

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano

Facultad Sociedad, Cultura y Creatividad

Escuela de Estudios en Psicología, Talento Humano y Sociedad

Programa Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud Laboral.

Propuesta documental del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo -

SGSST bajo los ítems aplicables de la Resolución 0312 de 2019 para la empresa

IMPOTOOLS S.A.S

Informe Final Consultoría Científico-Técnica para Optar al Título de Especialista en

Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Presenta:

Diana Carolina Cruz Caballero– Cód: 100087960

Martha Cecilia Ramírez Ríos – Cód: 100257154

Tutor Asesor:

Yohanna Milena Rueda Mahecha

Licencia S.S.T. 6537 del 14/05/2019

Magister en Educación con énfasis en Lectura, Escritura y Matemáticas

Mayo 2023

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

Criterios de Existencia

Nombre del Informe	
Informe Final Consultoría Científico-Técnica para Optar al Título de Especialista en Gerencia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	
Nombre(s) de lo(s) Investigador(es)	Diana Carolina Cuz Caballero. C.C. 1.030.662.813 Martha Cecilia Ramírez Ríos. C.C. 28.816.412
Número del contrato	20230215040825
Fecha y Lugar de Presentación	Bogotá, 19 de abril de 2023
Idioma	Español
Disponibilidad	
Nombre de la empresa	IMPOTOOLS S.A.S
NIT	900.997.621-7
Nombre del proyecto de investigación asociado	Innovación en la gestión empresarial, el trabajo digno y decente en el marco de la Seguridad y Salud Laboral – Consultorio GSSL. 2022 – 2023
Número de páginas	53

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

Tabla de Contenido

	Pág.
Resumen.....	8
Abstract.....	9
Introducción.....	10
1. Objetivos.....	12
1.1. Objetivo General.....	12
1.2. Objetivos Específicos.....	12
2. Marco Referencial.....	13
2.1 Marco Conceptual.....	13
2.2. Marco Legal.....	14
2.3. Marco Teórico.....	17
2.4. Marco Empírico.....	20
2.5. Marco Contextual.....	23
3. Marco Metodológico.....	25
3.1. Diseño de Investigación de la consultoría.....	25
3.1.1. Fases de la Consultoría.....	27
3.2. Población Objeto e impacto de la consultoría.....	27
3.3. Técnica e Instrumentos.....	28
3.4. Técnicas de actuación y de análisis de la información.....	29
3.5. Presupuesto.....	30
3.6. Cronograma.....	31
4. Resultados.....	32

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

4.1. Fase de Iniciación	32
4.2. Fase Diagnóstico.....	33
4.2.1. Diagnóstico Inicial	33
4.3. Fase Planificación de medidas.....	36
4.3.1. Documento asignación de responsabilidades en el SG SST	37
4.3.2. Perfil Socio demográfico y Diagnostico de condiciones de salud	37
4.3.3. Propuesta de Mapa de procesos y actividades	39
4.3.4. Asesoría y Diseño de la Matriz IPEVR	40
4.3.5. Plan Anual de Trabajo del SG-SST	43
4.4. Fase Aplicación	44
4.5. Fase Terminación de la consultoría	44
5. Conclusiones	44
6. Recomendaciones.....	46
Referencias.....	48
Apéndices.....	54



CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1 <i>Matriz FODA</i>	24
Tabla 2 <i>Instrumentos de Recolección de la Información</i>	29
Tabla 3 <i>Presupuesto</i>	31
Tabla 4 <i>Cronograma</i>	31
Tabla 5 <i>Fase de iniciación o entrada de la consultoría Kubr</i>	32
Tabla 6 <i>Actividades para el diagnóstico inicial estándares mínimos Resolución 0312/2019</i>	34
Tabla 8 <i>Responsabilidades y Obligaciones del responsable SG SST</i>	37
Tabla 9 <i>Actividades descripción sociodemográfica</i>	38
Tabla 10 <i>Actividades para la identificación de peligros</i>	40
Tabla 11 <i>Resultados de la matriz IPEVR</i>	41
Tabla 12 <i>Actividades para Plan Anual de Trabajo del SG-SST</i>	43



CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S**Lista de Figuras**

	Pág.
Figura 1 <i>Problema central IMPOTOOLS</i>	12
Figura 2 <i>Logo de la empresa</i>	24
Figura 3 <i>Fases de proceso de la consultoría</i>	27
Figura 4 <i>Resultados estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019</i>	34
Figura 5 <i>Resultados del diagnóstico inicial del Decreto 1072 de 2015</i>	35
Figura 6 <i>Afiliación al SGRL de los empleados de IMPOTOOLS</i>	36
Figura 7 <i>Organigrama IMPOTOOLS</i>	39
Figura 8 <i>Mapa de procesos IMPOTOOLS</i>	40
Figura 9 <i>Configuración del Riesgo Público</i>	43



CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

Lista de Apéndices

	Pág.
Apéndice A. <i>Diagnóstico de los estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019</i>	54
Apéndice B <i>Diagnóstico inicial del SG-SST Decreto 1072 de 2015</i>	54
Apéndice C <i>Documento Asignación de responsabilidades en el SG-SST</i>	54
Apéndice D <i>Documento Informe de resultados perfil sociodemográfico diagnóstico condiciones de salud</i>	54
Apéndice E <i>Propuesta de mapa de procesos y organigrama</i>	54
Apéndice F <i>Asesoría y diseño de matriz Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgo IPEVR</i>	54
Apéndice G <i>Asesoría en Plan de trabajo SG-SST</i>	54
Apéndice H <i>Documento Procedimiento de almacenamiento seguro</i>	54
Apéndice I <i>Documento Procedimiento para la prevención del riesgo público</i>	54
Apéndice J <i>Matriz del perfil sociodemográfico y diagnostico condiciones de salud</i>	53



CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

Resumen

El presente trabajo de consultoría científico-técnica cumple con el objetivo de diseñar una propuesta documental del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) basado en elementos de la Resolución 0312 de 2019 para IMPOTOOLS S.A.S.

La metodología de investigación fue tipo aplicada, para la resolución de problemas concretos y prácticos, con un enfoque mixto. La metodología que se aplicó fue la de Milán Kubr (1997), la cual comprende un conjunto de actividades a desarrollar en un proceso Consultoría, siguiendo un orden lógico donde comienza con una fase de iniciación de un convenio y la relación con la empresa, y finaliza con la entrega de los productos por parte del consultor a la compañía.

Finalmente, se realizó la documentación para el diseño de SG-SST donde se presentaron resultados establecidos en el convenio de cooperación con los entregables: mapa de proceso y organigrama, informe del perfil socio demográfico y diagnóstico de condiciones de salud, plan de prevención de riesgos laborales y protección de la salud en el entorno laboral, el enfoque IPEVR y dos medidas de precaución para situaciones de riesgo significativo y el Informe final, se concluyó que si bien hay una implementación crítica del SG-SST, se han establecido medidas correctivas por medio de propuestas documentales.

Palabras Clave: Documentación, Consultoría, Seguridad y Salud en el Trabajo, Decreto 1072.



CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

Abstract

The present scientific-technical consulting work fulfills the objective of designing a documentary proposal of the Occupational Safety and Health Management System (SG-SST) based on elements of Resolution 0312 of 2019 for IMPOTOOLS S.A.S.

The research methodology was applied type, for the resolution of concrete and practical problems, with a mixed approach. The methodology applied was that of Milán Kubr (1997), which comprises a set of activities to be developed in a Consulting process, following a logical order where it begins with a phase of initiation of an agreement and the relationship with the company, and ends with the delivery of the products by the consultant to the company.

Finally, the documentation for the design of SG-SST was carried out where the results established in the cooperation agreement were presented with the deliverables: process map and organization chart, socio-demographic profile report and diagnosis of health conditions, occupational risk prevention and health protection plan in the work environment, the IPEVR approach and two precautionary measures for situations of significant risk and the final report, it was concluded that although there is a critical implementation of SG-SST, corrective measures have been established by means of documentary proposals.

Keywords: Documentation, Consulting, Safety and Health at Work, Decree 1072.

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

Introducción

IMPOTOOLS S.A.S, está ubicada en Bogotá, especializada en la comercialización al detal de productos de ferretería, incluyendo herramientas de bricolaje, pinturas, entre otros artículos relacionados incluyendo material y maquinaria ligera e implementos para industrial en general. - CIIU 4752

Para el desarrollo de esta consultoría científica-técnica de innovación es presentar una propuesta documental del (SG-SST) para IMPOTOOLS S.A.S, a partir de la normativa legal vigente, el Decreto 768 de 2022, el Ministerio del Trabajo realizó una actualización en la clasificación de actividades económicas de la tabla correspondiente del SGRL e instauró que la actividad económica con código CIIU 4752, según la Resolución 114 de 2020 de la DIAN, corresponde a clase de riesgo I como se indica el Decreto 1607 de 2002 (Ministerio del Trabajo, 2002).

Este proyecto presentó como objetivo principal, desarrollar la propuesta documental a partir de la legislación y normativa legal vigente para así poderla aplicar a la organización y orientar a la misma sobre los temas relacionados de SST.

Cabe resaltar, que IMPOTOOLS no ha presentado accidentes de trabajo, ni enfermedades laborales; sin embargo, es significativo trabajar en aquellas acciones y condiciones inseguras que se requieren, para continuar asegurando lugares de trabajo saludables y seguros para los trabajadores.

En la actualidad, las compañías están adoptando medidas para asegurar la salud de sus trabajadores, buscando protegerlos y disminuir el número de incidentes y accidentes en el ámbito laboral. Para lograr este fin, resulta crucial analizar detalladamente las causas subyacentes de dichos accidentes y de la falta de control sobre los mismos, como lo explica Frank Bird en su teoría

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

de causalidad, citada por Mangosio (2008). De esta manera, es posible prevenir y evitar futuros accidentes, y para ello es fundamental diseñar planes de acción que permitan la prevención y gestión de los riesgos asociados a las actividades empresariales.

IMPOTOOLS, es una microempresa familiar, aunque está constituida desde el año 2016, hasta el momento no cuenta con un SG-SST, por tal motivo, la importancia de trabajar esta consultoría, donde se buscó impactar a la organización por medio de la ejecución de lo aprendido, iniciando con un diagnóstico que permitió ver el desarrollo de la organización en SST y crear la documentación necesaria aplicable para que puedan continuar el proceso de implementación.

Implementar un SG-SST tiene múltiples ventajas para la empresa, como la mejora del entorno laboral, el fomento del bienestar integral de los trabajadores y la reducción de índices de ausentismo, accidentes laborales y enfermedades ocupacionales, lo que tiene un impacto positivo en la productividad.

Por consiguiente, la empresa se ha visto en la necesidad de documentar los procesos del SGSST, especialmente en lo que se refiere a la cobertura de seguridad en ambientes laborales.

Formulación del Problema

Su principal problemática se plasmó en el desconocimiento de la normativa para implementar un SG-SST, donde se cumplan los requisitos aplicables y que permitan a su vez la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales se lleva a cabo mediante la identificación y la evaluación de riesgos que conlleven a que sus trabajadores cuenten con un bienestar integral adecuado (Arango et al. 2013). A partir de estos planteamientos, la presente investigación se cuestiona:

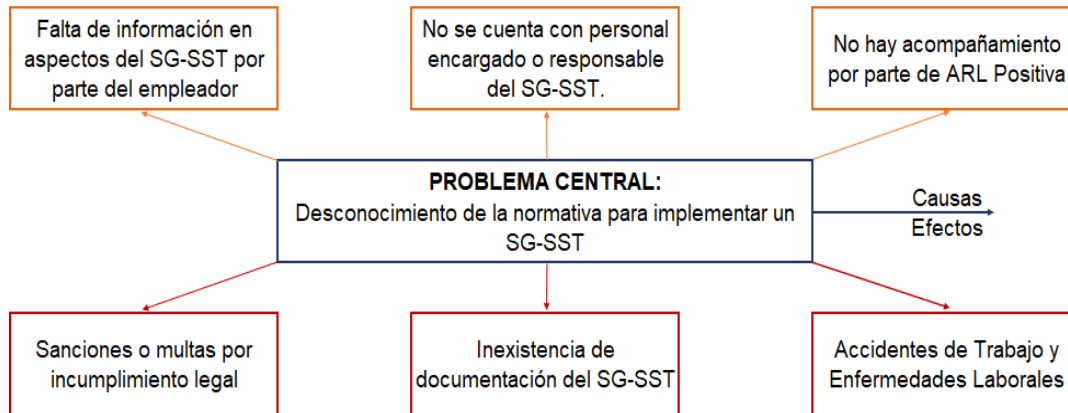
¿Cuál es el problema central de IMPOTOOLS SAS y las consecuencias de este?,

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

¿Cuáles es la documentación necesaria para diseñar el SG SST para la empresa IMPOTOOLS SAS?

Figura 1

Problema central IMPOTOOLS.



Nota: Figura de la problemática central

1. Objetivos

1.1. Objetivo General

Desarrollar una propuesta documental del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST bajo ítems aplicables de la Resolución 0312 de 2019 para IMPOTOOLS S.A.S.

1.2. Objetivos Específicos

- Identificar el nivel de cumplimiento del SG-SST para empresa IMPOTOOLS S.A.S por medio de un diagnóstico de requisitos mínimos de la Resolución 0312 de 2019.
- Identificar los peligros a los que se encuentran expuestos los empleados de IMPOTOOLS S.A.S mediante la Guía Técnica Colombiana GTC 45, con el fin de valorar los riesgos correspondientes. (ICONTEC, 2012).

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

- Crear la documentación SG-SST aplicables con la Resolución 0312 de 2019, contenidos en el contrato de servicios de consultoría y plantearlos a la empresa IMPOTOOLS S.A.S para su futura implementación.

2. Marco Referencial

2.1 Marco Conceptual

Durante este proyecto se abordaron conceptos claves e importantes, recordar que la SST abarca todas las medidas adoptadas para contrarrestar accidentes y enfermedades laborales, así como para garantizar un ambiente de trabajo saludable y seguro, tal como lo establece el Decreto 1072 de 2015. El principal propósito de la SST es fomentar el bienestar completo de los trabajadores en su entorno laboral, abarcando aspectos salud física, mental entre otras. (Ministerio del Trabajo, 2015).

En Colombia, se establecieron en 2019 requisitos mínimos definidos en la Resolución 0312 de 2019 que incluyen la identificación de amenazas y peligros relacionados con actividades físicas, naturales o humanas que puedan provocar daños graves e incluso la muerte (Ministerio del Trabajo, 2014). Se busca prevenir accidentes, incidentes y enfermedades laborales a través de una gestión eficaz que controle las condiciones básicas como tecnología, ciencia, finanzas, técnica y administrativa (Ministerio del Trabajo, 2015).

Otro concepto clave es la Seguridad Social Integral, describir un conjunto de normas y procedimientos que tienen como finalidad asegurar una existencia digna y bienestar general para los individuos y sociedad, mediante la ejecución de planes y programas específicos (Congreso de la República de Colombia, 1999). La implementación efectiva del SG-SST establecida en con ley 1562 busca una gestión adecuada pueden evitar tanto los Accidentes de Trabajo como las

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

Enfermedades Laborales (AT-EL), términos que se encuentran establecidos en la Ley en mención (Congreso de la República de Colombia, 2012).

Un siniestro laboral se refieren a eventos no planificados que pueden ocurrir como resultado directo o indirecto de la labor desempeñada, y que pueden generar lesiones, discapacidades e incluso la pérdida de la vida. Por otro lado, las Enfermedades Laborales son adquiridas por la exposición a riesgos relacionados con la actividad laboral (Congreso de la República de Colombia, 2012). Además, es importante tener en cuenta las condiciones laborales, la infraestructura de la empresa, los agentes físicos, químicos y biológicos, así como también los procedimientos que puedan presentar potenciales riesgos (Ministerio del Trabajo, 2012).

Para una correcta gestión, se hace necesario utilizar la matriz que permita facilitar el reconocimiento y categorización de los peligros, como es el caso de la Guía GTC 45 (ICONTEC, 2012) Es esencial comprender los siguientes términos: Peligro se refiere a la fuente que puede causar daño, ya sea enfermedad o lesiones a las personas. Por otro lado, según ICONTEC (2012), el riesgo se define como la posibilidad de que ocurra un evento o situación peligrosa, y la gravedad de las consecuencias en términos de lesiones o enfermedades. (Ministerio del Trabajo, 2015).

Para finalizar, La investigación Aplicada es crucial para el avance de esta consultoría científico-técnica como resultado del diagnóstico inicial de diseñar la propuesta documental para dar cumplimiento de la Normatividad Legal Vigente que aplica al SG-SST.

2.2. Marco Legal.

La consultoría compiló la normativa legal vigente, aplicables al sector económico de IMPOTOOLS, que se rigen por el Decreto 0768 de 2022 (Ministerio del Trabajo, 2022), como resultado de esta actualización, IMPOTOOLS fue clasificada en el nivel de riesgo I y se le asignó el código CIU (Clasificación Industrial International uniforme) para Colombia de 1475201, la

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

actividad económica que se dedica a la comercialización al detal de productos de ferretería (Ministerio del Trabajo, 2022).

De acuerdo con el párrafo anterior se pueden clasificar los requisitos que debe cumplir la empresa IMPOTOOLS SAS, por medio de la identificación y valoración de riesgos y peligros, para prevenir E.L. y A.T salvaguardando la integridad y bienestar de los trabajadores.

El SG SST en Colombia es regulado por un compilado de leyes y decretos, donde la Ley 1562 de 2012 (Congreso de Colombia, 2012) es la ley general que rige el SG SST, junto con la Resolución 0312 de 2019 y el Decreto 1072 de 2015, establecen las obligaciones que deben cumplir las empresas en materia de SG-SST, las cuales difieren dependiendo del tamaño de la compañía.

Por medio del Ciclo de Deming se estableció para asegurar el diagnóstico inicial del SG-SST que cumpla con el fin de identificar y controlar los posibles riesgos que puedan poner en peligro la seguridad y la salud de los trabajadores en el entorno laboral. La Ley 1562 del 2012 de Colombia exige que todas las empresas implementen un SG-SST y establece principios y disposiciones fundamentales para prevenir riesgos y mejorar la salud de los trabajadores, preservando su bienestar físico y mental en el lugar de trabajo. (Congreso de Colombia, 2012).

Siguiendo la línea de la prevención, la Resolución 2346 de 2007 están enfocada en la realización de pruebas médicas específicas para identificar problemas de salud y desarrollar planes de manejo y seguimiento de enfermedades con el objetivo de mejorar el bienestar de los trabajadores (Ministerio de la Protección Social, 2007). Dentro de la normativa esta la Resolución 1401 de 2007 se encarga de regular la indagación de sucesos y percances laborales con el fin de prevenir eventos futuros, a través del análisis de las causas subyacentes que dieron lugar a los accidentes (Ministerio de la Protección Social, 2007) Un aspecto por considerar es que los riesgos

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

no son únicamente físicos, sino que tienen una dimensión psicosocial asociada al estrés ocupacional como lo desarrolla la Resolución 2464 de 2008 (Ministerio de la Protección Social, 2008).

En Colombia los riesgos y peligros se pueden clasificar mediante la Guía Técnica Colombiana GTC 45(ICONTEC, 2012), cumple con objetivo principal fomentar y preservar el bienestar integral de los empleados, incluyendo su salud física, emocional y relacional dentro del contexto laboral.

Igualmente, importante la Resolución 0312 de 2019 prima su rol como medida de implementación internacional de la Decisión 584 de 2004 de la Comunidad Andina (CAN), que busca establecer un conjunto común de medidas de los países miembros, entre ellos Colombia, medidas y estándares de protección y bienestar laboral. Aunque, es relevante señalar que este país ha adoptado varias medidas internacionales en relación con la SST.

Para estas medidas existen varias alternativas de aplicaciones, un ejemplo de esto es la Cartilla para Identificación de Peligros y Prevención en SST, (Ministerio del Trabajo, 2018), como resultado de la ratificación del Convenio de Cooperación 000355 del 2008 de la Organización Iberoamericana de Seguridad Social (OISS). Su propósito es la identificación de los peligros higiénicos tanto físico como químico, biológico, ergonómico y psicosociales, así como peligros de accidentes. También, cuenta con secciones sobre cómo tratar con los riesgos de salud y las lesiones por accidentes, así como los elementos de protección individual.

Para complementar el SG-SST, la Norma Técnica ISO 45001 de 2018 (ICONTEC, 2018), está diseñada para aportar en las organizaciones la reducción del riesgo y crear ambientes de trabajo seguros y saludables, es una norma auditable y certificable, y puede proporcionar una ventaja

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

competitiva a las organizaciones al aumentar la productividad y reducir los costos asociados con los accidentes y enfermedades laborales. Sin embargo, su cumplimiento no es obligatorio.

2.3. Marco Teórico

La economía del país se centra en diversos sectores económicos, lo cual permitió la diversificación de sus ingresos. Un sector económico relevante para Colombia es el sector de comercio al por menor, que permite la compra y venta de elementos desarrollos de otras actividades. Para la presente consultoría se tomó como referente las ferreterías, las cuales son una actividad de comercio al por menor, que permite surtir a diversas actividades del sector económico relacionadas con el sector industrial, de construcción, entre otros ámbitos.

En el sector económico de comercio se observó que las ferreterías tienen una importante presencia representado el 3,30% de este sector, según la Federación de Aseguradores Colombianos (FASECOLDA). Según cifras de esta entidad gremial el año 2022 en Colombia hubo 4.057 empresas y 18.948 trabajadores afiliados a una ARL donde se ejerce esta actividad económica (FASECOLDA, 2022).

El hecho de que tantas empresas de esta actividad económica se encuentren afiliadas a ARL, además de cumplir las normativas legales a las cuales están sujetas por la legislación colombiana, refleja la importancia que tiene la SST, sobre todo en la ejecución de un SG-SST, que permite proveer y promover el bienestar de los trabajadores. Aunque esta actividad esté clasificada bajo el Riesgo I (Bajo), no la exime de tener enfermedades asociadas como la calicosis, siderosis, conjuntivitis, lesiones de córnea, nistagmos, fatiga ocular, lesiones osteomusculares y ligamentosas, neumonitis, así como enfermedades relacionadas con el estrés y de índole psicosocial como lo establece el Decreto 1477 de 2014 (Ministerio del Trabajo, 2014).

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

Para el presente marco teórico se pretende analizar los principios para la ejecución de la SG-SST para las MYPYMES y aplicarlo a la empresa en estudio.

En primer lugar, se toma como referente al Decreto 1072 de 2015, define los criterios para el obligatorio cumplimiento desde la documentación de un SGSST, en una empresa según lo acordado en el convenio de la consultoría como son: obligaciones del empleador, plan anual de trabajo en SST, perfil sociodemográfico, entre otros.

Asimismo, se considera la Resolución 0312 de 2019, en el capítulo I, plantea patrones y métricas mínimas a acatar en la implementación de los SG-SST, de IMPOTOOLS establecidos como estándares mínimos. Ahora bien, GTC 45 propone un esquema para la detección y valoración de posibles riesgos y amenazas, que incluye el uso de una tabla de categorización basada en el nivel de peligro y posibilidad. Esta, cuenta las condiciones que se presentan en las actividades diarias, su frecuencia, los controles existentes y las posibles medidas de intervención. (ICONTEC, 2012).

Para el desarrollo de esta consultoría, se examinaron los conceptos relacionados con la ISO 45001 de 2018 (ICONTEC, 2018) prevención de lesiones y deterioro de la salud, por tanto, es importante para la organización eliminar los peligros y evitar la ocurrencia de accidentes por falta de inexperiencia y conocimiento de la normativa, o falta de un compromiso por los directivos por generar una cultura de autocuidado (Céspedes & Martínez, 2016).

Para profundizar más sobre las teorías de los riesgos por causas de los accidentes laborales, Botta (2010) define los accidentes laborales como eventos imprevistos que pueden resultar en lesiones, daños o incluso la muerte de los trabajadores y afectando negativamente la producción. La base de los accidentes son los factores de riesgo y peligro, las cuales tienen múltiples teorías, por lo que se recurre a Mangosio (2008) quien identifica tres vertientes, la primera es la teoría

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

secuencial, por lo que un accidente es el resultado de cadenas de riesgos entrelazados que catalizan la caída de la seguridad y salud secuencialmente, la segunda es teoría multifactorial en donde coexisten diversos elementos de riesgo y desencadenan un accidente, y retomando nuevamente Botta (2010) está la teoría de propensión de accidentes fundamentada en que ciertos miembros de empleados son más propensos a sufrir de ciertos accidentes de acuerdo con sus funciones y labores.

La teoría de causalidad impulsada por Bird según Mangosio (2008), tiene como principio contrarrestar las consecuencias desfavorables que podrían derivarse de los riesgos vinculados con el funcionamiento de las empresas, ya sean estos riesgos potenciales o reales que conlleven pérdidas. Este enfoque se distingue por identificar la causa principal de los accidentes en la raíz y sostiene que la causa principal de las lesiones o las pérdidas es la falta de medidas de control (Mangosio, 2008).

Finalmente, se tomaron dos herramientas para el estudio de esta consultoría, el inicial es el ciclo de Deming, (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) o también denominado espiral de la mejora continua (Chiavenato, 2004). Este modelo permite destacar fortalezas e intervenir en diversas áreas. Este ciclo, requiere realizar una evaluación inicial para obtener un diagnóstico preciso basado en el Decreto 1072 de 2015.

A la par se tomó la herramienta del análisis FODA, se compone de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas para estudiar la tangibilidad del SG SST, y la constante mejora y perfeccionamiento a partir elementos internos y externos a la empresa (Chiavenato, 2004).

Para realizar esta consultoría, se trabajó por medio de la metodología Milán Kubr (1997) siendo la más aconsejable de acuerdo con las fases en que se desarrolló las actividades, y resultados obtenidos a partir los objetivos y la entrega de productos establecidos en el convenio.

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

2.4. Marco Empírico

La empresa IMPOTOOLS, que lleva operando desde el año 2016 en el sector de ferreterías, con la comercialización de productos de venta al por menor y la cual se encuentra afiliada con ARL; actualmente, no cuenta con un SG-SST por tanto esta consultoría técnico-científica tiene como propósito realizar un diagnóstico inicial donde se evidencia porcentaje de cumplimiento y se identifiquen condiciones de salud, riesgos existentes y proceder a evaluarlos para poder controlarlos adecuadamente mediante una gestión efectiva.

Para entender mejor los SG-SST en ferreterías, se realizó una revisión bibliográfica con estudios a tres escalas diferentes que permiten dar una mejor perspectiva:

A Nivel Internacional:

Un primer referente internacional es el trabajo *“Análisis de la gestión de seguridad y salud en el trabajo en las ferreterías de la ciudad de Trujillo”* realizado por Carbajal (2020) dentro de la Universidad César Vallejo en la ciudad peruana de Trujillo. El estudio se fundamenta en el creciente sector constructor en la ciudad, lo que implica también un aumento dentro de la actividad de las ferreterías, lo cual se relaciona con un incremento en los accidentes laborales. En el estudio Carbajal (2020) logro identificar que el 75% de su población encuestada asegura que ocurren incidentes laborales y que se considera una exposición a riesgos destacable.

Otro ejemplo ocurrido en Perú es el de Vásquez (2017), con su *“Propuesta de plan de seguridad y salud ocupacional en la cadena de ferreterías Yolanda Huancayo”* bajo el seguimiento de la Universidad Peruana Los Andes, con la motivación de que muchas empresas en el Departamento de Junín no cuentan con planes de Seguridad y Salud Ocupacional, como ocurre

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

con la cadena ferretera Yolanda Huancayo, la cual quiere contribuir a su mejora continua al promover la seguridad de sus empleados con la implementación de una cultura de seguridad.

Un caso en otro país andino lo tiene Pilco (2020), egresado de la Universidad de Guayaquil en Ecuador, con el trabajo *“Estudio de los factores de riesgos ergonómicos en el área de distribución de la Empresa Ferretería Espinoza, S.A”*, quien afirma que los riesgos ergonómicos están presentes en diversos puestos de trabajos, y deben optimizarse con la llegada de nuevas tecnologías, en el caso de la empresa Ferretería Espinoza recalca que dentro de las actividades diarias hay posibles riesgos a mitigar como lo son levantamientos inadecuados de cargas, posturas incorrectas, y sobre todo el desconocimiento de temas ergonómicos, por lo que se ejecutaron planes de capacitación.

A Nivel Nacional:

Se destaca la investigación de Esquivel (2019), *“Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Ferretería La Mayor”*, cuyo margen se sitúa en el crecimiento del sector constructor en Cali y con ello la comercialización que realizan las ferreterías, el estudio se centra en la Ferretería La Mayor se llevó a cabo la implementación de un SG-SST debido a los peligros significativos que se exponen los empleados y la falta de un plan previo en la empresa. Para lograrlo, se aplicó GTC-45 de 2012, junto a las disposiciones de la normativa vigente.

Siguiendo la línea de diseños de planes de SG-SST, Lotero & González (2020) aportan con el trabajo *“Diseño Del Sistema De Gestión De Seguridad y Salud En El Trabajo Para Torni & Max Ferretería en La Ciudad De Pereira”*, busca establecer y lograr un nivel adecuado de implementación del SG-SST en ferreterías, mediante un análisis estructural y de las normas de la

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

empresa, en donde se halló tipos de riesgos en estas actividades como riesgos eléctricos, ergonómicos, físicos, locativos, mecánicos y en especial psicosociales.

Finalmente se toma a Beltrán (2019), quien implemento un trabajo de SG-SST en Bucaramanga, titulado *“Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo para la ferretería Centro Gas según el capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015”*, que además de usar el Decreto 1072 de 2015, se fundamentó en la anterior Resolución 1111 de 2017 (actualmente Resolución 0312 de 2019) y la GTC-45, así como realizar seguimientos de auditoria por medio del ciclo de Deming PHVA.

A Nivel Local:

Con el fin de enfocar aún más el estudio se realizó una recopilación de investigaciones en Bogotá, un primer exponente es el trabajo realizado por Bonilla y León (2022), con *“Plan de prevención de riesgos para la empresa ferretería Acosta”* considerando el impacto del riesgo ergonómico que surge como resultado del trabajo en el hogar, es importante destacar que esta actividad se llevó a cabo en el periodo de aislamiento en la pandemia de COVID-19. donde analiza los riesgos que pueden emerger del trabajo en casa en ferreterías. Si bien ahora no hay necesidad de confinamiento, la tesis toma relevancia al poder concentrar nuevas dinámicas de ferreterías y sus riesgos asociados al trabajo en línea.

Pinzón (2020) con su trabajo *“Implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa Pedro Sánchez R. S.A.S”* conforme al Decreto 1072 del 2015. Aquí explora las fases de aplicación según el ciclo de Deming del SG-SST en una empresa ferretera en Bogotá, por medio de la actualización en norma técnica, así como la conformación de un COPASST como parte de las medidas preventivas y promover el bienestar de los trabajadores. El

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

estudio con su planteamiento pudo implementar un SG-SST con un resultado positivo del 92,8% con programas de formación y sensibilización de riesgos.

Para finalizar, López y Blanco (2021) aportan a la investigación con su *“Propuesta de diseño para el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Ferretería Norue S.A.S.”*, cuyo propósito fue elaborar una propuesta diseño del SG-SST con un énfasis en las MIPYMES, ya que la empresa de estudio se clasifica como esta, el principal insumo fue la guía para la implementación efectiva del SG-SST en MIPYMES .(Ministerio del Trabajo, 2014).

2.5. Marco Contextual

a. Criterios de Existencia.

El propósito de esta investigación fue crear una propuesta documental del SG-SST para IMPOTOOLS S.A.S, ubicada en Bogotá, aplicando los elementos relevantes de la Resolución 0312 de 2019.

Se realizó un convenio de cooperación interinstitucional entre el Politécnico Gran colombiano y la empresa IMPOTOOLS S.A.S (Aliada) con numero de contrato: 20230215040825, con el objeto de realizar una consultoría Científico Técnica en SST como propuesta de Innovación en la Gestión Empresarial del Aliado, el término del convenio fue de cuatro (4) meses a partir de la fecha de suscripción de este.

La consultoría tuvo como resultado la elaboración de un Informe técnico científico, que fue entregado con los documentos de soporte que se desarrolló la Resolución 0312 de 2019, y los productos acordados en el convenio:

- Propuesta mapa de procesos y organigrama en el contexto de la organización,
 - Informe de la descripción sociodemográfica y diagnóstico de condiciones de salud.
-
-

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

- Asesoramiento y elaboración de la IPEVR, la cual tiene como objetivo identificar los peligros, evaluar los riesgos y establecer medidas de control adecuadas
- La documentación de dos (2) procedimientos de trabajo seguro para las actividades operativas críticas identificadas en la matriz IPEVR
- Se prestará asesoría en la elaboración del plan anual de trabajo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

b. Datos de la empresa asesorada.

IMPOTOOLS S.A.S, es una microempresa familiar, constituida desde el 9 de agosto de 2016 como sociedad por acciones simplificadas, su Número de Identificación Tributaria con NIT 900997621-7, cuenta con 4 trabajadores, se encuentra ubicada en Bogotá en la Calle 134A # 46 - 79, con actividad económica código CIU 4752.

Actualmente la empresa no cuenta con un organigrama jerárquico ni un mapa de procesos; su representante legal tiene la intención de empezar a trabajar en el cuidado de lesiones y enfermedades laborales para garantizar el cumplimiento de requisitos legales aplicables.

Figura 2

Logo de la empresa.



Nota: Logo empresa.

c. Contexto de la empresa.

Tabla 1

Matriz FODA

Fortalezas	Oportunidades

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

<ul style="list-style-type: none"> • La clasificación del riesgo con la actividad descrita por el Decreto 768 de 2022 bajo (I). • La empresa cuenta con afiliación vigente con ARL, EPS, AFP y cajas de compensación. • Cuenta con un adecuado capital humano y financiero. • Disposición del empleador para diseño e implementación del SG-SST. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lineamientos nacionales e internacionales que permiten el diagnóstico del SG-SST a partir Resolución 0312 de 2019. • La implementación del SG-SST busca mejorar la productividad empresarial mediante el aumento del bienestar de los trabajadores con el rendimiento y eficacia empresas. • Seguimiento diferencial del Min Trabajo y ARL en casos de MIPYMES y seguridad social.
<p>Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento en aspectos relativos al SG-SST por parte del empleador. • Ausencia de personal encargado o responsable del SG-SST. • No tiene documentación del SG-SST. 	<p>Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> • La falta de SG-SST es amonestado bajo la legislación colombiana. • En casos de accidentes, las ARL pueden no responder ante las negligencias que se presentan. • Cambios frecuentes de la legislación colombiana frente al SG-SST

Nota: Contexto interno y externo para la empresa IMPOTOOLS SAS

3. Marco Metodológico

3.1. Diseño de Investigación de la consultoría

La presente consultoría científico- técnica utilizó la investigación aplicada con método científico, la cual según Popper (1999) permite la validez de este trabajo, al establecer convenciones metodológicas estandarizadas que aseguren la confiabilidad de los resultados durante sus etapas como la recopilación, examinación y comprensión de la información obtenida, la investigación tiene como propósito la identificación de patrones, relaciones y tendencias significativas en la toma de determinaciones, la enunciación de hipótesis y la estimación de resultados, utilizando elementos empíricos precisos y confiables.

Se utilizó el método científico en este estudio, el cual se enmarca en el tipo de investigación Aplicada, con el propósito de abordar problemas prácticos y concretos, según lo señalado por Hernández et al. (2014) dentro del contexto de problematización, en este caso la organización de la aplicación de los SG-SST. De acuerdo con Vargas (2009) este modelo radica en la capacidad



CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

que tiene para proporcionar información científicamente validada y rigurosamente analizada, lo que permite tomar decisiones informadas para resolver problemas y aplicar soluciones. En este contexto se considera que la innovación técnica que trae consigo la normatividad actualizada de los SG-SST en Colombia es un tipo de aplicación.

Por otro lado, el enfoque se utilizó fue mixto, este, como explica Hernández y Mendoza (2018), en la metodología de recolección y análisis de datos utiliza elementos cuantitativos, que son numéricos, como cualitativos, que son descriptivos, para poder abordar los datos de manera rigurosa y completa; este enfoque permite integrar las ventajas de ambos elementos para validar la información y mejorar el rigor de la investigación. La metodología mixta permite una evaluación integral de los SG-SST al analizar variables como percepciones y actitudes cualitativamente, así como parametrizar cuantitativamente niveles de riesgo, escalas de puntuación de ciertos elementos y estadísticas de accidentalidad laboral.

Para terminar, la metodología habla de los diseños utilizados descriptivo y diagnóstico, estos diseños se implementan con el fin de identificar y clasificar los riesgos laborales con aras de mitigar el peligro en las organizaciones. Como lo desarrolla Sabino (2012), el diseño descriptivo se fundamenta en detallar información específica para aumentar la profundidad del análisis e información a recopilar, esto puede ser pertinente en los SG-SST al permitir evaluar factores de riesgo, la eficacia de medidas y procedimientos y cómo aplicar los SG-SST para la promoción del bienestar empresarial. Mientras que los diseños de diagnósticos, continuando con Sabino (2012) permiten identificar el estado actual del problema, en este caso la implementación del SG-SST al determinar los elementos subyacentes que influyen en cómo se relaciona y afectan SST, este perfil es significativo a la hora de evaluar la efectividad de los planes, así como la construcción de planes de mejora continua.

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

3.1.1. Fases de la Consultoría

Se empleó la metodología de Milán Kubr (1997), que comprende un conjunto de actividades a desarrollar en un proceso Consultoría, siguiendo un orden lógico en donde comienza con una fase de iniciación de un convenio de consultoría y la relación con la empresa, y finaliza con la entrega de los productos por parte del consultor a la compañía, esta metodología de consultoría es considerada de las más acreditadas en el campo empresarial.

Figura 3

Fases de proceso de la consultoría



Nota. Adaptada de las fases del proceso de consultoría Kubr (1997, p. 25).

3.2. Población Objeto e impacto de la consultoría

Durante la Consultoría Científico-Técnica, la población objeto son los trabajadores de la empresa IMPOTOOLS, liderados por su representante legal dado que la empresa cuenta con cuatro empleados. El objetivo de esta consultoría es aplicar un SG-SST que mejore el bienestar y la salud

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

integral de los mismos a través de la implementación de actividades descritas en el plan anual de SST y promover la mejora continua de la empresa.

3.3. Técnica e Instrumentos

Teniendo en cuenta el tema de investigación, se utilizaron múltiples técnicas que permitieron la recolección de la información, en primer lugar, se inició con un análisis documental, el cual se fundamentó en revisar los elementos jurídicos y técnicos emitidos y aplicados en Colombia que reglamentan y fomentan el desarrollo de los SG-SST, que captan y desarrollan la información de estas fuentes secundarias (Bernal, 2016).

Igualmente se implementó la técnica de la entrevista semiestructurada como un medio para la recolección de la información de fuente primaria, siendo aplicadas a los trabajadores de la empresa IMPOTOOLS, con el fin de conocer por primera mano, las percepciones y comentarios de los miembros de la empresa. Como instrumento se realizó una entrevista semiestructurada, ya que permite dar mayor flexibilidad al formato de entrevista estructurada (que pueden ser equiparados con encuestas) y dejan ahondar en puntos críticos, mientras que brinda un orden y seguimiento en contraste con los formatos de entrevista abiertos (Hernández et al, 2014).

Finalmente, se usó la técnica de lista de verificación, que, fundamentada en las normas y medidas de prevención y promoción de la salud laboral, siguiendo las disposiciones establecidas el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, que cuentan con formatos como instrumento para validar el cumplimiento de los estándares mínimos del SG-SST, al ser aplicada directamente sobre el contexto empresarial, es clasificada como un análisis de fuente primaria (Hernández & Mendoza, 2018).

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

En la tabla 2, se registran las herramientas de recolección de la información, que se emplearon como objetivos, actividades y técnicas de seguridad establecidos en el convenio de cooperación.

Tabla 2

Instrumentos de Recolección de la Información

Título	Objetivo General	Objetivos Específicos	Actividades	Técnica de Seguridad	Resultado
Propuesta documental del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo - SGSST aplicables a la Res. 0312 de 2019 IMPOTOOLS S.A.S	Desarrollar una propuesta documental SGSST con base en los ítems aplicables Resolución 0312 de 2019 para IMPOTOOLS S.A.S.	Objetivo específico 1 Identificar el nivel de cumplimiento del SG-SST de la empresa IMPOTOOLS S.A.S de Resolución 0312 de 2019.	Actividad 1. Diagnóstico de estándares mínimos. Actividad 2. Aplicación de la Tabla calificación de los requisitos mínimos Resolución 0312 de 2019	Técnicas Activas: Medidas preventivas como es análisis de riesgo.	Evaluación de estándares mínimos.
		Objetivo específico 2 Identificar los peligros, evaluación y análisis de los posibles riesgos a los que están expuestos los empleados de IMPOTOOLS S.A.S por medio de la GTC 45	Actividad 1. Realizar un diagnóstico para identificar los peligros de la compañía. Actividad 2. Crear matriz GTC 45 (Icontec,2012).	Técnicas Reactivas: Responder ante un accidente de trabajo o enfermedad laboral, investigación de accidentes, seguimiento a las lesiones profesionales.	Medidas de intervención con base en valoración de riesgos.
		Objetivo específico 3 Crear los documentos del SG-SST aplicables con Resolución 0312 de 2019, del convenio de consultoría y plantearlos a la empresa IMPOTOOLS S.A.S	Actividad 1. Propuesta de la documentación aplicable a la compañía. Actividad 2. Diseñar Plan anual de trabajo SG-SST	Técnicas Analíticas: Evalúan el resultado de las Técnicas Preventivas, Reactivas por medio de indicadores de gestión.	Propuesta documental y codificada del SG SST Propuesta del plan anual

Nota. Instrumentos de recolección en el desarrollo de la consultoría.

3.4. Técnicas de actuación y de análisis de la información



CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

Se utilizó para análisis de datos cuantitativos por medio de gráficas para su posterior descripción y análisis que permita situarlos de manera congruente, mientras que en los elementos cualitativos se realizaron transcripciones, codificaciones para proceder con los análisis de información de los contenidos. La interpretación de la información saldrá por medio de gráficas en formato Excel. Diagnóstico de los estándares mínimos y el diagnóstico inicial Decreto 1072 de 2015 permiten codificar, clasificar y desarrollar la información recolectada de manera cualitativa y cuantitativamente. Estos cuadros de salida (Ver Apéndice Ay B) permiten ejecutar congruentemente la consultoría analizando el estado del SG-SST en la compañía.

Otro elemento importante son las técnicas de seguridad, pues estas permitieron el desarrollo de los instrumentos de recolección de la información al relacionarse con cada una de las actividades en la metodología. Para definir las técnicas de seguridad, se remonta a Cortés (2012), quien las describe en la aplicación a los SG-SST, bajo tres categorías: activas, reactiva, y analíticas. Las técnicas activas buscan mitigar los accidentes y enfermedades ocupacionales y entre ellas se encuentran los análisis de riesgos, la evaluación de exposición, la evaluación ergonómica, las inspecciones de seguridad y los planes de emergencia.

Por otro lado, las técnicas reactivas o de respuesta buscan responder a los accidentes y enfermedades laborales, e incluye la indagación de accidentes, el seguimiento y evaluación de lesiones laborales, la ergonomía y la formación y capacitación del personal.

Finalmente, están las técnicas analíticas que permiten evaluar los resultados de las técnicas anteriores de prevención y respuesta a accidentes y enfermedades laborales, entre estas técnicas se haya los indicadores de seguridad y las auditorias de seguridad.

3.5. Presupuesto

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

Para el desarrollo de Consultoría Científico Técnica fue necesario contar con los siguientes recursos.

Tabla 3

Presupuesto

Criterio	Valor Unitario	Valor Total
Internet y telefonía móvil		\$180.000
Horas de trabajo consultor 1 (35 H)	\$33.142,85	\$ 1.160.000
Horas de trabajo consultor 2 (35H)	\$33.142,85	\$1.160.000
Horas del trabajo tutor (20H)	\$125.00,00	\$2.500.000
Total, presupuesto		\$5.000.000

Nota. Presupuesto para la ejecución de la consultoría

3.6. Cronograma

Tabla 4

Cronograma

Fases Metodología Kubr	Actividad	Enero	Febrero	Marzo	Abril
1- Iniciación o entrada		X			
	Primer contacto entre representante legal y consultores				
	Propuesta de la consultoría SG SST y productos de entrega de acuerdo con Resolución 0312 de 2019				
	Perfeccionar del convenio de consultoría				
2- Diagnóstico situación			X		
	Diagnóstico inicial Decreto 1072 de 2015. Verificación documental de afiliaciones salud, pensión, ARL etc.				
	Evaluación de la Resolución 0312 de 2019 que aplican a la empresa de Ferretería.				
	Información de resultados del diagnóstico de la empresa				

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

3- Planificación de medidas	Elaboración de soluciones y propuestas	X
	Plan anual del trabajo	
	Matriz Riesgo	
4. Aplicación e implementación plan	Aplicación de documentos propuestos.	X
	Plan anual de trabajo	
	Documento con la matriz legal de riesgos	
5-Terminacion		X
	Entrega del informe final	
	Revisión y aprobación del documento entregado al gerente	
	Finalización del contrato de consultoría	

Nota. Cronograma de actividades de acuerdo con el convenio de consultoría

4. Resultados.

En este capítulo se expondrán los resultados obtenidos del proceso de consultoría científico-técnica realizado para la compañía IMPOTOOLS S.A.S. según un análisis de acuerdo con las cinco fases del modelo de consultoría de Kubr: Iniciación, Diagnóstico, Planificación, Aplicación y Terminación de Consultoría (Kubr, 1997).

4.1. Fase de Iniciación

La fase de iniciación, como lo indica Kubr (1997), muestra el primer contacto entre el consultor y el Aliado, la gerente de la empresa IMPOTOOLS, para establecer una relación de consultoría y conocer las necesidades específicas del SG-SST. En esta fase se definió el objeto del convenio específico de cooperación interinstitucional, la duración del convenio de cuatro (4) meses y las condiciones generales de la consultoría.

Tabla 5

Fase de iniciación o entrada de la consultoría Kubr

Actividades	Método(s) de trabajo	Resultados
-------------	----------------------	------------



CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

Primer contacto consultores y Representante legal	Contacto con el representante legal	Aceptación de la propuesta con el convenio establecido.
Propuesta de la consultoría SG SST y productos de entrega de acuerdo con Resolución 0312 de 2019	Poner en práctica la formación recibida durante la Especializaciones SG-SST	
Formalización del contrato de consultoría	Aceptación de los derechos y obligaciones de ambas partes, con su respectivo plazo para firma.	Suscripción del convenio por las partes.

Nota. Actividades desarrolladas en la primera fase.

4.2. Fase Diagnóstico

En esta segunda fase de la consultoría, se efectuó una valoración inicial de las condiciones de la empresa, a través de la recolección y análisis de información, en este punto se realiza la evaluación de los documentos que se aplican a los requisitos establecidos por el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 para empresas con menos de 10 trabajadores. Se busca cumplir con los estándares normativos pertinentes para garantizar la seguridad y salud en el trabajo de los empleados, se realiza también la revisión del cumplimiento de las afiliaciones a Entidades Promotoras de Salud , la Administradora de Riesgos Laborales y la administradora de fondo de pensiones, también se evaluó el contexto interno y externo de la empresa por medio de la matriz FODA, donde se estableció que la empresa cuenta con grandes fortalezas y oportunidades en el comercio de ventas al por menor.

4.2.1. Diagnóstico Inicial

Para la ejecución del diagnóstico inicial, se comenzó con la creación de matrices que dan cuenta del listado de estándares mínimos que deben aplicar las organizaciones en consonancia con los lineamientos establecidos en la Resolución 0312 de 2019 y el Decreto 1072 de 2015; a partir de



CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

listas de verificación se realizó un seguimiento del SG-SST para la empresa y con ello se obtuvieron porcentajes de cumplimiento para su correspondiente análisis.

Tabla 6

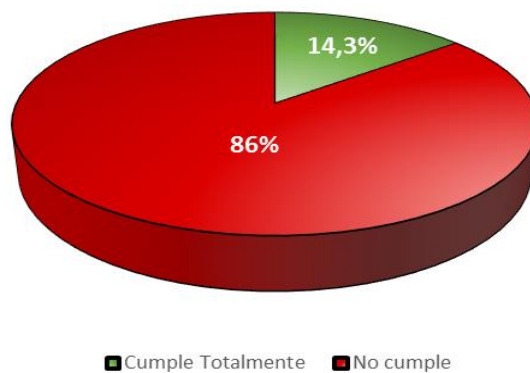
Actividades para el diagnóstico inicial estándares mínimos Resolución 0312/2019

Actividades	Método(s) de trabajo	Resultados
Diseño de listado de verificación del Decreto 1072 de 2015 y verificación de los ítems de la Resolución 0312 de 2019	Observación, análisis.	Lista de verificación de la resolución
Entrevista semiestructurada	Recolección,	Documentos de evidencia en resultados
Registrar información	Interpretar datos	El porcentaje de cumplimiento
Análisis de resultados de la información obtenida	Interpretar resultado	Valorar resultados

Nota. Actividades desarrolladas fase inicial

Figura 4

Resultados estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019



Nota. Porcentaje de incumplimiento de la Resolución 0312 de 2019.

A partir del análisis de la Resolución 0312 de 2019, se puede constatar que en el caso de la empresa IMPOTOOLS S.A.S. existe un alto porcentaje de incumplimiento del 86% de los requisitos del SG-SST, lo cual sitúa a la organización en un estado crítico.

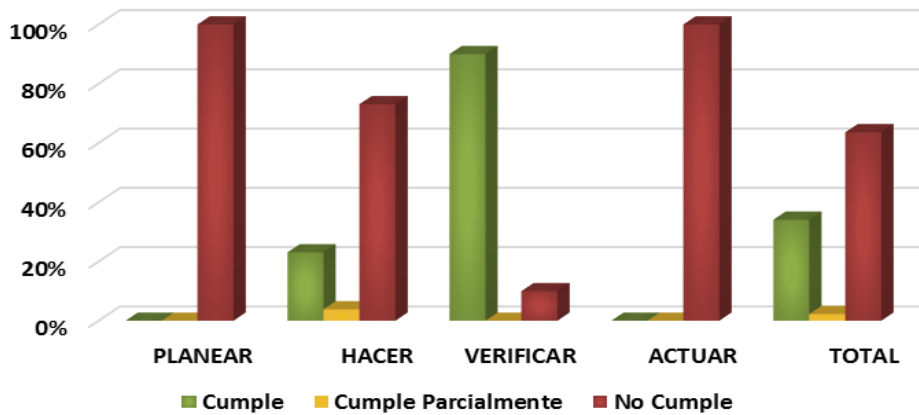


CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

Se ha observado en el análisis de los estándares mínimos que IMPOTOOLS S.A.S. solamente cumple con la obligación de afiliar a sus trabajadores al Sistema de Seguridad Social, sin embargo, se han detectado carencias en la implementación del SG-SST, las capacitaciones, la planificación anual de trabajo, la realización de evaluaciones médicas ocupacionales, la identificación de peligros, así como en la prevención y control de riesgos. (Ver Apéndice A).

Figura 5

Resultados del diagnóstico inicial del Decreto 1072 de 2015



Nota. Porcentaje de incumplimiento del Decreto 1072 de 2015.

De acuerdo con el análisis diagnóstico inicial del Decreto 1072 de 2015 que se cimentó en el estudio de las fases de Deming (Chiavenato, 2004), se observó que la empresa IMPOTOOLS S.A.S. obtuvo en su mayoría calificaciones de no cumplimiento, con un porcentaje de incumplimiento total del 60%, posicionándose en un nivel crítico; no obstante, vale la pena hacer la mención de que la fase de verificar cuenta con una implementación efectiva del 90%, mostrando un nivel aceptable.

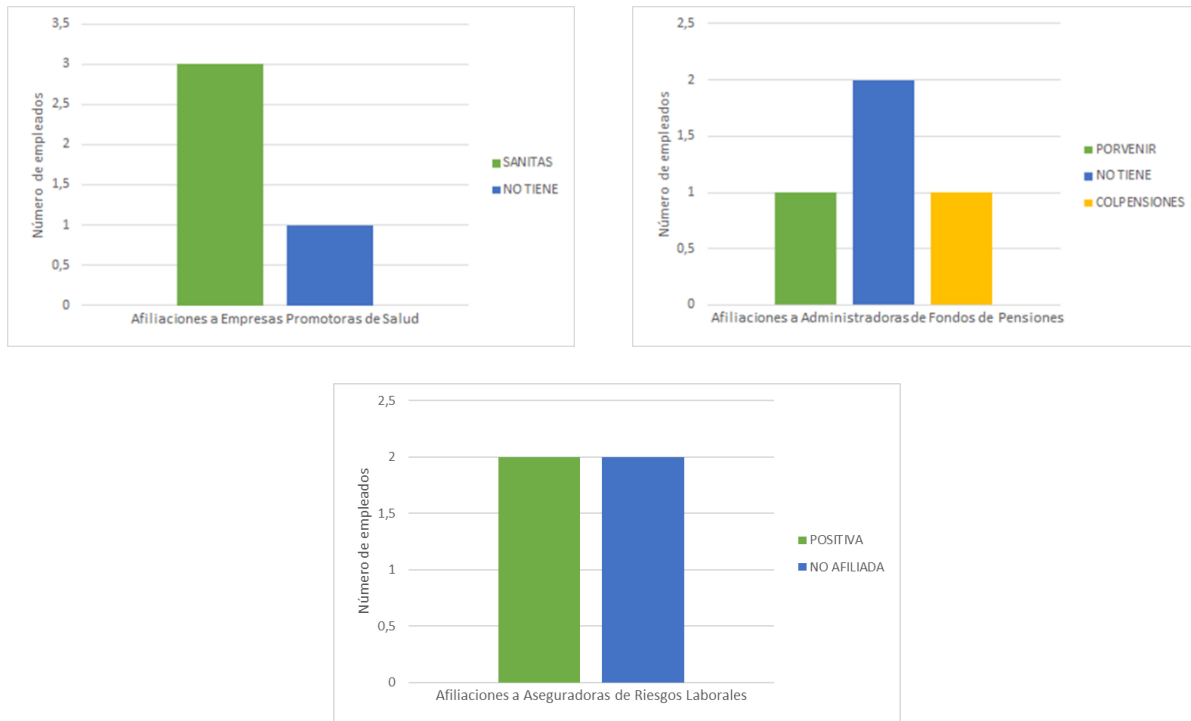
Se destaca que las fases de planear y actuar del SG-SST de la empresa tienen un incumplimiento total del 100%, mientras que la fase de hacer cuenta con un incumplimiento del 73% mostrando carencias en medidas de documentación legal, identificación de peligros,

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

capacitaciones, medicina preventiva, así como medidas de mejora continua y revisión por la gerencia; lo cual determina una implementación crítica en estos aspectos (Ver Apéndice B).

Figura 6

Afiliación al SGRL de los empleados de IMPOTOOLS



Nota Afiliaciones al SG-SSS

Entre los hallazgos más relevantes se encuentra que hay variaciones en su afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SG-SSS), aquí se ve que un empleado no cuenta con EPS representando el 25% de los empleados; con respecto a la ARL y AFP solamente la mitad (dos trabajadores) cuentan con esta afiliación. Por esta faltante la empresa se encuentra en incumplimiento legal e igual enfrenta amenazas en caso de enfermedades y actividades laborales.

4.3. Fase Planificación de medidas

En esta fase de la consultoría de Kubr (1997) se desarrollaron diferentes propuestas documentales que permitieron el avance documental del SG-SST de manera efectiva de acuerdo



CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

con las falencias identificadas en la etapa anterior. En esta fase se establecieron los siguientes documentos establecidos en el convenio, en cada uno de los diferentes Apéndices:

4.3.1. Documento asignación de responsabilidades en el SG SST

Se diseñó un documento jurídico en reunión con la representante legal de la empresa IMPOTOOLS S.A.S., en el cual la representante asume la responsabilidad del SG-SST en la organización, debiendo cumplir determinadas responsabilidades y obligaciones según la Resolución 0312 de 2019 (Ver Apéndice C).

Tabla 7

Responsabilidades y Obligaciones del responsable SG SST

Cargo	Responsabilidades/obligaciones
Empleador	<ul style="list-style-type: none"> • Planificar, organizar, dirigir, desarrollar y aplicar el SG-SST y realizar su evaluación al menos una vez al año. • También debe informar a la alta dirección sobre el funcionamiento y los resultados del SG-SST y promover la participación de todos los miembros de la empresa en su implementación. • Coordinar con los jefes la elaboración y actualización de la matriz IPVER • También debe validar o construir con los jefes los planes de acción y hacer seguimiento a su cumplimiento, así como promover la comprensión de la política en todos los niveles de la organización. • El responsable de SST debe gestionar los recursos para cumplir con el plan de Seguridad y Salud en el Trabajo y hacer seguimiento a los indicadores. • Además, debe coordinar las necesidades de capacitación en materia de prevención según los riesgos prioritarios y los niveles de la organización, apoyar la investigación de los accidentes e incidentes de trabajo y participar en reuniones con el vigía de Seguridad y Salud en el trabajo. • En general, el responsable de SST debe asegurarse de la implementación y seguimiento del SG-SST en la empresa.

Nota. Adaptada de la Resolución 0312 de 2019 (Ministerio del trabajo, 2019)

4.3.2. Perfil Socio demográfico y Diagnostico de condiciones de salud



CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

Se ejecutó una caracterización socio demográfica y diagnostico de condiciones de salud del personal asociado a la empresa IMPOTOOLS S.A.S con el fin de identificar las diferentes variables que pueden repercutir en la incidencia de enfermedades y accidentes laborales en la organización. Para ello se enviaron formatos a la representante legal, quien con consentimiento de los trabajadores pudo recopilar información con reserva de confidencialidad sobre estos datos, e igualmente se verifico las afiliaciones a los Sistema de Seguridad Social de acuerdo con sus actividades de riesgo bajo (Ver apéndice J).

Tabla 8

Actividades descripción sociodemográfica

Actividades	Método(s) de trabajo	Resultados
Descripción perfil sociodemográficos	Documento suministrado por la gerente	Descripción sociodemográfica
Revisión de documentos de afiliaciones EPS y ARL	Recolección de información suministrada	Verificación de planillas de pago
Realiza entrevista y base datos con la Gerente con información de diagnóstico condiciones de salud	Análisis y registro de información	Resultado del perfil sociodemográfico y diagnostico condiciones de salud

Nota. Descripción sociodemográfica.

A partir del informe de datos demográficos y sociales y diagnóstico de salud realizado a los empleados de IMPOTOOLS S.A.S. se identificaron patrones generales donde hay una composición de cuatro trabajadores, dos hombres y dos mujeres con rangos de edad entre los 34 y 67 años; también brindaron información sobre su estado civil, donde predominó personas casadas, solteras y unión libre. En cuanto al nivel educativo, los cuatro trabajadores cuentan con diferente formación educativa, entre estas, básica primaria, secundaria incompleta, técnico y profesional. Finalmente, todos cuentan con un salario mínimo legal vigente. (Ver apéndice D).



CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

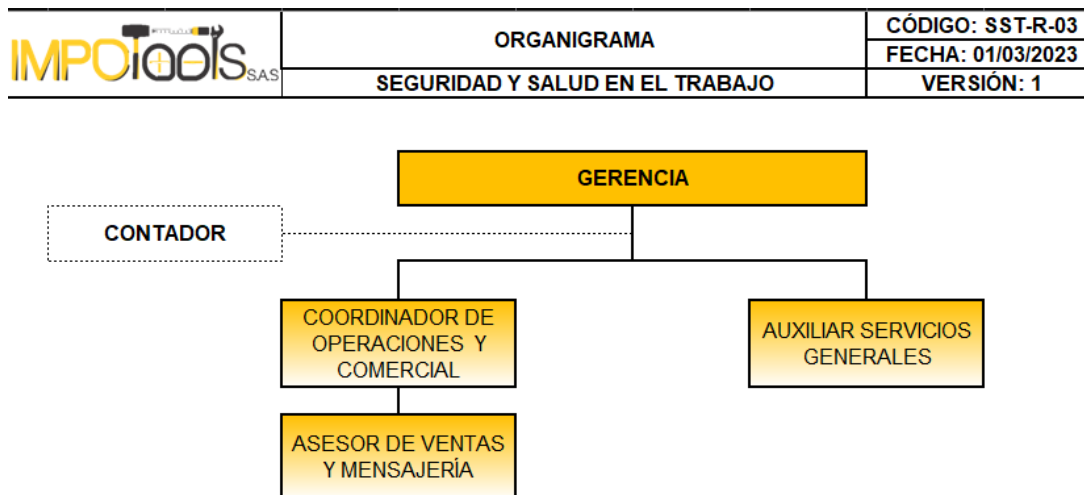
En otro ámbito, se pudo ver que las condiciones de salud de los empleados son positivas en donde no existe un patrón de consumo frecuente de alcohol o tabaquismo, asimismo se evidencio que los empleados suelen realizar actividades de recreación y deporte en su tiempo libre, de esta manera se presentan las recomendaciones para que la empresa tenga encuenta a la hora de implementar el SG SST (Ver apéndice D).

4.3.3. Propuesta de Mapa de procesos y actividades

Se diseñó un mapa de procesos y actividades con el fin de establecer estas variables dentro de la organización, para analizar los posibles riesgos y peligros asociados en cada área, así como planificar los flujos de trabajo, de manera que se garantice el bienestar de los trabajadores según su área, cargo y actividad, por lo cual también fue necesario realizar un organigrama (Ver Apéndice E).

Figura 7

Organigrama IMPOTOOLS

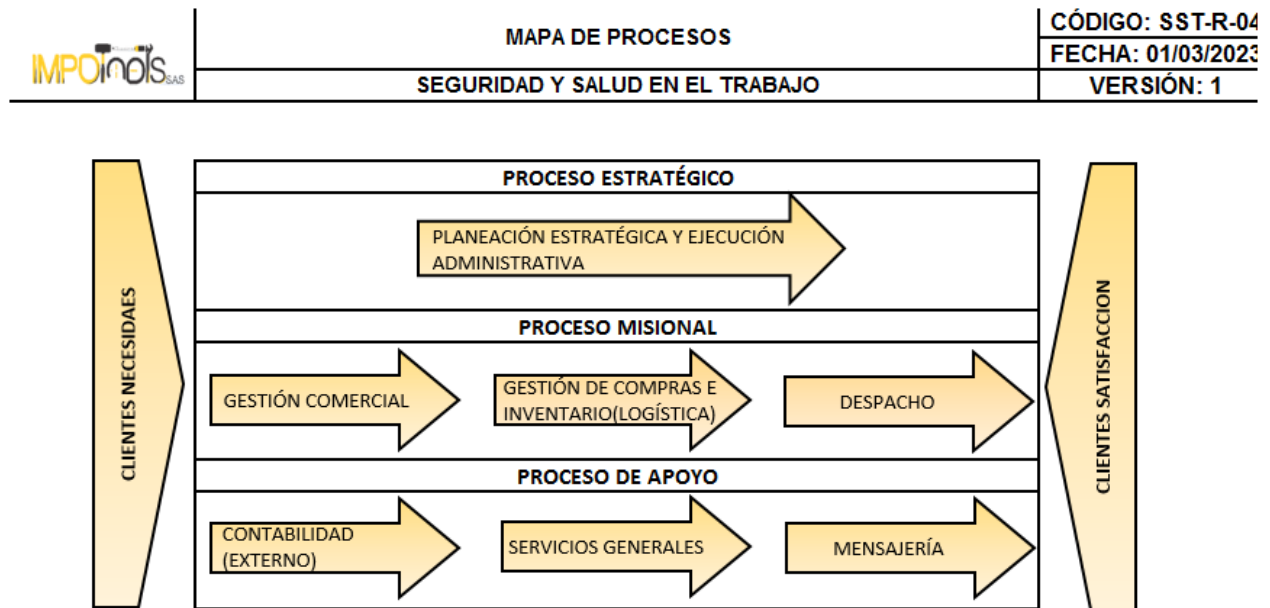


Nota. Propuesta de Organigrama

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

Figura 8

Mapa de procesos IMPOTOOLS



Nota. Propuesta de Mapa de proceso.

4.3.4. Asesoría y Diseño de la Matriz IPEVR

Se realizó la matriz IPEVR a partir del mapa de procesos y actividades, en donde se identificó los posibles peligros y el nivel de riesgo asociado a las actividades de los cargos en las áreas organizacionales de IMPOTOOLS de acuerdo con los procesos (Misional, Estratégico y de Apoyo), siguiendo los parámetros de la norma GTC 45 (ICONTEC, 2012), la cual permite analizar la probabilidad y aceptabilidad del riesgo (Ver Apéndice F)

Tabla 9

Actividades para la identificación de peligros

Actividades	Método(s) de trabajo	Resultados
Revisión e inspección detallada del lugar de trabajo	Clasificar los procesos con el mapa: Infraestructura, persona, almacén, y el procedimiento a seguir.	Matriz IPEVR (GTC-45)

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

Reunión con equipo de trabajo para obtener información y opiniones. Resultados de recolección información.

Confrontación con la lista verificación Levantamiento de la tabla de datos o matriz Excel con base a la GTC-45
 Aplicación de metodología GT45(ICONTEC, 2012)

Nota. Actividades desarrolladas para aplicar matriz IPEVR

Tabla 10

Resultados de la matriz IPEVR

Interpretación del riesgo y nivel	Riesgo	Descripción	Proceso	Sub-proceso
Aceptable con control específico (II)	Condiciones de seguridad	Locativo (almacenamiento), superficies de trabajo (irregulares), condiciones de orden y aseo.	Misional	Gestión de compras e inventario(logística)
Aceptable con control específico (II)	Condiciones de seguridad	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Misional	Gestión de compras e inventario(logística)
Aceptable con control específico (II)	Fenómenos naturales	Terremoto	Todos	Todos
Aceptable con control específico (II)	Condiciones de seguridad	Públicos (robos, etc.)	Apoyo	Mensajería
Mejorable (III)	Condiciones de seguridad	Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público, etc.)	Estratégico, Misional	Planeación Estratégica Y Ejecución Administrativa, Gestión Comercial, Despacho
Mejorable (III)	Condiciones de seguridad	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Estratégico	Planeación Estratégica Y Ejecución Administrativa
Mejorable (III)	Condiciones de seguridad	Accidentes de tránsito	Misional	Gestión Comercial
Mejorable (III)	Biomecánicos	Manipulación manual de cargas	Misional	Gestión de compras e inventario(logística)
Mejorable (III)	Biomecánicos	Movimiento repetitivo	Apoyo	Contabilidad, Mensajería
Mejorable (III)	Biomecánicos	Postura (prolongada mantenida, forzada, anti gravitacional)	Apoyo	Mensajería
Mejorable (III)	Físico	Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas)	Apoyo	Mensajería
Mejorable (III)	Condiciones de seguridad	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento), superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel), condiciones de orden y aseo, (caídas de objeto)	Misional	Gestión de compras e inventario(logística)

Nota. Adaptada de la guía GTC45 (ICONTEC, 2012) Identificación del riesgo según aceptación

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

En la Tabla 11 se evidencia que los datos recolectados y analizados de la IPEVR, durante la evaluación se utilizarán para informar las decisiones y acciones futuras. La empresa cuenta con diferentes niveles de riesgo, como son aceptables con control específico interpretado como nivel II, y los riesgos mejorables interpretados como nivel III, según clasificación de la GTC 45 (ICONTEC,2012), es relevante precisar que los presentes no son los únicos riesgos, también se pueden evidenciar los riesgos aceptables dentro de la priorización de riesgos de la matriz IPEVR. (Ver apéndice F).

Estos aspectos son destacables en la aplicación del SG-SST debido a que con la identificación oportuna pueden tomarse medidas necesarias para intervenir los riesgos, a la vez de salvaguardar la integridad física y psicológica de los trabajadores. Sin embargo, esto debe ir también acompañado del análisis sociodemográfico, donde es necesario contar con las afiliaciones a la ARL y solicitar apoyo de esta entidad en temas de programas sobre prevención y promoción.

Finalmente, se llevaron a cabo dos procedimientos en áreas identificadas durante la priorización de riesgos que requieren mayor atención en cuanto a su control y prevención.

- ✓ Procedimiento de Almacenamiento Seguro: con el objetivo de establecer parámetros para almacenar de manera segura los diferentes equipos y herramientas que se depositan en la compañía. (Ver Apéndice H).
- ✓ Procedimiento de Prevención del Riesgo Público: con el fin de generar pautas para la prevención del riesgo público que ayude a proteger la integridad del personal de IMPOTOOLS. (Ver Apéndice I).



CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

Figura 9

Configuración del Riesgo Público



Nota. Fuente o situación, probabilidad de ocurrencia y severidad.

4.3.5. Plan Anual de Trabajo del SG-SST

Se asesoró la elaboración Programa anual de Seguridad y Salud en el Trabajo donde se identificaron objetivos, metas, responsabilidades, recursos y cronogramas, Procedimiento de Trabajo Seguro y Procedimiento para prevención del riesgo público en la organización. Este documento se elaboró en cumplimiento al Decreto 1072 de 2015 en concordancia con los estándares del SG-SST (Ver Apéndice G)

Tabla 11

Actividades para Plan Anual de Trabajo del SG-SST

Actividades	Método(s) de trabajo	Resultados
Diseñar programa anual de trabajo con el diagnóstico inicial	Análisis e interpretación de documentos	Formato codificado Plan de Trabajo Anual SGSST
Planificación en agenda para realizar las actividades	Registro en el cronograma	Plan de trabajo aprobado

Nota. Descripción plan anual del trabajo SG-SST para la empresa IMPOTOOLS S.A.S.

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

4.4. Fase Aplicación

La fase de aplicación se realizó una vez desarrolladas las fases de iniciación, diagnóstico y planificación, según la metodología Kubr (1997), esta fase se aplicó por medio de la socialización de las diferentes propuestas documentales del convenio establecidas en la fase anterior, con el fin de su correcta implementación, ajustes necesarios y garantía de seguimiento para el alcance de los objetivos de implementación del SG-SST acordados dentro del convenio de consultoría científico-técnica.

4.5. Fase Terminación de la consultoría

En esta fase se consolidó el trabajo realizado y los resultados obtenidos, se realizó la entrega del informe final de la consultoría junto con los entregables indicados en el convenio, en donde el aliado evaluó los entregables y suministró los registros de conformidad, de igual manera se hicieron entrega de las conclusiones y recomendaciones en el documento. Se finaliza la relación de consultoría y se establecen las bases para una posible colaboración.

5. Conclusiones

Se desarrolló una propuesta documental del SG-SST para la empresa IMPOTOOLS SAS con base a la correlación de la Resolución 0312 de 2019. Por medio la consultoría científico-técnica que se sustentó en la investigación Aplicada, con el propósito de resolver problemas concretos y prácticos, en este caso el SG-SST de la compañía. Igualmente se destacó la aplicación de una metodología Kubr (1997), que comprende múltiples propuestas de actividades para el análisis y desarrollo de la consultoría al ser pertinentes para este caso de estudio.

Con el fin de lograr el completo cumplimiento del objetivo general, se establecieron metas concretas y específicas que se centraron en puntos claves del proceso, en primer lugar, se buscó reconocer la ejecución del SG-SST para IMPOTOOLS S.A.S por medio de un diagnóstico de los

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

requisitos de la Resolución 0312 de 2019 y un diagnóstico preliminar de la normativa del Decreto 1072 de 2015 que implementaron por medio de un cuestionario de verificación que les permitió determinar el nivel de cumplimiento de la empresa, lo cual arrojó un puntaje crítico para IMPOTOOLS S.A.S. al incumplir con más del 50% de los requerimientos legales vigentes en SG-SST.

En segundo lugar, se realizó la identificación de los peligros presentes en el entorno laboral, para luego llevar a cabo una evaluación detallada de los riesgos potenciales asociados. El propósito de este proceso fue determinar cuáles medidas preventivas deben ser implementadas con el fin de salvaguardar la integridad física y la salud de los trabajadores de IMPOTOOLS S.A.S por medio matriz IPEVR de la GTC 45 (ICONTEC, 2012). A su vez fue elaborada una caracterización del perfil sociodemográfica para analizar el diagnóstico de condiciones de salud y eventuales riesgos con relación a sus actividades dentro de la compañía. Dentro de la consultoría se propuso medidas preventivas ante accidentes y enfermedades laborales, lo cual implicó la elaboración de dos procedimientos, uno sobre almacenamiento seguro de los diferentes equipos y herramientas de la compañía, y otro sobre la prevención del riesgo público para proteger la integridad del personal.

Finalmente, en tercer lugar, se elaboraron documentos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) que se ajustan a las exigencias establecidas en la Resolución 0312 de 2019, tal como se establece en el convenio de cooperación planteados a la empresa IMPOTOOLS S.A.S para su futura implementación. Se entregaron documentos relevantes para el SG-SST, incluyendo un documento con asignación de responsabilidades que cumple con las normas legales vigentes, un informe sobre el perfil sociodemográfico y diagnóstico de las condiciones de salud, asesoramiento en el diseño de la matriz IPEVR y el plan anual de trabajo del

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

SG-SST. También se entregaron los procedimientos de trabajo seguro de dos actividades operativas específicas que se habían identificado previamente en la matriz mencionada.

Se puede concluir, demostrando que el presente informe cumplió sus objetivos por medio de la consultoría científico-técnica con relación a la metodología Kubr, se espera que la empresa IMPOTOOLS aplique las propuestas documentales para la correcta implementación del SG-SST, lo cual es pertinente recordando el incumplimiento crítico de la normativa, los riesgos asociados a su actividad y las propuestas emitidas en los documentos entregables.

6. Recomendaciones

De acuerdo con los resultados de la consultoría científico-técnica para el SG-SST de la compañía IMPOTOOLS S.A.S. se constata que requiere la aplicación de medidas de prevención y mitigación del riesgo inmediatas siguiendo la normativa legal vigente de acuerdo con el nivel de riesgo I identificado dentro de sus actividades, para ello se realizan las siguientes recomendaciones:

En primer lugar, se recomienda a la organización iniciar la implementación del SG-SST documental en concordancia con los soportes entregados con el convenio de cooperación, para ello también se sugiere a la empresa destinar un presupuesto y cronograma de aplicación cuando lo considere la empresa.

En segundo lugar, se recomienda que integre a la Administradora de Riesgos Laborales (ARL), en este caso Positiva, para la ejecución de capacitaciones en promoción y prevención en la salud de sus trabajadores, que permitan un buen desempeño dentro de la compañía.

Finalmente, se solicita a la empresa realizar evaluaciones médicas periódicas que permitan cumplir seguimientos a la salud integral de los colaboradores para salvaguardar el bienestar físico y mental al momento de realizar sus actividades laborales. Así como requisito para el



CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

mantenimiento de un SG-SST actualizado anualmente según las normativas y que pueda lograr la mejora continua de la compañía.



CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S**Referencias**

- Arango-Soler, J. M., Luna-García, J. E., Correa-Moreno, Y. A., Campos, A. C. (2013). Marco legal de los riesgos profesionales y la salud ocupacional en Colombia, Siglo XXI. *Revista salud pública*, 15(3), 354-365.
- Beltrán, M. A. (2019). *Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo para la ferretería Centro Gas según el capítulo 6 del decreto 1072 de 2015* (Trabajo de Grado, Universidad Pontificia Bolivariana). Repositorio Institucional de la Universidad Pontificia Bolivariana. <http://hdl.handle.net/20.500.11912/7391>
- Bernal, C. (2016). *Metodología de investigación*. Pearson <https://www-ebooks7-24-com.loginbiblio.poligran.edu.co/?il=4326&pg=6>
- Bonilla, S. & León, A. C. (2022). *Plan de prevención de riesgos para la empresa ferretería Acosta teniendo en cuenta la incidencia del riesgo ergonómico por consecuencia del trabajo en casa* (Trabajo de Grado, Fundación Universidad de América). Repositorio Institucional Lumieres. <https://hdl.handle.net/20.500.11839/8803>
- Botta, N. (2010). *Teorías y Modelización de los Accidentes*. Editorial Red Proteger.
- Carbajal, R. A. (2020). Análisis de la gestión de seguridad y salud en el trabajo en las ferreterías de la ciudad Trujillo (Trabajo de Grado, Universidad César Vallejo). Repositorio Digital Institucional. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/54658>
- Céspedes, G., & Martínez, J. (2016). Un análisis de la seguridad y salud en el trabajo en el sistema empresarial cubano. *Revista latinoamericana de derecho social*, 1-46. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-46702016000100001&script=sci_abstract
-
-

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

Chiavenato, I. (2004). *Introducción a la teoría general de la administración* (Ed. 7a), McGraw-Hill Interamericana.

Congreso de la República de Colombia (23 de diciembre de 1993). Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. [Ley 100 de 1993]. DO: 41.148

Congreso de la República de Colombia (11 de julio de 2012). Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud. [Ley 1562 de 2012]

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

Cortés, J. M. (2012). *Seguridad e Higiene del Trabajo: Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales*. Editorial Tébar Flores

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales [DIAN]. (21 de diciembre de 2020). Resolución 114/2020. Por la cual la Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN adopta la Clasificación de Actividades Económicas CIIU Rev. 4 A.C. (2020) y sus notas explicativas, del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, y se establecen otras clasificaciones propias de su competencia.

<https://www.dian.gov.co/normatividad/Normatividad/Resoluci%C3%B3n%20000114%20de%2021-12-2020.pdf>

Esquivel, M. A. (2019). *Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) en la empresa Ferretería La Mayor* (Trabajo de Grado, Universidad Autónoma de Occidente). Repositorio Educativo Digital. <https://red.uao.edu.co/handle/10614/11731>

Federación de Aseguradores Colombianos [FASECOLDA]. (2022). *RLDatos Riesgos Laborales Consolidado*. <https://sistemas.fasecolda.com/rldatos/Reportes/xClaseGrupoActividad.aspx>



CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

Hernández, R., Fernández, C., Baptista, M. P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ª edición), McGraw Hill Education.

Hernández-Sampieri, R., Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill Education. <https://www-ebooks7-24-com.loginbiblio.poligran.edu.co/?il=6443&pg=1>

Instituto Colombiano de Normas Técnicas [ICONTEC] & Consejo Colombiano de Seguridad [CCS]. (2012). Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. [Guía Técnica Colombiana 45]. http://132.255.23.82/sipnvo/normatividad/GTC_45_DE_2012.pdf

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (2018) Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 45001:2018. *Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo*. [NTC-ISO 45001:2018].

Kubr, M. (1997). *La consultoría de empresas. Guía para la profesión*. Oficina Internacional del Trabajo.

López, Y. P. & Blanco, R. (2021). *Propuesta de diseño para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Ferretería Norue S.A.S*. (Trabajo de grado, Universidad ECCI). Repositorio Institucional Universidad ECCI. <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/1268>

Lotero, A. & González, V. (2020). *Diseño Del Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo Para Torni & Max Ferretería en La Ciudad De Pereira* (Trabajo de Grado, Universidad Tecnológica de Pereira). Repositorio Institucional Universidad Tecnológica de Pereira. <https://hdl.handle.net/11059/12998>

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

Mangosio, J. (2008). *Teoría de la Investigación de Accidentes y Seguridad de Sistemas*.
Universidad Católica Argentina.

Ministerio de Protección Social (16 de julio de 2007). Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales. [Resolución 2346 de 2007]. DO: 46.691

Ministerio de Protección Social. (14 de mayo de 2007). Resolución 1401 de 2007. Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1401-2007.pdf>

Ministerio del Trabajo (13 de febrero de 2019). Resolución 0312 de 2019. Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
<https://www.Ministerio del Trabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf>

Ministerio del Trabajo (16 de mayo de 2022). Decreto por el cual se actualiza la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones. [Decreto 768 de 2022].
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=186926>

Ministerio del Trabajo (2014). Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo: Guía Técnica de Implementación para MIPYMES. <https://www.Ministerio del Trabajo.gov.co/documents/20147/51963/Guia+tecnica+de+implementacion+del+SG+SS T+para+Mipymes.pdf/e1acb62b-8a54-0da7-0f24-8f7e6169c178>

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

Ministerio del Trabajo (2018). Cartilla para la identificación de peligros y prevención en SST.

<https://www.oissobservatoriovejz.com/wp-content/uploads/2018/11/Cartilla-Sector-Construccion.pdf>

Ministerio del Trabajo. (05 de agosto de 2014). Por el cual se expide la Tabla de Enfermedades

Laborales. [Decreto 1477 de 2014]. http://www.Ministerio del Trabajo.gov.co/documents/20147/36482/decreto_1477_del_5_de_agosto_de_2014.pdf/b526be63-28ee-8a0d-9014-8b5d7b299500

Ministerio del Trabajo (26 de mayo de 2015). Decreto por medio del cual se expide el Decreto

Único Reglamentario del Sector del Trabajo. [Decreto 1072 de 2015]. <https://www.Ministerio del Trabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>

Pilco, D. J. (2020). *Estudio de los factores de riesgos ergonómicos en el área de distribución de la Empresa Ferretería Espinoza S.A.* (Trabajo de Grado, Universidad de Guayaquil).

Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/51290>

Pinzón, J. D. (2020). *Implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa Pedro Sánchez R. S.A.S conforme al decreto 1072 del 2015 y la resolución*

0312 de 2019. (Trabajo de Grado, Fundación Universidad de América). Repositorio Institucional Lumieres. <https://hdl.handle.net/20.500.11839/7924>

Popper, K. (1999). *The Logic of Scientific Discovery.* Routledge.

<http://philotextes.info/spip/IMG/pdf/popper-logic-scientific-discovery.pdf>

Sabino, C. (2012). *El proceso de investigación.* Editorial Panamericana.

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

Vargas, Z. R. (2009). La investigación aplicada: Una forma de conocer las realidades con evidencia científica. *Revisa Educación*, 33(1), 155-165.

<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/538/589>

Vásquez, D. K. (2017). *Propuesta del plan de Seguridad y Salud ocupacional en la cadena de Ferreterías Yolanda Huancayo*. (Trabajo de Grado, Universidad Peruana Los Andes).

Repositorio Institucional. <https://hdl.handle.net/20.500.12848/224>

CONSULTORIA EN SG-SST PARA IMPOTOOLS S.A.S

Apéndices

Apéndice A. *Diagnóstico de los estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019*

Apéndice B *Diagnóstico del SG-SST Decreto 1072 de 2015*

Apéndice C *Documento Asignación de responsabilidades en el SG-SST*

Apéndice D *Documento Informe de resultados perfil sociodemográfico diagnóstico condiciones de salud*

Apéndice E *Propuesta de mapa de procesos y organigrama*

Apéndice F *Asesoría y diseño de matriz Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgo IPEVR*

Apéndice G *Asesoría en Plan de trabajo SG-SST*

Apéndice H *Documento Procedimiento de almacenamiento seguro*

Apéndice I *Documento Procedimiento para la prevención del riesgo público*

Apéndice J *Matriz del perfil sociodemográfico y diagnóstico condiciones de salud*

