



DISEÑO DEL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
ELECTRICONSULTORES, PROYECTOS ELÉCTRICOS Y CIVILES S.A.S

PRESENTADO POR:

CLAUDIA PATRICIA QUINTERO CHAPARRO

LEIDY KATHERINE OSORIO LÓPEZ

Diseño para el trabajo investigativo como opción de grado para el título de Especialista en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Asesor

JULIETHA OVIEDO CORREA

UNIVERSIDAD ECCI FACULTAD POSGRADOS
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN BOGOTÁ D.C,

2019

DISEÑO DEL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

ELECTRICONCONSULTORES, PROYECTOS ELÉCTRICOS Y CIVILES S.A.S

Diseño para el trabajo investigativo como opción de grado para el título de Especialista en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Asesor

JULIETHA OVIEDO CORREA

UNIVERSIDAD ECCI FACULTAD POSGRADOS
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN BOGOTÁ D.C,

2019

Agradecimientos

A mi madre e hija por ser mi motor para todo lo que emprendo y a mis hermanos por su incondicionalidad.

Claudia Patricia Quintero Chaparro

A mi esposo John Aragón, a mi hijo Juan Camilo, a mis padres y hermano por su constante apoyo, amor y comprensión.

Leidy Katherine Osorio López

Tabla de Contenido

Glosario	11
Introducción.....	13
1. Planteamiento del Problema.....	14
1.1 Descripción del Problema	14
1.2 Formulación del Problema	16
2. Objetivo de la Investigación.....	16
2.1 Objetivo General.	16
2.2 Objetivos Específicos.	16
3. Justificación y Delimitación de la Investigación.....	16
3.1 Justificación.....	16
3.2 Delimitación.	18
3.3 Limitaciones.	19
4. Marco de Referencia de la Investigación	19
4.1 Estado del Arte.	19
4.2 Marco Teórico.	21
4.2.1 Seguridad y Salud en el Trabajo.....	25
4.2.2 Marco Conceptual	26
4.3 Marco Histórico.....	29
4.4 Marco Legal	30
5. Diseño Metodológico	32
5.1 Paradigma.....	32
5.2 Fuentes.....	32
5.3 Instrumentos	33
5.4 Fases	33
6. Cronograma	36
7. Resultados	37
7.1 Tabulación y análisis de Encuestas	57
8. Conclusiones	76

9. Recomendaciones	79
10. Aportes Generales de la Investigación	81
Referencias Bibliográficas y Cablegrafía.....	82
Anexos.....	84

Registro de Diagramas

Diagrama 1. Organigrama Empresarial.....	29
Diagrama 2. Metodología. Elaboración Propia.....	35

Registro de Graficas

Grafica No. 1 Conocimiento de Programas SG–SST	57
Grafica No. 2 Accidentes de Trabajo	59
Grafica No. 3 Administradora de Riesgos Laborales	61
Grafica No. 4 Preparación y Respuesta ante Emergencias	62
Grafica No. 5 Listado de Grupos de Apoyo	64
Grafica No. 6 Señalización y Demarcación de áreas	65
Grafica No. 7 Simulacros	67
Grafica No. 8 PyP de Riesgos	69
Grafica No. 9 Identificación de Riesgos	71
Grafica No. 10 COPASST	73

Registro de Tablas

Tabla 1. Cronograma de Trabajo...	36
Tabla 2. Priorización de Riesgos – Análisis Matriz de Riesgos GTC:45...	45

Registro de Imágenes

Imagen 1. Ubicación satélite de la organización...	38
Imagen 2. Requisitos del Profesional SG–SST...	39
Imagen 3. Modelo Encuesta Gerente.....	55
Imagen 4. Modelo Encuesta Subgerente.....	56

Registro de Anexos

Anexo 1. Composición Accionaria.

Anexo 2. Certificado de Existencia expedido por la Cámara de Comercio.

Anexo 3. Estadística Sociodemográfica.

Anexo 4. Estándares Mínimos SG-SST.

Anexo 5. Tabla de Valores Estándares Mínimos.

Anexo 6. Grafica Ciclo PHVA.

Anexo 7. Planes de Mejora.

Anexo 8. Registro Fotográfico.

Anexo 9. Matriz de Peligros GTC 45.

Anexo 10. Política de la Seguridad y la Salud en el Trabajo–SST.

Anexo 11. Nombramiento de Vigía de la Salud.

Anexo 12. Conformación del Comité de Convivencia.

Anexo 13. Política contra el Consumo de Alcohol, Drogas y Tabaco.

Anexo 14. Plan de Trabajo 2019.

Anexo 15. Cronograma de Capacitaciones.

Glosario

AFP: Administrador de Fondos de Pensiones.

ARL: Administradoras de riesgos Laborales.

ATEL: Accidente de Trabajo por Enfermedad Laboral

CCF: Caja de Compensación Familiar.

COPASST: Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (Universidad Santo Tomas, s.f.)

EPS: Entidad Promotora de Salud.

EPP: Elementos de Protección Personal.

GTC 45: Guía Técnica Colombiana para la Identificación de los Peligros y la Valoración de los Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional. (ICONTEC, s.f.)

Incidente de Trabajo: Son los eventos anormales que se presentan en una actividad laboral y que conllevan un riesgo potencial de lesiones o daños materiales. (ARL SURA, s.f.)

OMS: Organización Mundial de la Salud.

PHVA: Metodología de Mejora Continua Planear, Hacer, Verificar y Actuar. (Perdomo, s.f.)

Peligro: Situación con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la persona, propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de estos. (ARL SURA, s.f.)

Riesgo: La probabilidad de que un evento ocurrirá. (ARL SURA, s.f.)

Riesgo Laboral: Situación peligrosa con alta probabilidad de que la exposición al factor peligroso produzca un contratiempo o una desgracia en el trabajo y cause enfermedad o lesión.

SG-SST: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

SST: Seguridad y Salud en el Trabajo.

VIGIA: Es la persona que hace las veces de COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, en las empresas de menos de 10 trabajadores. (ARL SURA, s.f.)

Introducción

El ejercicio de investigación propuesto en el módulo, permite tener un acercamiento a la revisión de los procesos y procedimientos requeridos en el diseño de un Sistema de Salud y Seguridad en el trabajo SG-SST, en este caso aplicado a la empresa Electricconsultores, Proyectos Eléctricos Y Civiles S.A.S., ya que ésta no cuenta con dicha herramienta de gestión. Por tanto, el propósito principal es el de diseñar el sistema en mención, teniendo en cuenta las características de la empresa, el contexto en el cual está inmersa, sus necesidades y sus fortalezas.

Inicialmente se expone el planteamiento del problema, el en cual se definen los aspectos de mayor relevancia, que impulsan el ejercicio de investigación y en el cual se hace referencia a las implicaciones que tiene el hecho que la empresa no cuente con un SG-SST, tanto para empleados, empleadores y en términos generales para los procesos de gestión de la empresa. En concordancia con el planteamiento del problema, se formula la justificación de la investigación, haciendo énfasis en los beneficios que trae para la empresa contar con el diseño de un SG-SST, así como en los aspectos normativos que regulan dicho sistema tanto para empresas públicas como privadas.

En este sentido los objetivos se plantearon orientados al diseño del sistema, la elaboración de un diagnóstico de las condiciones de salud y seguridad en la empresa, y de los posibles riesgos que se presentan en la misma. De ahí que a través del desarrollo del documento se presentan los elementos de la planeación estratégica aplicada a la empresa.

A manera de contextualización se presenta una reseña de la empresa Electricconsultores, Proyectos Eléctricos y Civiles S.A.S., la cual está ubicada en Bogotá, y cuyo interés principal con el desarrollo de esta investigación es poder contar con el diseño del SG-SST, con el fin de garantizar a todo el personal de la empresa, procesos sistematizados que salvaguarden su seguridad y que estén

acordes con la normatividad vigente, de modo que cumpla con los estándares de calidad y excelencia.

La empresa **Electricconsultores, Proyectos Eléctricos y Civiles S.A.S.**, reconoce la necesidad de garantizar la salud de los trabajadores, propiciando la integridad del ser humano. Aspecto que contempla la OMS, según la cual, éste bienestar se debe garantizar en su entorno laboral por medio de prácticas saludables, seguimiento a la seguridad y salud, en cada uno de los puestos de trabajo, con el fin de evitar los errores, y mitigar los riesgos y peligros a los que están expuestos en el ambiente laboral propios de su función.

Todo lo expuesto se sustenta con los referentes teóricos definidos en el marco de referencia, el que a su vez se compone de: Marco conceptual, teórico, histórico y legal. En cada uno de estos apartados se refieren los elementos que constituyen la estructura conceptual del proyecto de a desarrollar en la empresa definida.

Por último, se exponen las conclusiones generales de todo el proceso de investigación, así como las que resulten de la consolidación del presente documento.

1. Planteamiento Del Problema

1.1. Descripción del Problema

Uno de los factores que motivan el diseño del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo, es la necesidad de adelantar estrategias que influyan de manera positiva en la salud de los trabajadores, aumentando la productividad y competitividad en el mercado, esto es posible siempre y cuando se promueva y estimule en todo momento la creación de cultura de autocuidado y alineándose a los planes de calidad, mejoramiento de los procesos, puestos de trabajo, desarrollo del talento humano

y la reducción de los costos operacionales; controlar o mitigar los riesgos posibles que puedan reducir la salud de los empleados. Relacionado con lo anterior, en promoción se han elaborado e implantado los programas necesarios, que se centran en proporcionar bienestar, tanto físico como psicosocial al trabajador, su ambiente y la relación que establece con este, así como en los factores que pueden influir positivamente o negativamente en la ejecución de su ocupación.

Esto es una constante en muchas empresas, si bien existen los programas de Seguridad, éstos no se ponen en marcha y se limitan quedar planteados en documentos que no se ejecutan.

La microempresa Electricconsultores, Proyectos Eléctricos y Civiles S.A.S. fue creada en el año 2015, fecha desde la cual ha venido desarrollando actividades propias de su campo de acción, y prestado servicios de consultoría en construcción de obras civiles y eléctricas, en la actualidad cuenta con 4 colaboradores administrativos, su nivel de clasificación es de riesgo está en nivel 5 para todo el personal de planta un factor de alto riesgo que se observa, actualmente la empresa no tiene un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo, que le permita proteger al empleado y al empleador de accidentes propios de la labor que deben realizar, lo que implica falencias en el cumplimiento de la normatividad vigente, situación que acarrea además de daños a la salud de empleados y empleadores, sanciones legales para la empresa. Es por lo anteriormente referido, que se hace necesario desarrollar un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo, el cual parte de una normativa del Ministerio de Trabajo, tanto para empleadores públicos como privados, determinado a través del Decreto 1072 de 2015 Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6 (Ministerio de Trabajo, 2018). De otro lado, contar con el diseño del Sistema, le brinda a la empresa una herramienta legal para poder realizar licitaciones y contratos con entidades públicas y privadas.

1.2. Formulación del Problema

¿Cuáles son los elementos del diagnóstico para Diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para Electricconsultores, Proyectos Eléctricos y Civiles S.A.S.

2. Objetivo de la Investigación

2.1. Objetivo General.

1. Diseñar el Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el trabajo para la empresa Electricconsultores, Proyectos Eléctricos y Civiles S.A.S.

2.2. Objetivos Específicos.

- Realizar diagnóstico de la situación actual de la empresa Electricconsultores, Proyectos Eléctricos Y Civiles S.A.S.
- Identificar los estándares críticos teniendo en cuenta el diagnóstico inicial.
- Presentar propuesta para el diseño del SG-SST para la empresa Electricconsultores, Proyectos Eléctricos y Civiles S.A.S.

3. Justificación y Delimitación de la Investigación

3.1. Justificación.

Tal como se ha mencionado a lo largo del documento, la formulación del proyecto de investigación, surge desde la necesidad de la empresa seleccionada: Electricconsultores, Proyectos Eléctricos Y Civiles S.A.S., de contar con el diseño de un SG-SST.

Ésta empresa se dedica al desarrollo de actividades relacionadas con servicios de consultoría y construcción de obras civiles y eléctricas; y en la actualidad no cuenta con el SG-SST, sistema de suma importancia para un óptimo desarrollo de los procesos adelantados en la empresa, considerando que la seguridad y la salud en el trabajo son un tema transversal, que potencia las condiciones de confort en los trabajadores y empleadores. De esta forma la empresa también se blindada ante cualquier situación ocasionada por accidentes laborales que coloquen en riesgo el bienestar y la vida misma de los empleados y por ende la estabilidad económica de la empresa por los costos que ello implica, sumado a demás a las sanciones que podría acarrear el hecho de incumplir con la normatividad vigente.

Electricconsultores, Proyectos Eléctricos y Civiles S.A.S. considera importante para sus clientes, aliados y trabajadores por los factores de riesgos identificados a través de la actividad económica que ejecutan y con base en la responsabilidad social con proveedores y terceros, la necesidad de contar con SG-SST y así poder dar cumplimiento al (Decreto 1072/2015 y Resolución 1111/2017). Las razones expuestas son consideradas de gran importancia para que la empresa

Electricconsultores, Proyectos Eléctricos y Civiles S.A.S., realiza este proyecto con el fin de mejorar la calidad del ambiente laboral, garantizando lugares seguros de trabajo, evitando gastos y pagos producidos por la falta de prevención, dentro de ellos los accidentes de trabajo y enfermedades laborales, de tal manera que mejore el portafolio, incremente el reconocimiento en el gremio y finalmente se encuentre nuevos aliados.

Hasta la fecha **Electricconsultores, Proyectos Eléctricos Y Civiles S.A.S.**, ha registrado algunos casos que han sido calificados como incidentes, sin embargo, identificando estos como condiciones inseguras, es indispensable generar métodos de prevención por medio de un Sistema de Salud y

Seguridad en el Trabajo, socializándolo con todo el personal y así evitar accidentes de trabajo o enfermedades laborales.

Electricconsultores, Proyectos Eléctricos y Civiles S.A.S., pretende contar con la normatividad vigente (Decreto 1072 de 2015 y Resolución 1111 de 2017) y encontrando la obligación para garantizar la seguridad y la salud de todos los colaboradores, contratistas, proveedores y demás grupos de interés, se presenta el siguiente proyecto acerca del **Diseño Del Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo Enfocado En El Decreto 1072/2015 Y Resolución 1111/2017 En Electricconsultores, Proyectos Eléctricos y Civiles S.A.S.**

3.2. Delimitación.

La empresa Electricconsultores, Proyectos Eléctricos y Civiles S.A.S., fue creada en el año 2015, y centra sus actividades con un portafolio de servicios de consultoría en construcción de obras civiles y eléctricas; con el fin de dar cumplimiento al objetivo general de este proyecto, se ha organizado un plan que contiene tres etapas principales, en la primera se realizará visitas presenciales de tal forma que se pueda recopilar información para generar un diagnóstico inicial de la empresa; en la segunda etapa se tomará la anterior información, donde se identificará los estándares que se deben priorizar con base en la Resolución 1111 de Marzo 27 de 2017; por último y como tercera etapa, presentar a la empresa Electricconsultores Proyectos Eléctricos y Civiles S.A.S un diseño y un reconocimiento de Peligros y Evaluación de Riesgos “Matriz de Peligros SG-SST”, con el objeto de que la empresa en mención pueda iniciar la implementación del SG-SST, dicho proyecto se realizará en el periodo de tres meses establecidos entre Septiembre y Diciembre de 2018.

3.3. Limitaciones.

El tiempo y el presupuesto para ejecutar el diseño pueden ser restringidos teniendo en cuenta aspectos secundarios que se puedan presentar.

4. Marco de Referencia de la Investigación

4.1. Estado del Arte

“Las normas de salud ocupacional en Colombia se incorporan a partir de 1950 con la promulgación del Código Sustantivo del Trabajo” (Leccion 2: Historia de la Salud Ocupacional en Colombia, s.f.)”

estas normas son el punto base, en donde se enmarca la regulación y los elementos a partir de los cuales viene generándose la lucha por la salud y el bienestar de los trabajadores.

En Colombia, la salud ocupacional tarda en instituirse, sin embargo, desde que comienzos del siglo XX se empezaron a exhibir propuestas para el desarrollo de la misma en el país.

De acuerdo a la historia de esta materia, a partir del año 1954, el Ministerio de Salud implemento un plan de Salud Ocupacional, el cual tenía como objetivo capacitar diferentes profesionales como médicos e ingenieros, los cuales organizaron una unidad del área Médica, que apoyara la Higiene y Seguridad Industrial.

Este grupo una vez conformado, realizó el primer análisis de Salud Ocupacional del país, para esto, se tuvieron en cuenta encuestas realizadas, documentos soportes para realizar algunos de los primeros estudios de epidemiología, que permitieron identificar enfermedades profesionales, entre ellas una de las más trágicas de la época como la neumoconiosis, generada por el polvo del carbón, también enfatizaron en la silicosis y en las intoxicaciones profesionales originadas por el plomo y el mercurio.

En 1954, y como aporte de los empleadores o empresas privadas, nace CONALPRA; que años más tarde, en 1958 le dio el nombre de “Consejo Colombiano de Seguridad (CCS)” ubicada en Bogotá. En el año de 1961, el Ministro de Trabajo conformó la División de Salud Ocupacional, a la cual se le encomendó la prevención y control de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en aquella época. Para el año de 1964, se contaba con tres unidades de Medicina e Higiene de Trabajo; dentro de las que se encontró, el grupo de Salud Ocupacional del INPES en el Ministerio de Salud y la sección de Salud Ocupacional del Instituto de Seguros Sociales.

En el año 1993 se retoma el tema de la salud ocupacional y la seguridad industrial, se crea la Ley 100 “*Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones* (Trabajo, s.f.)” y el Decreto Ley 1295 de 1994 “*Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales*”. (D.C, s.f.), con estas normas, se disponía que no se reparaba al trabajador solamente por los daños causados, sino que también ahora debía evitarse los riesgos, y derivado nacen las Administradoras de Riesgos Profesionales (ARP), las contingencias de Accidentes de Trabajo y Enfermedad Profesional (ATEP), las Instituciones Prestadoras de Servicio (IPS) y las Entidades Promotoras de Salud (EPS).

Después de años en la lucha para reglamentar aún más la salud ocupacional en Colombia, en el año 2012 nace la Ley 1562 de 2012, “*por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional*” (Trabajo, s.f.)” y posteriormente en el año 2014 se establece el Decreto 1443 “*por medio del cual se dictan disposiciones para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo*” (SG-SST).

En el 2015 se reemplaza el Decreto 1443 por el Decreto 1072 de 2015 “*Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo*” (Trabajo, s.f.) aquí, finalmente agrupan o recopilan los Decretos ya existentes y

vigentes en materia de derecho laboral individual, colectivo y por último los temas relacionados con lo que tiene que ver con los riesgos laborales.

4.2 Marco Teórico.

La seguridad y salud en el trabajo se inicia incluso desde los orígenes de la humanidad y desde entonces el hombre intentaba sobrevivir en su hábitat mejorando y enfrentando sus condiciones de vivienda y trabajo.

Al pasar el tiempo el ser humano protege todas sus propiedades, esto iba generando normas que tenían como fin salvaguardarlas para él y su familia, al cobijarse en las cavernas y como medida de protección contra a las fieras, aprendió a manipular el fuego, esto garantizaba protección pero a su vez también significaba peligros por el riesgo que representaba esta manipulación; con el tiempo el hombre fue perfeccionando las técnicas primitivas, y es esto lo que genera es el inicio de la división primaria del trabajo, lo cual fue punto primordial de la economía.

La obra clásica de Ramazzini: *DE MORBUIBUS ARTIFICUM DIATRIBIA* (Juan Manuel Araujo-Alvarez), en la edad media cuando la salud ocupacional estaba en pleno apogeo este documento brinda información sobre aproximadamente 100 ocupaciones diferentes y la descripción de los riesgos específicos para cada una; en esta instancia nace la medicina del trabajo.

Avances en la creación o actualización de la maquinaria usada en esta época para apoyar la química, dio origen a un sinnúmero de productos, aparición de nuevos procesos de fabricación, incrementó la mano de obra en cuanto al número de personas con manejo de máquinas, una de las consecuencias fue la multiplicación de accidentes de trabajo, ya que no se contaba con un programa de formación, ni capacitación a los trabajadores en las operaciones de las máquinas para desempeñar su trabajo.

El general Rafael Uribe Uribe en el año de 1904, fue el primero en plantear un discurso orientado a la salud de los trabajadores. decía: *"Creemos en la obligación de dar asistencia a los ancianos, caídos en la miseria y que ya no tienen fuerzas para trabajar; veremos que es necesario dictar Leyes sobre accidentes de trabajo y de protección del niño, de la joven y de la mujer en los talleres y en los trabajos del campo, creemos que es necesario obligar a los patronos a preocuparse de la higiene, del bienestar y de la instrucción gratuita de los desamparado"*, estos análisis conceptuales, continúan teniendo vigencia en nuestros días, con base en las condiciones que aún se presentan en el entorno laboral en la actual sociedad.

En 1910, Uribe solicitó que los empleados que fueran víctimas de accidentes de trabajo fueran indemnizados, colocando como ejemplo que si un soldado es herido en medio de disturbios y queda lesionado de por vida, debía ser indemnizado; y realiza la comparación del porque un trabajador que pierde su capacidad laboral en el desarrollo de su labor diaria por la vida, no tiene derecho a este tipo de compensaciones.

Posteriormente, poco después de su asesinato, el congreso aprobó la Ley 57 de 1915, fruto póstumo de su ambición y de su lucha, aquí se "obligó a las empresas de alumbrado y acueducto público, ferrocarriles y tranvías, fábricas de licores y fósforos, empresas de construcción y albañiles, con no menos de quince obreros, minas, canteras, navegación por embarcaciones mayores, obras públicas nacionales y empresas industriales servidas por máquinas con fuerza mecánica, a otorgar asistencia médica y farmacéutica y a pagar indemnizaciones en caso de incapacidad o muerte" y cubrir los gastos necesarios de sepelio.

Desde el 10 de mayo de 1929, fecha en el cual se presentó, el primer proyecto de Ley inclinado a instituir los seguros sociales en Colombia, el ministro José Antonio Montalvo, este proyecto fue

archivado; otros ministros también presentaron propuestas al Congreso en proyectos sobre el tema, y que no fueron aprobados. Se destaca entre esas propuestas el presentado por: Francisco José Chaux, Luis Ignacio Andrade, Francisco Pineda Otero, Diego Montoya Cuellar, José Eliecer Gaitán, Moisés Prieto y otros.

La oficina de medicina laboral fue creada en 1934, dependencia que inició operaciones en todo el país y tenía como objetivo principal, velar por el reconocimiento de los accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales ocurridos y de la evaluación de los mismos en materia de indemnizaciones.

La Oficina Nacional de Medicina e Higiene Industrial, conformó una red que estuvo incorporada al Ministerio del Trabajo. Seguidamente esta oficina se convirtió en el Departamento de Medicina Laboral, dentro de los objetivos principales estaban las de tramitar y brindar la calificación y evaluación de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

En 1935, se crea la legislación laboral, en donde se toca el tema de los riesgos del trabajo y en julio primero de 1936 comienza a regir dicha Ley.

En 1938, por medio de la Ley 53, se concedió protección a la mujer trabajadora embarazada dándole el derecho a ocho semanas de licencia remunerada en la época del parto.

En 1946 es fundada La Sociedad Colombiana de Medicina del Trabajo avanzado en actividades enfocadas a generar prevención y auto cuidado apoyando así la promoción de la medicina del trabajo.

El 21 de julio de 1945, el Ministro del trabajo Adán Arraiga Andrade, presentó a consideración del Congreso de la Republica, el proyecto de Ley que se convierte en la Ley 90 de 1946, la cual es creadora de los Seguros Sociales.

Esta Ley fue aprobada el 11 de diciembre de ese año y sancionada por el presidente Mariano Ospina Pérez el 26 de diciembre de 1946.

El ISS en el año 1949, comenzó a operar con los únicos seguros de enfermedad general y maternidad, posteriormente en 1965 bajo la administración del presidente Guillermo León Valencia, se hizo extensiva a accidentes de trabajo y enfermedad profesional; finalmente, en 1967 se ampliaron los beneficios a los riesgos de invalidez, vejez y muerte.

En 1950, se adopta la primera tabla de enfermedades profesionales y se formalizan los términos como incapacidad temporal, incapacidad permanente parcial, incapacidad permanente total y gran invalidez.

Se establecen las prestaciones a las que tiene derecho el trabajador que sufre un accidente de trabajo o una enfermedad profesional y se construye la tabla de evaluación de incapacidades producidas por accidentes de trabajo.

De acuerdo a lo anterior, las disposiciones de salud ocupacional en Colombia se integran a partir de 1950 con la divulgación del Código Sustantivo del Trabajo, el cual en la actualidad aún se encuentra vigente.

Con toda la evolución que ha tenido la seguridad y salud en el trabajo se evidencia la trascendencia y los beneficios que tiene la implementación y desarrollo de la prevención en las empresas, tanto en temas jurídicos como en temas de sistemas que promuevan mejoramiento continuo como los siguientes:

- Favorece y promueve la responsabilidad social de las empresas con sus trabajadores.
- Favorece la productividad de los trabajadores.
- Mantiene el compromiso de los trabajadores con la empresa.

- Permite formar trabajadores mejor preparados y saludables.
- Reduce los costos y el ausentismo, lo cual genera perjuicios en la productividad y estabilidad financiera de las empresas.
- Permite crear empresas con mejores sitios de trabajo, que garantizan la seguridad y la salud de sus empleados brindando a sus proveedores, clientes y aliados valores agregados.
- Es un objetivo contar con empleados sanos, activos y motivados a permanecer más tiempo en la empresa.

4.2.1 Seguridad y Salud en el Trabajo

En este documento se pretende dar una revisión de los principales resultados y cambios más relevantes que ha tenido la salud ocupacional en Colombia en los últimos 50 años, ahora Seguridad y Salud en el trabajo, con el objetivo de aportar a una mejor planificación en cuanto a la gestión en riesgos laborales a través de un renovado sistema integral de seguimiento, control y exigencia por parte del Estado.

Indagar más, acerca de la historia de la seguridad y salud en Colombia permite evidenciar la evolución de la legislación y normatividad sobre el tema y las instituciones creadas para la protección de la salud de los trabajadores. Pero lo más importante es identificar los errores cometidos y partir de ellos generar iniciativas que permitan una mejora continua para el tema al interior de las empresas.

Desafortunadamente, en nuestro país, a pesar de contar con una de las legislaciones más avanzadas sobre el tema a nivel mundial, continúan presentándose críticas a la aplicación del sistema por ineficiencia y falta de control de las normas ya establecidas y el trabajo en el campo de la

prevención. Dentro de las muchas razones que posibilitan esta situación están el desconocimiento de la Ley, a nivel de los trabajadores y en un alto porcentaje por los empresarios, además de los costos de implementación del sistema y la falta de conciencia para la prevención de los riesgos laborales en las empresas. Colombia en los últimos años ha tenido gran movimiento en el ámbito de salud ocupacional tomando especial relevancia en los sectores industriales, sociales, culturales, económicos y legales.

4.2.1 Marco Conceptual.

Los sistemas de gestión de seguridad y salud al trabajo nacieron como una herramienta de gestión para la solución de problemáticas relacionadas a dichos aspectos, al interior de las empresas, independientemente de su campo: en los sectores industriales, de comercio, productores o de servicios. Uno de los problemas recurrentes es el alto índice de accidentes con lesiones graves en los trabajadores, y las enfermedades tipificadas como laborales, por tratarse de patologías provocadas por la ejecución propia de cada labor, y que repercuten negativamente, en la calidad de vida de quién la padece y en el desarrollo de los procesos organizacionales, debido al ausentismo laboral, situación que a su vez impacta la productividad de la empresa.

Además, se debe trabajar en pro de promover un ambiente de trabajo seguro, así como excelentes sitios de trabajo y empresas que generen un conjunto de lugares y actividades donde se demuestre el confort para sus trabajadores, clientes, proveedores y aliados con bienestar mental y social que respalden el perfeccionamiento y el mantenimiento de su capacidad de trabajo. También se busca facultar a los/as trabajadores/as para que lleven vida social y económicamente provechosas y

contribuyan al desarrollo sostenible del país, la salud ocupacional permite su enriquecimiento humano y profesional en el trabajo.

Para contrarrestar situaciones de riesgo, y a partir de acciones de prevención en contra de factores de peligro en la enfermedad en los trabajadores, inicialmente surgió la **Salud Ocupacional**, (De acuerdo con la OMS, *“la Salud Ocupacional es una actividad multidisciplinaria dirigida a promover y proteger la salud de los/as trabajadores/as mediante la prevención y el control de enfermedades y accidentes y la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad en el trabajo.”*) (Carrillo, 2018)

A partir del 2012 este nombre se cambió por: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud al trabajo, SG-SST, que abarca desde su concepto inicial de forma más integral todos los procesos que pretenden prevenir las lesiones, las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo deficientes y las acciones en busca de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Entendiendo salud por la definición de la organización mundial de la salud como *“el completo bienestar físico, mental y social de una persona”*.

Los sistemas de gestión de seguridad y salud al trabajo deben ser implementados por etapas y de forma secuencial para dar viabilidad de los propósitos y cumplimiento de objetivos que son promoción de la salud y prevención de enfermedad, así como lograr ambientes de trabajo saludables.

De acuerdo a lo anterior, un SG-SST se debe describir por etapas “estructura del sistema, organización del proyecto, campo de acción del mismo, acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocimiento, estimación y control y registro de riesgos que puedan afectar el SG-SST”.

Para que un SG-SST sea exitoso y logre cumplir con sus objetivos, se requiere de la participación continua y compromiso de todos los integrantes de la organización, tanto directivos y administrativos, como operarios, buscando de los primeros un compromiso real para llevar a cabo todos los planes de mejora que se concluyan al final del estudio, y del segundo como agentes actores y responsables de mantener las condiciones óptimas establecidas en el documento final que se logre consolidar.

El área directiva tiene un papel de suma importancia al interior del diseño, y realización de un SG-SST. Entre sus obligaciones se encontró: divulgar la política de seguridad, Cumplir con los requisitos normativos, Realizar el plan de trabajo anual, designar responsables y encargados de ejecutar cada una de las acciones, destinar los recursos necesarios para el cumplimiento de las recomendaciones, y gestionar para evitar riesgos y peligros.

Entre las responsabilidades de los trabajadores se hace necesario recalcar la promoción y procurar el cuidado integral de su propia salud y la de sus compañeros, son los encargados de suministrar información clara, veraz y oportuna que permita identificar los factores de riesgo existente en las empresas, así como informar los sucesos o eventos adversos, son responsables de cumplir y acatar las normas de las políticas del SG-SST, y participar en las capacitaciones definidas dentro de los planes de mejora, para el cumplimiento de los objetivos del sistema de gestión.

Otro de los actores para un SG-SST son las “*Administradoras De Riesgos Laborales*”, ARL que son las encargadas de vigilar el cumplimiento de los sistemas de gestión de seguridad y salud al trabajo en las empresas, así como brindar una asesoría, acompañamiento y capacitación a las empresas.

4.3 Marco Histórico

La empresa Electricconsultores Proyectos Eléctricos y Civiles S.A.S., es una Sociedad por Acciones Simplificada, se encuentra legalmente constituida desde el 14 de Julio de 2015 ante la Cámara de Comercio De Bogotá, actualmente presenta como Actividad Principal: Código CIU 4321 (Instalaciones Eléctricas), Actividad Secundaria: Código CIU 7110 (Actividades De Arquitectura E Ingeniería Y Otras Actividades Conexas De Consultoría Técnica) Otras Actividades Inscritas Son: Código CIU 4210 (Construcción De Carreteras Y Vías De Ferrocarril) Código CIU 4290 (Construcción De Otras Obras De Ingeniería Civil).

A continuación, se observa el Organigrama de la empresa Electricconsultores Proyectos Eléctricos y Civiles S.A.S.

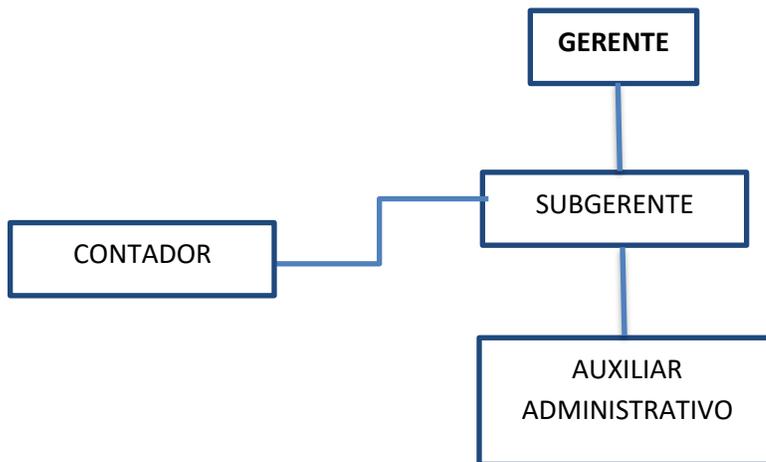


Diagrama 1. Organigrama Empresarial (Elaboración Propia)

4.4 Marco Legal.

Para implementar un SG-SST se debe tener clara toda la normatividad y reglamentación establecida en Colombia que obliga a las empresas a contar con unos mínimos para proveer a sus empleados de ambientes saludables, a continuación, se mostraran algunas de las normas más representativas y así entender el porqué de la existencia del SG-SST y con cuáles características deben cumplir para ser aprobado.

Ley 9 de 1979, establece la obligación de contar con un Programa de Salud Ocupacional en los lugares de trabajo.

Resolución 2400 de 1979, por la cual se establecen disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

Decreto 614 de 1984, determina las bases de administración de la Salud Ocupacional en el país.

Resolución 2013 de 1986, la cual reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités Paritarios de Salud Ocupacional.

Resolución 1016 de 1989, Programas de salud ocupacional.

DECRETO 2140 de 2000, por el cual se crea la comisión Intersectorial, para la Protección de la Salud de los Trabajadores

Resolución 1401 de 2007, Reglamenta la investigación de Accidentes e Incidentes de Trabajo

Resolución 2646 de 2008, Factores de riesgo psicosociales en el trabajo y determinación del origen de las patologías causadas por estrés ocupacional

Decreto 2566 de 2009, Tabla de Enfermedades Profesionales

Ley 1562 de 2012, por la cual se modifica el sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.

Decreto 884 de 2012, Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.

Ley 1016 de 2013, Por la cual se regulan algunos aspectos sobre las inspecciones del trabajo y los acuerdos de formalización laboral.

Resolución 156 de 2005, Formatos del informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional

Resolución 2087 de 2013, Determina la forma como los independientes contratistas deben aportar a las ARL.

Ley 776 de 2012, Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales.

Decreto 215 de 2015, Se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales.

Decreto 1443 de 2014, Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo. De acuerdo al artículo 348 del Código Sustantivo de Trabajo, “Medidas De Higiene Y Seguridad”, modificado por el artículo 10 de Decreto 13 de 1967. El nuevo texto es el siguiente: (“Todo empleador o empresa están obligados a suministrar y acondicionar locales y equipos de trabajo que garanticen la seguridad y salud de los trabajadores; a hacer practicar los exámenes médicos a su personal y adoptar las medidas de higiene y seguridad indispensables para la protección de la vida, la salud y la moralidad de los trabajadores a su servicio; de conformidad con la reglamentación que sobre el particular establezca el Ministerio del Trabajo”).

Decreto 1072 de 2015, Capitolio 6, Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

Resolución 1111 de 2017, Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes.

NORMA OHSAS. 18001, estándar que se utiliza para implementar un **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**.

5. Diseño Metodológico

5.1 Paradigma.

La metodología de la investigación se realizará de manera mixta de tal forma que se pueda analizar la forma de diseñar la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, utilizando herramientas cuantitativas, cualitativas, de observación y descriptivas.

5.2 Fuentes.

Se tomarán fuentes de información PRIMARIAS como lo son las encuestas y documentos iniciales establecidos por la organización (certificado de existencia, composición accionaria, manuales pre-establecidos, formatos de procesos), SECUNDARIAS, documentos y normas ya existentes y que se pueden encontrar en páginas de internet (Ley 1111 de 2017, Ley 1072 de 2015 y GTC 45). Teniendo en cuenta lo anterior es indispensable identificar qué tipo de políticas existentes, cuáles son los riesgos y peligros a los cuales se enfrentan actualmente todos los integrantes en la empresa.

5.3 Instrumentos.

Los instrumentos que serán utilizados en la ejecución en el desarrollo del presente proyecto son:

* Anexo técnico 1 de la Resolución 1111 de 2017 – Estándares Mínimos Del Sistema De Gestión De La Seguridad Y Salud En El Trabajo, el cual determina como su nombre lo indica las normas, procedimientos y requisitos de obligatorio cumplimiento con el fin de cumplir con el correcto funcionamiento y desarrollo de las actividades tanto de los empleadores como de los empleados (Resolución 1111 de 2017. Ministerio del Trabajo. 27 de marzo de 2017) de la empresa Electricconsultores Proyectos Eléctricos y Civiles S.A.S.

* Matriz para identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de Controles. Diligenciamiento siguiendo la norma GTC-45.

* Encuesta, la cual se realizará de manera personal y teniendo en cuenta que la empresa cuenta actualmente con Cuatro (04) integrantes, se aplicará al gerente y subgerente de la empresa Electricconsultores Proyectos Eléctricos y Civiles S.A.S., se manejará mediante preguntas cerradas, bien redactadas y de fácil comprensión.

5.4 Fases.

La metodología se ejecutará como se menciona en las siguientes fases:

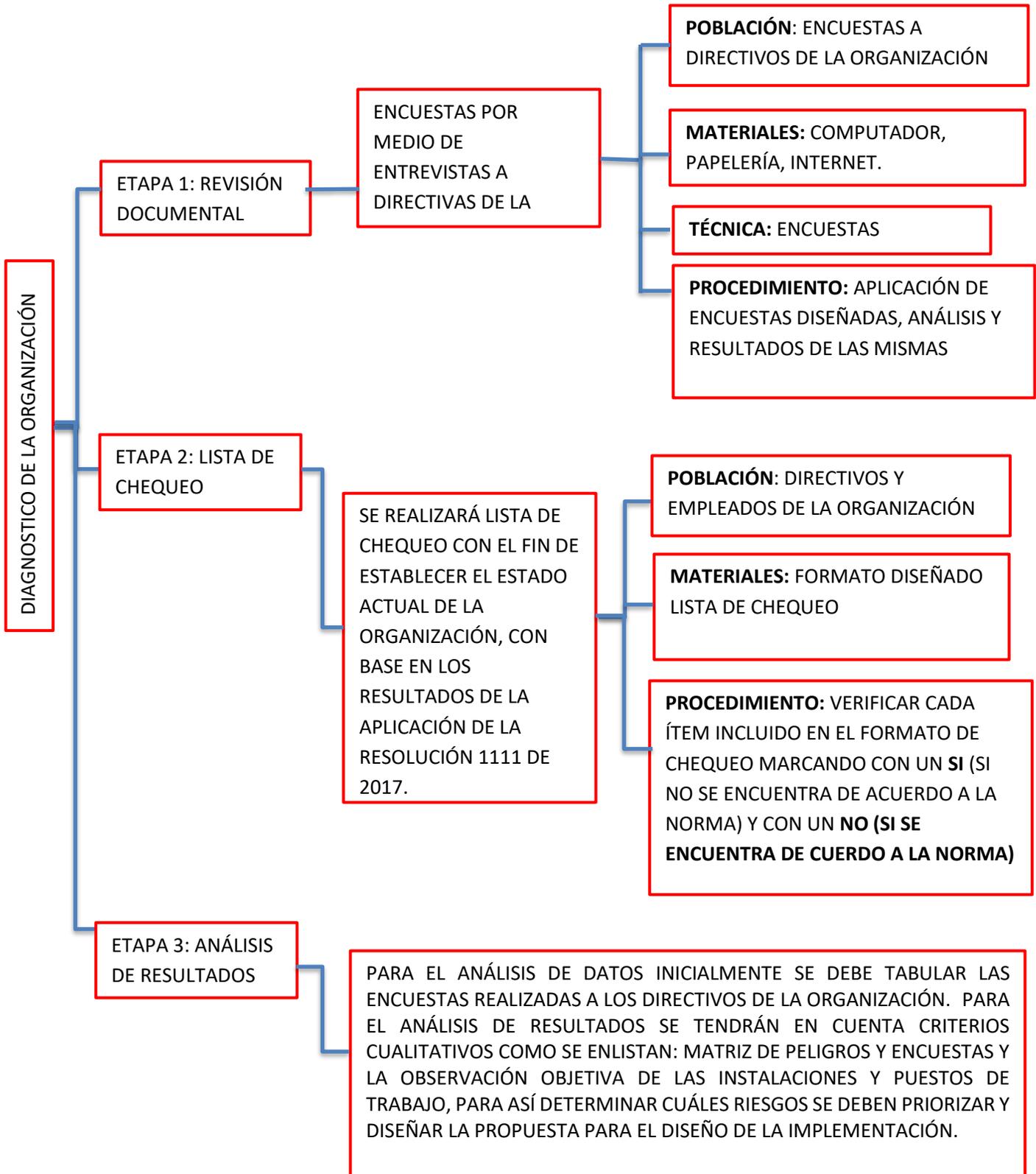
- **Fase I: Ubicación de la Organización.** Inicialmente se realizará la Visita de inspección, donde se ubicará la empresa Electricconsultores Proyectos Eléctricos Y Civiles S.A.S.
- **Fase 2: Identificación de la Población y muestra objeto.** En esta etapa se identificará y se enlista el número de personas que desarrollan actividades para la

organización objeto de estudio, clasificándose por departamentos y luego por cargos e identificando las funciones y características de cada cargo.

- **Fase 3: Metodología – Estructura de Descomposición de Trabajo.**

Dentro del diseño metodológico se incluirá la utilización de instrumentos como encuestas, diagnóstico realizado bajo la resolución 1111 de 2017 (Requisitos Mínimos), e identificación de peligros.

Como se mencionó anteriormente la Empresa Electricconsultores Proyectos Eléctricos y Civiles S.A.S., actualmente cuenta con 4 trabajadores los cuales se desempeñan en el Área Administrativa y será a los mismos a quienes se aplicarán estos instrumentos de investigación metodológica.



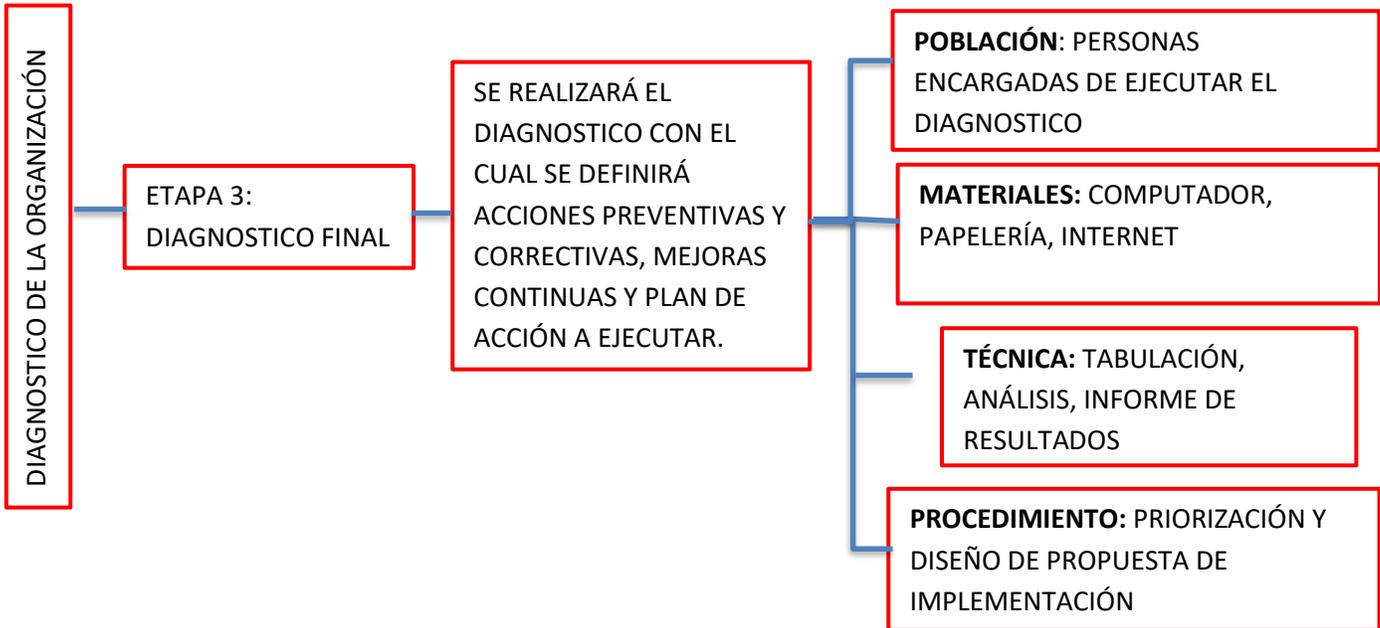


Diagrama No. 2. Metodología EDT. Elaboración Propia

6. Cronograma

FECHA	SEMAN A 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMAN A 4
	Oct 22 - Oct 26	Oct 29 - Nov 2	Nov 5 - Nov 10	Nov 12 - Nov 19
ETAPA A DESARROLLAR				
ETAPA 1 – APLICACIÓN RESOLUCIÓN 1111 DE 2017				
ETAPA 2 – APLICACIÓN ENCUESTAS AL PERSONAL DE GERENCIA Y ELABORACIÓN DE MATRIZ DE PELIGROS				
ETAPA 3 - TABULACIÓN, ANÁLISIS Y ENTREGA DE RESULTADOS				
ETAPA 3 - DIAGNÓSTICO FINAL				

Tabla No. 1. Cronograma de Trabajo (Fuente Propia)

7. Resultados

Una vez revisada toda la temática referente a normatividad y de acuerdo al diseño metodológico planteado se presentan los resultados de la presente investigación. En la metodología se definió que se trabajaría sobre la resolución 1111 de 2017, por lo cual se solicitaron documentos de Fuentes Primarias a la empresa Electricconsultores Proyectos Eléctricos y Civiles S.A.S., de los cuales solo se recibieron Composición accionaria (Ver Anexo 1) y Certificado de Existencia (Ver Anexo 2), por tal motivo no se contó con manuales ni formatos pre-establecidos que llevará a complementar el diseño de SG–SST objeto del presente trabajo.

En primer lugar, se realiza la **Localización de la Organización**. La empresa Electricconsultores Proyectos Eléctricos y Civiles S.A.S., se encuentra ubicada en el Noroccidente de Bogotá en la Carrera 97b No. 156b 45 Barrio Suba Salitre.

En la siguiente imagen se observa la localización tomada por Google Maps por Ubicación Satélite.

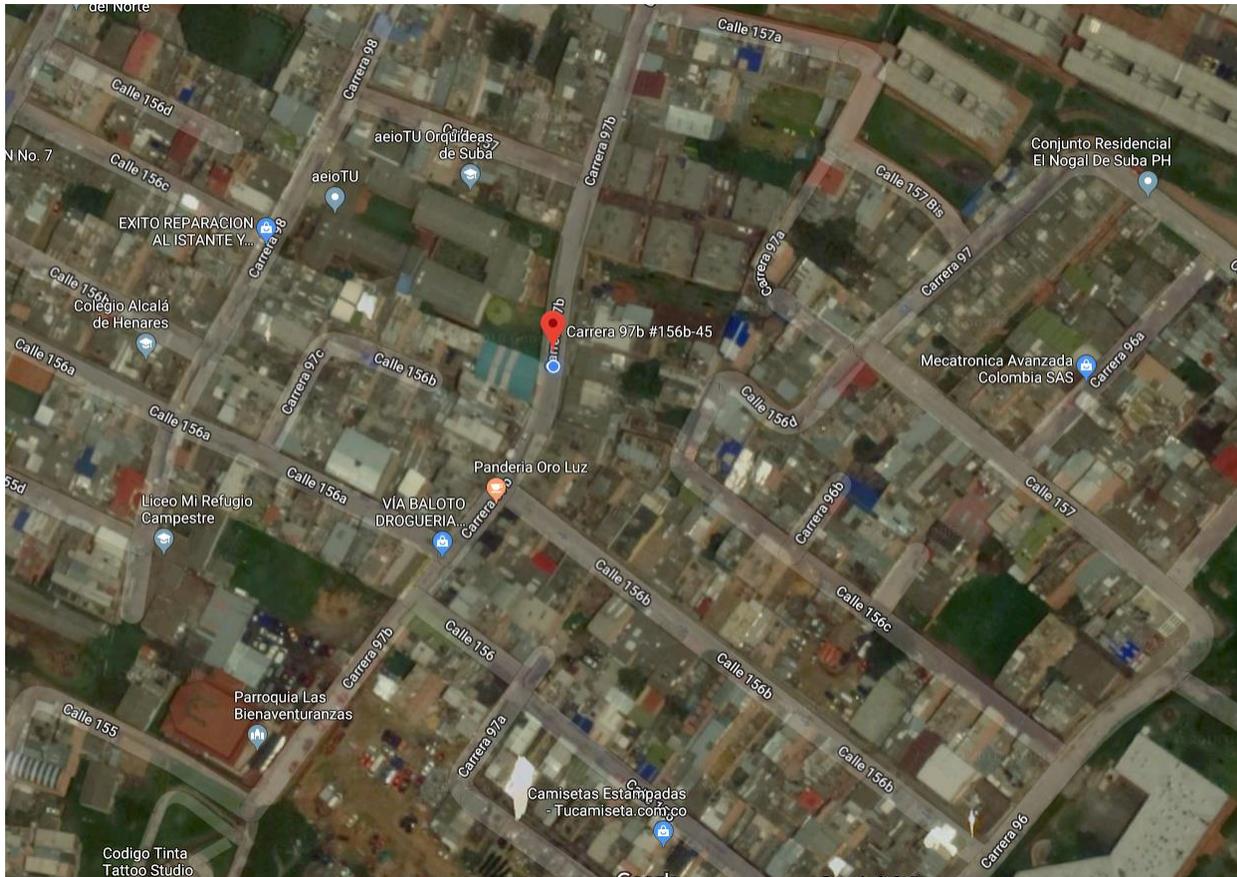


Imagen 1. Ubicación satélite de la organización. (tomado de Google Maps)

Identificación de la Población y muestra objeto. Actualmente la empresa Electricconsultores Proyectos Eléctricos y Civiles S.A.S., cuenta con Cuatro (4) integrantes como se muestra en el Organigrama (pág. 29); como se observa en el Anexo 3 - Estadística Sociodemográfica tanto los empleadores como los empleados no reflejan las evaluaciones médicas ocupacionales correspondientes y de obligatorio cumplimiento para la obra-labor.

Siguiendo los lineamientos de la resolución y analizando la empresa, no se cuenta con ningún tipo de Profesional que realice el Diseño e implementación del SG-SST, para el caso de Electricconsultores Proyectos Eléctricos y Civiles S.A.S., es una Microempresa clasificada en

actividad económica de clase de riesgo V, que cuenta actualmente con Cuatro (04) integrantes y como lo indica la norma y se observó en la siguiente imagen debe contar con el siguiente estándar.

Empresa de menos de 10 trabajadores clase de riesgo I, II ó III	Empresas de menos de 10 trabajadores clasificadas en actividad económica de clase de riesgo IV y V
El diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para empresas de diez (10) o menos trabajadores clasificadas en Riesgo I, II, III, según lo establecido en el Decreto 1607 del 2002, o la norma que la adicione o sustituya, podrá ser realizado por técnicos o tecnólogos en Seguridad y Salud en el Trabajo o en alguna de sus áreas, con licencia vigente en Salud Ocupacional o Seguridad y Salud en el Trabajo, que acrediten mínimo dos (2) años de experiencia en el desarrollo de actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo y que certifiquen la aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.	Profesional en Salud Ocupacional o Seguridad y Salud en el Trabajo, profesional con posgrado en Seguridad y Salud en el Trabajo, con licencia en Salud Ocupacional o en Seguridad y Salud en el Trabajo vigente y que acrediten la aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.

Imagen No. 2. Experiencia del Profesional SG–SST. Tomado de Resolución No. 1111 del 27 de marzo de 2017 (<http://www.mintrabajo.gov.co/normatividad/Resoluciones/2017>)

Teniendo en cuenta la Resolución 1111 de 2017 – Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes, se realiza la comprobación por medio de lista de verificación que indica el instrumento utilizado.

Con el fin de conocer el estado actual en que se encuentra la empresa Electricconsultores, Proyectos Eléctricos y Civiles SAS, se realiza una evaluación inicial en pro de identificar las necesidades en SST con respecto al Diagnóstico de acuerdo a la Resolución 1111 Estándares Mínimos SG-SS como lo refleja el Anexo 4, para la calificación de cada uno de los ítems se tomaran porcentajes máximos o mínimos de acuerdo a la tabla de valores del anexo técnico, si cumple o no el ítem del estándar (Trabajo, s.f.), como se puede observar en el Anexo 5. Tabla de Valores de los Estándares Mínimos.

Este análisis fue realizado a través del ciclo PHVA ya que esta herramienta permite una evaluación y planificación de los puntos de mejora, lo cual le garantiza a la empresa actualizarse constantemente y afrontar los nuevos desafíos en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de forma eficaz.

A través de este análisis se evidencio cada una de las etapas del ciclo (Ver Anexo 6):

- ❖ **Planear:** Fase en la cual la empresa debe trazarse los objetivos del sistema y los procesos que lo componen, debe establecer los recursos con los que se va a llevar a cabo el sistema y debe identificar los riesgos.

El planear es la fase de diseño del sistema de gestión.
- ❖ **Hacer:** En esta etapa la empresa deberá implementar todo lo planificado teniendo en cuenta los recursos asignados (humanos, técnicos, infraestructura).
- ❖ **Verificar:** La empresa deberá considerar necesario realizar el seguimiento y la medición de los procesos respecto a las políticas, los objetivos, los requisitos y las actividades planificadas e informar a todos los niveles de la organización sobre los resultados obtenidos.
- ❖ **Actuar:** Esta es la etapa en donde se toman decisiones de mejora continua, el final del ciclo en donde la empresa determina todas las acciones de mejora e implanta cualquier acción que sea necesaria para dar cumplimiento a la implementación del sistema de gestión.

Se observa que en el ejercicio y desarrollo de las actividades los trabajadores no cuentan con las capacitaciones, charlas, inducciones, EPP, estudio de condiciones de salud ni el respectivo control y seguimiento que debe realizar la empresa y que se enmarca en el Sistema General de Riesgos Laborales.

Según la tabla de Planes de Mejora enmarcada en el artículo 13 de la resolución 1111 de 2017 (Ver

Anexo 7), para puntaje obtenido y reflejado, si el puntaje obtenido es menor al 60% será valorado como CRÍTICO, de tal forma que se encontró con una organización en la cual es necesaria implementación del SG-SST, direccionamiento a la ARL y respectivo seguimiento por parte de la misma, con el fin de reportar avances después de la implementación con el objetivo de alcanzar en el primer trimestre de 2019 un cumplimiento mayor al 85% que sacaría la empresa de su estado CRITICO, se realizara la entrega del Plan de Trabajo el cual deberá ser ejecutado por un Especialista en SG-SST que posea el curso de las 50 horas certificadas por el SENA y/o Administradoras de Riesgos Laborales y con experiencia de más de 2 años acreditados y certificados realizando implementaciones en empresas del sector.

Se realizó visita al sitio de ejecución de las actividades del cual se generó un respectivo Registro Fotográfico (Ver Anexo 8) prueba del Diagnóstico de acuerdo a la Resolución 1111 Estándares Mínimos SG-SST.

Una vez se cuenta con el Diagnóstico y se generó la respectiva “**Priorización De Riesgos**”, como se observa a continuación:

PRIORIZACIÓN DE RIESGOS – NOVIEMBRE 2018

ELECTRICONSULTORES, PROYECTOS ELÉCTRICOS Y CIVILES S.A.S.

RESOLUCIÓN 1111 DE 2017 – MATRIZ DE PELIGROS GTC 45

Proceso Administrativo como priorizado se encuentran los siguientes estándares que no se encontraron y con los cuales deben contar en el menor tiempo posible.

1. Diagnóstico
2. Matriz de riesgos
3. Políticas
4. Comités
5. Documentación: deben contar con la siguiente documentación para todo el personal:
 - a. Afiliaciones a Seguridad Social y pago de Parafiscales: EPS, ARL, AFP, CCF.
 - b. Exámenes Ocupacionales.
6. Jornada de Aseo y Limpieza
7. Manejo de residuos y reciclaje
8. Definir EPP: Cada vez que se firme un contrato con diferentes actividades, teniendo en cuenta las condiciones del mismo en terreno y demás áreas.
9. Inspecciones:
 - a. Botiquines
 - b. Extintores
 - c. Puestos de trabajo
10. Capacitaciones:
 - a. Capacitaciones correspondientes a SG–SST

b. Capacitaciones ATEL

Las anteriores recomendaciones son de intervención inmediata por parte de los Directivos, con el objetivo de poder garantizar una verdadera prevención de riesgos latentes en la empresa

Electriconsultores Proyectos Eléctricos y Civiles S.A.S.

Se realiza este informe de priorización de procesos a corregir con el fin de prevenir accidentes o incidentes laborales que puedan generar situaciones de daño en nuestros trabajadores y económicamente para evitar sanciones o multas que puedan afectar financieramente la empresa.

Cordialmente,

Claudia Patricia Quintero Chaparro – Leidy Katherine Osorio López

Como se mencionó en la metodología en el punto 5.3.2 para el desarrollo del proyecto y ceñidos por la norma GTC-45 es necesario diseñar la matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de intervención a utilizar (Ver Anexo 9), con el fin de disminuir los riesgos que puedan afectar a corto, mediano y largo plazo la salud tanto del empleador como de los trabajadores, de dicha Matriz se puede destacar la siguiente información:

PRIORIZACIÓN DE MATRIZ DE PELIGROS

Toda organización debe contemplar los peligros a los que está expuesto con el fin de prevenir y favorecer no solo la salud de los trabajadores, sino las condiciones locativas de la empresa.

El desarrollo de la identificación de Peligros realizado tiene como propósito identificar, valorar y evaluar los peligros y riesgos que se pueden generar en el desarrollo de las actividades de cada puesto de trabajo, esto con el fin de que la organización pueda establecer los controles necesarios, al punto de asegurar que cualquier riesgo sea controlable.

En la matriz de peligros propuesta se evidencia una evaluación de diferentes actividades asociadas a cargos de tipo administrativo y servicios generales, también se definen los riesgos más altos, estos son el punto de partida para determinar los peligros prioritarios al interior de la organización.

A continuación, se presenta un breve resumen de los riesgos evaluados y las respectivas recomendaciones para el tratamiento de cada uno de los peligros identificados:

PRIORIZACIÓN DE RIESGOS			
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO
Movimiento repetitivo por digitación	Biomecánico	Medio	No aceptable o aceptable con control específico
Postura prolongada en el desarrollo de las actividades administrativas	Biomecánico	Medio	No aceptable o aceptable con control específico
Transporte de mobiliario en instalaciones de sede administrativa (Trasteos)	Biomecánico	Medio	No aceptable o aceptable con control específico
Movimiento repetitivo por actividades de barrido y trapeado	Biomecánico	Medio	No aceptable o aceptable con control específico
Postura prolongada en el desarrollo de las actividades limpieza	Biomecánico	Medio	No aceptable o aceptable con control específico
Esfuerzo, manipulación de cargas	Biomecánico	Medio	No aceptable o aceptable con control específico
Gestión organizacional (Inducción, bienestar social)	Psicosocial	Medio	No aceptable o aceptable con control específico
Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales)	Psicosocial	Medio	No aceptable o aceptable con control específico
Locativo por caída de escaleras	Locativo	Bajo	No aceptable o aceptable con control específico
Accidentes de tránsito	Accidentes de tránsito	Bajo	No aceptable o aceptable con control específico
Iluminación en puestos de trabajo para el desarrollo de las actividades	Físico	Medio	Aceptable
Radiaciones no ionizantes por uso de videoterminals	Físico	Medio	Aceptable
Robo, atraco , de orden público.	Público	Medio	Aceptable
Eléctrico, instalaciones sueltas	Eléctrico	Medio	Aceptable
Locativo, caída de objetos (archivo AZ, cajas ubicadas en las oficinas,)	Locativo	Medio	Aceptable
Corte de carpetas o	Mecánico	Medio	Aceptable

rótulos con guillotina			
Mecánico, atrapamiento en archivo por mecanismo en movimiento.	Mecánico	Medio	Aceptable
Manejo de herramientas menores y transporte de mobiliario en instalaciones de sede administrativa (Trasteos)	Mecánico	Medio	Aceptable
Parásitos- Ácaros	Biológico	Medio	Aceptable
Virus	Biológico	Medio	Aceptable
Material particulado resultado de recarga de tonner.	Químico	Medio	Aceptable
Sismo, Terremoto, Vendaval, Precipitaciones, Fluidos o excrementos	Fenómenos Naturales	Medio	Aceptable
Uso de productos químicos	Químico	Medio	Aceptable
Manipulación de estufas y bebidas calientes	Físico	Medio	Aceptable

Tabla No. 2. Priorización de Riesgos – Análisis Matriz de Riesgos GTC:45 (Fuente: Elaboración Propia)

❖ **Riesgos No Aceptables O Aceptable Con Control Especifico**

1. Riesgo Biomecánico.

El riesgo Biomecánico se califica como No Aceptable debido a la constante exposición de los trabajadores al mismo, toda vez que la mayoría de sus actividades son desarrolladas en un puesto de trabajo fijo – sedente, en donde se ha detectado que la Postura (prolongada mantenida, forzada, anti gravitacional) ocasionan lesiones osteomusculares y otros problemas de salud como son dolor en los pies, hinchazón de las piernas, fatiga muscular general, dolor en la parte baja de la espalda, rigidez en el cuello y los hombros.

Por otra parte, se identifica que existen factores de riesgo como son manipulación manual de cargas

y movimientos repetitivos, los cuales también generan en su prolongada exposición consecuencias como trastornos musculoesqueléticos que afectan potencialmente los miembros superiores ocasionando lesiones crónicas y patologías osteomusculares.

Este riesgo involucra todos los agentes o situaciones que tienen que ver con la adecuación del trabajo, o los elementos del trabajo a la fisionomía humana.

✓ Recomendaciones:

- a. Realizar inspecciones con énfasis en diseño de puestos de trabajo, ergonomía y posturas mantenidas forzadas.

Implementación de un programa de pausas activas en la cual se pueda distensionar la carga generada por las posturas en la columna cervical y lumbar.

- b. Campañas continuas de Higiene Postural
- c. Implementación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica en prevención del riesgo Biomecánico (lesiones osteomusculares).
- d. Se recomienda realizar exámenes médicos periódicos al personal con énfasis osteomuscular.

2. Riesgo Psicosocial.

Los riesgos psicosociales en el trabajo provienen de las carencias en el diseño, la organización y la gestión del trabajo, así como de un escaso contexto social del trabajo, todo esto es lo que conlleva a tener resultados psicológicos, físicos y sociales negativos, desencadenando en estrés laboral, agotamiento y en el peor de los casos hasta la depresión.

Al realizar un análisis de las exigencias del trabajo, es importante no confundir los riesgos psicosociales como una carga de trabajo excesiva con situaciones que, aunque tentadoras y a veces

retadoras, ofrecen un entorno de trabajo en el que se respalda totalmente al trabajador, el cual recibe la formación adecuada para el desarrollo de sus actividades y a su vez está motivado para desempeñar su trabajo lo mejor posible.

Es importante resaltar que un entorno favorable promueve el rendimiento adecuado y el desarrollo personal, así como el bienestar físico, mental y social del trabajador.

Los trabajadores normalmente sienten estrés cuando las exigencias de sus actividades laborales son mayores que su capacidad para llevarlas a cabo. Además de los problemas de salud mental, los trabajadores sometidos a periodos de estrés prolongados pueden desarrollar problemas graves de salud física, como enfermedades cardiovasculares o problemas musculoesqueléticos.

Para la organización, los efectos negativos se traducen en un mal rendimiento global de la empresa, aumento del ausentismo, «presentismo» (trabajadores que acuden a trabajar cuando están enfermos, pero son incapaces de rendir con eficacia) (Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo, s.f.) y unos mayores índices de accidentes y lesiones.

✓ Recomendaciones:

- a. Realizar evaluación de clima organizacional.
- b. Implementación del programa de riesgo psicosocial.
- c. Creación del comité de convivencia laboral.
- d. Capacitar al personal en el manejo del estrés y hábitos de vida y trabajo saludables.
- e. Capacitar al personal en Trabajo en equipo, liderazgo y control de emociones. }

3. Riesgo Locativo.

Las características de infraestructura, es decir, diseño, construcción, mantenimiento y deterioro de

las instalaciones locativas de los lugares de trabajo pueden ocasionar lesiones a los trabajadores o incomodidades para desarrollar sus actividades, así como daños materiales, como:

- Pisos, escaleras, barandas, plataformas y andamios defectuosos o en mal estado.
- Muros, puertas y ventanas defectuosas o en mal estado.
- Techos defectuosos o en mal estado.
- Superficie del piso deslizante o en mal estado
- Falta de orden y aseo.
- Estructura de locación.
- Distribución de espacios.
- Distribución de maquinaria y equipos.
- Áreas de circulación interna.
- Servicios (baños, cuartos de cambio y suministros de agua).
- Señalización y demarcación deficiente, inexistente o inadecuada.

El factor de riesgo locativo, es una de las causas más sobresalientes de accidentes de trabajo, ya que constituyen una condición permanente de los ambientes de trabajo, por lo tanto, las características positivas o negativas que posean, son una constante durante toda la jornada laboral y de ellas dependerá, en alto grado, la seguridad, el bienestar y la productividad de los trabajadores.

Dentro de la empresa se ve reflejado en las condiciones de orden y aseo de las instalaciones y los puestos de trabajo, también se presenta en el almacenamiento de materiales e insumos.

Cuando no se controla puede provocar caída de personas desde el mismo nivel, lesiones que generan contusiones, golpes, lesiones oculares, su peor consecuencia puede llegar a ser Esguinces, fracturas por caída de personas al mismo nivel.

✓ Recomendaciones:

- a. Realizar campañas y jornadas de orden y aseo en el lugar de trabajo (lograr una cultura que incentive el sentido de pertenencia a la empresa).
- b. Capacitar a los trabajadores en las condiciones del puesto específico enfocado a condiciones físicas de las instalaciones.
- c. Sugerir al cliente la Implementación del programa de Seguridad, Orden y Limpieza - SOL.
- d. Capacitar al personal en el reporte de condiciones inseguras, con el fin de realizar el debido informe y/o reporte al cliente solicitando los mantenimientos y adecuaciones necesarios.

4. Riesgo Vial.

Se identifica el riesgo Vial en la empresa debido a los desplazamientos que desarrollan los trabajadores teniendo en cuenta el desarrollo de sus actividades laborales (principales o secundarias) comerciales, de dirección y seguimiento, mensajería, entre otras.

El riesgo vial

El control del riesgo vial es vital para la empresa debido a que sus consecuencias son fatales.

✓ Recomendaciones:

- a. Generar cultura de autocuidado en el factor humano (campañas de seguridad vial)
- b. Creación de políticas de prevención y seguridad vial
- c. Educación vial

❖ **Riesgos Aceptables**

1. Riesgo Físico.

Se presenta debido a la exposición a factores la iluminación en los puestos de trabajo.

Se produce por luz visible por exceso o deficiencia, ante la ausencia de medidas de control puede ocasionar efectos como: Irritación ocular, fatiga visual por esfuerzo, ojos secos, cefaleas, Daño ocular, degeneración retiniana, Bajo nivel de desempeño y otros por falta de iluminación en las instalaciones como caídas de personas lo que podría ocasionar lesiones, esguinces o fracturas, golpes, contusiones, entre otros.

✓ Recomendaciones:

- a. Capacitación a personal en identificación de factores de riesgo (iluminación).
- b. Implementar el programa de reporte de actos y condiciones inseguras, por ej.: fallas en la iluminación como parte fundamental de la cultura organizacional de autocuidado y con el fin de realizar el debido informe y/o reporte al cliente solicitando los mantenimientos y adecuaciones necesarios.
- c. Incluir dentro del cronograma de actividades de SST, realizar inspecciones de seguridad periódicas para revisar el estado de las luminarias.

El Riesgo físico fue evidenciado debido a la exposición a factores como Radiaciones No ionizantes (trabajo con videotermiales), si no se controla puede ocasionar: Trastornos visuales, Irritación ocular, fatiga visual, ojos secos, cefaleas, su peor consecuencia son los daños oculares, Astenopia (síndrome de fatiga visual) Bajo nivel de desempeño.

✓ Recomendaciones:

- a. Mantenimiento predictivo y aseo a equipos de cómputo.

Capacitación a personal en trabajo con Videotermiales (factores del puesto de trabajo y

factores personales).

- b. Control de los factores y/o características de las videoterminales (contraste, nitidez, diseño del puesto de trabajo, estabilidad de la imagen, color).

2. Riesgo Público.

El riesgo público se califica como ACEPTABLE, debido a la baja exposición, aunque es improbable eliminar este factor de riesgo o sustituirlo, es deber y/o responsabilidad de la organización que los controles establecidos se encaminen específicamente a las personas.

✓ Recomendaciones:

- a. Sensibilización al personal en prevención del riesgo público y Seguridad (Capacitación en Modus Operandi y análisis casuístico).
- b. Implementación de campañas de prevención de riesgo público.

3. Riesgo Eléctrico.

A pesar de no tener antecedentes de siniestralidad por este riesgo, se deben tener en cuenta las consecuencias, ya que la corriente eléctrica es la principal causa de los incendios.

✓ Recomendaciones:

- a. Capacitación a personal en identificación de factores de riesgo (prevención del riesgo eléctrico).
- b. Sugerir al cliente que incluya dentro de su cronograma de actividades de SST, realizar inspecciones de seguridad periódicas para revisar el estado de los cables y conexiones en las instalaciones.

- c. Incluir dentro del cronograma de actividades de SST, entubar y proteger los cables de los equipos de cómputo que estén sueltos o expuestos.
- d. Realizar inspecciones de seguridad periódicas para revisar el estado de los cables y conexiones en las instalaciones.

4. Riesgo Biológico.

Este riesgo se presenta por la exposición a Hongos, virus, bacterias presentes en el ambiente, en los puestos diferentes puestos de trabajo. Puede generar alteraciones del sistema respiratorio, dermatológico y digestivo, además rabia, contagio de enfermedades por heces de los animales, picaduras.

✓ Recomendaciones:

- a. Capacitar al personal en lavado de manos.
- b. Implementar programa de autocuidado.
- c. Realizar fumigación y control de roedores, con los controles necesarios.
- d. Se recomienda a la empresa dotar a los trabajadores (que tienen puesto de trabajo externo - calle) con antibacterial con el fin de disminuir el riesgo.

5. Riesgo Químico (Servicios Generales).

Se presenta por el contacto o exposición a Material Particulado - actividades de limpieza a superficies de trabajo, sino se implementan controles específicos puede generar alergias, afectación del sistema respiratorio, dermatitis, enfermedad respiratoria aguda.

✓ Recomendaciones:

- a. Implementación de normas de seguridad o decálogo de buenas prácticas para uso de productos químicos de limpieza.
- b. Sensibilización al personal en uso y almacenamiento adecuado de productos químicos.
- c. Capacitación al personal en fichas de seguridad de los productos químicos utilizados.
- d. Capacitación al personal en uso adecuado de elementos de protección personal. Uso de tapabocas o respirador para material particulado (con o sin válvula de exhalación, ultra filtrante contra partículas y polvos no tóxicos), guantes de caucho o látex domésticos y puño largo químico resistentes, cofia o gorro protector, calzado antideslizante.

Como se mencionó en el Diseño Metodológico se observó el Anexo 10 y el Anexo 11–Modelo de Encuesta, aplicada al gerente y subgerente de la empresa el cual se observa a continuación:

ENCUESTA SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
CÓDIGO:		FECHA EMISIÓN	REVISIÓN: 01
FE.SST.		nov-18	PÁGINA 1 DE 1
			CONSECUTIVO
NOMBRES Y APELLIDOS	LEIDY KATHERINE OSORIO LOPEZ	FECHA DILIGENCIAMIENTO	09/11/2018
AREA / PROYECTO	GERENTE		
El objetivo de la presente encuesta es conocer su participacion en las actividades programas del SG-SST organizadas en la Empresa			
1 ¿Cuenta la empresa con algun tipo de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?			
SI			
NO		X	
2 ¿Sabe usted que debe hacer en caso de presentarse un INCIDENTE ó ACCIDENTE laboral?			
SI			
NO		X	
3 ¿Sabe usted que es una ARL?			
SI			
NO		X	
4 ¿Actualmente la empresa cuenta con plan de Emergencias?			
SI			
NO		X	
5 ¿La empresa cuenta con el listado de numeros de emergencias ante cualquier eventualidad?			
SI			
NO		X	
6 ¿Tiene usted conocimiento sobre el significado de la demarcación y señalización de las rutas de evacuación?			
SI			
NO		X	
7 ¿La empresa realiza simulacros de evacuación por Incendio o por Eventos Naturales?			
SI			
NO		X	
8 ¿la empresa programa constantemente actividades de promoción y prevención?			
SI			
NO		X	
9 ¿Tiene conocimiento de los riesgos que se encuentra expuesto en su area de trabajo en la empresa en general?			
SI			
NO		X	
10 ¿Tiene usted conocimiento sobre el COPASST?			
SI			
NO		X	

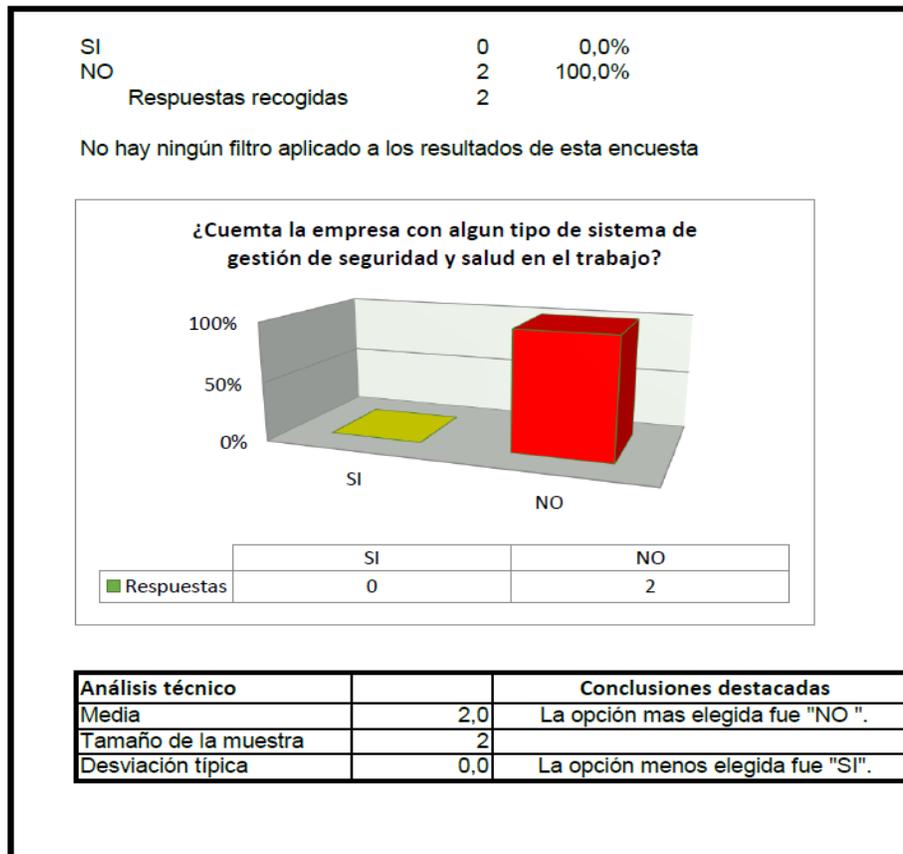
Imagen No. 3. Modelo Encuesta Gerente (Fuente Propia)

ENCUESTA SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
CÓDIGO:		FECHA EMISIÓN	REVISIÓN: 01
FE.SST.		nov-18	PÁGINA 1 DE 1
			CONSECUTIVO
NOMBRES Y APELLIDOS	JOHN FREDY ARAGON PINZON	FECHA DILIGENCIAMIENTO	09/11/2018
AREA / PROYECTO	SUBERENTE		
El objetivo de la presente encuesta es conocer su participacion en las actividades programas del SG-SST organizadas en la Empresa			
1 ¿Cuenta la empresa con algun tipo de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?			
SI			
NO		X	
2 ¿Sabe usted que debe hacer en caso de presentarse un INCIDENTE ó ACCIDENTE laboral?			
SI			
NO		X	
3 ¿Sabe usted que es una ARL?			
SI			
NO		X	
4 ¿Actualmente la empresa cuenta con plan de Emergencias?			
SI			
NO		X	
5 ¿La empresa cuenta con el listado de numeros de emergencias ante cualquier eventualidad?			
SI			
NO		X	
6 ¿Tiene usted conocimiento sobre el significado de la demarcación y señalización de las rutas de evacuación?			
SI			
NO		X	
7 ¿La empresa realiza simulacros de evacuación por Incendio o por Eventos Naturales?			
SI			
NO		X	
8 ¿la empresa programa constantemente actividades de promoción y prevención?			
SI			
NO		X	
9 ¿Tiene conocimiento de los riesgos que se encuentra expuesto en su area de trabajo en la empresa en general?			
SI			
NO		X	
10 ¿Tiene usted conocimiento sobre el COPASST?			
SI			
NO		X	

Imagen No. 4. Modelo Encuesta Subgerente (Fuente Propia)

Tabulación Y Análisis De Encuestas

Gráfica No. 1. Conocimiento de Programas SG-SST.



Fuente: Elaboración Propia

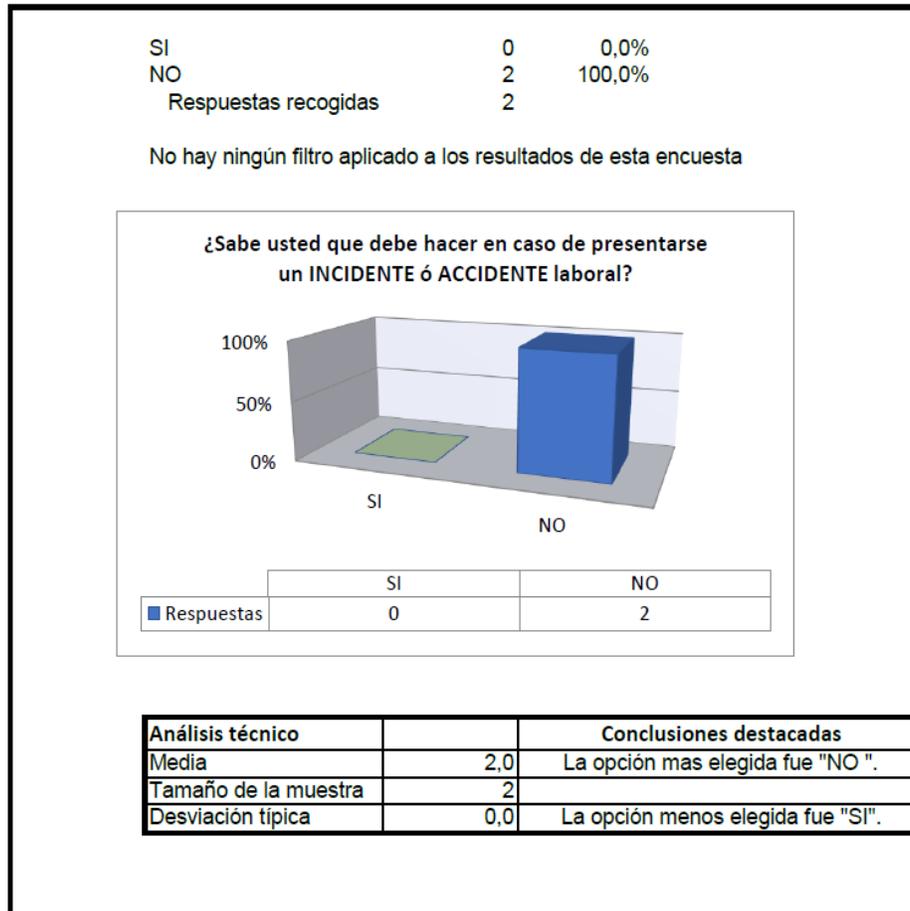
Actualmente la empresa no cuenta con un Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo implementado de acuerdo a lo establecido en la normatividad legal vigente, sin embargo, los directivos de la empresa Electricconsultores Proyectos Eléctricos y Civiles S.A.S., son conscientes que la seguridad y salud de sus trabajadores depende de la Gerencia y el mejoramiento continuo de la implementación del SG-SST.

En la actualidad, al interior de las empresas se están creando estrategias gerenciales, con el fin de garantizar la inclusión y el cumplimiento de compromisos en gestión ambiental y en las condiciones de trabajo dispuestas para las labores. Es importante que las empresas en Colombia, estén preparadas y gestionen de manera consciente y eficiente todas estas condiciones.

Es por esta razón, que se crean motivos de valor para implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa.

Ahora que la empresa reconoce la importancia del diseño y la implementación de la Seguridad y Salud en el Trabajo, también deberá reconocer los beneficios que trae consigo, la meta es promover una cultura de prevención de riesgos laborales en conjunto con la participación activa de todos los trabajadores; finalmente, que el sistema de gestión sea un valor agregado para la empresa y se convierta en una herramienta de mejora continua, con un desarrollo lógico y por etapas que “proporcione un método para evaluar y mejorar los resultados en la prevención accidentes laborales, a través de la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el trabajo” (OIT, 2011).

Gráfica No. 2. Accidentes de trabajo



Fuente: Elaboración Propia

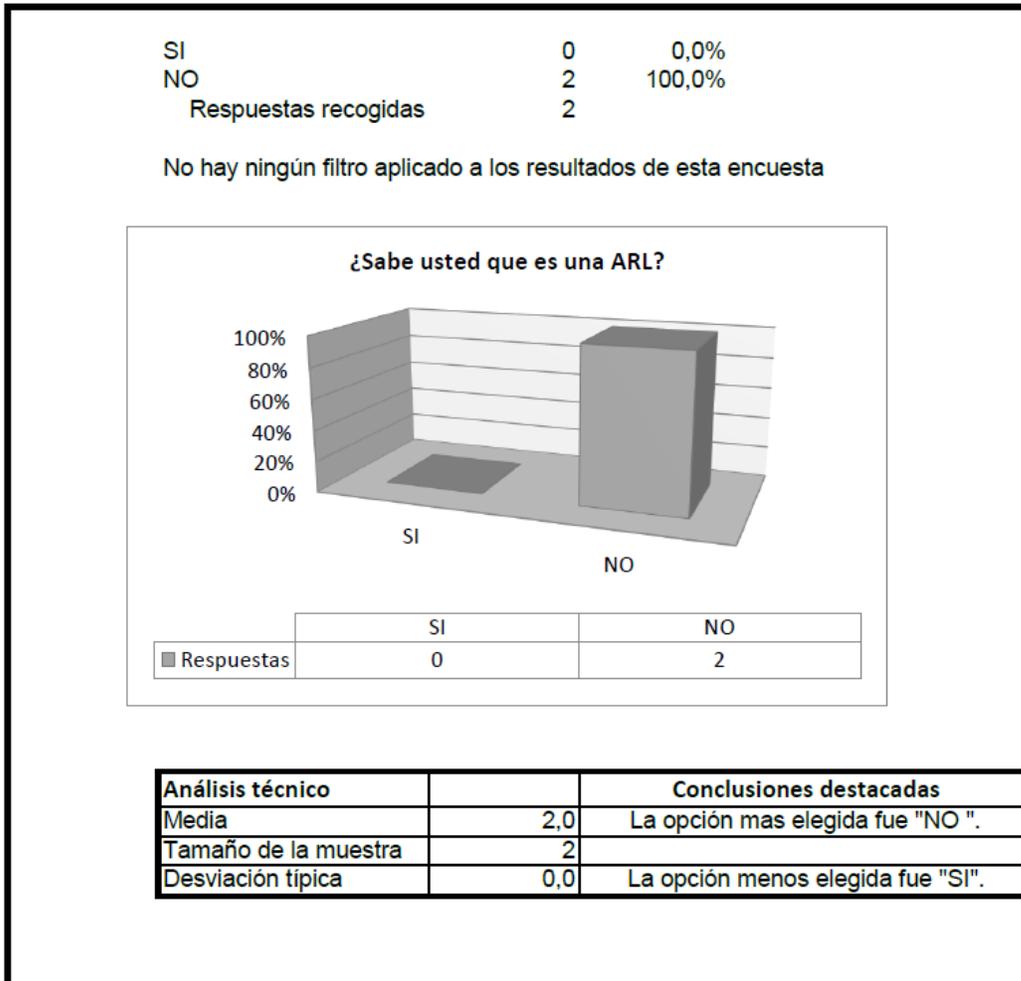
Los trabajadores de la empresa no conocen el procedimiento de actuación en caso de presentarse un accidente de trabajo, debido a que el Sistema de gestión de Seguridad y salud en el trabajo no se encuentra implementado y por lo tanto no se divulga la información relevante del mismo.

En este ítem, es importante resaltar que antes de llegar al “Qué hacer en caso de accidente de trabajo” se debe trabajar en el fomento la cultura de reporte de actos y condiciones inseguras en

toda la población trabajadora, ya que la mayoría de los accidentes en el trabajo se originan por la combinación de actos inseguros y condiciones inseguras.

Un trabajador informado, se convierte en un trabajador preventivo y no reactivo a las situaciones de riesgo, la empresa tiene el deber y la responsabilidad de promover la seguridad y la salud de los trabajadores por medio de medidas y actividades necesarias para la prevención de riesgos que se generan por las tareas propias de la labor.

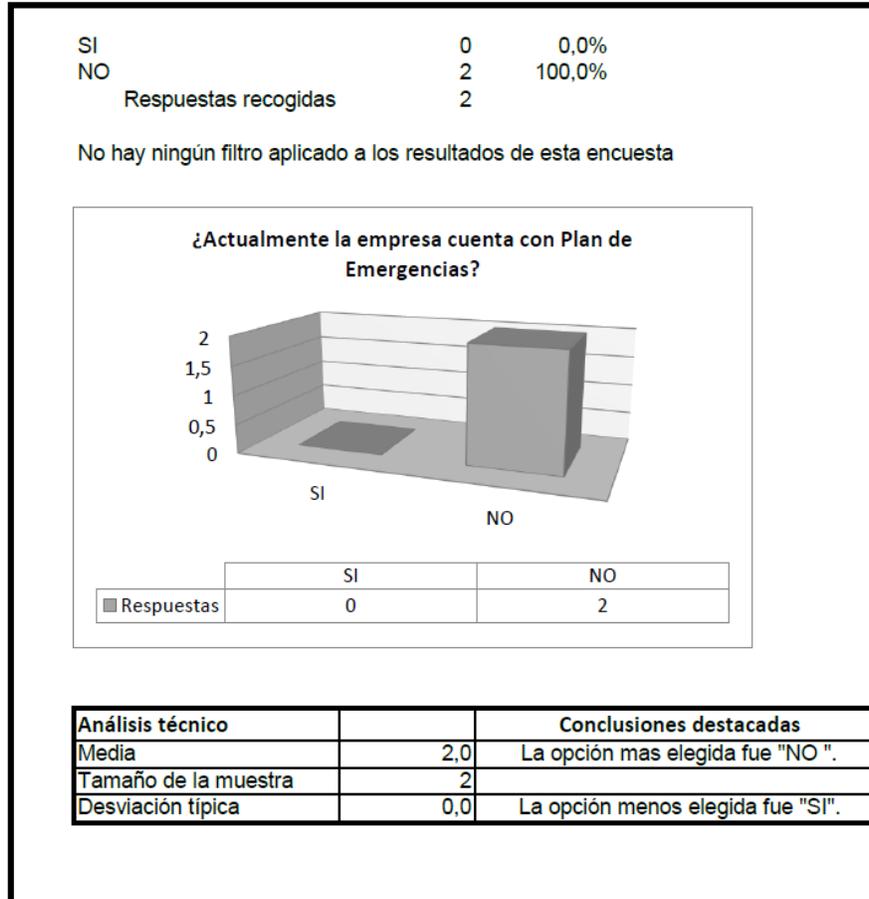
Gráfica No. 3. Administradora de Riesgos Laborales.



Fuente: Elaboración Propia

Los trabajadores de la empresa desconocen el término ARL, esta situación se presenta debido a la falta de divulgación de información por parte de los líderes involucrados, en este ítem es importante resaltar que la seguridad y salud no solo es importante por el bienestar de los trabajadores sino por lo que conlleva su aplicación en las empresas, el cumplimiento legal y los derechos de los trabajadores en el desarrollo de sus actividades diarias.

Gráfica No. 4. Preparación y respuesta ante emergencias



Fuente: Elaboración Propia

Actualmente, la empresa no cuenta con un Plan de respuesta ante emergencias o posibles amenazas que puedan presentarse en el desarrollo de sus labores y en el entorno en el que laboran, esta valiosa herramienta, basada en el análisis de riesgos y vulnerabilidades es de vital importancia al interior de la organización toda vez que permite una respuesta rápida en caso de incidentes o estados de emergencia.

Se debe implementar cuanto antes un conjunto de normas, procedimientos y acciones básicas de respuesta que se deberán tomar para afrontar de manera oportuna, adecuada y efectiva, ante la eventualidad de incidentes, accidentes y/o estados de emergencias que pudieran ocurrir tanto en las

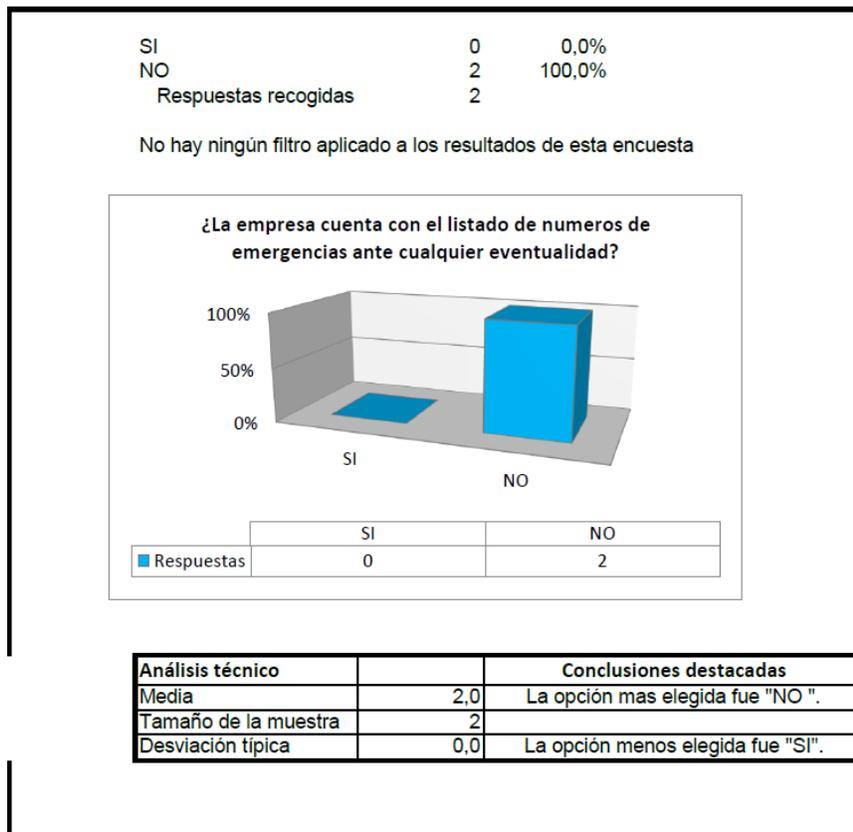
instalaciones de la empresa como fuera de ella, posteriormente se debe divulgar esta información a todos los niveles de la organización.

Es importante que la empresa reconozca que contar con un plan de emergencias trae consigo una serie de beneficios, como son:

- ✓ Mejorar la capacidad de respuesta y reacción de los brigadistas formados y en general de todo el personal en un evento de emergencia presentado.
- ✓ Disminuir la vulnerabilidad ante las emergencias que se puedan presentar gracias a que se cuenta con trabajadores entrenados para atender estos eventos.
- ✓ Preparación por medio de conocimientos técnicos los cuales son proporcionados bajo metodologías teóricas y prácticas.
- ✓ Promocionar y motivar a los trabajadores en la participación de las actividades de prevención y atención de desastres.
- ✓ Genera ambientes laborales tranquilos y confiables.
- ✓ Evita pérdidas económicas y humanas en la medida que se responda adecuadamente a la emergencia.
- ✓ Minimiza las consecuencias que se puedan presentar y la severidad de las mismas.

Al mismo tiempo de que en la mayoría de los países la legislación vigente pretende que toda empresa posea un plan de emergencias y contingencias, es favorable implementarlo para garantizar la integridad de todos los trabajadores, contratistas, visitantes, etc. Pero además de las instalaciones y los recursos de la empresa.

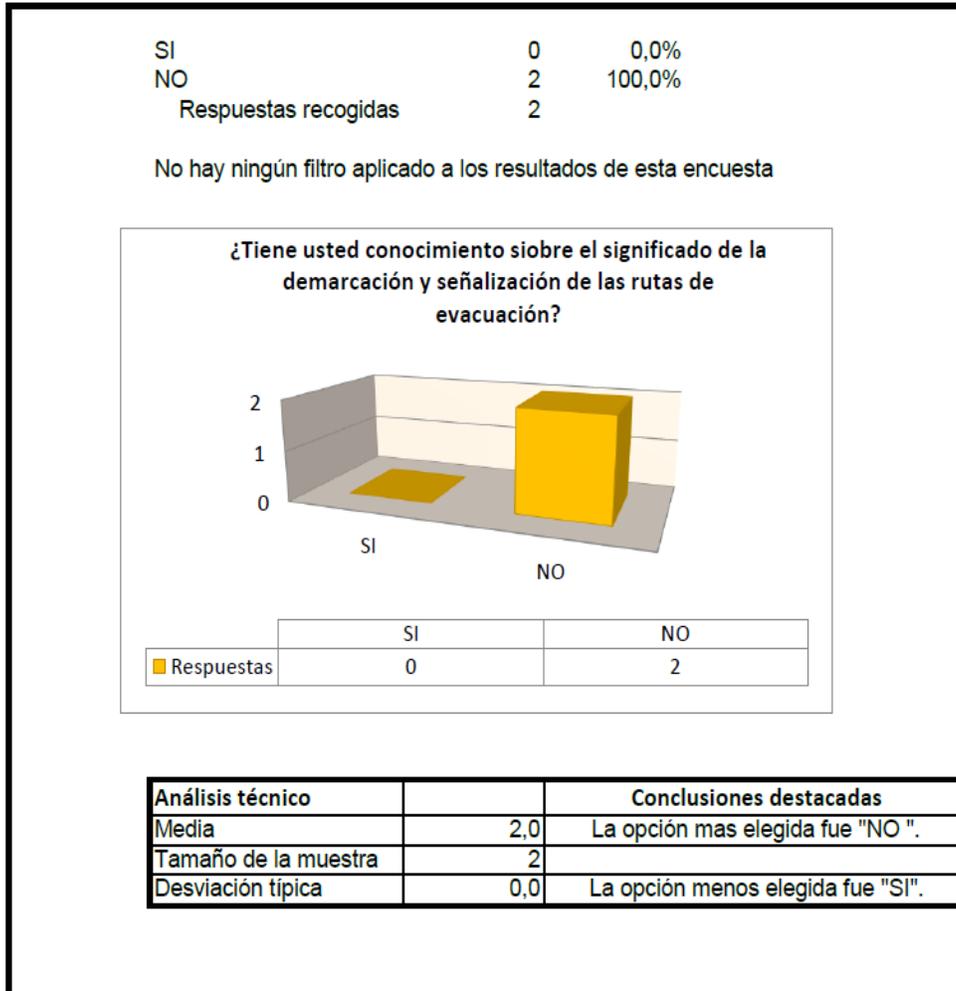
Gráfica No. 5. Listado de Grupos de Apoyo.



Fuente: Elaboración Propia

Las situaciones de emergencia pueden ocurrir en cualquier momento y lugar, y pueden producir daños a las personas o a la propiedad. En el ámbito laboral, esta situación obliga a los empresarios a planificar por adelantado los pasos a seguir si se presenta una situación de riesgo, y de esta forma resguardar la seguridad de sus trabajadores, clientes e instalaciones, lo único que permite que una empresa o persona pueda reaccionar de manera adecuada ante una crisis de seguridad y/o emergencias, es mediante la elaboración, prueba y mantenimiento de un plan de emergencias y contingencias, de ahí la importancia de contar como mínimo con los números de emergencia de los grupos de apoyo.

Gráfica No. 6. Señalización y demarcación de áreas.



Fuente: Elaboración Propia

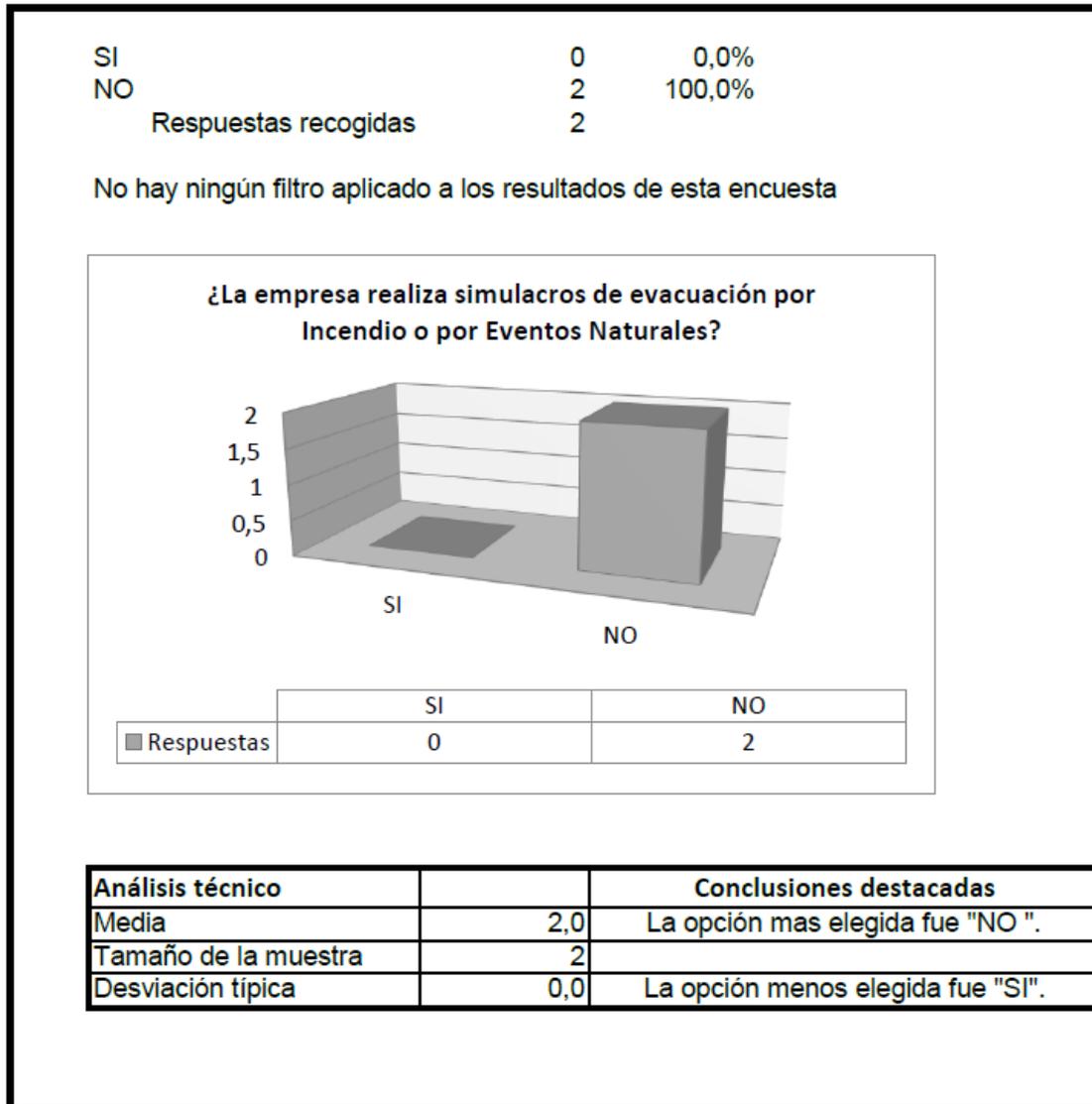
No se presenta señalizaciones ni demarcaciones de seguridad en las instalaciones de la empresa, lo cual actualmente no permite la identificación de posibles riesgos o amenazas y por el ende la prevención con el fin de disminuir riesgos y accidentes laborales.

La señalización y demarcación de áreas es un aspecto de vital importancia, los símbolos de seguridad, advertencia o cualquier otro tipo de aviso se encuentran fácilmente en la vida cotidiana, pero algunas

de estas señales aparte de indicar información, pueden salvar vidas en el trabajo, toda vez que estas pueden ser utilizadas como medidas correctivas o preventivas en el entorno de trabajo,

La señalización es una herramienta útil por eso debe formar parte del plan de respuesta ante emergencias y debe ser debidamente acompañada por otras formas y herramientas de prevención de accidentes.

Gráfica No. 7. Simulacros.



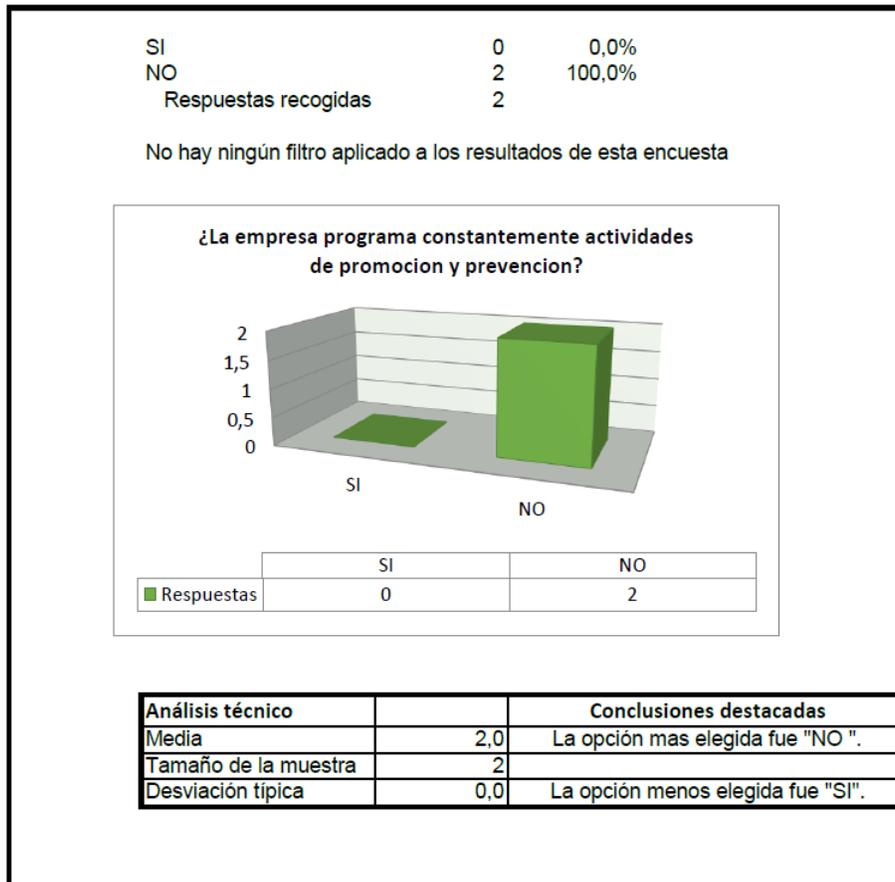
Fuente: Elaboración Propia

El resultado de la presente encuesta muestra la falencia que se tiene con la realización de los simulacros teniendo en cuenta que no se tendría claro cómo actuar frente a un caso de emergencia.

Los simulacros enseñan a los trabajadores a reaccionar ante sucesos peligros de todo tipo, con el

objetivo de mitigar, responder y recuperarse ante un evento de este tipo. Es importante que la empresa tenga claro que la gestión y administración de las emergencias es un proceso dinámico, que implica considerar aspectos como capacitación, liderazgo, simulacros, pruebas de equipos y la coordinación de actividades organizadas con todos los trabajadores y hasta la comunidad, entre otras.

Gráfica No. 8. Promoción de la salud y Prevención de riesgos.



Fuente: Elaboración Propia

Al realizar la tabulación se observa que no se realizan actividades de promoción de la salud y prevención de enfermedad y mitigación de riesgos, de tal forma que siempre se vele por la seguridad.

La promoción y prevención en el ambiente de la seguridad y salud en el trabajo, es una labor educativa y de formación, la cual permite proponer y obtener cambios de conductas en los trabajadores, con el fin de anticipar e identificar las situaciones de riesgo, así como, reconocer los ambientes peligrosos.

La prevención se relaciona con la implementación de medidas de protección para evitar los accidentes de trabajo en las empresas. Aun siendo éste un asunto de vital importancia, el concepto de salud laboral y la prevención tanto de accidentes como de enfermedades laborales es mucho más profundo.

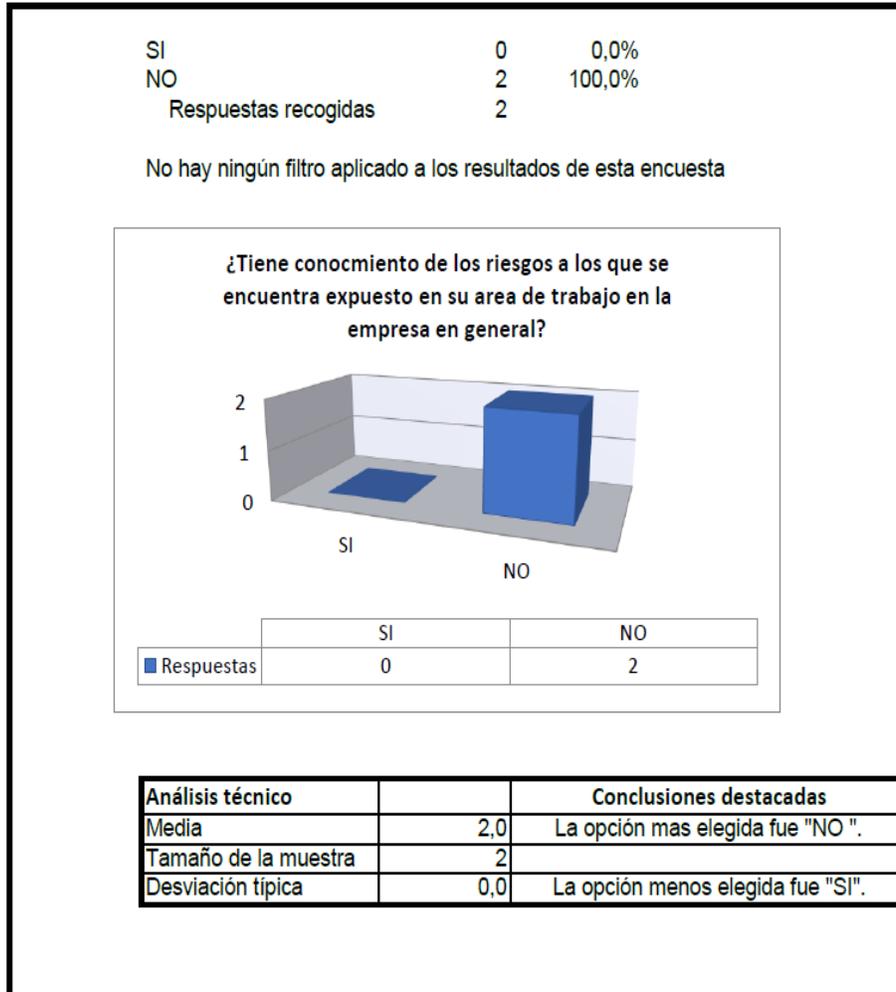
Temas aparentemente superficiales, como una alimentación sana, tiene una gran influencia en el mantenimiento de un estado de salud mental, físico y social satisfactorio y también en la prevención de accidentes.

Realizar las pausas activas acordes a la jornada laboral para ingerir alimentos y bebidas necesarias para nutrirse e hidratarse favorablemente es primordial para mantener un óptimo estado físico y mental.

Por otro lado, acciones tan escuetas como tomar café, gaseosas, refrescos o un vaso de agua con los compañeros de trabajo, ser positivo con el fin de mantener el equilibrio, promover el buen humor y reducir el estrés laboral, son los antídotos contra el agotamiento físico, mental y la distracción.

Circunstancias que en muchas ocasiones actúan como desencadenante de accidentes laborales de imprevisibles consecuencias.

Gráfica No. 9. Identificación de riesgos



Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo con el valor obtenido no existe conocimiento frente los riesgos a los cuales se está expuesto en las actividades diarias y frente a situación de carga laboral actual.

La identificación de riesgos debe realizarse en todas las empresas independientes de su tamaño, sector o clasificación, es responsabilidad de cada empleador garantizar que todas las personas bajo

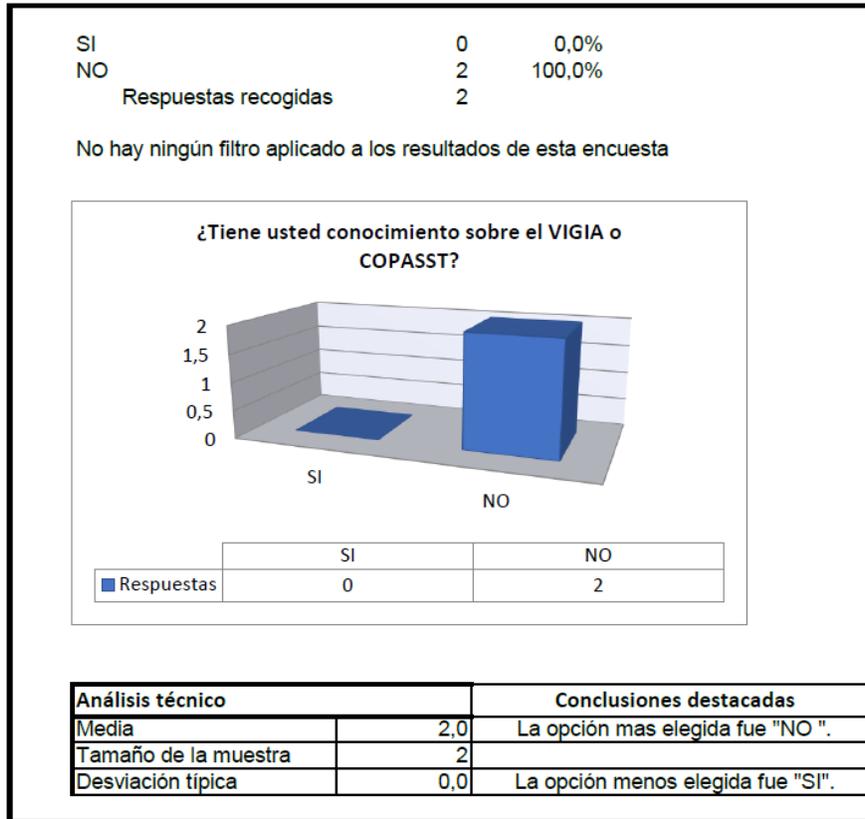
su cargo, laboren en un ambiente libre de riesgos para evitar accidentes o enfermedades que puedan impactar su calidad de vida y la tranquilidad de su familia. Adicionalmente, se resalta que, al realizar una adecuada identificación de riesgos y su posterior divulgación a todos los niveles de la empresa, se podrá trabajar en segundo plano en otros beneficios de tipo económico relacionados con productividad, la calidad y la competitividad, pero en definitiva seguirá siendo la protección del factor humano el ítem más importante.

Adicionalmente, la identificación de los riesgos orienta a las personas encargadas de tomar decisiones (Gerentes, jefes, líderes, encargados de los sistemas de gestión) en la empresa y a los directivos a entender la gestión de los riesgos y cómo estos pueden afectar al cumplimiento de los objetivos trazados en las planeaciones estratégicas y a su vez, la capacidad de validez de los controles que ya se han implementado.

El factor humano es fundamental en cualquier empresa, es por esta razón que el conocimiento que tengan los trabajadores sobre los riesgos a los que se encuentran expuestos y que son generados por las condiciones laborales es un factor concluyente, de ahí que se hace necesario identificarlos, evaluarlos y establecer las acciones correctivas pertinentes para disminuirlos o en lo posible, eliminarlos.

La Seguridad y Salud en el Trabajo tiene como propósito principal crear las condiciones para que el trabajador desarrolle su labor de manera eficiente y en la medida de lo posible sin riesgos, evitando eventos y daños que puedan afectar la salud y la integridad, el patrimonio de las empresas y el medio ambiente, favoreciendo de esta manera la calidad de vida del trabajador, su familia y su estabilidad social y laboral.

Gráfica No. 10. COPASST



Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo a lo anterior no se tiene actualmente un vigía que vele por los derechos de los trabajadores y que participe activamente en las actividades de promoción de la salud y prevención de riesgos.

En términos generales sobre el diseño e implementación del Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo, se evidenció que el 100% de los encuestados manifiestan desconocer todo lo relacionado con el tema, esto evidencia que la empresa Electricconsultores Proyectos Eléctricos y

Civiles S.A.S. no cuenta con un SG-SST por ende no está cumpliendo con los requisitos legales aplicables.

Las organizaciones son las primeras beneficiadas al reducir el impacto y las consecuencias de los accidentes y las enfermedades laborales, en tiempo, en dinero y en eficiencia. A su vez, también gana el trabajador, la sociedad y el país. Es por ello que la implementación del SG-SST es un reto a la eficiencia y a la capacidad gerencial de todas las empresas del país.

Es Considerado como una herramienta de mejora continua, el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo desarrollado bajo la aplicación del ciclo PHVA, suministra un método acertado para evaluar y mejorar los resultados en la prevención y gestión eficaz de los peligros y riesgos en el trabajo, optimizando la seguridad laboral, pero sobre todo optimizando los costos económicos que pudiera acarrear una empresa al no llevar a cabo el seguimiento y control como lo exige la Ley.

La importancia de la implementación del SG SST, no tiene que ver solamente con compromisos políticos o imposiciones del estado, se trata de los efectos negativos que la no implementación puede generar para las empresas (multas, sanciones, pérdidas de contratos, líos legales, entre otros).

Finalmente, la prevención de riesgos laborales es el primer paso para garantizar la seguridad de los trabajadores en una empresa por todos los medios posibles y en todos los aspectos que tienen relación con el trabajo y las actividades que desarrolla una persona en su entorno laboral, es fundamental invertir tiempo y sobre todo esfuerzo en implementar una política de prevención de riesgos laborales, ya que su apropiada ejecución y seguimiento ayudará a disminuir la posibilidad de sufrir accidentes en el trabajo y eliminará en alto grado la probabilidad de sufrir enfermedades laborales. Así mismo, aumenta las condiciones de seguridad y facilita el trabajo, permite el cumplimiento de la normativa vigente, con lo que se evitara posibles sanciones o multas. Con esto también se mejorará la gestión

de la empresa y la satisfacción de los trabajadores, se cultivará el autocuidado, la motivación y la productividad de los mismos, así como los beneficios anteriormente mencionados para la empresa. De acuerdo a los resultados reflejados en las encuestas se realizó una Priorización de Riesgos y determinación de Controles como se observa a continuación:

Priorización De Riesgos Y Determinación De Controles (Encuesta) Noviembre 2018

Electriconsultores, Proyectos Eléctricos y Civiles S.A.S.

Proceso Administrativo por el cual se determinan las siguientes falencias a corregir en el menor tiempo posible, con el fin de mitigar los riesgos y promover actividades de prevención.

1. Capacitación de inducción de ARL.
2. Realización de Plan de Emergencias.
3. Lista Números de Emergencia.
4. Demarcación, Señalización y socialización de rutas de Evacuación.
5. Capacitaciones que promuevan el cuidado integral de la salud del trabajador y prevención de riesgos que puedan generar ATEL.
6. Socialización de riesgos expuestos en cada área de trabajo de los empleados.
7. Elegir por medio de votación al VIGIA.

Cordialmente,

Claudia Patricia Quintero Chaparro – Leidy Katherine Osorio López

8. Conclusiones

Después de realizar la verificación la resolución 1111 de 2017 de Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes y la aplicación de encuestas, al personal Directivo, para el respectivo diagnóstico como se mencionó en el diseño metodológico se concluye lo siguiente:

- La empresa Electricconsultores, Proyectos Eléctricos y Civiles S.A.S., actualmente no cuenta con un Programa en Seguridad y Salud en el Trabajo que prevea Riesgos y/o posteriores accidentes o Enfermedades de Tipo Laboral, por esta razón, para dar cumplimiento a nuestro objetivo principal y el problema inicialmente planteado se presenta la propuesta **correspondiente para realizar el Diseño e Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo** teniendo como base los resultados del Diagnóstico inicial y las demás herramientas aplicadas.
- De acuerdo a lo estipulado en la Resolución 1111 de 2017 en sus artículos 5 y 6, la empresa deberá realizar la contratación inmediata del profesional o especialista en Seguridad y Salud en el trabajo, con el objetivo de hacer entrega de la propuesta para el diseño de la implementación correspondiente del SG–SST, teniendo en cuenta, que actualmente presenta un nivel **CRÍTICO** pues no realiza ningún tipo de vigilancia, seguimiento y control, en primer lugar que permita la mitigación de riesgos, se ejecuten todas las medidas de control, promoción y prevención velando siempre por la salud de los trabajadores y en segundo lugar que permita evidenciar un costo-beneficio para el empleador teniendo en cuenta que a menor ausentismo y accidentalidad mayor es la producción y rentabilidad empresarial.

- Se elaboró la matriz de identificación de Peligros, valoración y control de los Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional. Bajo la metodología de la guía GTC 45 la cual arrojó como resultado que las actividades Administrativas (digitación, labores de oficina, labores administrativas), se encuentran en un nivel de riesgo bajo, para lo cual se permite recomendar los siguientes controles:
 - Seguimiento de puestos de trabajo
 - Aplicación de programas de prevención y lesiones osteomusculares.
 - Suministro de implementos de protección personal.
 - Ejecutar del programa de vigilancia de salud visual.
 - Capacitación y campañas de promoción y prevención.
 - Gestionar condiciones de salud y cumplir con las recomendaciones.
 - Campañas continuas en higiene postural, orden y aseo.
 - Exámenes médicos periódicos
- De igual manera y bajo el mismo nivel de riesgo se encuentran las actividades de Servicios Generales para lo cual se recomienda los siguientes controles:
 - Inducción sobre productos de aseo y limpieza.
 - Capacitación en higiene postural.
 - Campañas autocuidado (manejo de cargas para servicios generales y de mensajería).
 - Suministro de implementos de protección personal.
- Así mismo, se diseñaron los siguientes formatos para dar cumplimiento al Decreto 1072 de 2015:
 - Políticas de SG–SST

- Nombramiento de Vigía de Salud
- Política contra el consumo de alcohol y tabaquismo
- Conformación de comité de convivencia, entre otros.

Lo anterior con el fin de realizar la entrega de la propuesta del diseño para todo el proceso de implementación y aplicar el ciclo PHVA de modo que sean retroalimentados y mejorados a todos los niveles.

La gerencia manifiesta su compromiso de iniciar el diseño e implementación del SG SST, este compromiso es fundamental, toda vez que es la base y el inicio de todos los procesos que agrupan la seguridad y salud en el trabajo, poner el foco sobre este tema prioritario genera valor para la empresa y permite crear una ventaja estratégica que benefician y garantizan la salud y la seguridad de todos los colaboradores y también en los negocios que adelante. Finalmente, es indispensable involucrar a todos los directivos, socios, accionistas, trabajadores y contratistas; ya que este compromiso de todos los niveles actúa como motivación para orientar todas las acciones y alinear las conductas de seguridad a las que se pretende llegar.

9. Recomendaciones

1. Esta propuesta para el Diseño de Seguridad y Salud en el Trabajo debe ser implementada lo más pronto posible.
2. Garantizar personal idóneo para realizar el diseño y efectuar el proceso de implementación mantenimiento y mejoramiento del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el Trabajo.
3. El diagnóstico inicial se realizó con el objetivo de identificar las prioridades en Seguridad y salud en el trabajo, estos resultados son el punto de partida para el diseño de nuestra propuesta con enfoque a la implementación del sistema de gestión, y se recomienda que esta evaluación inicial, se revise anualmente y/o se actualice cuando sea necesario con el objetivo de mantener vigentes las prioridades del sistema acorde con los cambios en las condiciones de trabajo.
4. Se recomienda asignar las funciones y responsabilidades en SST a todos los niveles de la organización, esto con el fin de dar cumplimiento a la normatividad vigente y generar compromisos propios con la seguridad y salud en el trabajo. Estas responsabilidades se deben divulgar y se deberán aplicar todas las medidas necesarias que se generen de acuerdo con los mecanismos implementados.
5. Priorizar las necesidades requeridas de acuerdo con los mecanismos establecidos, y programar las de mayor impacto en el plan anual de trabajo, con el objeto de mejorar las condiciones de trabajo, realizar seguimiento periódico.
6. Establecer canales o estrategias de comunicación que permitan realizar el seguimiento y cumplimiento a las funciones y responsabilidades asignadas frente al SG SST, con el fin de conocer el grado de avance e implementación y posterior mantenimiento del mismo.

7. Realizar control de documentos y registros del SG SST.
8. Cada vez que se realice una nueva contratación personal y/o se tengan nuevos clientes o proyectos, es necesario revisar y ajustar todos los documentos necesarios tales como la matriz de Peligros y Evaluación de Riesgos entre muchos otros.
9. Verificar las especificaciones de construcción del centro de trabajo para comprobar debilidades de la edificación, además para identificar las áreas seguras que servirán de resguardo para los trabajadores en caso de presentarse un sismo o terremoto.
10. El Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo contratada por Electricconsultores Proyectos Eléctricos Y Civiles S.A.S., debe revisar de manera detallada cuales son los PVE que aplicaran dependiendo el tipo de Proceso Licitatorio y contratos vigentes.
11. Cuando se esté contratando con entidades públicas y privadas es necesario revisar, ajustar y suministrar todos los elementos de Protección Personal y estar atentos al Plan de Manejo de Tráfico solicitado por cada proyecto.
12. Contratar el personal idóneo para cada tarea tanto en la parte administrativa como en la parte operacional de Obra.
13. Realizar un protocolo de actuación en caso de presentarse esta emergencia natural, de manera que los trabajadores conozcan qué deben hacer en caso de sismo.
14. Extender el plan de emergencias, planear y evaluar los simulacros de evacuación y capacitar a los trabajadores en este aspecto.
15. Conformar una brigada de emergencia para el centro de trabajo que garantice a su vez la debida y oportuna atención de una emergencia y la dotación de elementos atención de emergencias cuando sea necesario.

APORTES PERSONALES DE LA INVESTIGACIÓN

Considerando los antecedentes expuestos y la experiencia adquirida a través de la ejecución de las normas vigentes los aportes a este escrito son los siguientes:

1. Se evidencia al interior de las empresas sin tener en cuenta la actividad económica y tamaño de la misma, es que todos coinciden en que el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo no tiene el control y el seguimiento adecuado, lo cual genera entonces falta de credibilidad en el mismo y cumplimiento.
2. Se hace solo para evitar el pago sanciones y no por el cumplimiento de sus objetivos principales que son garantizar lugares y sitios de trabajo seguros, prevención y promoción por parte de la empresa y autocuidado por parte del trabajador, tener claridad sobre las responsabilidades de cada actor del sistema y el alcance de los profesionales en este tema; lo que se percibe al interior de las organizaciones es que el tema de la SG-SST puede ser asignado a cualquier persona en áreas como contabilidad, calidad, tesorería etc., cuando en realidad se debe contar con el recurso humano idóneo y apoyo financiero para el diseño e implementación del mismo”.
3. Está demostrado que en un alto porcentaje donde este proceso lo realiza por cumplir la norma, sin embargo, no se ejecutan las actividades y los programas establecidos en la misma con el fin de crear una verdadera cultura de auto cuidado y el apoyo por parte de las directivas de manera constante que demuestren mejoras en el tema.

Referencias Bibliograficas y Cablegrafia

COPASST. (19 de 10 de 2018). Obtenido de COPASST: <http://slt.sanchezpolo.com/index.php/sociedad-tsp/47-sistema-de-gestion-en-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-sg-sst>

D.C, S. J. (s.f.). Secretaría Jurídica Distrital de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. Obtenido de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjurMantenimiento/normas/Norma1.jsp?i=2629>

Federación de Aseguradores Colombianos, Fasecolda. 2010 [citado 29 sep 2010].

Disponible en http://www.fasecolda.com/fasecolda/BancoConocimiento/R/riesgos_profesionales-estadisticas_del_ramofinal.asp

ISOTools. (06 de 09 de 2016). Obtenido de Blog Calidad y Exelencia SG-SST:

<https://www.isotools.org/2016/09/06/consiste-sistema-gestion-la-seguridad-salud-trabajo-sg-sst/>

Juan Manuel Araujo-Alvarez, M. e.-F. (s.f.). SCIELO Salud Publica de Mexico. Obtenido de <https://www.scielosp.org/article/spm/2002.v44n4/362-370/>

Leccion 2: Historia de la Salud Ocupacional en Colombia. (s.f.). Obtenido de http://www.academia.edu/7734635/ecci%C3%B3n_2_Historia_de_la_Salud_Ocupacional_en_Colombia

Martinez, H. V. (19 de 05 de 2017). SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. MAGDALENA, CIENAGA, COLOMBIA.

Ministerio de Protección Social, 2009 [citado 29 sep. 2010]. Disponible en:

www.minproteccionsocial.gov.co/Normatividad/Forms/AllItems.aspx

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL Y DE SALUD. Decreto Ley 1295. Santa Fe de Bogotá: 1994.

Carrillo, R. (18 de 10 de 2018). Secretaría de Gobierno de Salud. Obtenido de

<http://www.msal.gob.ar/index.php/home/salud-ocupacional>

MINISTERIO DE TRABAJO. (s.f.). Obtenido de <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019522>

Ministerio de Trabajo. (19 de 10 de 2018). MINTRABAJO. Obtenido de MINTRABAJO:

<http://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>

pinilla, J. H. (07 de 2011). UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. Obtenido de

<https://revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/view/40486/42322>

Organización Mundial de la Salud. (19 de 10 de 2018). Obtenido de Organización Mundial de la Salud:

<http://www.who.int/suggestions/faq/es/>

Trabajo, M. d. (s.f.). Resoluciones . Obtenido de

<http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/647970/Resoluci%C3%B3n+1111-+est%C3%A1ndares+m%C3%ADnimos-marzo+27.pdf>

Universidad Autónoma de Colombia. (19 de 10 de 2018). Universidad Autónoma de Colombia. Obtenido de

<http://www.fuac.edu.co/sgst>

Universidad Santo Tomas. (s.f.). Obtenido de <https://copasst.usta.edu.co/index.php/que-es-el-copasst>

ANEXOS