

**CONSULTORIA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LÍNEA BASE EN
SEGURIDAD Y SALUD LABORAL EN LA EMPRESA LA EMPRESA CAUCARED
DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO - CAUCA.**

*Informe final de consultoría para optar al título de Profesional en Gestión de la Seguridad y
Salud Laboral*

PRESENTADO POR:

Rocío del Pilar Ospina Marroquín - código: 1711982413

DIRIGIDO POR

Julián Andrés Martínez Rincón

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO
FACULTAD SOCIEDAD, CULTURA Y CREATIVIDAD.**

**ESCUELA DE ESTUDIOS EN PSICOLOGÍA, TALENTO HUMANO Y SOCIEDAD
PROGRAMA PROFESIONAL GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD
LABORAL.**

NOVIEMBRE DE 2020

AGRADECIMIENTOS

A Dios quien en su infinita misericordia me concede sabiduría para sacar adelante los proyectos y metas que me he propuesto en la vida. Hoy es un honor y una enorme alegría para mí el culminar esta etapa de mi vida en donde el recordar este proceso llegan muchos recuerdos a mi mente, este caminar de aprendizaje me dejo muchas enseñanzas y una en especial es saber con quién cuentas cuando más lo necesitas.

por eso debo de agradecer en segundo lugar a cada persona que el Dios del cielo cruzo en mi camino, a esas personas que me ayudaron de manera desinteresada, a mis tutores y maestros, agradezco a mis hijos a mi esposo que siempre han estado allí animándome en los momentos difíciles en especial a mi hijo Víctor Manuel, agradezco a mi amiga Elizabeth Severiche quien académicamente siempre estuvo allí para apoyarme y compartir sus conocimientos conmigo.

“Inteligencia más carácter. Esa es la meta de la verdadera educación” (Martín Luther King)



LISTADO DE TABLAS

	Pág.
Tabla # 1 Valor porcentual de los estándares mínimos empresa de menos de 10 trabajadores riesgo 5.	20
Tabla # 2 Porcentaje de cumplimiento del total de los ítems evaluados.....	21
Tabla # 3 ubicación geográfica de los nodos o torres empresa CAUCARED.....	23
Tabla # 4 Identificación, evaluación y valoración de los peligros y riesgos para el cargo administrador.....	24,25
Tabla # 5 Identificación, evaluación y valoración de los peligros y riesgos para el cargo técnico operativo.....	26,27
Tabla # 6 Identificación, evaluación y valoración de los peligros y riesgos para el cargo secretaria de soporte	28,29



LISTADO DE FIGURAS

	Pág.
Figura # 1 Resultados evaluación inicial por estándar en la empresa CAUCARED.....	21
Figura # 2 Desarrollo del ciclo PHVA en la empresa CAUCARED.....	21
Figura # 3 ascenso y descenso a nodo para realizar mantenimiento.....	24
Figura # 4 Ascenso del técnico operativo por escalera fija al Nodo Quilichao (principal) para verificar estado de la antena.....	26
Figura # 5 Secretaria de soporte monitoreando la red y atendiendo clientes vía WhatsApp.	28
Figura # 6 Portada programa integral de riesgos prioritarios CAUCARED.....	30
Figura # 7 Pantallazo cronograma de actividades programa integral de riesgos prioritarios CAUCARED- prevención de caídas en alturas.....	31



TABLA DE CONTENIDO

1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
1.1	DESCRIPCION Y FORMULACION DEL PROBLEMA.....	8
1.2	JUSTIFICACIÓN	9
1.3	OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS	10
1.3.1.	OBJETIVO GENERAL	10
1.3.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
1.4	DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACION	10
1.5	LIMITACION DE LA INVESTIGACION	10
2	MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE	11
2.1	MARCO TEÓRICO.....	11
2.2	ESTADO DEL ARTE.....	14
3	DISEÑO METODOLÓGICO	16
3.1	ENFOQUE METODOLOGICO	16
3.2	POBLACIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	16
3.3	INSTRUMENTOS.....	17
3.4	PROCEDIMIENTO.....	17
4	RESULTADOS	18
4.1	AUTOEVALUACIÓN DE LOS ESTÁNDARES MÍNIMOS SEGÚN RESOLUCIÓN 0312 DE 2019	18
4.2	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS CAUCARED	20
	Actividades rutinarias y no rutinarias en CAUCARED	21
	Peligros y riesgos en las actividades y tareas del administrador	22
	Peligros y riesgos en las actividades y tareas del técnico operativo	24
	Peligros y riesgos en las actividades y tareas de la Secretaria de Soporte.....	26
5	ASPECTOS ESPECÍFICOS	28
5.1	PROPUESTA DOCUMENTAL PARA LA CREACIÓN DE UN PROGRAMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE RIESGOS PRIORITARIOS LA EMPRESA CAUCARED.	28



INTRODUCCIÓN

Los trabajadores del sector telecomunicaciones en la ejecución diaria de su labor se ven expuestos a peligros que ponen en riesgo su sanidad y su vida entre estos se destaca el peligro de laborar en lugares muy altos debido a la exposición de caída a distinto nivel, según el Ministerio del Trabajo de Colombia, laborar en alturas está visto como una acción de alto riesgo ya que estadísticamente en Colombia este encabeza los inicios de las listas en las causas de accidentes y de fallecimientos en el trabajo. (pág. 1, Resolución 1409, 2012). CAUCARED, es una empresa que pertenece al sector de Telecomunicaciones inalámbricas y se encuentra ubicada en el municipio de Santander de Quilichao en el Departamento del Cauca, se dedica a la prestación de servicios de internet, instalación y monitoreo de la red facilitando el acceso a la información, suministro de equipos informáticos, cableado estructurado, instalación de sistemas de seguridad, interconexión de sucursales en concordancia con su actividad económica principal código 6120.

De acuerdo con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 las empresas deben establecer de manera concreta y sólida acciones en cuanto a la cautela que se debe tener frente a amenazas laborales y de esta forma cumplir con el propósito de la fiabilidad y salud en el trabajo evitando que sus colaboradores se accidenten o se enfermen, en el caso de la empresa CAUCARED sus trabajadores deben realizar de manera frecuente actividades en las cuales es inherente exponerse al peligro trabajo en alturas, lo que los expone al riesgo de sufrir caídas a distinto nivel, heridas, traumas contusiones e incluso la muerte. En vista que este peligro no puede ser eliminado es vital que esta empresa cuente con un SSGST bien definido y que funcione.

Este proyecto de investigación consistió en la construcción de una línea base en seguridad y salud laboral en la empresa CAUCARED partiendo de la autoevaluación de los



estándares mínimos y la identificación de los peligros y riesgos para luego Establecer una propuesta para que la empresa implemente un programa para la Gestión de Riesgos Prioritarios.

Mediante este proyecto se pudo aplicar los conocimientos adquiridos durante la formación como profesional en Gestión de la seguridad y la Salud laboral desde la observación de las conductas en campo que significo poder tener interacción con peligros reales a los que se exponen los trabajadores en la industria de las telecomunicaciones, permitió aplicar herramientas como la GTC 45, la NTC 4116 , la autoevaluación de los estándares mínimos resolución 0312 de 2019 que a partir de la titulación como profesional serán de uso cotidiano cuando me enfrente al mercado laboral.



1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCION Y FORMULACION DEL PROBLEMA

En la empresa CAUCARED no se evidencia la existencia de un plan de trabajo para el mejoramiento de la seguridad y salud laboral realizado teniendo en cuenta los resultados la autoevaluación de los estándares mínimos contenidos en la resolución 0312 de 2019. Arteaga (2014) comenta que, según cifras entregadas por el ministerio de Trabajo de Colombia, se calcula que en el país tres (3) millones de personas se dedican a la realización de actividades en alturas y que entre 2012 y 2013 perdieron la vida en accidentes laborales 1.283 trabajadores por la falta de regulación en el sistema de seguridad para trabajar en alturas.

En las visitas de acercamiento realizadas a la empresa CAUCARED se pudo observar que los colaboradores realizan trabajos en alturas dentro de sus actividades rutinarias sin las medidas adecuadas de protección, en este sentido es importante aclarar que estas medidas de protección contrario a la opinión de los colaboradores de CAUCARED van más allá del hecho que usen el elementos de protección contra caídas, el personal que tiene a su alcance; para garantizar la seguridad y salud de los colaboradores es necesario que la empresa CAUCARED empiece a realizar una adecuada planificación de los riesgos por estos es vital que la empresa cuente con un procedimiento estandarizado que pueda precisar los peligros y valorar los riesgos contenidos en los procesos que realizan., esta identificación de peligros uno de los insumos base para la creación de todos los programas preventivos en seguridad y salud en el trabajo y una actividad indispensable con el fin de asegurar el resguardo y salud de sus colaboradores.

Con las ideas dispuestas aquí surge el siguiente interrogante:

¿Es importante el establecimiento de una línea de base en seguridad y salud en el trabajo en la empresa CAUCARED del municipio de Santander de Quilichao – Cauca?

1.2 JUSTIFICACIÓN

Este proyecto de investigación se realiza para contribuir al proceso de diseño e implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa CAUCARED del municipio de Santander de Quilichao – Cauca buscando que logre sentar las bases para que la gerencia continúe implementando acciones en seguridad y salud en el trabajo que ayuden al mejoramiento de los ambientes y/o condiciones laborales de sus trabajadores , al aumento de la productividad de la empresa y finalmente a tener blindaje jurídico por el cumplimiento de las normas en SST.

El sistema de Gestión de la Seguridad y salud en el trabajo reglamentado por el Decreto 1072 de 2015 no debe ser solo un asunto de legislación, todos y cada uno de los trabajadores de la empresa deben empezar a adquirir sentido de pertenencia hacia él , deben convertirlo en un tema de cultura que sea inherente a cada tarea que realizan, que se concienticen que no se trata únicamente de usar el equipo de protección contra caídas cuando un supervisor SST está presente o de diligenciar un PTA (permiso de trabajo en altura) para que los dejen ejecutar un trabajo , se trata de que adquieran conciencia que el fin que se persigue con los procesos de seguridad y salud laboral es que la empresa realice una correcta planificación de los riesgos para evitar pérdidas de personas en el progreso de las labores.

Hasta la fecha los trabajadores de la empresa CAUCARED no han reportado accidentes laborales sin embargo a diario realizan trabajo en altura, una actividad considerada como de alto riesgo en Colombia ya que si no se cuenta con un correcto esquema de seguridad y salud en el trabajo el riesgo de caída es inminente por lo tanto los beneficiarios de este proyecto son los colaboradores y la gerencia de la empresa CAUCARED que contarán con un programa integrado para que realicen una correcta gestión de sus riesgos prioritarios.



1.3 OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer mediante consultoría una línea de base para el proceso de implementación del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo en la empresa CAUCARED del municipio de Santander de Quilichao - Cauca.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Aplicar la Autoevaluación estándares mínimos- Resolución 0312 de 2019 en la empresa CAUCARED
- Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos a los que se exponen los colaboradores de la empresa CAUCARED
- Establecer una propuesta documental para la creación de un programa integral de Gestión de Riesgos Prioritarios la empresa CAUCARED.

1.4 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACION

Delimitación espacial: Este proceso de consultoría se llevó a cabo con los colaboradores vinculados directamente a la empresa CAUCARED establecida en el segundo municipio más grande del departamento del cauca de Santander de Quilichao

Delimitación temporal: el tiempo de ejecución de la consultoría fue de seis meses.

1.5 LIMITACION DE LA INVESTIGACION

Se encontró como limitación el incipiente conocimiento en los participantes en materia de seguridad y salud en el trabajo, lo que en ocasiones los llevaba a omitir aspectos y detalles importantes de las actividades que realizan durante la aplicación de la entrevista, siendo este punto crucial para el desarrollo del reconocimiento de los peligros y posteriormente el planteamiento de la propuesta documental para el programa integral de gestión de riesgos prioritarios de la empresa CAUCARED.



2 MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

2.1 MARCO TEÓRICO

Seguridad y salud en el trabajo: según lo contenido en el artículo 2.2.4.6.3 del decreto 1072 de 2015 “Es la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones”.

Sistema de Gestión de la seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST): El Decreto 1072 de 2015 es la norma que reglamenta la implementación del SG-SST), la palabra “Gestión” acompañada de la palabra “Sistema” invita a la realización de acciones, es por este motivo que el sistema de Gestión se fundamenta en la mejora continua, es cíclico obliga la implementación de acciones una y otra vez , no se detiene , tiene como columna vertebral la identificación de las oportunidades de mejora , los indicadores que miden el cumplimiento de sus objetivos y así todas estas acciones en conjunto redunden en la prevención y mitigación de los riesgos que se traducen en menor número de accidentes y menor número de enfermedades laborales. (González J, 2019)

Mundialmente las empresas han centrado sus esfuerzos a dar valor a la seguridad y salud laboral, integrándola a los procesos organizacionales y al área de talento humano, en el mejoramiento continuo le da un plus y una visión distinta , para implementarlo se puede hacer uso de la tecnología disponible en busca de crear ambientes de trabajo seguros y saludables, gestionando integralmente los riesgos de manera que se vea reflejado en el control del impacto ambiental y en la innovación en el mercado. (Arévalo (2002), citado por Jaimes, Rincón, Gómez & Monroy (s.f))



Estándares mínimos del sistema del Sistema de Gestión de la seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST)

En el año 2019 el Ministerio de Trabajo en busca de garantizar que las empresas en Colombia cumplan con la implementación del Decreto 1072 de 2015 expidió la resolución 0312, esta resolución flexibilizo la implementación del SGSST para las medianas y pequeñas empresas ya que redujo el número de requisitos a cumplir por las empresas en función del número total de trabajadores vinculados.

Con relación a esto y pese que la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo en Colombia es obligatorio desde el 2015 cuando se expidió el decreto único reglamentario del sector trabajo 1072 , es hasta el 2020 que CAUCARED ha iniciado el proceso de implementación del SG-SST en concordancia con la resolución 0312 de 2019, la Gerencia se ha visto obligados a buscar profesionales con los perfiles que estable el ministerio de trabajo para la implementación de estos requisitos.

Empresas como CAUCARED, aunque tienen solo tres trabajadores deben implementar los 62 estándares contenidos en la resolución 0312 de 2019 debido a que por su actividad económica se encuentra categorizada como empresa de riesgo V para los trabajadores de la parte operativa que realizan trabajo en torres que están hasta 15 metros de altura y los administrativos están categorizados en riesgo II.

Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles

Un peligro se define como “la Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones”. (*Decreto 1072 de 2015, Art 2.2.4.6.2. – Literal 27*) por otro lado un “riesgo es la combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos”. (*Decreto 1072 de 2015 Art 2.2.4.6.2. - literal 34*)

Los factores de riesgo, son el conjunto de elementos o variables presentes en las condiciones de trabajo. Gutiérrez (2011) los define así “aquellas condiciones del ambiente, instrumentos, materiales, la tarea o la organización del trabajo que potencialmente pueden afectar la salud de los trabajadores o generar un efecto negativo en la empresa.” y los clasifica de la siguiente manera:

- **Factor de riesgo físico**
- **Factores de químico**
- **Factor de riesgo biológico**
- **Factor de riesgo de carga física**
- **Factor de riesgo psicosocial**
- **Factor de riesgo de inseguridad**
- **Factor de riesgo del medio ambiente físico y social**
- **Factores de riesgo de saneamiento ambiental**
- **Nivel exposición**
- **Nivel de consecuencia**
- **Nivel de deficiencia**
- **Nivel de probabilidad**

En CAUCARED los trabajadores se ven expuestos a un sin número de riesgos y peligros entre los que se encuentran el trabajo en altura, que se define como “cualquier trabajo en el que exista posibilidad de caer a 1.50 metros o más sobre un nivel inferior”. (Artículo 1 de la Resolución 1409 de Julio 23 de 2012) Del Campo (2015) opina que “trabajo en altura y riesgo de caída son dos conceptos inseparables. La caída a distinto nivel es el principal riesgo al que se enfrentan los trabajadores que desarrollan su actividad en altura”.

2.2 ESTADO DEL ARTE

Los estudios existentes relacionados con la temática de esta investigación nos abren una perspectiva general acerca de cómo se deben gestionar riesgos y peligros en empresas de telecomunicaciones, Dentro de estos documentos, se destacan los siguientes porque su objeto de estudio es similar a la temática de esta investigación:

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (2002). *“Guía de prevención de riesgos en las actividades de las nuevas empresas en el sector de comunicaciones”*. En este libro nos hablan de la importancia que han tomado las telecomunicaciones en el diario vivir de la humanidad desde lo personal hasta lo empresarial como también el desarrollo de la economía, por otro lado nos habla de los derechos y deberes del empleador y los colaboradores en los cuales habla de actuar y adoptar medidas en caso riesgos graves y de emergencia como también hacer prevención para que no ocurran accidentes laborales, al igual que nos ilustra sobre la evaluación de riesgos, este libro se puede usar como referencia de este trabajo ya que los temas están totalmente relacionados a la intervención que se realizara en la empresa Cauca red

Espinosa Toro R., H & Jiménez Álzate L, J. (2018). *“Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de una empresa del sector de las telecomunicaciones de la ciudad de Manizales”* (trabajo de grado). Universidad Católica De Manizales Facultad De Ciencias De La Salud Especialización Seguridad Y Salud En El Trabajo. En este proyecto nos habla del modelo del procedimiento en la gestión de seguridad y salud en el trabajo de una empresa del sector de las telecomunicaciones en donde cita un marco legal interesante y pertinente sobre el sistema de gestión de riesgos, enfermedades laborales entre otras disposiciones, también se realizó el enfoque y procesamiento de la información mediante el ciclo PHVA, una matriz de evaluación de riesgos y unas recomendaciones por la tanto este



proyecto presenta un valioso aporte y sirve como guía frente a uno de los objetivos que se quiere realizar en este trabajo.

Fierro, A., Espinosa, J., & Abad Arévalo, C. (2019)” *Percepción del riesgo en trabajos en alturas en empresas de telecomunicaciones de Ecuador y Colombia*”. Este artículo va encaminado a una investigación a personas que trabajan en alturas en dos países diferentes que aunque con culturas y socio demografía diferente su percepción del riesgo es igual en el trabajo en alturas, nos dice la constancia con la que capacitan sus colaboradores y la importancia de tener un personal con capacidad de respuestas para realizar correctamente sus actividades, como también en el momento de un incidente, lo cual se ve reflejado en los porcentajes que muestra como por ejemplo en el porcentaje de accidentes del trabajo en alturas que son mínimos, aunque son conscientes que el riesgo de esta actividad es muy alto, más sin embargo en el artículo concluye que las empresas deberían de tener una plan de comunicación con las personas internas y externas de la empresa al igual que reforzar el mantenimiento y todas las actividades preventivas encaminadas a prevenir y reducir algún daño en la salud de los trabajadores, por lo anteriormente mencionado este articulo nos permite conocer de la percepción y el comportamiento de las personas frente al trabajo en alturas lo cual esta total mente relacionado con el trabajo que se está realizando.

Oño Murga (s.f) *Manual de Seguridad en Trabajos de Altura*. Este manual dar a conocer fundamentos y normas de seguridad del trabajo en alturas al igual que el manejo, descripción, importancia, cuidado y mantenimiento de los implementos que requieren y se utilizan para el trabajo en alturas y que deben ser tenidos en cuenta cuando se quiere establecer un programa de gestión del peligro condiciones de seguridad locativo: caídas desde altura.

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (2013). *Prevención de riesgos laborales en centros de llamadas telefónicas*. En este artículo nos ilustran la

importancia que ha tomado la tecnología y las empresas en la atención al cliente por medio de call center, a veces pasando por desapercibido las personas que realizan esta labor y los riesgos laborales a los que se exponen como alteraciones musculo esqueléticas por las malas posturas en su horario de trabajo como los problemas de salud mental y de estrés que estas personas pueden llegar a padecer por la presión que manejan atendiendo los clientes ya que se exponen a ser maltratados por algunos clientes altaneros, mal humorados e inconformes, estas enfermedades las he reconocido el comité de los altos responsables de la inspección de trabajo por eso se recomienda en este artículo unas medidas de prevención que sirvan con el fin cuidar el bienestar de los trabajadores, en este artículo hace referencia los riesgos laborales en centros de llamadas telefónicas lo cual se relaciona con este trabajo.

3 DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE METODOLOGICO

La investigación es de tipo descriptiva, con un enfoque mixto ya que se integran datos cualitativos y cuantitativos (Hernández, Fernández & Baptista ,2006) se realizó observación en campo, según Díaz (2011) es la que se “realiza en los lugares donde ocurren los hechos o fenómenos investigados” esto permitió conocer de primera mano las interacciones de los colaboradores de la empresa CAUCARED con los distintas amenazas a los que se encuentran en el desarrollo de sus actividades.

3.2 POBLACIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

La población que participo en esta investigación fueron los tres colaboradores que se encuentran vinculados directamente a la empresa CAUCARED, distribuidos en los siguientes cargos: administrador- con funciones de técnico operativo, técnico operativo y Secretaria.



3.3 INSTRUMENTOS

Para el cumplimiento de los objetivos específicos de la investigación se utilizaron varios instrumentos para la recolección de los datos los cuales se describen a continuación:

- Se diseñó un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas con opciones de respuestas icotónicas, Dicotónicas y categorizadas de respuesta sugerida acerca de la temática de investigación. Este cuestionario conto con un total de cuatro preguntas orientadas a la identificación de los peligros, para ello se tuvo en cuenta las definiciones y requisitos del Decreto 1072 de 2015, con los resultados de este cuestionario se pudo construir la matriz de reconocimiento del peligro, valoración de riesgo y especificación de controles basados en el anexo B de la GTC 45 /2012 en los cargos: administrador, secretaria y técnico operativo.
- Se utilizó el formato de autoevaluación de los estándares mínimos el cual fue suministrado a la empresa por la administradora de riesgos laborales este instrumento fue diseñado por la ARL teniendo en cuenta lo establecido en la resolución 0312 de 2019 en su artículo 27. Tabla de Valores de los Estándares Mínimos. los valores a cada uno de los requisitos que se evalúan se encuentran en este artículo de la resolución.

3.4 PROCEDIMIENTO

Para realizar esta investigación se realizaron las siguientes actividades:

- Visita a las diferentes áreas de trabajo de la empresa CAUCARED.
- Observación de los riesgos en campo para complementar con los datos consignados en la entrevista aplicada.



- Tabulación de las entrevista y diligenciamiento del anexo B de la GTC 45 lo que permitió asignar puntajes cuantitativos a los valores cualitativos consignados en las entrevistas a los colaboradores de la empresa CAUCARED.
- Análisis de los resultados obtenidos para determinar las medidas de intervención para cada uno de los peligros identificados.

4 RESULTADOS

4.1 Autoevaluación de los estándares mínimos según resolución 0312 de 2019

A continuación, se describe cuáles son los valores en porcentajes y que evalúa la resolución 0312 a las empresas de menos de 10 trabajadores categorizadas en riesgo 5.

Tabla # 1 valor porcentual de los estándares empresas de menos de 10 trabajadores riesgo 5

Fase del ciclo PHVA	Estándar	Descripción de lo que evalúa el estándar	Valor del estándar
Planear	Recursos	Asignación de recursos humanos, financieros y de otra índole para el cumplimiento del SG-SST	10%
Planear	Gestión integral del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SGSST	Evidencia de cumplimiento de la política y objetivos de SST, existencias de documentos que soportan el proceso de implementación del SG-SST, adquisiciones, compras, contrataciones. gestión del cambio, rendición de cuentas. etc	15%
Hacer	Gestión de la salud	Condiciones de salud de los trabajadores, estadísticas de accidentes y enfermedades, Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores	20%
Hacer	Gestión de peligros	Identificación de peligros y riesgos y establecimientos y aplicación de medidas de control	30%
Hacer	Gestión de amenazas	Plan de prevención, preparación y respuestas ante emergencias	10%
Verificar	verificación del	Gestión y resultados del SGSST	5%
	SGSST		
Actuar	Mejoramiento	Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SGSST	10%
Total			100%

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario autoevaluación resolución 0312

La empresa CAUCARED debe cumplir con 60 estándares debido a que es una empresa categorizada en riesgo 5 porque en la mayoría de las actividades está presente el riesgo de caída por trabajo en altura, después de aplicar el cuestionario de autoevaluación se evidencio que la implementación del SG-SST actualmente se encuentra en estado crítico pues el puntaje global arrojo que solo cumple el 5,5 % de los 60 estándares que representan el 100%. En la figura # 1 se representa gráficamente este resultado por estándar, en la figura # 2 se observan los resultados por ciclo PHVA y en la tabla # 2 se observa el porcentaje de cumplimiento del total de los ítems evaluados

Tabla # 2 porcentaje de cumplimiento del total de los ítems evaluados

Resultado	Cantidad	Porcentaje
CUMPLE	2	3.33%
NO CUMPLE	56	93.33%
NO APLICA	2	3.33%
TOTAL	60	100%

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario autoevaluación resolución 0312

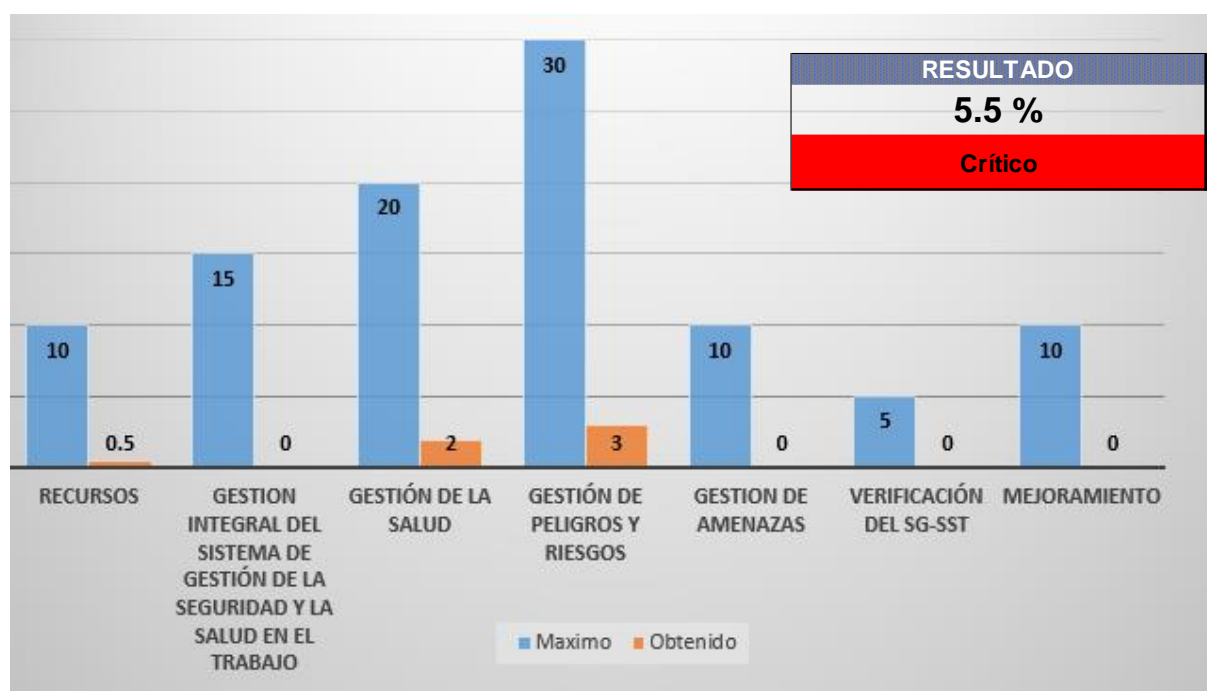


Figura # 1. Resultados evaluación inicial por estándar en la empresa CAUCARED

Fuente: cuestionario autoevaluación ARL AXXA Colpatria.



Figura # 2. Desarrollo del CICLO PHVA en la empresa CAUCARED

Fuente: cuestionario autoevaluación ARL AXXA Colpatria.

Si observamos la figura # 2 y realizamos un análisis del porcentaje de cumplimiento en este caso 5,5 teniendo en cuenta el ciclo PHVA se puede concluir que por cada etapa del ciclo la empresa cumple de la siguiente manera:

Planear: Esta etapa del ciclo PHVA incluye la planificación en lo relacionado a la gestión de los recursos financieros, técnicos humanos y la gestión integral en SST que CAUCARED dispone para dar cumplimiento al SG-SST en el caso de CAUCARED el porcentaje de cumplimiento es igual a 0,5 %.

Hacer: en esta etapa del ciclo PHVA se evaluó si CAUCARED está dando cumplimiento a lo relacionado con la Gestión integral de la Salud, peligros, riesgos y amenazas que incluye actividades como la realización de exámenes ocupacionales, estadísticas de accidentes y enfermedades, reconocimiento de los peligros, la evaluación de riesgos, el diseño de plan de emergencias en ese orden de idea se encontró que del porcentaje global de cumplimiento equivalente a 5,5% la empresa en esta etapa solo cumple el 5%.

Verificar y actuar: en estas dos etapas del ciclo PHVA que incluye los procesos de verificación y la ejecución de las acciones de mejora se encontró que Caucaired no cumple ningún requisito y que ambos casos la calificación es igual a 0% de cumplimiento

4.2 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS CAUCARED

Actividades rutinarias y no rutinarias en CAUCARED

Las actividades realizadas en Cauca red se clasifican en tres grupos:

- Sostenimiento de la red:** consiste en visitar los nodos y/o torres de telecomunicaciones de acuerdo con el cronograma de mantenimiento preventivo y el reporte de daños. Esta actividad es **no rutinaria**, históricamente los daños reportados a las instalaciones son pocos, los mantenimientos preventivos se realizan cada seis meses. Los nodos se encuentran ubicados de la siguiente manera:

Tabla # 3 ubicación geográficas de los Nodos o torres empresa CAUCARED

Municipio	Municipio	Municipio
Santander de Quilichao – Cauca	Municipio Caloto – Cauca	Municipio de Miranda - Cauca
Ubicación del nodo	Ubicación del nodo	Ubicación del nodo
Nodo Quilichao (principal)	Nodo caloto	Nodo otoval
Nodo el águila	Nodo lopezadentro	
Nodo la toma	Nodo ciénaga de oro	
Nodo la chapa	Nodo timba	
Nodo guayabal		
Nodo Triviño		

Fuente : elaboración propia

- Instalación del servicio de internet a los clientes:** una vez concretada la venta el técnico operario se dirige hasta el domicilio del cliente para realizar la instalación del servicio, estas instalaciones pueden ser en el municipio de Santander de Quilichao y las veredas de los municipios cercanos donde se cuenta con cobertura del servicio. Es una actividad rutinaria que implica el traslado en motocicleta entre otros peligros.
- Soporte técnico a los clientes de manera remota o presencial:** Esta actividad se realiza cuando los clientes llaman a las líneas de atención al cliente para reportar daños en su servicio de internet, la línea es atendida por la secretaria quien revisa los posibles daños de manera remota y en caso de no poder solucionar el problema del cliente programa la visita presencial a su domicilio.



Peligros y riesgos en las actividades y tareas del administrador

El administrador de la empresa CAUCARED se encarga de revisar, supervisar y organizar las actividades desarrolladas por los colaboradores tales como pago de nómina , negociaciones con clientes y proveedores y demás trámites administrativos propios de proceso , específicamente se encarga de Coordinar con la secretaria los equipos que se requieren para que se ejecuten las tareas durante la semana y coordina con el técnico operativo el cronograma y los materiales necesarios para las visitas que se deben realizar para los soportes técnico a los clientes y el mantenimiento de los nodos.

Además de su cargo como administrador también se encarga de la instalación y mantenimiento de los nodos (lugar en donde están las torres que van de 3 a 8 metros de altura en donde se instalan los equipos repetidores que encargan dar señal a cada cliente, estos se encuentran en diferentes lugares rurales del municipio de Santander de Quilichao).



Figura # 3. Ascenso y descenso a nodo para realizar mantenimiento.

Fuente: autoría propia



Tabla # 4 Identificación de peligros, Evaluación y valoración de los riesgos para el cargo administrador con funciones de técnico operativo.

Peligro		Evaluación del Riesgo							Valoración del Riesgo
Clasificación	Descripción del riesgo	Nivel de Deficiencia	Nivel de Exposición	Nivel de Probabilidad	Interpretación de Nivel Probabilidad	Nivel de Consecuencia	Nivel de Riesgo (NR) e intervención	Interpretación NR	Aceptabilidad del Riesgo
Biológico	Virus (exposición o contacto con el virus COVID-19)	2	3	6	MEDIO	60	360	II	Aceptable con control específico
	Bacterias (exposición o contacto con bacterias)	2	3	6	MEDIO	60	360	II	Aceptable con control específico
Biomecánicos	Movimientos repetitivos en extremidad superiores	2	3	6	MEDIO	25	150	II	Aceptable con control específico
	Adopción de posturas forzadas	2	3	6	MEDIO	25	150	II	Aceptable con control específico
	Levantamiento de cargas.	2	3	6	MEDIO	25	150	II	Aceptable con control específico
	posturas prolongadas, mantenidas forzadas y anti gravitacionales	2	3	6	MEDIO	25	150	II	Aceptable con control específico
Psicosocial	Gestión personal	10	3	30	MUY ALTO	10	300	II	Aceptable con control específico
	Condiciones de la tarea	6	3	18	ALTO	10	180	II	Aceptable con control específico
Condiciones de seguridad: locativo	orden y aseo	6	3	18	ALTO	25	450	II	Aceptable con control específico
	caídas a nivel y desnivel	6	3	18	ALTO	25	450	II	Aceptable con control específico
condiciones de seguridad : trabajo en altura	caídas de altura.	6	3	18	ALTO	100	1800	I	No aceptable
Condiciones de seguridad mecánico	Manejo inadecuado de Equipos / Herramientas	2	1	2	BAJO	25	50	III	Mejorable
Condiciones de seguridad eléctrico	Contacto Eléctrico directo	6	3	18	ALTO	100	1800	I	No aceptable
Condiciones de seguridad publico	Exposición al riesgo público de robo o atracos	6	3	18	ALTO	25	450	II	Aceptable con control específico
	Exposición al riesgo público secuestro	6	3	18	ALTO	25	450	II	Aceptable con control específico
Condiciones de seguridad: accidente de transito	Exposición al riesgo de accidentes vehiculares en desplazamientos.	6	3	18	ALTO	100	1800	I	No aceptable
Natural	Sismo	2	1	2	BAJO	100	200	II	Aceptable con control específico
Condiciones de seguridad tecnológico	Incendio	2	1	2	BAJO	100	200	II	Aceptable con control específico

Fuente : Elaboración propia a partir de la Matriz IPVRDC de la empresa CAUCARED

Peligros y riesgos en las actividades y tareas del técnico operativo

El Técnico operativo de la empresa CAUCARED se encarga de coordinar con la secretaria de soportes la ruta de clientes que se debe visitar dentro del municipio de Santander de Quilichao sus veredas o en las veredas o zonas rurales de los municipios cercanos, el tiempo de traslado hasta el lugar de los mantenimientos y/o soportes puede durar Mínimo 10 minutos, máximo 40 minutos de camino en moto. Cuando se hace soporte a un cliente puede ser que solo se le revise el Router o que haya que subirse hasta donde está la antena para verificar si hay daños, esta antena puede estar ubicada a un metro hasta tres metros de altura, esta actividad es rutinaria se realiza todos los días.



Figura # 4. Ascenso del técnico operativo por escalera fija al Nodo Quilichao (principal) para verificar estado de la antena. **Fuente:** autoría propia



Tabla # 5 Identificación de peligros ,Evaluación y valoración de los riesgos para el cargo Técnico operativo

Peligro		Evaluación del Riesgo							Valoración del Riesgo
Clasificación	Descripción del riesgo	Nivel de Deficiencia	Nivel de Exposición	Nivel de Probabilidad	Interpretación de Nivel Probabilidad	Nivel de Consecuencia	Nivel de Riesgo (NR) e intervención	Interpretación NR	Aceptabilidad del Riesgo
Biológico	Virus (exposición o contacto con el virus COVID-19)	2	3	6	MEDIO	60	360	II	Aceptable con control específico
	Bacterias (exposición o contacto con bacterias)	2	3	6	MEDIO	60	360	II	Aceptable con control específico
Biomecánicos	Movimientos repetitivos en extremidad superiores	2	3	6	MEDIO	25	150	II	Aceptable con control específico
	Adopción de posturas forzadas estáticas (de pie)	2	3	6	MEDIO	25	150	II	Aceptable con control específico
	Levantamiento de cargas.	2	3	6	MEDIO	25	150	II	Aceptable con control específico
	posturas prolongadas, mantenidas forzadas y anti gravitacionales	2	3	6	MEDIO	25	150	II	Aceptable con control específico
Psicosocial	Gestión personal	10	3	30	MUY ALTO	10	300	II	Aceptable con control específico
	Condiciones de la tarea	6	3	18	ALTO	10	180	II	Aceptable con control específico
Condiciones de seguridad: locativo	orden y aseo	6	3	18	ALTO	25	450	II	Aceptable con control específico
	caídas a nivel y desnivel	6	3	18	ALTO	25	450	II	Aceptable con control específico
condiciones de seguridad : trabajo en altura	caídas de altura.	6	3	18	ALTO	100	1800	I	No aceptable
Condiciones de seguridad mecánico	Manejo inadecuado de Equipos / Herramientas	2	1	2	BAJO	25	50	III	Mejorable
Condiciones de seguridad eléctrico	Contacto Eléctrico directo	6	3	18	ALTO	100	1800	I	No aceptable
Condiciones de seguridad público	Exposición al riesgo público de robo o atracos	6	3	18	ALTO	25	450	II	Aceptable con control específico
	Exposición al riesgo público secuestro	6	3	18	ALTO	25	450	II	Aceptable con control específico
Condiciones de seguridad: accidente de tránsito	Exposición al riesgo de accidentes vehiculares en desplazamientos.	6	3	18	ALTO	100	1800	I	No aceptable
Natural	Sismo	2	1	2	BAJO	100	200	II	Aceptable con control específico
Condiciones de seguridad tecnológico	Incendio	2	1	2	BAJO	100	200	II	Aceptable con control específico

Fuente : Elaboración propia a partir de la Matriz IPVRDC de la empresa CAUCARED

Peligros y riesgos en las actividades y tareas de la Secretaria de Soporte

La secretaria operativa de la empresa CAUCARED se encarga de Coordinar con la Coordinar con el técnico operativo visitas, materiales e implementos para instalaciones o soportes técnicos. manejo de caja menor, contabilidad de la empresa, desplazamiento fuera del para visitar entidades bancarias. pagos a proveedores y equipo de trabajo. Registrar en la base de datos cada pago que realizan los clientes.

Uno de sus actividades rutinarias consiste en el Soporte técnico de la red, debe monitorear por medio de un servidor la red, es decir el funcionamiento de internet en cada una de los nodos y cuando se presenta algún problema informarlo al administrador para programar la respectiva visita de mantenimiento.

La secretaria de Soporte realiza la atención al cliente vía telefónica mediante dos equipos celulares también vía WhatsApp web, recibe aproximadamente 50 a 60 llamadas diarias, no cuenta con los equipos y puesto de trabajo adecuado para realizar esta actividad que es rutinaria.

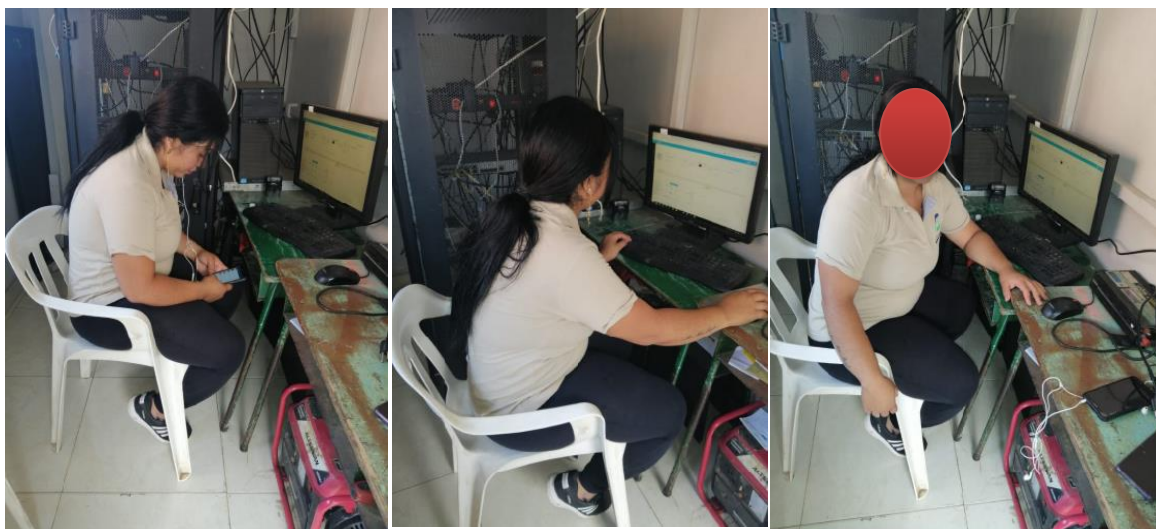


Figura # 5. Secretaria de soporte monitoreando la red y atendiendo clientes vía WhatsApp
Fuente: autoría propia



Tabla # 6 Identificación de peligros, Evaluación y valoración de los riesgos para el cargo secretaria operativa

Peligro		Evaluación del Riesgo							Valoración del Riesgo
Clasificación	Descripción	Nivel de Deficiencia	Nivel de Exposición	Nivel de Probabilidad	Interpretación de Nivel Probabilidad	Nivel de Consecuencia	Nivel de Riesgo (NR) e intervención	Interpretación NR	Aceptabilidad del Riesgo
Biológico	Exposición o Contacto con virus COVID-19	2	3	6	MEDIO	60	360	II	Aceptable con control específico
	Bacterias (exposición o contacto con bacterias)	2	3	6	MEDIO	60	360	II	Aceptable con control específico
Físico	Ruido Exposición al ruido debido al uso de diademas y/o auriculares para el monitoreo de las llamadas que entran por el call center.	6	3	18	ALTO	25	450	II	Aceptable con control específico
	Radiaciones no ionizantes	6	3	18	ALTO	25	450	II	Aceptable con control específico
Biomecánicos	Movimiento repetitivo Revisión y transcripción de documentación, diligenciamiento de bases de datos	2	2	4	BAJO	25	100	III	Mejorable
	Adopción de posturas forzadas estáticas (sentado)	6	3	18	ALTO	25	450	II	Aceptable con control específico
Psicosocial	Gestión personal	10	3	30	MUY ALTO	10	300	II	Aceptable con control específico
	Condiciones de la tarea	6	3	18	ALTO	10	180	II	Aceptable con control específico
Condiciones De Seguridad- Locativo	orden y aseo	6	3	18	ALTO	25	450	II	Aceptable con control específico
Condiciones De Seguridad- Locativo	caídas a nivel y desnivel	6	3	18	ALTO	25	450	II	Aceptable con control específico
Condiciones De Seguridad- eléctrico	Contacto eléctrico indirecto	6	3	18	ALTO	25	450	II	Aceptable con control específico
Condiciones De Seguridad- Público	Exposición al riesgo público de robo o atracos	2	1	2	BAJO	25	50	III	Mejorable
Condiciones De Seguridad- accidente de tránsito	Exposición al riesgo público de accidentes vehiculares en desplazamientos.	2	1	2	BAJO	25	50	III	Mejorable
Condiciones De Seguridad- Mecánico	Manejo inadecuado de Herramientas manuales (Herramientas de oficina: Engrapadora, chinchetas, tijeras, clips, herramientas de cocina : cuchillos , abrelatas, tijeras etc.)	2	1	2	BAJO	25	50	III	Mejorable
Natural	Sismo	2	1	2	BAJO	100	200	II	Aceptable con control específico
Tecnológico	Incendio	2	1	2	BAJO	100	200	II	Aceptable con control específico

Fuente : Elaboración propia a partir de la Matriz IPVRDC de la empresa CAUCARED

5 ASPECTOS ESPECÍFICOS

5.1 Propuesta documental para la creación de un programa integral de gestión de riesgos prioritarios la empresa CAUCARED.

Para el cumplimiento del objetivo general se propuso la creación de un programa integral para que en Caucaired se pudiera gestionar de manera adecuada los riesgos prioritarios y que sirviera como base para que los trabajadores se familiaricen con las acciones que se deben realizar desde seguridad y salud en el trabajo para prevenir los accidentes y las enfermedades asociadas a estos riesgos valorados como no aceptables.

El programa cuenta con una justificación y/o alcance, Objetivos: general y específico, responsabilidades, duración del programa, actividades del programa, cronograma de actividades – Indicadores.



Figura # 6. Portada programa integral de riesgos prioritarios CAUCARED

Fuente: autoría propia

Con el establecimiento de este programa se da cumplimiento a la legislación vigente en SST; En la empresa CAUCARED son conscientes que en el desarrollo de sus actividades rutinarias y no rutinarias sus colaboradores se exponen a los siguientes riesgos identificados como no aceptables en la matriz IPVRDC y que pueden hacer que se materialice un accidente laboral:

- Condiciones de seguridad: caída de altura.
- Condiciones de seguridad eléctrico: contacto eléctrico directo.
- Condiciones de seguridad: Exposición al riesgo de accidentes vehiculares en desplazamientos en moto.

El Programa de gestión de riesgos prioritarios busca gestionar individualmente los peligros que se identificaron como prioritarios por su calificación de NO ACEPTABLES en la Matriz IPVRDC de la empresa CAUCARED para Garantizar un ambiente seguro para todos los trabajadores de la empresa manteniendo las cifras de accidentes 0. Esta gestión se realiza mediante un cronograma de actividades específico para cada riesgo identificado que tiene un plazo de ejecución de 6 meses

INDICADORES DE PROCESO															
Nombre	Objetivo del indicador	Formula	Meta	Frecuencia		Responsable	Fuente	Evidencia							
Cumplimiento de las Actividades planificadas	cumplir con las actividades que se planificaron para el cumplimiento del programa de gestion riesgo electrico	(No de Actividades Realizadas/ No total de actividades programadas)*100	100%	Semestral		Administrador	Programa de gestion	Registros, documentos							
Accidentes por corrientes electricas	control que permitan minimizar los acciden	No Aplica	0	Trimestral		Administrador	Reportes ARL	Analisis de indicadores							
ACTIVIDAD	RESPONSABLE	EVIDENCIA	Item	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
capacitaciones sobre riesgo electrico	ADMINISTRADOR	Registro de charlas	PR				1								
			CU												
verificar que se realice el mantenimiento de los equipos electricos	ADMINISTRADOR	Inspeccion preoperativa e inspecciones periodicas	PR		1		1		1		1		1		1
			CU												
Inspecciones de redes electricas	ADMINISTRADOR	Informe escrito	PR		1		1		1		1		1		1
			CU												
Actualizacion de la matriz de riesgo	ADMINISTRADOR	matriz de riesgo	PR					1						1	
			CU												
TOTAL PROGRAMADA				0	2	0	3	1	2	0	2	0	2	1	2
TOTAL EJECUTADA				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CUMPLIMIENTO				#DIV/0!	0%	#DIV/0!	0%	0%	0%	#DIV/0!	0%	#DIV/0!	0%	0%	0%

Figura # 7. Pantallazo cronograma de actividades programa integral de riesgos prioritarios CAUCARED- prevención de caídas en alturas.

Fuente: autoría propia

CONCLUSIONES

Este proyecto me permitió enfrentarme a una situación real y reconocer tanto los peligros como los riesgos en la empresa CAUCARED. Después de haberlos identificados y valorado se pudo evidenciar la necesidad urgente que tiene la empresa de contar con sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo, es imperativo que la empresa partiendo de esta línea base implemente las acciones desde un análisis concienzudo de la importancia de invertir en seguridad, planteándose objetivos realistas y alcanzables desde los recursos con los cuentan.

Actualmente la empresa CAUCARED se encuentra en un estado crítico en cuando a la implementación del SG-SST, esto se traduce en que la empresa se encuentra vulnerable, pues no cuenta con un blindaje jurídico al no cumplir la normatividad vigente y los requisitos mínimos, teniendo en cuenta que sus colaboradores realizan trabajo en altura y está se categoriza como una tarea de alto riesgo que se valoró como no aceptable en su matriz IPVRDC, en la cual es inherente el riesgo de caída que al no gestionarse correctamente puede convertirse en un accidente mortal o grave que implique pérdidas humanas.

De la observación en campo se pudo concluir que los colaboradores en CAUCARED trabajan bajo una filosofía propia y muy arraigada que consiste en el exceso de confianza, no usan los elementos de protección personal, algunas veces porque no se los suministran y otras veces porque no quieren incurriendo en conductas inseguras que los dejan expuestos y vulnerables frente a los riesgos y peligros con los que conviven en su entorno de trabajo. Es de resaltar el asertividad y el interés del administrador y los socios de la empresa con este proceso de consultoría, entendiendo que la mejora continua es crucial para el aumento de la productividad de la empresa, llama la atención su disposición y colaboración, su sinceridad al suministrarnos información por ello se espera que esta línea base en seguridad sea un insumo

importante para que continúe su proceso de implementación y mejore su calificación de crítico a aceptable.

RECOMENDACIONES

Para la empresa, implementar la normatividad según vigencia del decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019, tomar la identificación de peligros y elaborar un programa integrado de capacitación para que luego lo socialicen con sus trabajadores, ejecutar el programa integrado de Gestión de Riesgos Prioritarios la empresa CAUCARED. Para gestionar el peligro psicosocial se sugiere que se hagan actividades lúdico recreativas con el equipo de trabajo cada 2 meses, reuniones periódicas con el equipo de trabajo con el fin de evaluar y de platicar las vivencias que se han tenido en el desempeño de las actividades laborales, como también solicitar el apoyo de una psicóloga para realizar un diagnóstico psicosocial de todo el equipo de trabajo de Caucaired.

Para el cargo administrador y el técnico operativo que realizan trabajo en altura, Realizar el curso de coordinador de trabajo en altura en una entidad que este avalada por el ministerio de trabajo.

- Practicarse el examen periódico con énfasis en trabajo en altura.
- Usar correctamente el equipo de protección contra caídas.
- Capacitarse en manejo defensivo de motocicleta y realizar un mantenimiento periódico preventivo a los vehículos en los que se transportan al igual que se debe estar pendientes de la fecha de vencimiento de los documentos de los vehículos,

Para el cargo secretaria operativa, implementar el programa de vigilancia epidemiológica para el peligro biomecánico. Rediseñar el puesto de trabajo de manera que cumpla con los requisitos de ergonomía. Suminístrale una silla ergonómica teniendo en cuenta que permanecer un largo tiempo sentada. Suminístrale una diadema para responder las llamadas y así evite la adopción de posiciones inadecuadas. Suministrarle elementos de protección personal acorde a los peligros a los que se expone (tapa oídos, mascarilla quirúrgica)

BIBLIOGRAFÍA

- Arteaga, N. (2014). Llegó la hora cero para que empresas capaciten en riesgos de alturas. Asuntos legales. Recuperado de: <https://www.asuntoslegales.com.co/actualidad/llego-la-hora-cero-para-que-empresas-capaciten-en-riesgos-de-alturas-212121>
- Cipamocha Castro R., C. & Cipamocha Garavito R. (2013). “*Guía Técnica de Prevención y Protección Contra Caídas Para El Sector Construcción*”. <https://portal.posipedia.co/wp-content/uploads/2018/10/guia-tecnica-prevencion-proteccion-caidas-construccion.pdf>
- La observación. Universidad autónoma de México, facultad de psicología. Díaz sanjuán L. (2011). http://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/La_observacion_Lidia_Diaz_Sanjuan_Texto_Apoyo_Didactico_Metodo_Clinico_3_Sem.pdf
- Espinosa Toro R., H & Jiménez Álzate L, J. (2018). “Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de una empresa del sector de las telecomunicaciones de la ciudad de Manizales Universidad Católica De Manizales Facultad De Ciencias De La Salud Especialización Seguridad Y Salud En El Trabajo” <http://repositorio.ucm.edu.co:8080/jspui/bitstream/handle/10839/2334/Richard%20Hern%C3%A1n%20Espinosa%20Toro.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fierro, A., Espinosa, J., & Abad Arévalo, C. (2019). “Apreciación del riesgo en el desarrollo de actividades en lugares altos en empresas de telecomunicaciones de Ecuador y Colombia”. *MLS Psychology Research*, 2(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.33000/mlspr.v2i2.289>
- Gonzales J (2019). Derogada la Resolución 1111 de 2017 ¿Y ahora...?. Recuperado de: <https://www.asuntoslegales.com.co/analisis/juanita-gonzalez-andrade-2613935/derogada-la-resolucion-1111-de-2017-y-ahora-2831035>
- Gutiérrez Strauss A, M. (2011) Guía técnica para el estudio en la presentación a causas de riesgo ocupacional. Ministerio de la protección social. https://comunicandosalud.com/wpcontent/uploads/2019/06/guia_exposicion_factores_riesgo_ocupacional.pdf



Hernández, R, Fernández, C, Baptista, M (2006).” Metodología de la investigación”.<https://seminariodemetodologiadelainvestigacion.files.wordpress.com/2012/03/metodologc3ada-de-la-investigacic3b3n-roberto-hernc3a1ndez-sampieri.pdf>

ICONTEC (2012) “*Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional*”. GTC 45. ICONTEC. Colombia. Recuperado de: <https://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2002). “*Guía de prevención de riesgos en las actividades de las nuevas empresas en el sector de comunicaciones*”. Editorial Servicio de Ediciones y Publicaciones – INSHT. https://bibliotecadigital.jcyl.es/i18n/catalogo_imagenes/grupo.cmd?path=10114728

Ministerio del Trabajo. (26 de mayo de 2015). *Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo*. [1072] DO: Ministerio del Trabajo. República de Colombia. Recuperado de: <http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>

Revista Safetya (2019) GTC 45 y el nivel de probabilidad en la evaluación de riesgos [https://safetya.co/gtc-45-y-el-nivel-de-probabilidad/#:~:text=%E2%80%9CNivel%20de%20probabilidad%20\(NP\),diera%20la%20peor%20consecuencia%20identificada.](https://safetya.co/gtc-45-y-el-nivel-de-probabilidad/#:~:text=%E2%80%9CNivel%20de%20probabilidad%20(NP),diera%20la%20peor%20consecuencia%20identificada.)

