

# SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS EN LA PRACTICA PROFESIONAL



Sistematización de la práctica profesional, construcción y documentación en el software sylogi de la matriz de peligros, valoración y evaluación de los riesgos en la empresa WG Consultores.

**Caterine Inés Hernández Campo**

Sistematización presentado como requisito para optar al título de Administrador en Salud Ocupacional

Asesor(a)

**Paola Viviana Ordoñez Eraso**

Psicóloga

Especialista en Gerencia del Talento Humano

Magister en Salud Ocupacional

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Antioquia y Chocó

Sede Bello (Antioquia)

Programa Administración en Salud Ocupacional

febrero de 2021

### **Dedicatoria**

Primero que todo agradezco a mi madre Dalila Campo por brindarme el apoyo y el mejor ejemplo, a mis hermanos por siempre estar en los momentos que he necesitado y sobre todo a mi hija Sofía Vergara Hernández, ella es mi motivación por la que nunca desistí en abandonar el barco, ella me da la fuerza y el coraje para sobre ponerme en los momentos de cansancio y desmotivación, a mi esposo Andrés Felipe Vergara por ser incondicional y acompañarme en los momentos que he necesitado

A mi padre que desde el cielo me ilumino hasta final con sabiduría para lograr mi gran meta.

### **Agradecimientos**

Agradecer en primer lugar a DIOS por no abandonarme, por mantener intacta la ilusión de alcanzar este sueño que hace parte de mi proyecto de vida, a mi familia, mama, hermanos esposo e hija, son mi motivación para lograr lo que me propongo, a mi suegra que siempre tiene una palabra bonita y de empuje para ser cada día mejor, a mis compañeros especialmente Yuliza Tamayo que siempre fue mi alma gemela durante este proceso de grandes aprendizajes, a los docentes por la paciencia y enseñanzas, a la universidad UNIMINUTO seccional Bello.

## Contenido

Resumen .....	6
Abstract .....	7
Introducción .....	8
CAPÍTULO I .....	9
1.1    Justificación .....	9
1.2    Objetivo General .....	11
1.2.1    Objetivos Específicos:.....	11
2    Contextualización .....	12
2.1    Reseña histórica .....	12
2.1.1    Misión .....	13
2.2    Organigrama de la empresa.....	14
3    Descripción de la dependencia o área donde se desarrolló la práctica profesional.....	14
4    Problemática .....	15
5    Rol Como Practicante .....	15
6    Estado del Arte.....	17
CAPÍTULO II .....	24
7    Referentes Conceptuales .....	24
7.1    Marco Legal .....	24
7.2    Marco Conceptual .....	31

	5
SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS EN LA PRACTICA PROFESIONAL	
7.3 Marco Teórico.....	36
8 Metodología .....	43
9 Interpretación crítica .....	49
10 Conclusiones .....	55
11 Recomendaciones .....	56
11.1 Para la empresa .....	56
11.2 Para la Universidad.....	57
11.3 Para el Estudiante.....	57
12 Bibliografía .....	58

## SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS EN LA PRACTICA PROFESIONAL

### **Resumen**

La opción de grado seleccionada para adquirir el título en administración en salud ocupacional es la sistematización de práctica profesional, proceso que se requiere documentar bajo unos lineamientos estructurados, la identificación del tema es la construcción de la documentación para diseñar e implementar la matriz de peligros para los trabajadores que le brindan asesoría a la fiscalía general de la nación, cliente principal de la empresa WG consultores.

Los objetivos definidos es sistematizar los procesos aprendidos durante el desarrollo de la matriz de peligros, para conocer esta experiencia se contextualiza sobre la empresa, detallando la estructura organizacional, la ubicación geográfica, describiendo los procesos internos, describir y documentar las actividades desarrolladas durante la práctica profesional, detallando cada una de estas es indispensable para lograr el objetivo.

Se finaliza con el análisis crítico donde se definen las oportunidades de mejora, propuestas y recomendaciones para las partes interesadas (Organización, Universidad y sector académico).

Palabras clave: Sistematización, Riesgo, Peligro, Proceso, Análisis, Software

### **Abstract**

The degree option selected to acquire the degree in occupational health administration is the systematization of professional practice, a process that requires documenting under structured guidelines, the identification of the topic is the construction of the documentation to design and implement the hazard matrix for the consultants who provide advice to the attorney general of the nation, the main client of the company WG consultants.

The Defined objectives is to systematize the processes learned during the development of the hazard matrix, to know this experience is contextualized about the company, detailing the organizational structure, the geographical location, describing the internal processes, documenting the activities developed during the professional practice, detailing each of the activities that were executed to achieve the objective.

It ends with the critical analysis where the opportunities for improvement, proposals and recommendations for the interested parties (Organization, University and academic sector) are defined.

Keywords:

Systematization, Risk, Danger, Process, Analysis, Software

### **Introducción**

La identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud en el trabajo es un método de gestión que permite determinar objetivamente los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores a los que se expone una organización, se diligencia y ajusta de acuerdo a la necesidad de la empresa según la metodología a implementar, requiere analizar las tareas que desarrollan los trabajadores.

La sistematización de la experiencia de práctica profesional se construye con base en los aprendizajes adquiridos durante el desarrollo de las actividades del proceso; el tema que se intervino de acuerdo a la necesidad que presentó la empresa, fue la construcción de la información de las actividades para el diseño de la identificación, valoración y control de la matriz de peligros en la empresa WG Consultores, esta matriz se construyó con base en la GTC 45. El desarrollo de práctica profesional fue basado en el proceso de los asesores que le prestan servicio a la fiscalía general de la nación, se pretendía conocer cada una de las actividades que ejecutan para identificar los riesgos a los que se exponen y proponer planes de mejoramiento de los riesgos altos, con el objetivo de prevenir accidentes y enfermedades de origen laboral.

Con base en el proceso de la práctica profesional se pretende sistematizar y documentar los aprendizajes obtenidos sobre el paso a paso de la construcción de una matriz de peligros a través de un software; este proceso proporciona información



constructiva y de ayuda sobre cómo se interviene y se valora los riesgos de los colaboradores en una empresa, generando valor al sector académico y empresarial.

## CAPÍTULO I

### 1.1 Justificación

La sistematización de experiencias es una primera aproximación a una dimensión del mundo de la acción, del obrar humano; la sistematización no se refiere a cualquier acción, si no a la que tiene lugar en el marco de proyectos y programas de desarrollo, es decir de intervenciones intencionales con objetivos de transformación de la realidad. La sistematización de experiencias está vinculada estrechamente al concepto de experiencias, entendida como lo sucedido en la ejecución que expresa una propuesta, pero al llevarla a la práctica suceden necesariamente imprevistos nuevos hechos que son resaltados de las interacciones entre todos los actores involucrados que dan lugar a procesos nuevos e inéditos a los cuales denominamos experiencias. (Barnechea Garcia & Morgan Tirado , 2010)

Según El interés por la sistematización de las experiencias ha crecido enormemente en los últimos años en muy diversos campos, sobre todo en las áreas de intervención social, salud, educación, proyectos de desarrollo, derechos humanos, etc., incluso en otras como capacitación y protección del medio ambiente, es cada vez más evidente y valorada la necesidad de rescatar los aprendizajes de las experiencias prácticas que se adelantan en el campo de la acción cotidiana. (Jara H, 2018)

La sistematización nos permite describir experiencias fruto del conocimiento adquirido durante el desarrollo de nuevos procesos, estos aprendizajes son proyectados hacia los estudiantes y el ámbito empresarial, donde se describe y se da a conocer el cómo se construye, se identifica y se valoran los riesgos de los colaboradores a través de una metodología donde se prioriza los riesgos a los que se exponen, a su vez cumplir con la normatividad vigente colombiana, experimentando y explorando a través de nuevas tecnologías y desarrollo de algunos métodos de documentación.

La empresa WG Consultores, carece de la información sobre las actividades que desarrollan cada uno de los cargos que le brindan asesoría a la fiscalía, consultar y construir a cada uno de los colaboradores las tareas diarias que ejecutan, es indispensable para nombrar y definir las actividades y proceder con la evaluación y valoración de estas; basado en la GTC 45 para plasmarlo en un software que implementa la empresa. Sistematizar esta experiencia permite conocer, investigar y aplicar metodologías sobre la construcción de peligros, además como acceder a la información, tener experiencia de conocer otros procesos, interactuar con los colaboradores como expresan los riesgos y al mismo tiempo las inconformidades a las que se exponen para que la empresa implemente planes de mejoramiento

Esta experiencia de practica también es un proceso crítico porque se analiza y organiza las ideas de forma concreta para documentar como se construye una matriz de peligros, definiendo el cómo se aplica lo investigado sobre la normatividad, como se

entrevista o que variables se debe tener en cuenta para preguntarle a los colaboradores sobre sus riesgos.

## **1.2 Objetivo General**

Documentar técnicamente la experiencia de aprendizaje de la práctica profesional como administradora en salud ocupacional realizada en el semestre 2020-2, en la construcción y documentación de la matriz de peligros parametrizada en el software Sylogi de los empleados que asesoran la fiscalía general de la nación, cliente principal de la empresa WG Consultores.

### **1.2.1 Objetivos Específicos:**

- Comunicar las lecciones aprendidas durante la construcción de la matriz de peligros, evaluación y valoración de los riesgos para el desarrollo de un nuevo proceso en el software sylogi, dirigido al personal de SST de la empresa WG Consultores.
- Robustecer a través del estado del arte y el referente conceptual el conocimiento útil construido a nivel académico y empresarial a partir de la experiencia de aprendizaje adquirida en el desarrollo de la matriz de peligros, evaluación y valoración de los riesgos con el software Sylogi
- Generar una reflexión crítica frente a los aprendizajes significativos de la práctica profesional para que sirva como modelo de propuestas en el marco del diseño de

matrices de peligro, evaluación y control de los riesgos a los estudiantes en administración en salud ocupacional.

## 2 Contextualización

### 2.1 Reseña histórica

WAYGROUP, inicio sus actividades en el año 2009, en la ciudad de Medellín, desde el inicio de sus actividades, se especializó en la promoción y prevención de riesgos laborales, siendo pioneros en la asesoría, capacitación lúdica y específica a cada actividad económica de las empresas clientes.

Con el transcurso de los años incorporaron nuevas líneas de negocio a nivel nacional, con el objetivo de estar a la vanguardia en cuanto a las legislaciones vigentes aplicables a Seguridad y Salud en el trabajo (SST), teniendo en cuenta la aplicabilidad y capacidad de respuesta que tiene las empresas en cuanto a legislaciones.

Promueven los clientes a soluciones integrales a las necesidades en el área de SST. Cuentan con excelente grupo humano de 250 profesionales en el área de SST, el cual se capacita en forma permanente a fin de estar actualizado en los cambios e innovaciones que se presenta en nuestro ámbito.

**Empresa:** WG CONSULTORES SST S.A.S.

**Nit:** 9002724691

**Dirección y teléfono:** Carrera 43 B 16 41 Oficina 1504, Medellín- Antioquia

**Tipo de Sociedad:** Sociedad por acciones simplificada

**Número de empleados:** Mas de 50 Trabajadores

**Tiempo que lleva en el Mercado:** 11 años

**Sector al que pertenece:** sector terciario (prestación de servicios)

### **2.1.1 Misión**

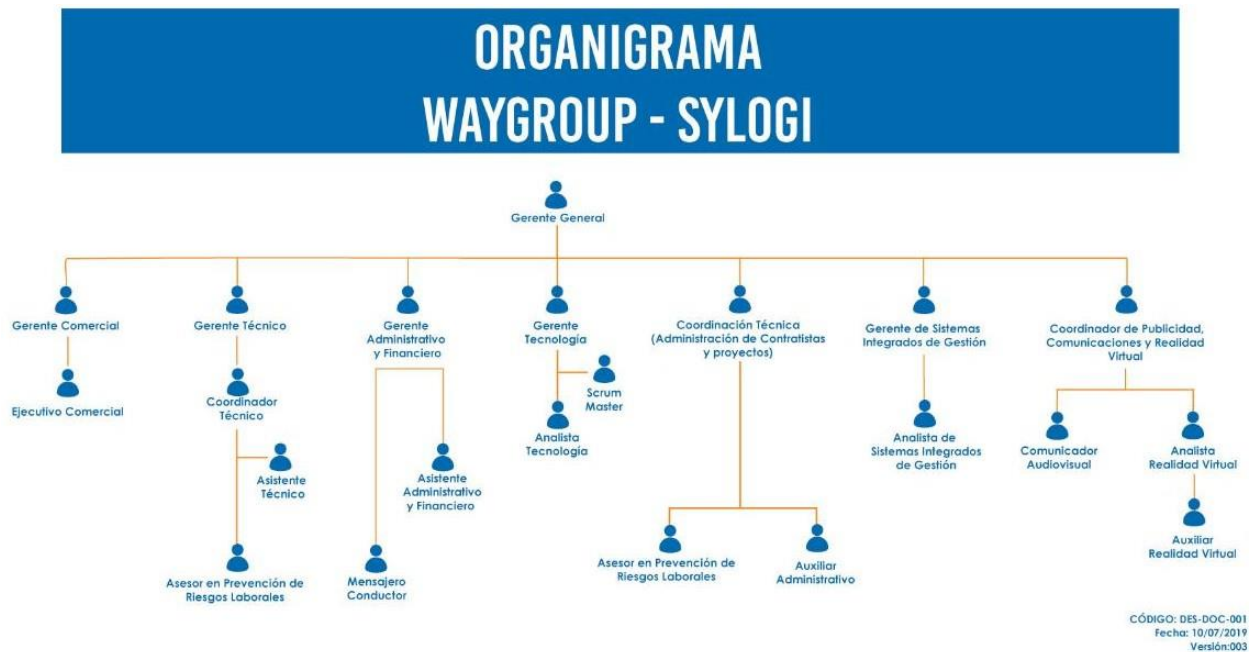
Ser los Aliados estratégicos en la administración de los Riesgos Laborales de las empresas y en la implementación de los sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST.

#### **2.1.1.1 Visión**

Ser una empresa líder en Riesgos Laborales, implementando la mejora continua en todos nuestros procesos a través de desarrollos tecnológicos de última generación con un equipo de profesionales integrales

## 2.2 Organigrama de la empresa

### Ilustración 1



(Fuente propia de la empresa WG-Consultores )

## 3 Descripción de la dependencia o área donde se desarrolló la práctica profesional

En el proceso donde se desarrolló la práctica profesional fue el área técnica, está conformada por un equipo de 20 asesores de planta ,liderado por una profesional competente y especialista en el área de SST, cada uno de los integrantes del equipo tiene a cargo empresas clasificadas como grandes, mediana, pequeñas y empresas micro, donde le brindan servicio en temas de seguridad y salud en el trabajo, como capacitaciones, desarrollo de actividades en promoción y prevención, brigada de seguridad, plan de emergencia, entre otros.

#### **4 Problemática**

Para dar cumplimiento con la legislación colombiana y pensar en el cuidado de sus colaboradores, la RESOLUCIÓN 0312 de 2019 establece los estándares mínimos que da continuidad al sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo; en la empresa WG Consultores se estaba incumpliendo dicho requisito, motivo por el cual se crea la necesidad de construir y documentar la matriz de peligros y valoración de los riesgos para los empleados que asesoran al cliente fiscalía General de la Nación, durante el desarrollo de la práctica profesional de administración en salud ocupacional una de las variables indispensables era consolidar la información y creación de la matriz a través de un software llamado sylogi, un módulo totalmente nuevo en mi aprendizaje como practicante, donde me permite conocer y experimentar una herramienta tecnológica e innovadora enfocada en la metodología (GTC 45), adicional a ello la interacción con los asesores me llevo a identificar la forma como se debe abordar a los trabajadores para construir la información y consolidar en detalle cada una de las actividades para asociar los riesgos laborales.

#### **5 Rol Como Practicante**

Durante el desarrollo de la práctica profesional en administración en salud ocupacional en el año 2020-2, las actividades asignadas por la empresa fueron:

- Consultar las tareas que desarrollan los asesores para el cliente fiscalía general de la nación, esta información se obtenía a través de entrevistas vía telefónica a cada uno de los cargos (124 cargos).
- Estructurar y agrupar las tareas descritas por los asesores para nombrar las actividades y parametrizarlas en la plataforma sylogi.
- Proceder con la parametrización en la plataforma sylogi de cada uno de los campos tales como centros de trabajo, cargos, controles existentes en cada uno de los riesgos asociados a cada una de las actividades.
- Valorar los riesgos según GTC 45 en la plataforma sylogi.
- Generar reporte a través de la plataforma, verificando el consolidado de la información final específica para presentar al área técnica de la empresa WG Consultores.

En la empresa WG Consultores me desempeño hace 2 años como asesora en prevención en riesgos laborales para un cliente del sector eléctrico, realizo las funciones de verificar, capacitar, realizar evaluaciones precontractuales a través del software Sylogi, una herramienta que salva guarda toda la documentación que define el cliente en el manual de contratista, basado en la normatividad vigente colombiana relacionado con todo lo de Seguridad y salud en el trabajo.



## 6 Estado del Arte

Dentro del proceso de construcción del estado del arte para la temática de diseño y documentación de la matriz de peligros, valoración y control de los riesgos, se encuentran varios estudios:

A nivel internacional en el continente Europeo se encuentra una tesis doctoral realizada por Francisco brocal Fernández, Ingeniero de organización Industrial de la universidad nacional de educación a distancia en el año 2014 en Madrid, cuyo objetivo es desarrollar una metodología con la que analizar y modelizar los NER definidos por la EU-OSHA, estos resultados sean compatibles con los procedimientos generales de identificación y evaluación de riesgos laborales de aplicación a los PAF, en el cual se encuentra la descripción por etapas de procesos avanzados de fabricación (PAF) que se caracterizan por estar asociados a variables innovadoras tanto de carácter tecnológico como organizativo que tienden a modificar los lugares, procesos y prácticas de trabajo convencionales, pudiendo generar además de riesgos laborales tradicionales, otros denominados riesgos nuevos y emergentes (NER), lo que plantea nuevos desafíos para trabajadores y empresas que, a su vez, demandan enfoques políticos, administrativos y técnicos que garanticen unos niveles elevados de seguridad y salud en el trabajo, la metodología es la investigativa y concluye que la utilización directa de este conjunto de riesgos en los procedimientos de identificación de riesgos laborales, aplicados con carácter general en los procesos laborales y de forma particular en los procesos avanzados de

fabricación, puede dar como resultado la identificación de riesgos laborales tradicionales en lugar de nuevos y emergentes. (Fernandez Brocal , 2014)

A nivel de América latina se encuentran dos estudios en países como Ecuador y Perú:

En el año 2013 en la ciudad de Cuenca Ecuador se encuentra una tesis por Ángelo Fernando Asanza Jiménez sobre Elaboración de la Matriz de Riesgos Laborales en la empresa Proyecplast cia Ltda, cuyo objetivo es elaborar la matriz de riesgos laborales y diseñar un conjunto de medidas de protección para los colaboradores de la planta en el cual se encuentra que la empresa no tiene un estudio técnico y de valoración de riesgos laborales a los que están expuestos sus colaboradores, en todas las áreas de trabajo, adicionalmente no cuenta con un delegado para que controle las actividades así como los mecanismos en seguridad industrial y las medidas preventivas que deben acatar los colaboradores antes de realizar sus funciones dentro de la empresa, esta tesis utilizó la metodología documental y concluye que por medio de un análisis inicial y valoración de riesgo final se obtuvieron no conformidades sin embargo se diseñó un conjunto de medidas de protección para cada uno de los puestos de trabajo. (Asanza Jimenez , 2013)

En la ciudad de Cajamarca Perú en el año 2019 se encuentra una tesis profesional en su autoría por Bach Max Vladimir Infante Zambrano cuyo objetivos son realizar la evaluación de riesgos en las actividades de movimiento de tierras de la construcción del PAD de lixiviación en Ciénaga dividida en 3 fases definidas en la construcción de la

matriz IPERC como línea basal, luego evaluación de los riesgos mediante un análisis de probabilidad y severidad, y por ultimo una evaluación de riesgo residual, para el desarrollo de la tesis utilizaron la metodología de estudio de casos y concluye que la implementación de la evaluación de riesgos en el sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de Minera de lixiviación en Ciénaga ha ayudado a controlar y reducir la ocurrencia de accidentes e incidentes y esto se mostró mediante el índice de accidentabilidad que la empresa tuvo durante los 5 primeros meses de ejecución del proyecto, dando resultados positivos en la nula ocurrencia de un riesgo de nivel medio a alto. ( Infante Zambrano , 2019)

A nivel regional se encuentran varios estudios:

Un estudio de proyecto de grado realizado por Vanessa Vivas Lozano de Santiago de Cali en el año 2014 sobre el desarrollo de la matriz de peligros para la empresa DIVECON S.A con el enfoque de la GTC 45, cuyos objetivos son Identificar los riesgos que tiene la empresa actualmente, clasificando los procesos, actividades y tareas para la evaluación de riesgo, Valorar el riesgo evaluando y definiendo los criterios de aceptabilidad del riesgo y la decisión de si son o no aceptables con base a los criterios definidos basándose en la norma GTC 45.

Utilizaron la metodología documental, en la investigación se encuentra que la siniestralidad de la empresa ha aumentado y esta situación se debe a la ausencia en la identificación de los riesgos que se exponen en cada proceso, actividad y tarea; debido al

crecimiento de la empresa. Concluyeron que se implementara un diseño metodológico que permita medir y evaluar la documentación de las diferentes inspecciones planeadas en obra para identificar riesgos y peligros y disminuir la probabilidad de un accidente de trabajo.

(Vivas Lozano , 2014)

Este estudio es realizado en San José de Cúcuta en la Universidad libre seccional dirigido a el personal operativo para el diseño de la matriz de peligros y riesgos con base en la GTC 45 segunda actualización, por Fabián Elías Sánchez Escalante en el año 2016, cuyos objetivos son establecer medidas de prevención y control a los riesgos los cuales se encuentran el personal operativo durante sus actividades, se encuentra que las únicas medidas de intervención es el uso de los elementos de protección personal, los operarios realizan sus actividades de una manera general de forma empírica sin tener estándares o procedimientos definidos, la metodología de investigación que utilizan es la documental y explicativa y concluye la universidad no tiene documentado ni evidencias sobre estadísticas de accidentalidad ni enfermedades de origen laboral, no cuenta con sistema de gestión ni persona responsable que lo administre, adicional a ello el personal no utiliza los elementos de protección personal aumentando las condiciones a que se genere un accidente de trabajo y enfermedades laborales. (Sanchez Escalante , 2016)

Se encuentra un estudio de la empresa STANTON S.A.S realizado por Martha Viviana Rodríguez Rondón en el año 2016 cuyos objetivos es definir, establecer y realizar la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos. Esta investigación consiste en la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos que se presentan en las

diferentes actividades laborales de dicha empresa en el cual se encuentra estadísticas de accidentada muy altas afectándola parte del cuerpo en los miembros superiores, el método utilizado es por medio de la observación y concluyeron que el sector manufacturero es el que presenta mayor tasa de accidentalidad en miembros superiores ya que es la parte más utilizada para la ejecución de actividades cotidianas, también se identifica dentro de la investigación que algunos de los trabajadores omiten las normas de seguridad establecidas por la empresa. (Rodriguez Rendon , 2016 )

Se encuentra un estudio en la ciudad de Bogotá en el año 2016 realizado por Juan David Plazas Ramírez sobre la documentación de la efectividad del software KAWAK en la implementación del decreto 1072 de 2015, cuyo objetivo de este ante proyecto de investigación es el impacto de un sistema informático en las organizaciones como mejora continua y cultura de gestión del riesgo que busca establecer la forma en que la herramienta informática da cumplimiento a la promesa de valor de manera innovadora para centralizar la información y la operación del sistema en un solo lugar de la nube, se utiliza la metodología seccional y experimental y concluyeron que este tipo de desarrollo se ejecutan por etapas ya que dependen de un nivel alto para la creación de software. Sin embargo, este proyecto se desarrolló y es aplicativo para las diferentes empresas que lo deseen comprar e implementar. (Plazas Ramirez , 2016)

Se encontró un estudio realizado en la ciudad de Bogotá sobre el Diseño de la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos de la planta de tratamiento de agua potable del socorro Santander, bajo la GTC 45 por Alexander Manuel

Blanco Arrieta en el año 2017, cuyo objetivo es realizar el diagnóstico e identificación de peligros y riesgos asociados presentes en la construcción de la Planta de Tratamiento de Agua Potable el cual su principal desarrollo se enfoca en los factores de riesgo a los que están expuestos los trabajadores de la Planta de Tratamiento de Agua Potable del Socorro-Santander que no tiene control ya que no tiene implementado un sistema de salud y seguridad en el trabajo (SG-SST) que permiten velar por la protección, seguridad y buenas condiciones de trabajo de los empleados al momento de desempeñar sus labores, para el desarrollo del trabajo de grado utilizan la metodología de orden descriptiva y concluye que los riesgos deben ser intervenidos de forma inmediata, realizar diferentes actividades como exámenes médicos ocupacionales, capacitaciones sobre trabajo seguro, suministro de los elementos de protección personal según las actividades a ejecutar. (Blanco Arrieta , 2017 )

Se encuentra un estudio realizado en Chiquinquirá en el año 2017 sobre la identificación de los peligros y valoración de los riesgos laborales en los procesos de producción de los negocios de carpintería, construcción y ornamentación ubicados en la zona de Urabá en el municipio de Chiquinquirá realizado por Elkin Yesid coy Ramírez, Juan David Daza Rojas y Adriana Milena Sánchez Nemocón cuyos objetivos son Identificar los peligros y valorar los riesgos laborales en los procesos de producción y con base en estos formular medidas correctivas que contribuyan a una mejor calidad de la salud de los trabajadores y al mejoramiento de la seguridad en el trabajo en los negocios de carpintería, construcción y ornamentación ubicados en la zona urbana del municipio, Identificar los elementos de protección personal que los trabajadores deben utilizar en cada uno de los procesos de producción en los diferentes tipos de negocio en el cual se

encuentra con frecuencia incidentes y accidentes de trabajo, actos inseguros por no uso de los elementos de protección personal, condiciones inseguras de trabajo en las instalaciones, desconocimiento en la normas en SST, la metodología de investigación que utilizaron en el trabajo de grado es la exploratoria y descriptiva, se concluyó que la empresa desconocía la normatividad colombiana que hace referencia a la Seguridad Laboral, más del 66% de los trabajadores encuestados afirmaron no tener ningún conocimiento sobre la misma, situación en la que muchos de los trabajadores que informaron conocer dicha normatividad no la aplican, exponiéndose de esta manera a una mayor accidentalidad en esos tipos de negocios. (coy Ramirez, Daza Rojas , & Sanchez Nemocón, 2017)

Se encuentra un estudio realizado en el año 2018 sobre la actualización de la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos laborales en los trabajadores del área administrativa de inversiones Noma S.A.S, realizado por Olga Cecilia González Silva, el trabajo de grado tiene como objetivos Identificar los peligros y riesgos laborales presentes en los trabajadores del área administrativa , otro de los objetivos es efectuar las recomendaciones pertinentes para la prevención de los peligros y riesgos laborales presentes en los trabajadores del área administrativa de la organización, en el cual se encuentra la necesidad de asignar un presupuesto para desarrollar el SGSST, conformar el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, realizar el diagnóstico de las condiciones de salud, Establecer las necesidades de elementos de protección, seleccionar los apropiados y lograr el uso adecuado por parte del trabajador, la metodología utilizada es la de estudio de caso donde se concluye que los riesgos identificados en el proceso

administrativa de Inversiones NOMA en cada actividad, están orientados al riesgo psicosocial, ergonómico y físico por las condiciones especiales del trabajo. (Gonzales Silva , 2018 )

## CAPÍTULO II

### 7 Referentes Conceptuales

#### 7.1 Marco Legal

**Ley 9 de 1979:** Código sanitario nacional. Título III Artículo 80. Para preservar conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones la presente ley establece:

Se debe prevenir todo daño para la salud de las personas, derivado de las condiciones de trabajo.

Proteger a las personas contra los riesgos relacionados con agentes físicos, químicos, biológicos, orgánicos. Mecánicos y otros que puedan afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo.

Eliminar o controlar los agentes nocivos para la salud en los lugares de trabajo.

Proteger la salud de los trabajadores y de la población contra los riesgos causados por las radiaciones.



Proteger a los trabajadores y a la población contra los riesgos para la salud provenientes de la producción, almacenamiento, transporte, expendio, uso o disposición de sustancias peligrosas para la salud pública.

Se hace referencia a la ley ya que exige a todos los sectores de la industria preservar y conservar la salud de los trabajadores; el diseño y construcción de una matriz permite identificar y priorizar los riesgos para luego ejecutar sus respectivos controles contribuyendo a la dignidad y salud de los trabajadores.

**Ley 1562 de 2012:** estableció que el programa de salud ocupacional se entenderá como el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

Además señala en su artículo 1° el Sistema General de Riesgos Laborales es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan y que las disposiciones vigentes de seguridad y salud en el trabajo – SST relacionadas con la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales y el mejoramiento de las condiciones de trabajo, hacen parte integrante del Sistema General de Riesgos Laborales. (Ley 1562 , 2012)

Se menciona la ley 1562 de 2012 ya que hace referencia al Sistema General de Riesgos Laborales. En toda empresa se debe realizar el pago obligatorio de los riesgos

laborales, ya que los trabajadores se exponen a diferentes riesgos y existe la probabilidad de ocurrencia de un evento no deseado por causa o por ocasión, adicional es un beneficio obligatorio que toda empresa debe brindar a sus empleados sobre prestaciones asistenciales y económicas a nivel de salud y pensión.

**Resolución 2400 de 1979** Por la cual se establecen Las disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad reglamentadas en la presente Resolución, se aplican a todos los establecimientos de trabajo, sin perjuicio de las reglamentaciones especiales que se dicten para cada centro de trabajo en particular, con el fin de preservar y mantener la salud física y mental, prevenir accidentes y enfermedades profesionales, para lograr las mejores condiciones de higiene y bienestar de los trabajadores en sus diferentes actividades.

(Resolucion 2400, 1979)

Se referencia esta resolución ya que establece las disposiciones sobre garantizar las condiciones de trabajo optimas y confortables para un mejor desempeño de los trabajadores. Se relaciona directamente con la implementación de la matriz de peligro porque una de las variables indispensables para evaluar los riesgos es la identificación de las condiciones de trabajo o la parte locativa de la empresa.

**Resolución 2013 de 1986** Establece la creación y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en las empresas. (Resolucion 2013, 1986)

Todas las empresas e instituciones públicas o privadas que tengan a su servicio 10 o más trabajadores, está obligada a conformar un comité de medicina, higiene y seguridad industrial, cuya organización y funcionamiento estará de acuerdo con las normas del decreto que se reglamenta. Una de las funciones de dicho comité es proponer medidas de actividades que procuren y mantengan la salud en los lugares y ambientes de trabajo, colaborar en el análisis de las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales y proponer al empleador las medidas correctivas para evitar su ocurrencia, visitar periódicamente los lugares de trabajo e inspeccionar los ambientes, máquinas, equipos, aparatos y las operaciones realizadas por el personal de trabajadores en cada área o sección de la empresa. Dichas actividades se relacionan en la implementación de la matriz de riesgos ya que hacen parte de los controles existentes de la empresa y/o los controles a implementar, de acuerdo a esto los riesgos valorados tienen un mayor o menor impacto en la empresa.

**Resolución 1016 de 1989** Establece el funcionamiento de los programas de salud ocupacional en las empresas. (Resolucion 1016, 1989 )

El programa de salud ocupacional consiste en la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades de medicina preventiva, medicina del trabajo, higiene industrial y seguridad industrial, tendientes a preservar mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones y que deban ser desarrolladas en sus sitios de trabajado en forma integral e interdisciplinaria; la matriz de peligros hace parte de higiene industrial ya que identifica los peligros y riesgos de los trabajadores, esta

Resolución fue derogada por el actual decreto 1072 de 2015, donde integra todos los programas y define un sistema de gestión, sin embargo es importante resaltar que dentro del actual sistema de gestión es fundamental la implementación y ejecución de la matriz de peligros de la empresa

**Resolución 2646 de 2008** Se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional. (Resolución 2406 , 2008)

Se referencia esta Resolución ya que dentro de la clasificación de los riesgos describe el Psicosocial donde se define o determina temas específicos como la gestión organizacional sobre los estilos de mando, pago, contratación, bienestar social, características de la organización del trabajo, condiciones de la tarea, jornadas de trabajo entre otras. Es una de las variables a calificar dentro de una matriz de peligros basada en la GTC 45.

**Decreto 1072 de 2015** Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, establece el Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales, requiriendo por parte de los integrantes de dicho Sistema General, el cumplimiento de sus obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales, así como en el desarrollo y aplicación de los Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. (Decreto 1072, 2015)

Se hace referencia al Decreto 1072 de 2015, ya que define la obligatoriedad de Gestionar los peligros y riesgos, desarrollando medidas de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos y establecimiento de controles que prevengan daños en la salud de los trabajadores, en los equipos e instalaciones, esta gestión se implementa a través de la matriz de peligros a través de la metodología GTC 45.

**Resolución 0312 de 2019** por el cual se define los estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

La resolución se referencia porque en uno del ítem el requisito específico es la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos que se debe de implementar en la empresa, esta resolución es de obligación cumplimiento y es fundamental para la implementación del sistema de gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa. (Resolución 0312, 2019)

**Decreto 1295 de 1994** Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales. En su artículo 2° nos indica los objetivos generales del Sistema General de Riesgos Laborales son la promoción de la seguridad y salud en el trabajo – SST y la prevención de los riesgos laborales, para evitar accidentes de trabajo y enfermedades laborales (Decreto 1295, 1994)

Se referencia el decreto ya que establece desarrollar actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de la población trabajadora, protegiéndola contra los riesgos derivados de la organización de trabajo que puedan afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales de saneamiento y de seguridad, la matriz de identificación de peligros da respuesta a esta actividad de promoción y prevención en la empresa.

**Decreto 0472 de 2015** Por el cual se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales, se señalan normas para la aplicación de la orden de clausura del lugar de trabajo o cierre definitivo de la empresa y paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas y se dictan otras disposiciones. (Decreto 0472, 2015)

Se hace referencia al decreto porque da a conocer la sanción y/o procesos administrativos que pueden perjudicar a la empresa si no cumple con las actividades que se deben implementar de promoción y prevención, entre estas la identificación, valoración de los riesgos según las actividades que ejecuta los empleados en la empresa.

**Decreto 2566 de 2009** Se emite la tabla de enfermedades profesionales. (Decreto 2566 , 2009)

Se referencia el Decreto ya que emite las enfermedades profesionales contraídas por la exposición a los riesgos del trabajador cuando realiza las actividades cotidianas

laborales. Estos riesgos se identifican a través de la matriz de peligros, actividad que permite gestionar y priorizar los riesgos para generar menor impacto en la labor de los trabajadores.

## 7.2 Marco Conceptual

**Accidente de trabajo:** Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo. Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador. También se considerará como accidente de trabajo el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical, aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función. De igual forma se considera accidente de trabajo el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa usuaria cuando se trate de trabajadores de empresas de servicios temporales que se encuentren en misión. (Ley 1562 , 2012)

**Actividad no rutinaria:** Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución. (Decreto 1072, 2015)

**Actividad rutinaria:** Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable. (Decreto 1072, 2015)

**Análisis del riesgo:** Proceso para comprender la naturaleza del riesgo y para determinar el nivel del riesgo. (GTC45 , 2012)

**Amenaza:** Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales. (Decreto 1072, 2015)

**Competencia:** Atributos personales y aptitud demostrada para aplicar conocimientos y habilidades (GTC45 , 2012)

**Condiciones de salud:** El conjunto de variables objetivas y de auto reporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora. (Decreto 1072, 2015)



**Consecuencia:** Resultado, en términos de lesión o enfermedad, de la materialización de riesgo, expresado cualitativa o cuantitativamente. (GTC45 , 2012)

**Elemento de protección personal (EPP):** Dispositivo que sirve como barrera entre un peligro y alguna parte del cuerpo de una persona. (GTC45 , 2012)

**Enfermedad:** Condición física o mental adversa identificable, que surge, empeora o ambas, a causa de una actividad laboral, una situación relacionada con el trabajo o ambas. (NTC- OHSAS 18001 , 2007 )

**Enfermedad laboral:** Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. El Gobierno Nacional, determinará, en forma periódica, las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacionales serán reconocidas como enfermedad laboral, conforme lo establecido en las normas legales vigentes. ( Ley 1562 , 2012)

**Evaluación higiénica:** Medición de los peligros ambientales presentes en el lugar de trabajo para determinar la exposición ocupacional y riesgo para la salud, en comparación con los valores fijados por la autoridad competente. (Guía Técnica Colombiana GTC45 de 2012)

**Evaluación del riesgo:** Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias de esa concreción. (Decreto 1072, 2015)

**Exposición:** Situación en la cual las personas se encuentra en contacto con los peligros. (Guía Técnica Colombiana GTC45 de 2012)

**Identificación del peligro:** Proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de este. (Decreto 1072, 2015)

**Incidente: Evento(s)** relacionado(s) con el trabajo, en el (los) que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad) o víctima mortal (NTC-OHSAS 18001).

**Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones. (Decreto 1072, 2015) Personal expuesto: Número de personas que están en contacto con peligros. (Guía Técnica Colombiana GTC45 de 2012)

**Personal Expuesto:** Número de personas que están en contacto con peligros. (Guía Técnica Colombiana GTC45 de 2012)

**Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos. (Decreto 1072, 2015)

**Riesgo aceptable:** Riesgo que ha sido reducido a un nivel que la organización puede tolerar con respecto a sus obligaciones legales y su propia política en seguridad y salud ocupacional. (NTC- OHSAS 18001 , 2007 )

**Valoración de riesgo:** Consiste en emitir un juicio sobre la tolerancia o no del riesgo estimado. (Decreto 1072, 2015)

**Lugar de trabajo:** Espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización (NTC- OHSAS 18001 , 2007 )

**Proceso:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados (NTC-ISO 9000, 2015 )

### 7.3 Marco Teórico

Son objetivos del Ministerio del Trabajo la formulación y adopción de las políticas, planes generales, programas y proyectos para el trabajo, el respeto por los derechos fundamentales, las garantías de los trabajadores, el fortalecimiento, promoción y protección de las actividades de la economía solidaria y el trabajo decente, a través un sistema efectivo de vigilancia, información, registro, inspección y control; así como del entendimiento y diálogo social para el buen desarrollo de las relaciones laborales. **(Decreto 1072, 2015)**

Administrar la información de un sistema de gestión de manera efectiva y que persista en el tiempo no es una tarea sencilla, muchas de las organizaciones documentan el SG-SST, pero con el tiempo no hay una dinámica efectiva y se convierte en tareas muy operativas e inmanejable, se enfocan en el hacer y olvidan la parte documental, es necesario evidenciar la gestión en el proceso de SST de forma escrita y la norma lo exige entonces es por ello que con mayor relevancia se debe dar cumplimiento a esta gestión documental.

En el proyecto de grado de unos estudiantes de la universidad Cooperativa de Colombia en el año 2019 Yesid Dayana Castillo Melo, Dilson Andrés Otavo Camargo y Hermes Leandro Rivera Solano definen como objetivo el diseño estructural y construcción del software para administrar un SG-SST en una empresa, dentro de este software los trabajadores hacen reportes de forma ágil e intuitiva sobre cualquier anomalía, también estará diseñado para generar alertas de posibles enfermedades laborales para ser tratadas directamente con el personal de la salud ocupacional antes de que se materialice y poder realizar un flujo histórico, también incluye una herramienta audiovisual para la ejecución de las pausas activas, evaluaciones de puesto de trabajo, cursos virtuales en SST, consultar los indicadores de gestión, reportes a la ARL sobre accidentes de trabajo.

La metodología utilizada para el desarrollo de este proyecto es la metodología en cascada, permite finalizar la investigación sin dejar procesos iniciados. Dentro del proyecto los estudiantes describen las diferencias y atractivo del software, está diseñado para trabajar de la mano del usuario proyectando la importancia de los riesgos laborales ya que es un tema que afecta a toda la población, no es un tema de un proceso, es de toda la organización y por eso todos pueden participar del software. La conclusión del proyecto de grado es la facilidad de generar informes inmediatos que permiten aplicar el ciclo PHVA para planear actividades de forma asertiva, adicional a ello la preparación a las auditorías internas y externas (Castillo Melo & Otavo Camargo, 2019)

De la universidad Nacional de Piura – Perú en el año 2019, los estudiantes Pedro Guiancarlo Palomino Seminario, Carlos Benjamín Whacheng Benites y Karina Paola

Cobeñas Rojas realizaron una investigación sobre determinar la mejora de la gestión documentaria del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo de la planta de tratamiento de agua potable- El arenal con la implementación del software QPK-SST, los beneficios de este software es de fácil accesibilidad ya que se puede conectar desde cualquier parte del mundo, solo se requiere internet, un usuario y contraseña; facilita el seguimiento y reportes de accidentes y/o enfermedades laborales, facilita el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo vigentes, evitando sanciones por incumplimiento de ley, fortalece toda la centralización de la información de SG-SST en un solo lugar, facilita el análisis de los resultados para la toma de decisiones y permite una mejor versión por parte de la alta dirección. La metodología utilizada para el desarrollo de la investigación fue a través del ciclo Deming, para la obtención de mejora continua de un proceso basados en el ciclo PHVA como lo determina la ISO 45001.

Las conclusiones de esta investigación es que se logró la implementación del software QPK -SST en la empresa, impactando positivamente la reducción de tiempo que tiene al buscar la información a diferencia de una nube sencilla o carpeta del computador, evidenciando la facilidad y practicidad en la gestión documental. Los estudiantes realizaron una encuesta de satisfacción sobre el manejo y practicidad del software y adquirieron resultados satisfactorios ya que la población trabajadora indico estar muy satisfecho con la implementación (Palomino Seminario , Whacheng Benites , & Cobeñas Rojas , 2019 )

Se encuentra un artículo de la empresa PENSAMOS publicado por Gabriel Roncancio del día 28 de junio del año 2018, donde menciona que la información es el activo más importante de la organización, por ello resaltan la importancia de contar con un sistema sólido para administrar y proteger la documentación, la empresa PENSAMOS indica en este artículo en que consiste un sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SGSI) y las ventajas de un software para gestionar el SG-SST. En este artículo mencionan que en ocasiones las herramientas tecnológicas estandarizadas resultan insuficientes a la hora de implementar un sistema de gestión tan importante y vasto como el SG.SST, es por ello que resaltan las ventajas, ya que automatizar este proceso en softwares generan gran valor en las empresas, algunas de ellas son:

Concentra toda la información en un mismo lugar, por lo que combate el colapso que se genera por la gestión manual de un gran volumen de información.

Cuenta con la capacidad de programar y registrar todas las actividades relacionadas con el plan de capacitación y plan de trabajo anual que exige el SG-SST.

Garantiza que todos los riesgos de la organización se registren en un mismo software y base de datos de modo que hay más garantías de seguridad para conservar los documentos.

Permite conocer el avance de implementación del SG-SST desglosando todos los controles exigidos por el decreto.

Permite organizar y administrar todos los documentos que se encuentran alojados en Excel o Power Point manteniendo la seguridad de toda la información y teniendo un alto nivel de integración.

Al ser un software BCS (indicadores) permite alinear el SG-SST con la planeación estratégica de la organización.

Mantiene los datos históricos de la organización por años, evitando la pérdida la pérdida de información por fallas de equipos informáticos.

Este software permite la integración de las diferentes áreas de la empresa con respecto a la gestión de riesgos del SG-SST.

Administra los documentos teniendo en cuenta su vigencia. En este sentido cuando se detecta una nueva versión de un documento, el anterior queda inmediatamente obsoleto. Evita errores en la documentación.

Este desarrollo de software la empresa lo llama workflow, permite conocer e identificar de gestionar la actividad en el SG-SST, para conocer el avance, pudiendo rastrear con exactitud los tiempos necesarios para finalizar las tareas.

Este software permite gestionar la matriz de peligros.



Permite visualizar los indicadores de forma gráfica teniendo en cuenta las exigencias de la ARL o el ministerio de trabajo.

Centraliza todos los datos de los contratistas y empelados para tener fácil acceso a exámenes ocupacionales, afiliaciones a seguridad social, afiliaciones a cajas de compensación, entre otros, esto generara organización y buena imagen a la hora de presentar auditorias.

Optimiza la comunicación organizacional relacionada con el SG-SST, teniendo identificados los integrantes de los comités de COPASST y convivencia laboral se puede divulgar información e involucrar a todos los trabajadores de la organización.

Este software es una herramienta de automatización modular que integra varias herramientas de gestión que se adaptan a las necesidades de cualquier tipo de organización.

La creación del software es un diseño exclusivo de la empresa cuyo objetivo es para planear, medir y mejorar la salud y seguridad en el trabajador de grandes y medianas empresas. Esta es una herramienta que permite crear matrices de riesgo, integrarlas con planes y procesos, medir los indicadores y reportarlos para crear nuevas mejorar que aseguren un ambiente seguro y amigable para todos en la empresa.

Este software concluye que es un gran beneficio para todas las empresas ya que facilita la documentación de un SG-SST, aportando facilidad en la gestión y procesos trazables, donde se pueda evidenciar la estructura y orden en forma periódica, integrando todos los procesos de la empresa. (Roncacio, 2018)

Se investiga y como resultado se encuentra, una empresa ZYGHT que esta direccionada en la implementación de un software de gestión SSOMA que entrega apoyo en la gestión de seguridad, salud ocupacional y sistemas de gestión ambiental, permitiendo cumplir la normatividad legal y los distintos objetivos empresariales a nivel internacional.

Esta empresa define:

Los beneficios encontrados en este software es obtener respuestas más rápidas ya que permite agilizar la revisión de informes e incidentes, evitando la revisión de papeles como se suele realizar en la vida cotidiana.

La obtención de datos importantes para realizar análisis en donde estemos posicionados para identificar que se necesita para evaluar y así mejorar para aumentar la productividad.

Identificar oportunidades para fomentar la cultura preventiva ya que ayuda a generar conciencia en todo el personal y la organización.

Identifica posibles ahorros en inversiones, ayuda a determinar los costos con mayor exactitud y optimiza las inversiones llevadas a cabo para cumplir con la normatividad vigente.

Permite conocer el funcionamiento de los procesos internos de la empresa, indispensable para identificar, evaluar y controlar los riesgos asociados a cada proceso.

Esta empresa pretende mejorar y consolidar la información del SG-SST, con el objetivo de mejorar el proceso documental a través de un software, garantizando el cumplimiento a la normatividad vigente de cada uno de los países que se impone en los sectores de la industria para cuidar y promover la salud de los trabajadores. (Benson , 2011)

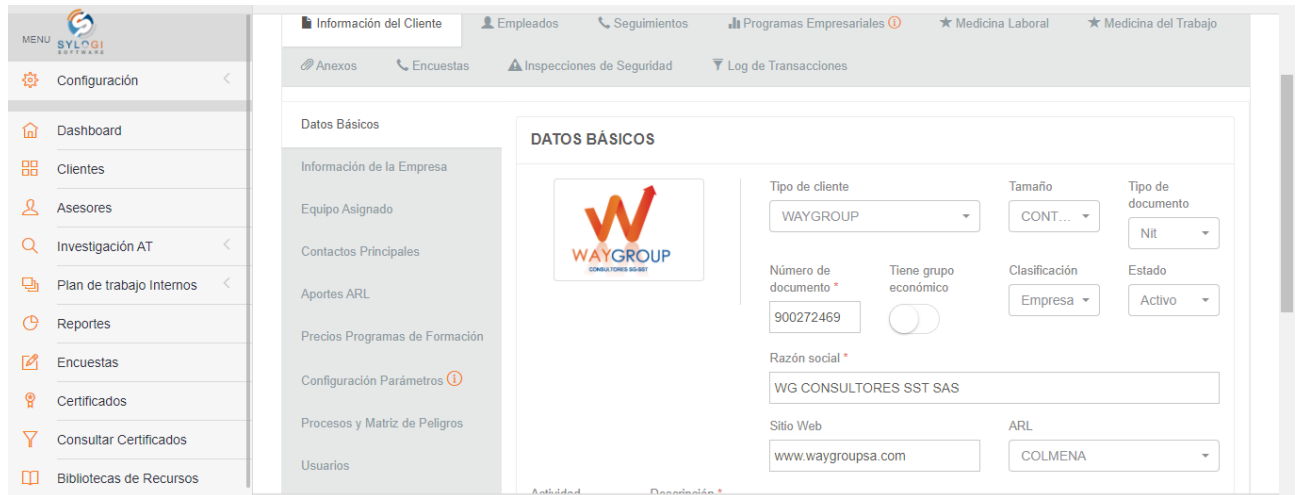
## **8 Metodología**

En primer lugar, se recibió una capacitación sobre el funcionamiento del software sylogi, el desarrollo de los temas fue enfocados a la forma como se debe parametrizar y documentar la información, creación de centro de trabajos y actividades críticas, esta capacitación fue brindada de forma virtual, con una duración de 2.5 horas; la metodología implementada fue teórico practico, paralelamente la facilitadora enseñaba el manejo y explicaba cómo se realizaba la gestión.

Leer y conocer la GTC 45 fue un proceso indispensable porque era el punto de partida para implementar la metodología de evaluación e identificar las variables y ajustarla a la empresa. Esta guía es de fácil acceso se puede encontrar en Internet.

El área técnica de la empresa entregó una base de datos en Excel para iniciar con la construcción de la información, donde contenía datos personales, contactos telefónicos, correos electrónicos y el nombre de los centros de trabajo. Información que permitió contactar vía telefónica a cada uno de los asesores cuyo objetivo fue conocer la información para consolidarla y proceder con la descripción de las actividades. El proceso de las llamadas fue durante el primer mes del desarrollo de la práctica profesional, aproximadamente 2 horas diarias se conversaba con 4 asesores, era el tiempo y cantidad estimada para el desarrollo de la actividad, simultáneamente durante las llamadas se alimentaba la base de datos con la información suministrada para organizar la idea y diseñar el nombre de las actividades críticas. Al finalizar el proceso de las llamadas se procedía con la programación de una reunión virtual con la interlocutora de la empresa, quien daba el aval de la información para dar continuidad con la creación de las actividades y proceder con la parametrización en el software. Para acceder a este se debe crear un usuario y contraseña, información que proporciona la empresa, no es posible crearla de forma autónoma.

## **Ilustración 2**

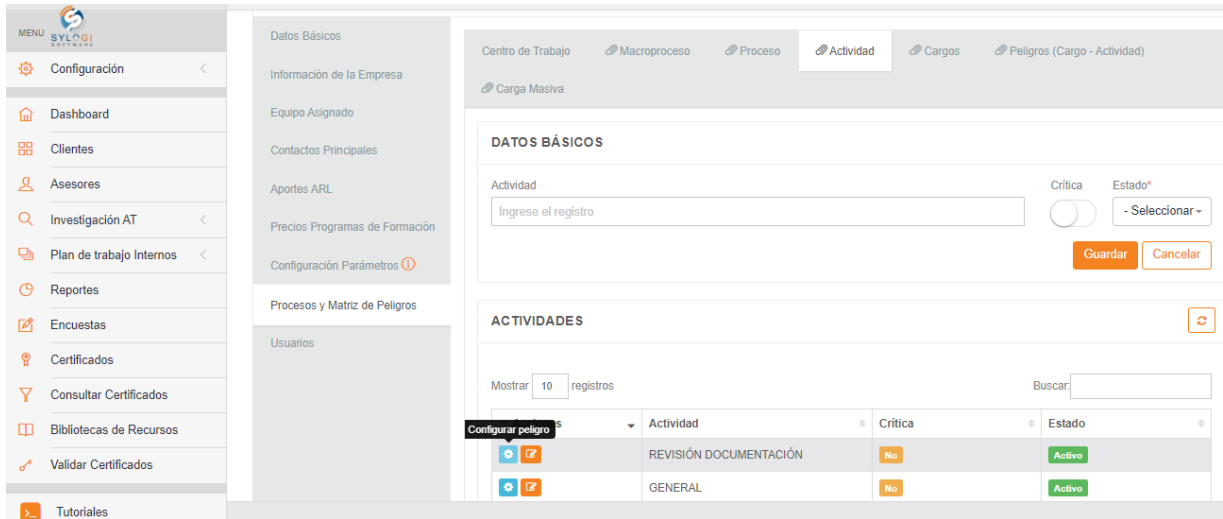


The screenshot displays the SYLOGI software interface. On the left is a navigation menu with options like Configuración, Dashboard, Clientes, Asesores, Investigación AT, Plan de trabajo Internos, Reportes, Encuestas, Certificados, Consultar Certificados, and Bibliotecas de Recursos. The main area shows the 'Información del Cliente' section with a sub-menu for 'Datos Básicos'. The 'Datos Básicos' form includes fields for 'Tipo de cliente' (WAYGROUP), 'Número de documento' (900272469), 'Razón social' (WG CONSULTORES SST SAS), 'Sitio Web' (www.waygroupsa.com), 'Tamaño' (CONT...), 'Tipo de documento' (Nit), 'Clasificación' (Empresa), 'Estado' (Activo), and 'ARL' (COLMENA). There is also a 'Tiene grupo económico' toggle switch.

(Fuente propia de la empresa WG-Consultores )

Después de la reunión con la interlocutora, el proceso a seguir es el ajuste o realizar cambios sugeridos por parte del área técnica para crear la información solicitada como lo define la empresa y finalizar el proceso de la parametrización de las actividades y cargos en el software. Se procede con la identificación de los peligros y la clasificación de los riesgos según las actividades; el software sylogi tiene determinado por listas desplegables esta información basada en la GTC 45, el proceso de esta actividad es asociar los riesgos y peligros de cada una de las actividades definidas para identificar el nivel de riesgo; el desarrollo de la actividad se ejecutó durante el tercer mes de la práctica profesional, después de asociar los peligros y riesgos se procede con la programación de la reunión virtual para dar a conocer la estructura de la información en el software.

### Ilustración 3



(Fuente propia de la empresa WG-Consultores )

El proceso en el software sylogi después de seleccionar los peligros y riesgos de cada una de las actividades y ajustar las recomendaciones brindadas por el área técnica se valida la información a través de un módulo llamado sistemas de gestión, permite generar el reporte (archivo en Excel) la información construida matriz de peligros y riesgos para los cargos del cliente principal de la empresa fiscalía general de la nación.

El resultado del desarrollo de la práctica profesional es la construcción de la matriz de peligros de los asesores que brindan servicio en temas de promoción y prevención en seguridad y salud en el trabajo al cliente fiscalía General de la Nación. En la reunión de cierre donde se presentó el consolidado de la información a través de la herramienta sylogi se dio a conocer el resultado de los riesgos más importantes y sus respectivas recomendaciones para implementar y gestionar de forma oportuna con el propósito de minimizar la probabilidad que se presenten accidentes y/o enfermedades de origen laboral. Adicional a ello le apporto a la empresa WG Consultores la construcción del plan de trabajo

para el año 2021, sobre la intervención de los riesgos biomecánicos a causa de la modalidad del trabajo en casa, donde arrojé resultados importantes afectando la salud de los trabajadores en las partes del cuerpo como la columna, el cuello, las manos y los ojos.

**Ilustración 4**

	A	B	C	D	E	F	G	H
	NITRO DE TRU	ACROPRO	PROCE	CARGO	ACTIVIDAD	RUTINAR	CLASIFICACIÓN	TIPO PELIGRO
1								
89	Positiva (FGN)	GENERAL	GENERAL	ASESOR EN PREVENCIÓN DE ASESORÍA, CONSULTORÍA Y AUDITORÍA EN SI	SI	4. BIOMECÁNICOS	4.2. Esfuerzos	4.2. Desp
91	Positiva (FGN)	GENERAL	GENERAL	ASESOR EN PREVENCIÓN DE ASESORÍA, CONSULTORÍA Y AUDITORÍA EN SI	SI	3. CONDICIONES DE SEGURIDAD	3.28. Conducción o transporte en vehículos	3.28. Des
94	Positiva (FGN)	GENERAL	GENERAL	ASESOR EN PREVENCIÓN DE ASESORÍA, CONSULTORÍA Y AUDITORÍA EN SI	SI	3. CONDICIONES DE SEGURIDAD	3.8. Caldas de un nivel superior	3.8. Desp
99	Positiva (FGN)	GENERAL	GENERAL	ASESOR EN PREVENCIÓN DE ASESORÍA, CONSULTORÍA Y AUDITORÍA EN SI	SI	3. CONDICIONES DE SEGURIDAD	3.22. Tecnología derrames	3.22. Mar
101	Positiva (FGN)	GENERAL	GENERAL	ASESOR EN PREVENCIÓN DE ASESORÍA, CONSULTORÍA Y AUDITORÍA EN SI	SI	3. CONDICIONES DE SEGURIDAD	3.20. Ubicación o diseño inadecuado de equipos y estructuras	3.20. Ubil
102	Positiva (FGN)	GENERAL	GENERAL	ASESOR EN PREVENCIÓN DE ASESORÍA, CONSULTORÍA Y AUDITORÍA EN SI	SI	1. FÍSICOS	1.2. Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	1.2. Luz a
107	Positiva (FGN)	GENERAL	GENERAL	ASESOR EN PREVENCIÓN DE ASESORÍA, CONSULTORÍA Y AUDITORÍA EN SI	SI	4. BIOMECÁNICOS	4.3. Movimiento repetitivo	4.3. Movi
110	Positiva (FGN)	GENERAL	GENERAL	ASESOR EN PREVENCIÓN DE ASESORÍA, CONSULTORÍA Y AUDITORÍA EN SI	SI	5. BIOLÓGICOS	5.1. Microorganismos (bacterias, parásitos, hongos o virus)	5.1. Covic
633	Positiva (FGN)	GENERAL	GENERAL	APOYO TÉCNICO ADMINISTRATIVAS (FGN)	SI	5. BIOLÓGICOS	5.1. Microorganismos (bacterias, parásitos, hongos o virus)	5.1. Covic
637	Positiva (FGN)	GENERAL	GENERAL	ASESOR - TECNÓLOGO SO (F) LABORES ADMINISTRATIVAS (FGN)	SI	5. BIOLÓGICOS	5.1. Microorganismos (bacterias, parásitos, hongos o virus)	5.1. Covic
641	Positiva (FGN)	GENERAL	GENERAL	ASESOR - TECNÓLOGO SO (F) INSPECCIONES DE SEGURIDAD (FGN)	SI	5. BIOLÓGICOS	5.1. Microorganismos (bacterias, parásitos, hongos o virus)	5.1. Covic
643	Positiva (FGN)	GENERAL	GENERAL	ASESOR - TECNÓLOGO SO (F) INSPECCIONES DE SEGURIDAD (FGN)	SI	3. CONDICIONES DE SEGURIDAD	3.28. Conducción o transporte en vehículos	3.28. Des
644	Positiva (FGN)	GENERAL	GENERAL	ASESOR - TECNÓLOGO SO (F) INSPECCIONES DE SEGURIDAD (FGN)	SI	3. CONDICIONES DE SEGURIDAD	3.25. Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público, etc.)	3.25. Des
645	Positiva (FGN)	GENERAL	GENERAL	ASESOR - TECNÓLOGO SO (F) INSPECCIONES DE SEGURIDAD (FGN)	SI	3. CONDICIONES DE SEGURIDAD	3.9. Caldas a un mismo nivel	3.9. Pisos
646	Positiva (FGN)	GENERAL	GENERAL	ASESOR - TECNÓLOGO SO (F) ASESORIA EN PREVENCIÓN DE RIESGO LAB SI	SI	5. BIOLÓGICOS	5.1. Microorganismos (bacterias, parásitos, hongos o virus)	5.1. Covic
649	Positiva (FGN)	GENERAL	GENERAL	ASESOR - TECNÓLOGO SO (F) ASESORIA EN PREVENCIÓN DE RIESGO LAB SI	SI	3. CONDICIONES DE SEGURIDAD	3.28. Conducción o transporte en vehículos	3.28. Des
650	Positiva (FGN)	GENERAL	GENERAL	ASESOR - TECNÓLOGO SO (F) ASESORIA EN PREVENCIÓN DE RIESGO LAB SI	SI	3. CONDICIONES DE SEGURIDAD	3.25. Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público, etc.)	3.25. Des
651	Positiva (FGN)	GENERAL	GENERAL	ASESOR EN IMPLEMENTACI (LABORES ADMINISTRATIVAS (FGN)	SI	5. BIOLÓGICOS	5.1. Microorganismos (bacterias, parásitos, hongos o virus)	5.1. Covic
653	Positiva (FGN)	GENERAL	GENERAL	ASESOR EN IMPLEMENTACI (INSTRUCTOR DE ENTRENAMIENTO FÍSICO)	SI	5. BIOLÓGICOS	5.1. Microorganismos (bacterias, parásitos, hongos o virus)	5.1. Covic
660	Positiva (FGN)	GENERAL	GENERAL	ASESOR EN IMPLEMENTACI INSTRUCTOR DE ENTRENAMIENTO FÍSICO	SI	3. CONDICIONES DE SEGURIDAD	3.28. Conducción o transporte en vehículos	3.28. Des
661	Positiva (FGN)	GENERAL	GENERAL	ASESOR EN IMPLEMENTACI INSTRUCTOR DE ENTRENAMIENTO FÍSICO	SI	3. CONDICIONES DE SEGURIDAD	3.25. Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público, etc.)	3.25. Des
662	Positiva (FGN)	GENERAL	GENERAL	ASESOR ESPECIALIZADO - EI LABORES ADMINISTRATIVAS (FGN)	SI	5. BIOLÓGICOS	5.1. Microorganismos (bacterias, parásitos, hongos o virus)	5.1. Covic
666	Positiva (FGN)	GENERAL	GENERAL	ASESOR ESPECIALIZADO - EI ATENCIÓN MÉDICA A LOS SERVIDORES (EV) SI	SI	5. BIOLÓGICOS	5.1. Microorganismos (bacterias, parásitos, hongos o virus)	5.1. Covic
668	Positiva (FGN)	GENERAL	GENERAL	ASESOR ESPECIALIZADO - EI ATENCIÓN MÉDICA A LOS SERVIDORES (EV) SI	SI	3. CONDICIONES DE SEGURIDAD	3.25. Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público, etc.)	3.25. Des
669	Positiva (FGN)	GENERAL	GENERAL	ASESOR ESPECIALIZADO - EI ATENCIÓN MÉDICA A LOS SERVIDORES (EV) SI	SI	3. CONDICIONES DE SEGURIDAD	3.28. Conducción o transporte en vehículos	3.28. Des
672	Positiva (FGN)	GENERAL	GENERAL	ASESOR ESPECIALIZADO - EI VACUNACIÓN (FGN)	SI	5. BIOLÓGICOS	5.6. Contacto con material biológico	5.6. Proce
673	Positiva (FGN)	GENERAL	GENERAL	ASESOR ESPECIALIZADO - II LABORES ADMINISTRATIVAS (FGN)	SI	5. BIOLÓGICOS	5.1. Microorganismos (bacterias, parásitos, hongos o virus)	5.1. Covic
677	Positiva (FGN)	GENERAL	GENERAL	ASESOR ESPECIALIZADO - II INSPECCIONES DE SEGURIDAD (FGN)	SI	5. BIOLÓGICOS	5.1. Microorganismos (bacterias, parásitos, hongos o virus)	5.1. Covic
679	Positiva (FGN)	GENERAL	GENERAL	ASESOR ESPECIALIZADO - II INSPECCIONES DE SEGURIDAD (FGN)	SI	3. CONDICIONES DE SEGURIDAD	3.28. Conducción o transporte en vehículos	3.28. Des
680	Positiva (FGN)	GENERAL	GENERAL	ASESOR ESPECIALIZADO - II INSPECCIONES DE SEGURIDAD (FGN)	SI	3. CONDICIONES DE SEGURIDAD	3.25. Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público, etc.)	3.25. Des

(Fuente propia de la empresa WG-Consultores )

Durante el proceso de construcción de la matriz de peligros se adquirieron grandes aprendizajes en las diferentes etapas de la práctica profesional, al conversar con los asesores se identificaba con más certeza los riesgos a los que se expone, información que permitió alimentar de forma pertinente la matriz de peligros.

En la etapa cuando se creó la información e identifiqué los riesgos en el software fue un proceso proactivo ya que permitió calcular de forma inmediata los riesgos, con solo seleccionar el peligro se calculaba la valoración sin realizar operaciones matemáticas ni

formulas en Excel, adicional estaba ajustada a la norma GTC 45, es decir, por listas desplegadas fácilmente se identificaban los peligros de cada actividad.

La última etapa de la práctica profesional, permitió identificar como a partir de una aplicación se genera el reporte en Excel y se evidencia el consolidado de la matriz, producto final para entregar al área técnica donde se identificaba claramente cada uno de los riesgos a los que se expone los asesores del cliente fiscalía general de la nación de la empresa WG consultores.

El software es tecnología de punta donde le aporta enormemente a las empresas del país, facilitando la conservación y trazabilidad de la información para dar cumplimiento a la normatividad vigente colombiana, de forma proactiva y eficaz. Es un método innovador para la implementación del Sistema de Gestión en SST, ya que contiene módulos de diferentes programas sobre temas como accidentalidad, medicina laboral, crear perfil a los empleados y trazar toda la información pertinente sobre evidencias de capacitaciones, entrenamientos competencias entre otros.

Enfrentarse a este proceso fue retador ya que se desconocía el manejo del módulo, resaltando que la plataforma ya era familiar con las actividades cotidianas laborales, sin embargo, el software tiene implementado un módulo adicional que sirve como ayuda para consultar procedimientos confusos o de poca claridad permitiendo un material de consulta para llevar a cabo la construcción de la matriz.



## 9 interpretación crítica

Durante el desarrollo del proceso de la práctica profesional, se adquirieron diferentes aprendizajes en cada una de las actividades que permitió la construcción de la matriz de peligros de los asesores que le brindan servicios a la fiscalía general de la nación, cliente principal de la empresa.

Inicialmente se identificaba limitaciones para construir la información por temas de pandemia Covid-19, no era posible ingresar a las instalaciones para interactuar con los asesores, dificultaba conocer la información de las actividades para observar los riesgos a los que se exponen, asistiendo permitía ser más asertivos con la evaluación; sin embargo se logra vía telefónica construirla, algunos de los asesores tenía una actitud de expresión amplia, brindando información completa facilitando el proceso, otros eran más precisos y cortantes, dificultando la identificación de los peligros; como estrategia de solución se procedió llamando a otro asesor para complementar la información, en algunos cargos no había más opción porque eran cargos de una persona, máximo dos.

Para lograr el objetivo se recurrió al proceso de gestión humana, donde permitió el acceso a la información de los perfiles de cargo con las tareas descritas para complementar la información y nombrar las actividades para proceder con la creación de estas en el software sylogi; se tuvo desaciertos al momento de socializar los avances de la información construida, en esta fase inicial la líder técnica sugirió varias recomendaciones en ajustar y cambiar el nombre de algunas actividades.

La propuesta para optimizar el proceso durante la construcción de la información y teniendo en cuenta la experiencia sobre el diseño de la matriz de peligros, es más eficiente consolidar la información en el lugar de trabajo, observando como el trabajador se desempeña en sus actividades, este proceso resulta más eficaz en los procesos productivos; para el desarrollo del proceso en la empresa, interactuar vía telefónica con el trabajador no interfirió ya que los asesores desarrollan actividades administrativas.

Al construir la información es importante tener conocimiento sobre la empresa y el proceso, para identificar los controles existentes en la fuente, el medio y los asesores según los riesgos ya que el nivel de probabilidad aumenta la ocurrencia de un accidente de trabajo o enfermedad de origen laboral si los controles son bajos.

Como empleada de la empresa, se aporta un análisis más crítico al evaluar los riesgos y peligros ya que se tiene más certeza de los controles que implementan, evidenciando que la empresa tiene un plan de capacitación muy bien estructurado, pero falta intervenir las condiciones de los puestos de trabajo.

En el proceso de interacción con los asesores, la postura de ser el receptor de la información es un poco compleja, recomendable ser objetivos y neutros, evitar acomodarse hacia el trabajador y la empresa, mediar esta situación ya que el trabajador expresa todas las inconformidad sobre las condiciones de trabajo dando a conocer generalmente poca gestión de los riesgos ocupacionales; es importante antes de concretar

estos, consultar las evidencias con las personas encargadas de la parte administrativa o líder del proceso, sobre los controles implementados en las actividades que desarrollan los trabajadores y de esta forma evaluar los riesgos sobre los controles existentes reales. Cuando se interactúa con los trabajadores inconformes en algunas situaciones por condiciones de riesgos, mal diseño de puestos de trabajo, falta de insumos, elementos de protección personal o herramientas, es importante tener una actitud positiva, escucharlos sin juzgar, pero también transmitiendo la pertinencia y los alcances de la empresa para gestionar las mejoras en el proceso.

El acompañamiento por parte de la empresa, la colaboración de los trabajadores y tener experiencia en el medio también permitió un proceso ágil y fructífero para el desarrollo de la creación de la matriz de peligros, a su vez se identificó que la empresa tiene un alto compromiso con la seguridad y salud en el trabajo.

La capacitación permitió ampliar el conocimiento sobre el manejo de la plataforma del módulo matriz de peligros, donde se crea directamente en un software y no en la aplicación de Excel como se hace cotidianamente en las empresas, experiencia donde se identifica de forma fácil la creación de una matriz, sin necesidad de crear formulas o macros que resulta en ocasiones dificultosas, la metodología GTC 45 se debe evaluar con fórmulas para determinar el nivel de riesgo numéricamente; Sin embargo conocer las herramientas ofimáticas es fundamental y exitoso durante el desarrollo del proceso de construcción de la matriz de peligros en el software porque se debe realizar filtros, combinar celdas, ocultar información para ser más eficientes al momento de exponer o

presentar a la empresa la matriz consolidada con toda la información sobre los cargos, actividades, riesgos, peligros, controles y la valoración del riesgo residual.

La expresión verbal técnica, permitió transmitir a la empresa confianza y seguridad en el proceso, generando credibilidad y coherencia de la información sobre las actividades que ejecutan los asesores versus el resultado de los riesgos identificados y valorados, aportando planes de acción pertinentes para alimentar el plan de trabajo de seguridad y salud en el trabajo del año 2021.

El software tiene procesos innecesarios que permitió acumular o guardar información durante el proceso de valoración, se seleccionó mal la clasificación del riesgo en una de las actividades; se identifica que la plataforma no permite eliminar información, solicitaba que el usuario digitara el motivo por el cual se deseaba eliminarla; situación que perjudica la estructura de la matriz, generando una cadena de información innecesaria para el proceso, las medidas que se tomaron fue solicitar a soporte técnico, área encargada en la empresa de administrar el software, eliminar por base de datos o proceso interno la información para no visualizarla y perjudicar al estructura de la matriz de peligros.

Como recomendación para el área de soporte técnico se plantea la posibilidad de adicionar y/o diseñar una aplicación o icono que permita la opción de eliminar de forma sencilla como en los otros módulos que tiene el software, esto con el objetivo de no depender de otro proceso y anular o eliminar la información que se desea para no dañar la estructura de la matriz de peligros

El trabajo desde casa limitaba la comunicación inmediata con soporte técnico, cuando se presentaban inquietudes, varias veces el proceso se frenaba esperando respuesta para dar continuidad, sin embargo, soporte dio a conocer un módulo adicional llamado biblioteca de recursos donde se podía acudir para descargar videos tutoriales que enseñaban como gestionar la matriz de peligros, favoreció al proceso para no depender del área y cumplir con el cronograma de actividades.

En el proceso de la identificación de los peligros y valoración de los riesgos, el de mayor importancia fue el Biomecánico por la condición de trabajo (posturas prologadas, jornadas de trabajo extensas, cansancio visual por exposición prolongada en el computador), proceso que puede opacar otros riesgos, se sugiere a la empresa evaluar nuevamente, cuando la situación de vida cambie, se normalice o se supere la pandemia por covid-19.

El proceso se logra finalizar hasta la valoración de los peligros, se cumple con el cronograma de actividades propuesto inicialmente, la empresa recibe la estructura y la valoración de los riesgos más importantes que son los que requieren plan de intervención a corto plazo, para evitar la materialización de un accidente de trabajo o enfermedad laboral. Se recomienda a la empresa dar continuidad con el proceso para dar cumplimiento con el sistema de gestión, donde se creen los planes de mejoramiento según la jerarquía de los riesgos para la intervención oportuna sobre los que dieron como resultados altos, tener en

cuenta si existen cambios en actividades, instalaciones o si ocurre un accidente de trabajo o enfermedad de origen laboral, actualizar de inmediato la matriz de peligros.

Como empleada de la empresa y gestora del software, se recomienda a las empresas estudiar la posibilidad de implementar el software ya que ofrece un servicio completo referente al cumplimiento del Sistema de Gestión en seguridad y Salud en el trabajo porque documenta de forma fácil, ordenada y trazable la información y perdura a través del tiempo, adicional le brinda un valor agregado porque la empresa también ofrece el servicio del asesor que gestiona el software y/o capacita a la empresa sobre el manejo de este, adicional sirve como herramienta para gestionar la parte documental de los contratistas para evidenciar el cumplimiento sobre las normas en seguridad y salud en el trabajo.

El software brinda beneficios porque tiene varios componente o módulos sobre el sistema de gestión, también se puede llevar estadísticas de los indicadores de accidentalidad y enfermedad común, registros sobre las evidencias de formación o capacitaciones que reciben los trabajadores, crear perfiles de cargo y guardar los certificados de las competencias.

Por parte de la empresa se observa que falta acompañamiento a los asesores, al tener comunicación con algunos de ellos, expresaban inconformidad porque no contaban con un puesto de trabajo fijo en las instalaciones del cliente, impidiendo el desarrollo de las

actividades y aumentando el riesgo biomecánico porque se ubicaban en una mesa y silla de trabajo inadecuada para realizar labores administrativas.

Para optimizar el proceso y contribuir con el desempeño eficaz de los asesores se recomienda a la empresa solicitar al cliente definir un espacio adecuado para los asesores in house ya que asisten de forma permanente en las instalaciones de la fiscalía.

Se evidencio al evaluar el proceso de los asesores que en el cargo de médicos especialista, se tiene una carga laboral importante lo que arrojaba en la evaluación de los riesgos, sensación de estrés a causa de la programación de reuniones virtuales durante todo el día, lo que conllevaba a extender la jornada laboral, no tenían el tiempo para realizar informes o realizar las gestiones administrativas, adicional expresaban no tener espacio de alimentación pertinentes ni pausas activas en todo el día.

Se recomienda a la empresa analizar las cargas laborales y contemplar la posibilidad de contratar personal para distribuir las actividades evitando recargar de trabajo a los asesores.

## **10 Conclusiones**

Contextualizar y documentar el proceso sobre la experiencia obtenida durante el desarrollo de la práctica profesional, permitió fortalecer el análisis e interpretación durante la etapa del estado del arte, al investigar sobre otros procesos de construcción de matrices de peligro en investigaciones publicadas a nivel internacional.

A partir de la sistematización de práctica, se analizó un proceso que permitió el desarrollo del proyecto para fortalecer la información teórica sobre el diseño en la identificación de los peligros de una empresa para el sector académico.

El desarrollo de la sistematización articulo la praxis con la construcción de la documentación, unificando el proceso; brindando estrategias para la identificación, valoración y control de los peligros a la empresa WG Consultores.

Al construir el marco referencial, se evidencio la inexistencia de información sobre implementación de softwares que permitan documentar Sistema de Gestión en Seguridad y salud en el trabajo en investigaciones académicas, científicas y/o artículos.

A partir de la documentación en la interpretación crítica, se propone planes de mejoras para optimizar el desarrollo de futuros procesos en relación a la identificación, valoración y control de los peligros direccionado al sector académico y a la empresa.

## **11 Recomendaciones**

### **11.1 Para la empresa**

Se recomienda a la empresa evaluar o realizar encuestas para conocer las condiciones de trabajo en casa, ya que los asesores coinciden reportando dolor en el cuello y columna.



Fortalecer los procesos de capacitación para transmitir la información más precisa en el manejo y gestión del software sylogi, en ocasiones no se transmite información clara sobre el módulo matriz de peligros.

Establecer indicadores que permitan medir el tiempo de respuesta del área de Tecnología de la información ya que demoran en brindar soporte, atrasando los procesos para dar continuidad con la gestión en el software.

### **11.2 Para la Universidad**

Diseñar un procedimiento que permita describir sobre como consultar las bases de datos en la biblioteca de la universidad, actualmente presenta muchas dificultades limitando el acceso de la investigación, proceso fundamental para la documentación de sistematización de práctica profesional.

### **11.3 Para el Estudiante**

Asistir a las capacitaciones o encuentros sobre explicación de las normas APA.

Leer sobre la legislación colombiana en materia de Seguridad y salud en el trabajo.

Para consolidar información e identificar los peligros es indispensable conocer muy bien los procesos y observar en el lugar de trabajo la ejecución de las actividades, esta metodología facilitara la construcción de la matriz de peligros.

## 12 Bibliografía

- Infante Zambrano , B. V. (2019). *Google academico* . Obtenido de [http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/3712/1.1%20TESIS%20PROFESIONAL\\_MAX%20INFANTE%20UNC\\_EVALUACION%20DE%20RIESGOS%20MEDIANTE%20LA%20MATRIZ%20IPERC%20DE%20LINEA%20BASE.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/3712/1.1%20TESIS%20PROFESIONAL_MAX%20INFANTE%20UNC_EVALUACION%20DE%20RIESGOS%20MEDIANTE%20LA%20MATRIZ%20IPERC%20DE%20LINEA%20BASE.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- 1530, D. (26 de Agosto de 1996). Obtenido de [https://www.arlsura.com/index.php/decretos-leyes-resoluciones-circulares-y-jurisprudencia/51-decretos/119-decreto-1530-26-agosto-1996#:~:text=%C2%BFNecesitas%20ayuda%3F,Decreto%201530%20\(26%2DAgosto%20D1996\),Art%C3%ADculo%201.&text=Para%20los%20efectos%20](https://www.arlsura.com/index.php/decretos-leyes-resoluciones-circulares-y-jurisprudencia/51-decretos/119-decreto-1530-26-agosto-1996#:~:text=%C2%BFNecesitas%20ayuda%3F,Decreto%201530%20(26%2DAgosto%20D1996),Art%C3%ADculo%201.&text=Para%20los%20efectos%20)
- Asanza Jimenez , A. F. (Septiembre de 2013). *Google academico* . Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5155/1/UPS-CT002734.pdf>
- Barnechea Garcia , M., & Morgan Tirado , M. (2010). Sistematizacion . *La sistematización de experiencias: producción de conocimientos desde y para la práctica1*, 11.
- Benson , I. (08 de Marzo de 2011). Obtenido de <https://www.zyght.com/blog/es/beneficios-software-gestion-ssoma/>
- Blanco Arrieta , A. M. (2017 ). *Google* . Obtenido de <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/13596/Blancoarrietaalexandermanuel%202018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Castillo Melo , Y. D., & Otavo Camargo, D. A. (2019). *Google academico*. Obtenido de <https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/8229/1/2019Castillo%2COtavo%20y%20Rivera-Software-Seguridad-Trabajo.pdf>

coy Ramirez, E. Y., Daza Rojas , J. D., & Sanchez Nemocón, A. M. (2017). *google* . Obtenido de <https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/2301/1/TGT-951.pdf>

Decreto 0472, M. (17 de Marzo de 2015). *Google* . Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/36468/DECRETO+472+DEL+17+DE+MARZO+DE+2015-2.pdf>

Decreto 1072, M. (26 de mayo de 2015). *google* . Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>

Decreto 1295, M. (24 de Junio de 1994). *Google* . Obtenido de [https://www.redjurista.com/Documents/decreto\\_1295\\_de\\_1994\\_ministerio\\_de\\_trabajo\\_y\\_seguridad\\_social.aspx#/](https://www.redjurista.com/Documents/decreto_1295_de_1994_ministerio_de_trabajo_y_seguridad_social.aspx#/)

Decreto 2566 , P. (7 de Julio de 2009). Obtenido de [https://www.defensoria.gov.co/public/Normograma%202013\\_html/Normas/Decreto\\_2566\\_2009.pdf](https://www.defensoria.gov.co/public/Normograma%202013_html/Normas/Decreto_2566_2009.pdf)

Fernandez Brocal , F. (2014). *Google Academico* . Obtenido de <http://espacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:IngInd-Fbrocal/Documento.pdf>

Gonzales Silva , O. C. (2018 ). Obtenido de <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/17970/ACTUALIZACION%20DE%20LA%20MATRIZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

GTC45 , G. (20 de Junio de 2012). *Google* . Obtenido de

[http://132.255.23.82/sipnvo/normatividad/GTC\\_45\\_DE\\_2012.pdf](http://132.255.23.82/sipnvo/normatividad/GTC_45_DE_2012.pdf)

Jara H, O. (2018). *La sistematización de Experiencias*. Bogota: CINDE.

Ley 1562 , M. (11 de julio de 2012). *Google* . Obtenido de

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf>

NTC- OHSAS 18001 , N. (24 de Octubre de 2007 ). Obtenido de

<http://www.usbcartagena.edu.co/phocadownload/copaso/4.pdf>

NTC-ISO 9000, N. (15 de Octubre de 2015 ). *google* . Obtenido de

<https://www.ramajudicial.gov.co/documents/5454330/14491339/d2.+NTC+ISO+9000-2015.pdf/ccb4b35c-ee63-44b5-ba1e-7459f8714031>

Palomino Seminario , P. G., Whacheng Benites , C. B., & Cobeñas Rojas , K. P. (2019 ). *Google academico* . Obtenido de <http://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/2325>

Plazas Ramirez , J. D. (2016). *google academico* . Obtenido de

<https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/210/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=>

Resolucion 0312, M. d. (13 de Febrero de 2019). Obtenido de

[https://www.arlsura.com/files/Resolucion\\_0312\\_de\\_2019\\_Estandares\\_Minimos.pdf](https://www.arlsura.com/files/Resolucion_0312_de_2019_Estandares_Minimos.pdf)

Resolucion 1016, M. (31 de marzo de 1989 ). Obtenido de

<http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/Resolucion%201016%20de%2089.%20Progrmas%20de%20Salud%20Ocupacional.pdf>

Resolucion 2013, M. (6 de junio de 1986). *google* .

Resolucion 2400, M. (22 de mayo de 1979). *google* . Obtenido de

<http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/Res.2400-1979.pdf>

Resolucion 2406 , M. (julio de 2008). *Google* . Obtenido de

<https://www.serviciocivil.gov.co/portal/transparencia/marcolegal/normatividad/resoluci%C3%B3n-2646-de-2008-factores-de-riesgo-psicosocial#:~:text=Por%20la%20cual%20se>

Rodriguez Rendon , M. V. (2016 ). *Google* . Obtenido de

[https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/6640/TSO\\_Rodr%C3%ADguezRond%C3%B3nMarthaViviana\\_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/6640/TSO_Rodr%C3%ADguezRond%C3%B3nMarthaViviana_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Roncacio, G. (18 de Junio de 2018). *GooGle academico*. Obtenido de

<https://gestion.pensemos.com/por-que-usar-un-software-sg-sst-16-beneficios>

Sanchez Escalante , F. E. (2016). *Google* . Obtenido de

<https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/9736/Proyecto%20final.pdf?sequence=1>

Tirado3, M. M. (31 de Agosto de 2010). *file:///C:/Users/pcc/Downloads/Dialnet-*

*LaSistematizacionDeExperiencias-4929270.pdf*. Obtenido de

<file:///C:/Users/pcc/Downloads/Dialnet-LaSistematizacionDeExperiencias-4929270.pdf>

Vivas Lozano , V. (2014). Obtenido de

<https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/6542/T03818.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

y