario social construido en torno al obrero fabril se diluían

6.1.3. Organizaciones y el trabajo

En la actualidad, la organización del trabajo suele también asociarse al concepto de Forma Organizacional. Las "formas organizacionales", según Heydebrand (1989), son un sistema de variables estructurales y propone seis dimensiones o variables para categorizarlas: 1) Tamaño de la fuerza de trabajo, referido al número de personas que integran la organización; 2) Objeto de trabajo,

identificando si es por producir utilidades, proporcionar servicios o manipular símbolos a través del procesamiento de la información y de la toma de decisiones; 3) Medios de trabajo, que es la naturaleza de las herramientas, máquinas, instrumentos utilizados o tipo de tecnología y grado de complejidad tecnológica que emplean en la producción; 4) División del trabajo, es la composición ocupacional y de competencias de la fuerza de trabajo, así como la estructura administrativa de control reflejada en la estructura departamental y divisional de las organizaciones; 5) Control de trabajo, se refiere a la naturaleza de la fuerza, la autoridad, la coordinación y el control administrativo en el nivel del proceso de trabajo o del punto de producción; y 6) Propiedad y control, son las relaciones sociales de producción en el nivel institucional y social.

Algunos autores (Gallardo, 2007; De la Garza, 2007), suelen referirse a las formas organizacionales predominantes de los últimos cien años, como tres grandes modelos: artesanal o tradicional, taylorismo-fordismo y más recientemente el toyotismo (también denominado lean production – producción ligera-). La forma tradicional hace referencia a los viejos modelos de producción de pequeñas empresas, generalmente familiares, de pobre tecnología, fabricación manual, domiciliaria, con mano de obra altamente especializada y con un volumen generalmente bajo de producción

6.1.4. Trabajo en altura

6.1.4.1. ¿Qué es el trabajo seguro en altura?

Lo cual se establece el reglamento técnico de trabajos seguros en alturas (resolución 3673 de 2008), lo cual fue modificada por la resolución 736 de 2009, se deben tener en cuenta algunos aspectos importantes:

- Certificado de capacitación en trabajos en alturas.
- Exámenes pre-ocupacionales, donde puede verificarse aptitudes físicas y condiciones propicias para el desarrollo de la actividad.
- Anclaje cuya resistencia sea de 5500 libras o 2272 kilogramos.
- Permisos de trabajos en alturas.
- Garantizar la operatividad de un programa de inspección conforme a las disposiciones de la presente resolución, de los sistemas de protección contra caídas por lo menos una vez al año, por intermedio de una persona o equipo de personas, competentes y/o calificadas según corresponda, sea con recursos propios o contratados.
- Para efectos de la aplicación de la presente resolución se entenderá por trabajo en alturas, toda labor o desplazamiento que se realice a 1,50 metros o más sobre un nivel inferior

6.1.4.2. Cuáles son las obligaciones del empleador

- 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 la presente resolución, así como las medidas necesarias para la identificación, evaluación y control de los riesgos asociados al trabajo en alturas, a nivel individual por empresa o de manera colectiva para empresas que trabajen en la misma obra.
- 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 presente resolución
- 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

6.1.4.3. Cuáles son las obligaciones del trabajador

- Informar al empleador sobre cualquier condición de salud que le pueda generar restricciones, antes de realizar cualquier tipo de trabajo en alturas
- Reportar al coordinador de trabajo en alturas el deterioro o daño de los sistemas individuales o 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

6.2. Autocuidado

6.2.1. Autocuidado y prevención

Para ilustrar el concepto de autocuidado se parte de lo planteado por Heidegger respecto al cuidado como forma de ser esencialmente ética. Es algo más que un acto y una actitud entre otras; plantea que el cuidado es existencialmente a priori a toda posición y conducta fáctica del ser ubicado, es decir, que se halla siempre en ella. Significa esto que el cuidado se encuentra en la raíz primera del ser humano, antes de que este actúe, y todo cuanto haga irá siempre acompañado de cuidado e impregnado de cuidado. Significa reconocer que el cuidado es un modo de ser esencial, es una dimensión frontal, originaria, ontológica, imposible de desvirtuar.

6.2.2. Autocuidado laboral

La promoción del autocuidado debe incluir participación más activa e informada de las personas en el cuidado de su propia salud, entendida la participación como el proceso mediante el cual la comunidad académica asume como propio el cuidado de sí misma y del ambiente que la rodea, dirigiendo la sensibilización a aumentar el grado de control y el compromiso mutuo sobre su propia salud. El autocuidado significa aprender a participar de la sociedad, de su dinámica, de sus características y condiciones específicas en un momento determinado, y a tomar posiciones frente a las demandas sociales. Los conocimientos aprendidos a través de la socialización sustentan el pensamiento cotidiano, la construcción de alternativas, las motivaciones, las acciones y decisiones del diario vivir.

7. Marco Normativo

6.3.1. Obligaciones de la ARL

El artículo 5 de la Resolución 1409 de 2012 establece las obligaciones de las ARL frente a sus empresas afiliadas que realicen actividades de trabajo en alturas:

“ARTÍCULO 5. OBLIGACIONES DE LAS ADMINISTRADORAS DE RIESGOS

LABORALES. Las administradoras de riesgos laborales, que tengan afiliadas empresas en las que exista el riesgo de caída por trabajo en alturas, dentro de las obligaciones que le confiere los artículos 56, 59 y 80 del Decreto 1295 de 1994 y demás normas, deben:

- a) Realizar actividades de prevención, asesoría y evaluación de riesgos de trabajo en alturas 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.
- 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.

PARÁGRAFO. Las administradoras de riesgos laborales podrán establecer mecanismos, programas y acciones para la asesoría en gestión para el control efectivo de los riesgos en trabajo en alturas, a nivel individual por empresa, de manera colectiva para las empresas de la misma actividad económica, priorizando los riesgos a controlar y los sistemas de vigilancia epidemiológica a desarrollar en trabajo en alturas”.

8. Normatividad aplicada en trabajo en altura

6.3.2.1. Ley 9 de 1979

Objeto.

ARTICULO 1o. Para la protección del Medio Ambiente la presente Ley establece:

- a) Las normas generales que servirán de base a las disposiciones y reglamentaciones necesarias para preservar, restaurar u mejorar las condiciones necesarias en lo que se relaciona a la salud humana;
- b) Los procedimientos y las medidas que se deben adoptar para la regulación, legalización y control de los descargos de residuos y materiales que afectan o pueden afectar las condiciones sanitarias del Ambiente

Código Sanitario. En título III SALUD OCUPACIONAL 1.10.6 Elementos de protección personal, Art. 122 a 124.

Artículo 90.- Las edificaciones permanentes o temporales que se utilicen como lugares de trabajo, cumplirán con las disposiciones sobre localización y construcción establecidas en esta Ley, sus reglamentaciones y con las normas de zonificación urbana que establezcan las autoridades competentes.

Artículo 91.- Los establecimientos industriales deberán tener una adecuada distribución de sus dependencias, con zonas específicas para los distintos usos y actividades, claramente separadas, delimitadas o demarcadas y, cuando la actividad así lo exija, tendrán espacios independientes para

depósitos de materias primas, elaboración, procesos especiales, depósitos de productos terminados y demás secciones requeridas para una operación higiénica y segura.

Artículo 92.- Los pisos de los locales de trabajo y de los patios deberán ser, en general, impermeables, sólidos y antideslizantes; deberán mantenerse en buenas condiciones y en lo posible, secos. Cuando se utilicen procesos húmedos deberán proveerse de la inclinación y canalización suficientes para el completo escurrimiento de los líquidos; de ser necesario, se instalarán plataformas o falsos pisos que permitan áreas de trabajo secas y que no presenten en sí mismos riesgos para la seguridad de los trabajadores.

Artículo 93.- Las áreas de circulación deberán estar claramente demarcadas, tener la amplitud suficiente para el tránsito seguro de las personas y estar provistas de la señalización adecuada y demás medidas necesarias para evitar accidentes.

Artículo 94.- Todas las oberturas de paredes y pisos, fosos, escaleras, montacargas, plataformas, terrazas y demás zonas elevadas donde pueda existir riesgo de caídas, deberán tener la señalización, protección y demás características necesarias para prevenir accidentes.

Artículo 95.- En las edificaciones de varios niveles existirán escaleras fijas o rampas con las especificaciones técnicas adecuadas y las normas de seguridad que señale la reglamentación de la presente Ley.

Artículo 96.- Todos los locales de trabajo tendrán puertas de salida en número suficiente y de características apropiadas para facilitar la evacuación del personal en caso de emergencia o



desastre, las cuales no podrán mantenerse obstruidas o con seguro durante las jornadas de trabajo.

Las vías de acceso a las salidas de emergencia estarán claramente señalizadas.

6.3.2.2. Decreto 0723 de 2013

Por el cual se reglamenta la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo y se dictan otras disposiciones

Que es necesario reglamentar la afiliación obligatoria de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo, para el mejoramiento de sus condiciones de salud y trabajo.

El presente decreto se aplica a todas las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios, con entidades o instituciones públicas o privadas con una duración superior a un (1) mes y a los contratantes, conforme a lo previsto en el numeral 1 del literal a) del artículo 2° de la Ley 1562 de 2012 y a los trabajadores independientes que laboren en actividades catalogadas por el Ministerio del Trabajo como de alto riesgo, tal y como lo prevé el numeral 5 del literal a) del artículo 2° de la Ley 1562 de 2012.

Parágrafo 1°. Para efectos del presente decreto, todas las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con una duración superior a un (1) mes, se entenderán como contratistas.

Parágrafo 2°. Se entiende como contrato formal de prestación de servicios, aquel que conste por escrito. Tratándose de entidades o instituciones públicas, se entienden incluidos los contratos de prestación de servicios independientemente del rubro presupuestal con cargo al cual se efectúa el pago.

Las personas a las que se les aplica el presente decreto, para efectos de su afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales, tienen el derecho a la libre escogencia de su Administradora de Riesgos Laborales, debiendo afiliarse a una sola.

Parágrafo. El trabajador dependiente que simultáneamente suscriba uno o más contratos de prestación de servicios civiles, comerciales o administrativos, entre otros, en calidad de contratista, debe seleccionar la misma Administradora de Riesgos Laborales en la que se encuentre afiliado como trabajador dependiente

Para la afiliación ante la Administradora de Riesgos Laborales, el contratante debe presentar el formulario físico o electrónico establecido para tal fin por el Ministerio de Salud y Protección Social, así como los soportes que se requieran. El formulario debe contener como mínimo, el valor de los honorarios, las circunstancias de tiempo, modo, lugar y la clase de riesgo.

6.3.2.3. Resolución 2400 de 1979

Las disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad reglamentadas en la presente Resolución, se aplican a todos los establecimientos de trabajo, sin perjuicio de las reglamentaciones especiales que se dicten para cada centro de trabajo en particular, con el fin de preservar y mantener la salud física y mental, prevenir accidentes y enfermedades profesionales, para lograr las mejores condiciones de higiene y bienestar de los trabajadores en sus diferentes actividades.

Disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial en establecimientos de trabajo. En título IV ROPA DE TRABAJO Y ELEMENTOS DE PROTECCION, Capítulo II De los equipos y elemento de protección, Art. 188 a 191. En título XII DE LA CONSTRUCCION, Capítulo III De los andamios y escaleras, Art. 628 a 663;

ARTÍCULO 628. Los andamios de madera deberán cumplir los siguientes requisitos de seguridad:

- a) Deberán ser contruidos con materiales resistentes; madera seca y cuidadosamente inspeccionada. Deberán estar igualmente provistos de escaleras, permanentes o portátiles, que no estén a una altura mayor de 3,50 metros.
- b) Las barandas deberán tener una altura de 90 centímetros y estarán sostenidas por montantes con una separación de un metro con cincuenta (1,50) centímetros y fijos sólidamente al piso. El conjunto formado por el piso y las barandas deberá hacerse rígido antes de la suspensión, fijando sólidamente las barandas y el plinto a los estribos (andamios móviles).
- c) El espacio del piso como la altura deberá ser suficiente para permitir el

movimiento seguro del trabajador. d) Deberá tener protección tanto en la parte superior como en los lados para evitar la caída de objetos sobre el trabajador, y el peligro existente de caída de éste. Esta última protección se hará con barandas en los andamios que se coloquen a una altura de cinco (5) o más metros. e) El empleador deberá seleccionar al personal que ha de trabajar en los andamios. f) Los postes o columnas de los andamios deberán estar bien fijos en el suelo de modo que impida cualquier desplazamiento del pie.

ARTÍCULO 629. Cuando los andamios no tengan más que una sola hilera de soportes, los parales deberán estar fijos por un extremo al muro. El anclaje (fijación), hecho sólidamente, tendrá por lo menos una profundidad de diez (10) centímetros, a falta de anclaje el conjunto deberá estar sólidamente amarrado a la obra principal.

ARTÍCULO 630. Los tirantes longitudinales (oblicuos) serán colocados en ángulos de 45 grados y en la misma dirección C/2 postes, con tirantes de la misma clase y dirección opuesta a los primeros formando una doble W. Los tirantes transversales deberán colocarse entre los soportes laterales a igual distancia en una misma dirección.

ARTÍCULO 631. Cuando los andamios descansen sobre caballetes, éstos deberán ser sólidos. Se prohibirá suspender caballetes uno sobre otro.

ARTÍCULO 632. Los andamios colgantes deberán estar sólidamente contruidos, de tablonas fuertes que puedan resistir tres veces el peso de los trabajadores y los materiales que se han de poner. Deberán tener su baranda rígida y bien asegurada, así como los cables de suspensión deberán

adaptarse a estribos de hierro que rodeen y soporten el andamio. Los cables se accionarán con poleas y dispositivos similares; se suspenderán o amarrarán a partes sólidas de la construcción. Todo andamio colgante deberá estar anclado a un objeto fijo para que no se balancee (alero, corniza, etc.).

ARTÍCULO 633. Los trabajadores están en la obligación de revisar los andamios que utilicen en su trabajo, para cerciorarse que se encuentran en buenas condiciones y aptos para realizar el trabajo. Deberán caminar cuidadosamente por los andamios y usar el cinturón de seguridad en cuanto sea posible, o sujetarse mediante cuerdas para operar en forma segura. PARÁGRAFO. En caso de mal funcionamiento de andamios, escaleras, etc., el trabajador deberá informar a su jefe inmediato para que se tomen las medidas del caso.

ARTÍCULO 634. Todas las escaleras de mano, deberán estar construidas con materiales de buena calidad, y deberán tener la resistencia necesaria, teniendo en cuenta las cargas y tensiones que deben soportar. PARÁGRAFO. Las piezas de madera utilizadas en la construcción de las escaleras deberán ser de buena calidad, de fibra larga, estar en perfecto estado de conservación y no deberán pintarse o someterse a tratamiento alguno que impida descubrir fácilmente sus defectos.

ARTÍCULO 635. Toda escalera de mano utilizada como medio de comunicación deberá sobrepasar en 1 metro, por lo menos, del lugar más alto a que deban subir las personas que la utilicen, o prolongarse por medio de un montante de la misma altura que forme pasamano en el extremo superior.

ARTÍCULO 636. Las escaleras de mano no deberán asentarse sobre ladrillos sueltos u otros materiales movedizos, sino que deberán apoyarse sobre una superficie plana, regular y firme.

ARTÍCULO 637. Toda escalera de mano debería estar firme en forma segura, para que no se desplacen sus puntos de apoyo superiores o inferiores; si no fuera posible inmovilizarla en la parte superior, se la fijará sólidamente por la base; si no fuera posible sujetarla en la base, un hombre deberá estar al pie de la escalera para evitar su deslizamiento; se deberá evitar que las escaleras se comben más de lo normal. PARÁGRAFO. Las escaleras de mano se deberán apoyar por igual y en forma apropiada sobre cada uno de sus montantes.

ARTÍCULO 638. Cuando se utilicen escaleras de mano para comunicar diferentes pisos, deberán sobresalir del plano del piso superior, y deberá haber en cada piso un rellano de protección, con la mínima abertura de paso que sea posible. ARTÍCULO 639. No se deberán utilizar escaleras a las que les falte algún peldaño o lo tengan defectuoso. No se deberán utilizar escaleras que tengan uno o más peldaños sujetos con clavos, grapas u otros medios de sujeción análogos.

ARTÍCULO 640. Las escaleras de madera deberán estar construidas con montantes suficientemente resistentes, hechos con madera que no tengan defectos visibles y cortada longitudinalmente a la fibra, y peldaños de madera sin defectos visibles, embutidos en los montantes, con exclusión de todo peldaño fijado sólo con clavos.

ARTÍCULO 641. Las escaleras se conservarán siempre en buenas condiciones y serán inspeccionadas por personas competentes a intervalos regulares.

ARTÍCULO 642. Las escaleras portátiles en las que falten peldaños, los tengan en mal estado o estén defectuosas no se entregarán o aceptarán para emplearse en un trabajo. PARÁGRAFO. Las escaleras defectuosas serán inmediatamente reparadas o destruidas.

ARTÍCULO 643. Las escaleras portátiles deberán equiparse con bases antirresbaladizas cuando dichas bases disminuyan el peligro de resbalamiento. ARTÍCULO 644. Las escaleras portátiles deberán usarse a un ángulo tal que la distancia horizontal del apoyo superior al pié de la escalera sea un cuarto (1/4) del largo de la misma. No se permitirá aglomerarse sobre las escaleras.

ARTÍCULO 645. Las escaleras portátiles no se colocarán delante de las puertas que abran hacia ellas, a menos que las mismas se bloqueen estando abiertas, se cierren con llave o se resguarden. Las escaleras portátiles no se empalmarán unas con otras.

ARTÍCULO 646. Las escaleras portátiles se almacenarán de manera que no estén expuestas a la intemperie, al calor o a la humedad excesiva; que se encuentren expuestas a buena ventilación; que se encuentren bien soportadas si están colocadas horizontalmente, para evitar el pandeo y la deformación permanente.

ARTÍCULO 647. Se prohibirá el uso de las escaleras portátiles a quienes son propensos al vértigo.

ARTÍCULO 648. Las escaleras de mano se usarán de tal manera que sus dos montantes no puedan separarse, que no puedan balancearse y oscilar, que sus pies no resbalen, que tengan escalones rígidos y empotrados, que su punto de apoyo esté convenientemente separado del muro, y que no suban por ella trabajadores con cargas superiores de cuarenta (40) kilos.

ARTÍCULO 649. Los andamios se construirán con sus respectivas barandas una a 90 centímetros, y la otra a un (1) metro de altura. Todo andamio deberá estar provisto de un tope de pié o borde para evitar la caída de materiales.

ARTÍCULO 650. Los parales de los andamios deberán ser de madera sana y recta; y se podrán alargar de cuatro modos distintos: a) Por tope, reforzado por las cuatro caras con tablas de un metro de largo clavadas y amarradas con alambre. b) Por cruzamiento lateral con tacones y amarres de alambre. c) Por cruzamiento con tacones y pernos. d) Por cruzamiento con tacones y abrazaderas de hierro. ARTÍCULO 651. Para mantener la estabilidad de los parales y siempre que no se puedan enterrar, se adoptará el sistema de pie de cabra, o también se emplearán barriles o cajones llenos de arena.

ARTÍCULO 652. Los puentes para los andamios se construirán de la manera siguiente: a) En puente de cruceta; b) En puente de mechinal. El material que se emplee deberá ser de buena calidad, resistente, libre de nudos y otras fallas que puedan afectar su resistencia.

ARTÍCULO 653. Los tablones para los andamios deberán ser revisados para determinar si existen nudos, los cuales se probarán antes de colocarlos en sus sitios. Los caballetes se deberán construir rígidamente y deberán estar provistos de barandas.

ARTÍCULO 654. Las rampas o planos inclinados serán de construcción rígida y se deberán evitar los movimientos laterales. Los parales se colocarán a una distancia de 1,50 metros. Los puentes en donde descansan los tablones irán apoyados sobre los tacones de madera clavados a los parales y

amarrados con alambre. Las rampas estarán dotadas de doble baranda, una a 0.90 metros y la otra a un (1) metro de altura, colocadas por el interior. Las rampas no tendrán una inclinación mayor de 12% (doce por ciento).

ARTÍCULO 655. Los lugares de trabajo, los pasillos, corredores, etc., se deberán mantener libres de obstáculos, tales como palos y tablas con clavos, despunte, para evitar las hincadas en los pies.

ARTÍCULO 656. Los andamios si no son metálicos o desarmables (tipo prefabricado) deberán estar soportados por vigas o limatones, debidamente apoyados en el suelo en forma de evitar hundimientos. Se usarán preferiblemente maderas de amarillo o chuguacá. Los pies derechos tendrán una separación máxima de 1.50 metros. Los travesaños estarán separados a 1.20 metros. Los pisos serán hechos con planchones firmemente asidos para evitar su balanceo y las uniones deberán estar empalmadas a nivel para evitar tropezones. Se deberá determinar de antemano la altura de los espaldares, la cual no será inferior a un metro, construidos con hileras de cuarterones fuertemente adheridos a los montantes. Habrá una hilera intermedia entre el piso y la baranda.

ARTÍCULO 657. En ningún caso se deberán usar malacates para el transporte de los trabajadores. Se procurará que la jaula siempre se encuentre cerrada; que la cubierta sea metálica y removible; que estén provistas de frenos de suspensión; que no haya salientes en la caja del montacargas; que la separación entre los montacargas y los pisos adyacentes no sea mayor de diez centímetros; que los cables no tengan rozamientos y que sean revisados y engrasados periódicamente; que no se permita el acceso de aprendices y curiosos a las manivelas de mando.

ARTÍCULO 658. Los trabajadores encargados del montaje, reparación y pintura de postes y columnas metálicas, que estén expuestos a caídas deberán estar provistos de cinturones de seguridad, atados con cuerdas o correas.

ARTÍCULO 659. Los andamios colgantes deberán estar provistos de canastas para evitar que el trabajador caiga a la calle.

ARTÍCULO 660. En caso de que los pisos se encuentren húmedos, grasientos, etc., se deberá esparcir por el suelo de los talleres, andamios y pasarelas, escorias, arenas o cenizas, para evitar los resbalamientos.

ARTÍCULO 661. Las caídas con carretillas se evitarán colocando listones transversales en las pasarelas, dejando paso a la rueda.

ARTÍCULO 662. Se deberá evitar la hechura de muros sobre un mismo paramento y a diferentes niveles simultáneamente.

ARTÍCULO 663. Se encargará a una persona experta en suministrar los primeros auxilios, provista de botiquín suficientemente dotado.

6.3.2.4. Resolución 1409 de 2012

Que el objetivo básico del Sistema General de Riesgos Laborales es la promoción de la salud ocupacional y la prevención de los riesgos laborales, para evitar accidentes de trabajo y enfermedades laborales. Que conforme a lo previsto en los artículos 348 del Código Sustantivo del Trabajo; 80, 81 y 84 de la Ley 9ª de 1979; 21 del Decreto-ley 1295 de 1994; 26 de la Ley 1562 de 2012, que modificó el literal g) del artículo 21 del Decreto-ley 1295 de 1994; y el 2º de la Resolución 2400 de 1979 expedida por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, los empleadores son responsables de la seguridad y salud de sus trabajadores en el trabajo.

Que conforme al Decreto 614 de 1984 es obligación de los empleadores organizar y garantizar el funcionamiento de un programa de salud ocupacional denominado actualmente Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

Que conforme a los artículos 48 inciso 5º de la Constitución Política; 9º de la Ley 100 de 1993; 83 del Decreto 1295 de 1994; los aportes al Sistema General de Riesgos Laborales tienen el carácter de dineros públicos.

Que el trabajo en alturas está considerado como de alto riesgo debido a que, en las estadísticas nacionales, es una de las primeras causas de accidentalidad y de muerte en el trabajo.

Que, en virtud de lo anterior, se hace necesario establecer el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas. En mérito de lo expuesto

6.3.2.5. Resolución 1903 de 2013

Por la cual modifica de la Resolución 1409 de 2012 el numeral 5° del artículo 10, el cual consiste en la formación y certificación en el nivel avanzado de trabajo seguro en altura a aprendices de las instituciones de formación para el trabajo y el Sena cuya práctica implique riesgo de caída en alturas; el párrafo 4° del artículo 11, por el cual se define que las instituciones autorizadas para capacitación en trabajo seguro en alturas deben contar con programas de formación diseñados para trabajadores analfabetas; y se dictan otras disposiciones en la cual se establecen los requisitos para la creación de las Unidades Vocacionales de Aprendizaje en Empresa – UVAES

Que el trabajo en alturas está considerado como de alto riesgo, debido a que es una de las primeras causas de accidentalidad y de muerte en el trabajo, de acuerdo con las estadísticas nacionales. Por lo anterior, el Ministerio del Trabajo expidió la Resolución 1409 de 2012, en la cual se estableció el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.

Que, para desarrollar trabajos en alturas, los trabajadores deben tener el respectivo certificado, el cual se obtiene mediante capacitación o por certificación del organismo competente.

Que los programas de capacitación de trabajo seguro en alturas que impartan las personas jurídicas y naturales con licencia en Salud Ocupacional, deben ser diseñados por el Servicio Nacional de Aprendizaje 'SENA' y aprobados por la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo del Ministerio del Trabajo.

Que todas 'las empresas o los gremios en convenios con estas, podrán implementar, a través de Unidades Vocacionales de Aprendizaje UVAE, procesos de autoformación en protección contra caídas para trabajo seguro en alturas, en el nivel que corresponda a las labores que vayan a desempeñar. Para tal fin deben informar a la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo o quien haga sus veces, la creación de las citadas unidades

6.3.2.6. ICONTEC NTC 2771

esta norma específica los requisitos para mallas de seguridad industrial, construidas con fibras sintéticas o naturales y diseñadas para atrapar personal y escombros que caigan mientras se trabajan en edificios altos, en estructuras o en construcciones

6.3.2.7. OSHA 1926.500 Subparte M

6.3.2.8. OSHA 1926.500 Subparte L

Protección Contra Caídas en Andamios

6.3.2.9. OSHA 1926.500 Subparte X

Protección Contra Caídas en Escaleras

9. Marco Teórico

Desde la perspectiva de la ARL SURATEP En los últimos años, la normatividad en salud y seguridad laboral que rige los trabajos en alturas, ha presentado diversas modificaciones. Por esta razón es importante que las empresas del país recuerden que la reglamentación vigente está ceñida a la Resolución 1409 de 2012 que derogó la Resolución 3673 de 2008 (en las disposiciones que le sean contrarias) y a la Resolución 1903 de 2013.

Dos aspectos esenciales de la norma

- Toda labor en la que un empleado tenga el riesgo de caerse a 1.50 m o más sobre el nivel inferior, es considerada trabajo en altura.
- Para las construcciones de nuevas edificaciones y obras civiles, la obligatoriedad será 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 teniendo en cuenta la altura de 1.50 m.

Por lo tanto, los actores relacionados como mínimo con una de estas dos condiciones deberán cumplir, entre otras responsabilidades, con las siguientes:

- Definir un protocolo o programa que regule los trabajos en altura que se realicen por o para la empresa. Esta normatividad deberá estar documentada y divulgada al personal de la compañía, así como a las empresas contratistas o terceros que participen en actividades a 1.50 m de altura o más.

- Realizar exámenes médicos al personal que desempeñe trabajos en alturas, con el fin de identificar las restricciones que, de acuerdo con la ley, se les deben imponer en el desempeño de su oficio, en caso de presentar algunas de las enfermedades de las que habla la Resolución 1409.
- Proveer los equipos de prevención y protección necesarias y especializadas, para garantizar la salud y la seguridad del personal. De la misma manera, garantizar que las áreas donde se realicen las actividades tengan las condiciones mínimas de seguridad, por ejemplo, contar con un punto de anclaje con certificación de 5.000 libras.
- Tener un protocolo de seguridad para realizar rescates de trabajadores que estén desempeñando trabajos en alturas (la capacitación que reciba el personal en el programa obligatorio se convierte en un insumo fundamental para la planeación y documentación del plan de rescate).

Trabajadores

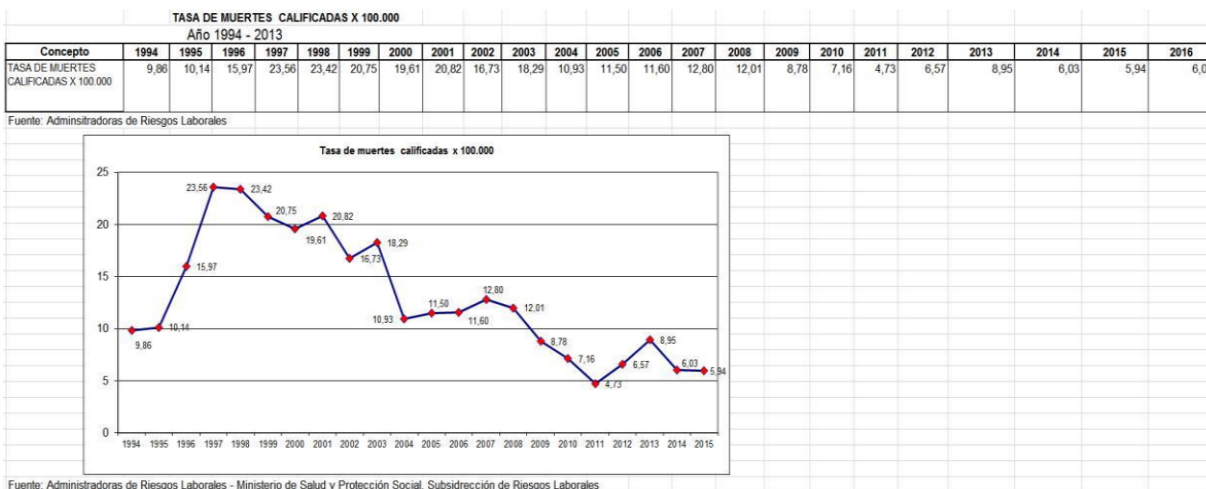
- Participar en las actividades de formación (es importante recordar que, anualmente, deben recibir una actualización).
- Reportar cualquier alteración en su estado de salud que pueda comprometer su integridad en el momento de realizar su actividad laboral.

- Participar de forma directa en la verificación de las condiciones de seguridad de las áreas, equipos de protección personal y protocolos de seguridad, específicamente de aquellos relacionados con trabajos en alturas (se trata de ser garantes de su propia seguridad).

Administradoras de Riesgos Laborales – ARL

- Realizar acompañamiento y asesorías, desde la parte documental hasta la verificación de que se cumplan con las prácticas y condiciones que favorezcan la salud y la seguridad.
- Enviar asesores expertos para que realicen valoraciones e identificación de comportamientos subestándares, con el objetivo de facilitarles a las empresas la toma de decisiones en materia de salud y seguridad laboral.

Grafica 1. Tasa de mortalidad de trabajos en altura



Fuente: Administradoras de Riesgos Laborales - Ministerio de Salud y Protección Social,
Subdirección de Riesgos Laborales.

Según una estadística 2016-2017 realizada por la secretaria de salud entre los años 1994 al 2016, muestra que los años en que más se presentaron muertes por accidentes de trabajo fueron 1995,1996,1997,1998,1999,2000,201,2003, aunque las cifras han ido disminuyendo en el año 2016 la tasa de mortalidad fue de 6,03, como se evidencia en la gráfica anterior.

“Según la investigación sobre los Trabajos en Altura, desarrollada en el Laboratorio de producción de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Escuela Colombiana de Ingeniería, se puede destacar que:” Para la realización de un trabajo en altura es necesario garantizar el adecuado desarrollo de la labor, identificando posibles riesgos y analizando los requerimientos generales que se deben cumplir para desarrollar el trabajo, verificar que se cumplen con todos requerimientos de seguridad identificados y supervisar e inspeccionando que se están cumpliendo con las medidas de prevención y protección para la seguridad de los operarios, personal aledaño al lugar de trabajo y las instalaciones.”

“Según la investigación sobre la Prevención de Riesgos Para Trabajos en Altura, elaborada por la Ing. Diana Granados, se puede concluir que: Los trabajadores deben tener cuidado al momento de ejecutar sus labores, contar con el equipo adecuado y estar totalmente concentrados en sus actividades para evitar accidentes

Normatividad en seguridad y salud en el trabajo

Según el Plan de Acción sobre la Salud de los Trabajadores 2015-2025, (Washington, 2015), son las políticas y las normas técnicas dirigidas a la vigilancia y control de las condiciones que afectan la salud, el bienestar y la vida de los trabajadores, en concordancia con los convenios de la OIT, los instrumentos de derechos humanos aplicables en materia de salud y las normas de salud pública Para Arenas; Rivera (2017) En el contexto de consolidación de la categoría jurídica de los derechos humanos, y con ello del bioderecho, la protección a la salud de los trabajadores, entendida desde un enfoque biopsicosocial, su seguridad y las condiciones ambientales del trabajo, asume un interés creciente en los ámbitos internacional, regional y nacional.

Trabajo en altura.

Realizando una revisión al Estado del Arte en el tema de Alturas en Colombia se menciona (NW, 2018) “Se entiende como trabajo en alturas, toda labor o desplazamiento que se realice a 1,50 metros o más sobre un nivel inferior. Este está considerado como trabajo de alto riesgo debido a que en las estadísticas nacionales, es una de las primeras causas de accidentalidad y de muerte en el trabajo, muchos son los accidentes fatales ocurridos a personas cuyo trabajo se desarrolla en alturas, y todos se hubieran podido evitar aplicando la planeación, organización, ejecución, control y evaluación de actividades para su intervención, haciendo uso adecuado de los elementos de protección personal y cumpliendo con las normas de seguridad.

Por otro lado, es importante mencionar a (Reserved, 2017) cuales son los “riesgos asociados al trabajo en alturas.

1. Caídas a distinto nivel.
2. Derrumbe de estructuras.
3. Golpes por caída de objetos.
4. Atrapamiento.
5. Contactos eléctricos

El trabajo de la construcción es uno de los que producen mayor cantidad de riesgos, y los factores que pueden poner en peligro la salud, presentan una gran variabilidad. La exposición al riesgo varía de oficio en oficio, de obra a obra, y cambia constantemente de día a día, e incluso de hora en hora. Las exposiciones al riesgo en la construcción tienen como características principales que son intermitentes, repetitivas y de corta duración. El trabajador de la construcción tiene un modelo de exposición al riesgo muy particular como consecuencia de cambiar constantemente de obra y de trabajar al lado de obreros de otros oficios que generan distintos riesgos, para un determinado trabajo, la gravedad de cada riesgo depende principalmente de la concentración y duración de la exposición (Solís R 2006 P69)

Del mismo modo (Pinto, 2014 p.6) considera que los riesgos laborales en el sector de la construcción tienen características especiales, que inciden significativamente en la salud y la seguridad en el trabajo, y que están relacionadas con factores como las diferentes etapas de la obra, el trabajo a la intemperie, la alta rotación de los trabajadores, la diversidad de los oficios, las

condiciones de temporalidad y las tareas de alto riesgo asociadas. Esta última es la razón por la cual el sector se encuentra clasificado en el sistema general de riesgos como clase V, que comprende las actividades de mayor riesgo y de mayor tasa de cotización al sistema.

Las organizaciones que realicen trabajos en altura deben tener muy encuentra los siguientes conceptos:

Anclaje: Punto seguro al que se puede conectar un equipo personal de protección contra caídas con resistencia mínima de 5000 libras (2.272 Kg.) por persona conectada, instalados de manera permanente o temporal, facilitando el tránsito o trabajo de una persona por medio de un sistema 19 antiácidas, anclado al sistema de manera permanente, mientras realiza su trabajo de altura (Social, Resolución 1409, 2012).

Arnés: Sistema de correas cosidas y debidamente aseguradas, incluye elementos para conectar equipos y asegurarse a un punto de anclaje; su diseño permite distribuir en varias partes del cuerpo el impacto generado durante una caída (Rector, 2013).

Certificación: Constancia que se entrega al final de un proceso, que acredita que un determinado elemento cumple con las exigencias de calidad de la norma que lo regula, o que una persona posee los conocimientos y habilidades necesarias para desempeñar ciertas actividades determinadas por el tipo de capacitación la cual debe ser avalada por una entidad competente (Social, 2008)

Trabajos en Suspensión: Tareas en las que el trabajador debe “suspenderse” o colgarse y mantenerse en esa posición sin posibilidad de caída, mientras realiza su tarea o mientras es subido o bajado (Resolución 1409 de 2012)

Según (Hernández, 2015) desde hace ya más de una década, el autocuidado en el lugar de trabajo ha sido un derrotero para los empresarios, trabajadores y profesionales que tienen a su cargo la gestión de la salud y la seguridad en el trabajo, en razón a que es un elemento indispensable para arraigar la cultura de la prevención. En el terreno de la cotidianidad, la Organización Mundial de la Salud (OMS) refiere que el autocuidado se relaciona con todo aquello que las personas hacen por sí mismas para conservar sus condiciones de salud, cuyo propósito es el de promocionar la vida y el bienestar de los seres humanos, mientras que la gestión de la salud y la seguridad en el trabajo, está orientada a preservar la integridad de las personas, siendo conscientes de que un gran porcentaje del resultado es responsabilidad de cada uno y de su estilo de trabajo.

Según (Ydalsys Naranjo Hernández, 2017) “El autocuidado es una función humana reguladora que debe aplicar cada individuo de forma deliberada con el fin de mantener su vida y su estado de salud, desarrollo y bienestar, por tanto, es un sistema de acción. La elaboración de los conceptos de autocuidado, necesidad de autocuidado, y actividad de autocuidado conforman los fundamentos que permiten entender las necesidades y las limitaciones de acción de las personas que pueden beneficiarse de la enfermería. Como función reguladora del hombre, el autocuidado es diferente de otros tipos de regulación del funcionamiento y el desarrollo humano

10. Metodología

10.1. Tipo de Investigación y Enfoque

El tipo de enfoque que se escogió para este trabajo investigativo fue el Cualitativo, el cual según Hernández R. (2014) se guía por áreas o temas significativos de tema de investigación. Sin embargo, en lugar de que la claridad sobre las preguntas de investigación e hipótesis preceda la recolección y el análisis de los datos (como en la mayoría de los estudios cuantitativos), los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos. Con frecuencia, estas actividades sirven, primero, para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes; y después para perfeccionarlas y responderlas. Para Erickson, (Wittrok, 1989, 248) la formulación inicial de la cuestión o problema a investigar se afronta con ciertos esquemas de organización del campo de estudio, justificados desde modelos teóricos y resultados empíricos de investigación. En ella se explicita la cuestión o problema a investigar, las preguntas claves para la investigación y las hipótesis orientadoras del estudio.

10.2. Población y Muestra

Para la empresa INGESOL tomaremos para el presente estudio serán todos los trabajadores del área técnica de la construcción (50 personas).

10.3.. Criterios de Inclusión.

- Trabajadores de la empresa INGESOL.
- Trabajadores con riesgo preponderante en alturas.
- Trabajadores capacitados para desarrollar trabajos en altura.

10.4. Criterios de exclusión:

- Actividad laboral contraria al trabajo en alturas.
- Personal no capacitado para el trabajo en altura.
- Trabajadores que no autoricen el consentimiento informado

10.5. Actividades (para el logro de los objetivos).

Tabla 1. Etapas y fases del manual.

Etapas	Actividades	Fase 1	Fase 2	Fase 3
Observación	Construcción de la matriz de identificación y estimación del riesgo			
Descripción	Identificación de desarrollo de actividades realizado por los trabajadores	Observación directa de las tareas ejecutadas.		
	Verificación de los procesos formativos con el que contaba cada trabajador antes de la ejecución de actividades		Averiguar veracidad de formación	
Diseño	Diseño del manual	Analizar la resolución 1409 de 2012 para el diseño del manual	Desarrollo del manual	Producto final del programa de protección y prevención contra caída de alturas.

Fuente: Construcción propia Estudiante X Sem. UNIMINUTO. 2020

10.6. Recolección de la Información y Plan de Análisis

El presente trabajo investigativo utilizó los cuestionarios abiertos como instrumento de recolección de datos, según Hernández Mauricio (2014) en el cuestionario abierto, la persona encuestada desarrolla su respuesta de la que el encuestador toma nota. En este caso, la encuesta de cuestionario se parece a una entrevista individual de tipo direccional. La pregunta abierta permite una respuesta libre, tanto en la forma como en la extensión. Para (Hernández et al, 2003). El cuestionario abierto o semi-estructurado no delimitan de antemano las alternativas de respuesta, dejan un espacio libre para que el encuestado escriba la respuesta. Esto permite respuestas más amplias y redactadas con las propias palabras del encuestado, pero el número de categorías de respuesta puede ser muy elevado; en teoría es infinito. Este tipo de preguntas suele ser más fáciles de construir, pero su análisis requiere mucho tiempo. Además, responder a este tipo de preguntas requiere de mayor tiempo y esfuerzo por parte del encuestado.

En esta investigación se trabajó con la técnica de recolección de entrevista, según Savin-Baden (2013) y King & Horrocks (2010) se define como una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados). En el último caso podría ser tal vez una pareja o un grupo pequeño como una familia o un equipo de manufactura. Para Janesick (1998) En la entrevista, a través de las preguntas y respuestas se logra una comunicación y la construcción conjunta de significados respecto a un tema. Para (Afanador, M. 2009) es la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio a

fin de obtener respuestas verbales a los interrogantes planteados sobre el problema propuesto. Se considera que este método es más eficaz que el cuestionario, ya que permite obtener una información más completa.

11. Resultados.

- El propósito general de la identificación de los peligros y valoración de los riesgos, en seguridad laboral, es entender los peligros que se pueden generar en el desarrollo de las actividades, con el fin de que las organizaciones puedan establecer los controles necesarios, al punto de asegurar cualquier riesgo laboral. a continuación, se analiza la caracterización del riesgo encontrado en la empresa INGESOL. La cual presenta unas condiciones de trabajo intrínsecas y extrínsecas, analizadas de la siguiente manera.

A su vez también se desarrolló y llevo a cabo la planeación y ejecución de una matriz de peligro dentro de la organización donde se especificaron las áreas dentro de la misma y las actividades o funciones que se desarrollan en él.

Como conclusiones de esta metodología se puede observar el nivel de riesgo de esta organización es 5 el más alto es así como la organización debe diseñar acciones preventivas para sus empleados.

Es así como el ejercicio anterior juega un papel muy importante en la organización, debido a que se pudo observar la falta de capacitación para ciertos trabajos, entre los que se encuentran trabajos en alturas, atender oportunamente derrames de líquidos y almacenamiento seguro en bodegas. También la imprudencia de algunos colaboradores en la obstrucción de pasillos, rutas de evacuación, salidas de emergencia con mercancía, equipos entre otros y la mala disposición de las herramientas manuales por falta de orden y aseo.

Teniendo en cuenta los factores de riesgo a los que se ven expuestos, que pueden llegar a generar accidentes de trabajo.

- Analizar la caracterización del riesgo, permitió integrar la valoración de conductas de autocuidado de acuerdo a la información que se pudo obtener por medio de la aplicación de la matriz de peligro, se identificó que la principal causa de accidente laboral tiene como origen la persona misma, ya que no existe una cultura de auto-cuidado y responsabilidad. Se debe trabajar en estimular el cambio en las personas de una actitud positiva, pasiva y receptiva buscando el bienestar tanto para él, los compañeros y la compañía.
- El trabajo es considerado una actividad humana que se propone producir los bienes y servicios necesarios para la reproducción de la sociedad. Asimismo, el trabajo es revalorizado en tanto actividad creativa y colaborativa que permite a los hombres superar sus propios límites. Así, el trabajo se considera como una actividad fundamental, un derecho y una necesidad, con una dimensión social, cultural y económica, que debe ser analizado de manera multidisciplinaria y con la participación de los trabajadores.

Una de las herramientas centrales para mejorar en forma continua las condiciones de salud y seguridad en el trabajo es el desarrollo y la consolidación de una cultura de la prevención. El concepto “cultura nacional de prevención en materia de seguridad y salud” desarrollado en el Convenio N° 187 de la OIT sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, 2006, se refiere a una cultura en la que el derecho a un medio ambiente de trabajo seguro y saludable se respeta en todos los niveles, y en la que el gobierno, los empleadores y

los trabajadores participan activamente en iniciativas destinadas a asegurar estas condiciones mediante un sistema de derechos, responsabilidades y deberes bien definidos, y en la que se concede la máxima prioridad al principio de prevención. En definitiva, la cultura de la prevención supone el compromiso de la sociedad, de las organizaciones y de los individuos con la salud y la seguridad, lo que se manifiesta en un conjunto de valores, actitudes, percepciones, conocimientos y prácticas de orden individual y colectivo. Instalar esta cultura preventiva en las empresas requiere del conocimiento y de la participación de todos los actores involucrados, directa o indirectamente, en el proceso de trabajo. En efecto, es importante informarse respecto de los riesgos a los que se está expuesto individual o colectivamente en una situación de trabajo; comprometerse con las acciones de prevención, y participar en la identificación de los riesgos mediante la reflexión sobre las propias acciones y las medidas que es posible tomar.

Para que una organización avance en fortalecer un enfoque preventivo en materia de salud y seguridad en el trabajo es necesario que identifique y actúe sobre las fuentes o el origen del riesgo laboral, con el fin de evitar que los trabajadores sufran daños, e instrumentar medidas de protección mediante elementos de protección colectiva o personal (EPP). En este sentido, es imprescindible distinguir entre el peligro y el riesgo en el ámbito de trabajo. Existe un peligro cuando hay una situación, sustancia u objeto que tiene una capacidad en sí misma de producir un daño, como lo son las sustancias venenosas, un trabajo en altura, o el uso de una sierra circular.

- La creación del manual para el autocuidado en trabajo en alturas cuenta con una metodología que se basa en educar y orientar a los trabajadores en el cuidado de salud por medio de instrucciones básicas y no muy complicadas que se especifican en imágenes donde ellos de manera didáctica puedan comprender cuál debe ser su accionar durante toda su jornada laboral.

Si bien el trabajo en alturas es una actividad de mucha concentración y en la cual el trabajador no puede tener momento de distracción es importante fomentar la responsabilidad frente a lo que está siendo y que no solo el empleador deba cumplir con sus deberes.
- Especificidad de los elementos de protección personal

Fuente: ((ANSELL))



Arnés: Son ajustables tanto en hombros como en piernas, las mismas que distribuyen el peso del usuario a través del pecho y caderas, contando además con argollas o anillos los cuales se encuentran conectados a una línea de seguridad.



“Absorbente de Choque: Equipo cuya función es disminuir las fuerzas de impacto en el cuerpo del trabajador o en los puntos de anclaje en el momento de una caída.” (trabajo, 2014)



“Acceso por cuerdas: Técnica de descenso o ascenso y proresion por cuerdas con equipos especializados para tal fin.” (trabajo, 2014).



“Anclaje: Punto seguro al que se puede conectar un equipo personal de protección contra caídas con resistencia mínima de 5000 libras (2.272 kg) por persona conectada.” (trabajo, 2014)



“Líneas de vida horizontales: Se diseñarán, instalaran y se usaran bajo la supervisión de una persona calificada, para mantener un factor de seguridad” (trabajo, 2014)



“Eslinga protección contra caídas: Conector con una longitud máxima de 1.80 mt. Cuentan con ganchos para facilitar su conexión al arnés y a los puntos de anclaje. Máxima carga 900 lbs. (408 kg).” (trabajo, 2014)



12. Presupuesto.

Tabla 2. Ejecución del manual. Presupuesto 2020

Presupuesto					
Rubro	Cantidad	Valor individual	Valor total rubro	Financiación	
				Propia	Entidad
Fotocopias	40	500	20.000	X	
Transporte	6	2,500	15,000	X	
Refrigerios	4	7,000	28.000	X	
Impresión del manual	1	45,000	45,000	X	
TOTALES			108.000		

13. Conclusiones.

- Colombia es un país con fuerte crecimiento en la industria de la construcción, entiéndalo como vivienda, ingeniería civil y construcción comercial. Siempre que se construyan e innoven edificios y organizaciones, la tasa de crecimiento poblacional de Colombia, utilizarán herramienta. No hay innovación en herramientas y horarios de trabajo, lo que nos permite enfocarnos en la importancia de desarrollar SGSST en el país, cuyo propósito es desarrollar las funciones de bienestar y seguridad de los trabajadores bajo la guía de la normativa vigente.
- Agrupar en los textos de abajo Es necesario para este sector laboral definir lineamientos, procedimientos, medidas de prevención y protección que permitan a empleados y empleadores intervenir de manera efectiva los peligros y riesgos asociados con el trabajo en alturas para de esta forma reducir las fuentes de accidente por esta causa, Se identifica que hace falta más exigencia y compromiso por parte de la empresa para con los trabajadores, debido a que lleva funcionando 9 años sin cumplir con la normativa. Falta mayor responsabilidad y cultura de auto cuidado de los trabajadores.
- Es necesario sensibilizar a los trabajadores sobre la importancia de cumplir con la normatividad, buscando el bienestar tanto para él, los compañeros y la compañía a través de procesos de formación

- Las organizaciones deben diseñar sus procesos buscando ofrecer un ambiente de trabajo sano y armonioso donde el trabajador pueda desempeñarse de la manera correcta evitando así que se presenten accidentes, incidentes o enfermedades de tipo laboral.
El trabajado en alturas es una actividad laboral con un riesgo muy grande hacia el trabajador, por eso es muy importante diseñar e implementar dentro de la organización actividades que permitan fomentar el autocuidado en él.
- El trabajo en alturas es una actividad en la cual los trabajadores están expuestos a sufrir un accidente de tipo laboral debido a las condiciones en las cuales realizan sus funciones siendo así la importancia de diseñar un manual para el debido procedimiento del trabajo en alturas, buscando así orientar a los trabajadores a buenas prácticas en su lugar de trabajo.
- De acuerdo con las normas técnicas para desarrollar trabajos en altura, reconoce la falta de conocimientos, y se pueden determinar por
- Los costos de los equipos de protección de seguridad para trabajar en alturas.
- La falta de supervisión del agente encargado para la seguridad de los operarios de trabajo en altura.

14. Recomendaciones

- Dar uso y continuidad al Manual (idea)
- Colocar como texto A las características personales de los trabajadores: conocimientos, aptitudes, actitudes, grado de adiestramiento, comportamiento
- A la organización: gestión de la prevención, formación, métodos y procedimientos, sistemas de comunicaciones como medio de prevención se sugiere actividades básicas para el tratamiento de condiciones y comportamientos inseguros y son las siguientes:
- Reunión mensual de análisis sobre las condiciones de trabajo en altura que permita identificar condiciones inseguras de trabajo
- Inspecciones de seguridad para cada uno de los EPP se deben utilizar para el procedimiento adecuado en alturas
- Observaciones de seguridad – seguridad basada en comportamientos.
- Contacto personales o grupales.
- Charlas diarias de 5 minutos para disminuir la accidentabilidad de los trabajadores y fomentar el autocuidado
- Charla integral semanal
- Investigación de accidentes para identificar las razones por las cuales se originó el accidente y determinar el accionar de acuerdo a la culpabilidad

- La señalización industrial debe ser clara y simple, orientada a llamar la atención rápida hacia las situaciones que afecten la seguridad y salud de los colaboradores.
- Contar con capital humano adecuado para cada área de trabajo y así poder contar con personal con el perfil profesional idóneo
- Validación de prácticas de nuevas estudiantes dentro de la organización



Anexos

Anexo A. consentimiento informado.

CONSENTIMIENTO INFORMADO											
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="padding: 2px;">FECHA</th> </tr> <tr> <th style="padding: 2px;">DD</th> <th style="padding: 2px;">MM</th> <th style="padding: 2px;">AAAA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		FECHA			DD	MM	AAAA			
FECHA											
DD	MM	AAAA									
<p>Yo _____ identificado(a) con el documento _____</p> <p style="text-align: center; font-size: small;">NOMBRE DEL PARTICIPANTE NÚMERO DE DOCUMENTO</p> <p>de _____ por voluntad propia doy mi consentimiento para la participación en la entrevista en el proceso de investigación</p> <p style="text-align: center; font-size: small;">CIUDAD DE EXPEDICIÓN</p> <p>que está llevando a cabo por parte de _____</p> <p style="text-align: right; margin-right: 50px;">De la Corporación Universitaria Minuto de Dios</p> <p>Manifiesto que recibí una explicación clara y completa del objeto del proceso de entrevista y el propósito de su realización. También recibí información sobre la filmación y la forma en que se utilizarán los resultados.</p> <p>Doy mi consentimiento para que los resultados sean conocidos por parte de _____</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">NOMBRE ENTIDAD QUE REALIZA LA ENTREVISTA</p> <p>Hago constar que he leído y entendido en su totalidad este documento, por lo que en constancia firmo y acepto su contenido.</p>											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th style="padding: 5px;">FIRMA DEL PARTICIPANTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 80px;"></td> </tr> </tbody> </table>			FIRMA DEL PARTICIPANTE								
FIRMA DEL PARTICIPANTE											

Anexo b Lista de chequeo del empleador



INGESOL S.A.S.
INGENIERÍA Y SALUD OCUPACIONAL

Prevención del Trabajo en Alturas Para Los Trabajadores de la Empresa INGESOL S.A.S
Sistematización de la práctica profesional



Lista de Chequeo Para el Empleador

(Fomento del autocuidado)

PREPARACIÓN DEL AREA (MARQUE CON X)	SI	NO	N.A.
Se ha instalado señalización preventiva que delimite el área de trabajo (cinta, conos, señales tubulares o polisombras, de tal manera que se pueda aislar o restringir la zona y no se permita el paso de personas o vehículos ajenos a la labor)			
El trabajo en alturas mínimo lo van a realizar dos trabajadores o ejecutores			
Los trabajadores están certificados en alturas (curso avanzado y/o re-entrenamiento vigente)			
Los trabajadores están aptos para desarrollar la labor (estado de salud y con concepto medico vigente)			
Los equipos de protección contra caídas a utilizar en la labor se encuentran en buenas condiciones			
Los elementos de protección personal a utilizar en la labor se encuentran en buenas condiciones			
Los trabajadores revisan los accesos al área de trabajo y los requerimientos de rescate en caso de presentarse una emergencia			
Los trabajadores realizan el permiso de trabajo en el lugar a intervenir			
Los trabajadores realizan el análisis de trabajo seguro y lo socializan antes de iniciar la labor			
El lugar donde realizará la tarea tiene instalada la línea de vida o una estructura donde el trabajador puede asegurarse			
Se tienen en cuenta medidas de trabajo seguras para adelantar labores en cercanías a líneas y/o equipos eléctricos energizados			
En caso de trabajar en espacios confinados (cerrados) o trabajos en caliente (trabajos donde se emite chispas o fuego), se realizan las consultas preventivas respectivas, incluyendo otros permisos con requerimientos especiales.			

Tomado de Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central
Adaptado por: Nanly Liseth Mina Panameño
Buenaventura, segundo periodo
Año 2020

Anexo c, lista de chequeo empleado



INGESOL S.A.S.
INSTRUMENTOS Y SALUD OCUPACIONAL

Prevención del Trabajo en Alturas Para los Trabajadores de la Empresa INGESOL S.A.S
Sistematización de la práctica profesional



Lista de Chequeo de Autocuidado

Instrucciones A continuación encontrará una serie de afirmaciones sobre el cuidado de la salud.

Usted debe marcar con una X si lo que aparece descrito en la afirmación lo realiza siempre, o a menudo o a veces o rara vez o nunca

Ítem	Nunca	Rara vez	A veces	A menudo	Siempre
Reviso si las acciones que realizo habitualmente en el trabajo para mantenerme con salud, son seguras.					
Me faltan las fuerzas necesarias para cuidarme como debo en el trabajo					
Para mantener el peso que me corresponde hago cambios en mis hábitos alimenticios					
Cuando necesito ayuda puedo recurrir al supervisor del área					
Cuando tengo que realizar un nuevo trabajo en la obra, cuento con una persona que me explica los peligros a los que estoy expuesto.					
Puedo sacar tiempo para capacitarme en normas de seguridad					
Debido a mis ocupaciones diarias me resulta difícil sacar tiempo para cuidar mi salud					
Soy capaz de evaluar las medidas de seguridad que tengo para mantenerme con salud.					
Puedo dormir lo suficiente como para sentirme descansado.					
Cuando hay situaciones que me afectan en el trabajo, yo las manejo de manera que pueda mantener mi forma de ser.					

Elaborado por: Nanlly Liseth Mina Panameño
Buenaventura, Segundo periodo
Año 2020

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Economía, R. (31 de JULIO de 2014). Trabajo en alturas, con alta siniestralidad. EL ESPECTADOR, pág. 30.
- Colliere M, F. 1993 Promover la vida Madrid. Interamericana
- Ministerio del trabajo en Colombia, Estadísticas de Accidentes Laborales 2014-2017
- Lizarazo, C., Fajardo, J., Berrio, S., & Quintana, L. (2011). Breve historia de la salud ocupacional en Colombia. Archivos de prevención de riesgos laborales, 14(1), 38-42.
- Álvarez Heredia, F., Conti Parra, L., Valderrama Mantilla, F., Moreno Vargas, O., & Jiménez Barbosa, I. (2006). Salud ocupacional. Ecoe Ediciones, Bogotá DC.
- Trabajos en alturas y a la altura de la seguridad. (s. f.). sura.
<https://www.arlsura.com/index.php/noticias/173-noticias/2044-trabajos-en-alturas-y-a-laaltura-de-la-seguridad>
- Solís Carcaño R. G. (2006) Riesgos en la salud de los trabajadores de la construcción, Revista Ingeniería vol. 10, núm. 2, pp. 67-74 México
- Pinto, J (2014) Manual de procedimientos de seguridad inducción para trabajos en altura en una empresa del sector construcción (vivienda). Bogotá, 2013. Universidad Nacional de Colombia
- Social, M. d. (26 de septiembre de 2008). Resolucion 3673. Colombia: Estado.

- Hernández Mauricio. (2014). Cuestionarios abiertos y cerrados. Prezy. Recuperado de:
<https://prezi.com/f8ngaxevsuib/cuestionarios-abiertos-y-cerrados/>
- Tobón Correa, O.,(2003) El autocuidado una habilidad para vivir. Hacia promoción de la Salud. no 8, p. 37-49.
- Ydalsys Naranjo Hernández, J. A. (diciembre de 2017). Scielo. Obtenido de Scielo:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009
- Hernández, M. R. (2015). AUTOCUIDADO Y PROMOCIÓN DE LA SALUD EN EL ÁMBITO LABORAL. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, D.C., 80,85.
- MIJAILOV, M.I. “La revolución industrial”. Editorial Panamericana. Bogotá, 1997. pág. 57
- REY CANTOR, Ernesto, et al. “Las generaciones de los derechos Humanos”. Editorial Ibañez. Bogotá. Quinta edición. 2007. p. 123
- Ibíd.
- Acta de Independencia (Acta del Cabildo Extraordinario de Santa Fe) 20 de julio de 1810
- Constitución Política de Colombia. Legis. Bogotá. 1991. p. 4. 9 Constitución del Estado Libre del Socorro, 1811.
- Constitución de Cundinamarca (30 de marzo de 1811, y promulgada el 4 de abril de 1811). Constitución del Estado de Antioquia Sancionada por los representantes de toda la provincia y aceptada por el pueblo el 3 de mayo del año de 1812 Colombia.

- Acta de la Federación de las Provincias Unidas de Nueva Granada (27 de noviembre de 1811 Nueva Granada).
- Constitución de 1830 (5 de mayo de 1830).
- Constitución Provisional de la Provincia de Antioquia (Revisada en Convención de 1815).
- Gallardo Velázquez, Anahí. (2007). Nuevas Formas de Organización frente a la reestructuración productiva. Gestión y Estrategia, Departamento de Administración, Edición Internet.
- Heydebrand, Wolf. (1989). “New Organizational Forms”. Work and Occupations, vol. 16, no. 3, Sage Publications, 323-357.
- Términos usados por la literatura sociológica para referirse al resultado del proceso de trabajo. Si el trabajo termina en un producto “físico” es material, en cambio, si no es tangible, como es el caso de los servicios sería un bien inmaterial (De la Garza y otros, 2007).
- COLOMBIA. MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. Resolución 003673 DE 2008. Por la cual se establece el Reglamento Técnico de Trabajo Seguro en Alturas [en línea]. Bogotá D.C.: Ministerio de la protección social, 2008. [Consultado 15 de enero de 2013]. Disponible en Internet:
http://www.sena.edu.co/downloads/trabajoalturas/resolucion_3673_2008.pdf

- Disponible en http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO:12100:P12100_ILO_CODE:C187