

**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.**

**Análisis en la documentación e implementación en Seguridad y
Salud en el Trabajo (2023) enfocado en identificar
riesgos y peligros por su actividad económica**

**Informe Final Consultoría Científico-Técnica para Optar al Título de Especialista en Gerencia
de la Seguridad y Salud en el Trabajo.**

Presentan:

**Elizabeth Taborda Varela
100139212**

**Daniel Piñeros Rincón
1024566174**

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

Criterios de Existencia

Nombre del Informe	
Consultoría Científico - Técnica en la Seguridad y Salud en el Trabajo, para la compañía Faipa Franquicias SAS, riesgos y peligro en su actividad económica.	
Nombre(s) de lo(s) Investigador(es)	Elizabeth Taborda Varela C.C. 32.135.602 Daniel Yesid Piñeros Rincón C.C. 1.024.566.174
Número del contrato	20230218013057
Fecha y Lugar de Presentación	Bogotá, 21 febrero de 2023
Idioma	Español
Disponibilidad	
Nombre de la empresa	Faipa Franquicias S.A.S.
NIT	900.613.013-1
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
N. de pág.	40

Tabla de Contenido

	Pág.
Resumen.....	8
Introducción	10
1. Objetivos	12
1.1. Objetivo General	12
1.2. Objetivos Específicos.....	12
2. Marco.Referencial.....	12
2.1. Marco.Conceptual	12
2.2. Marco Legal.....	14
2.3. Marco Teórico.	16
2.4. Marco Empírico.....	17
3. Marco.Metodológico.....	21
3.1. Diseño de.Investigación de la consultoría	21
3.1.1. Fases.de la.Consultoría.....	23
3.2. Población.Objeto e impacto.de la.consultoría	23
3.3. Técnica e Instrumentos.....	24
3.4. Técnicas de.actuación y de análisis de la.información	27
3.5. Presupuesto	29
3.6. Cronograma.....	29
4. Resultados.....	31
4.1. Fase 1, Iniciación	31
4.2. Fase 2, Diagnostico	31
4.3. Fase 3, Planificación de medidas.....	34

CONSULTORÍA.CIENTÍFICO-TÉCNICA EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

4.4. Fase 4, Aplicación.....	34
4.5. Fase 5, terminación	35
5. Conclusiones	35
6. Recomendaciones	36
Bibliografía	37



Listado de Tablas

	Pág.
Tabla 1 Matriz DOFA para el contexto de la empresa Faipa Franquicias SAS.....	21
Tabla 2 Instrumentos o Herramientas de recolección de la información.....	26
Tabla 3 Proyección presupuestal.....	29
Tabla 4 Representación de la programación	29
Tabla 5 Fase inicial, Contacto con cliente y formalización del proyecto.	31
Tabla 6 Fase diagnóstico, Contacto con cliente y formalización del proyecto.....	31
Tabla 7 Resultado General Evaluación inicial	32
Tabla 8 Fase Planificación de medidas, Evaluación y documentación propuesta.	34
Tabla 9 Fase de aplicación, Socialización de resultados y de documentación.	34



Listado de Figuras

Figura 1 Fases del proceso de consultoría	17
Figura 2 Organigrama de la organización.....	19
Figura 3 Logo de la empresa.....	20



Listado de Apéndices

Apéndice A Estándares mínimos

Apéndice B Plan anual de trabajo

Apéndice C Perfil sociodemográfico

Apéndice D Matriz de peligros

Apéndice E. Diagnóstico de condiciones de salud



Resumen

Los accidentes y enfermedades laborales a nivel mundial constituyen un 5% del PIB, para Colombia, este tema cada vez es toma más relevancia teniendo en cuenta que la prevalencia de estos accidentes y enfermedades ha tendido al alza en el corto plazo. El objetivo es el de realizar una consultoría Científico – Técnica de la empresa Faipa Franquicias SAS, sede Bogotá, con el fin de construir algunos de los insumos base para el diseño de un SG-SST. Para esto, se utilizarán los criterios, conceptos y alcances normativos del Decreto 1072 de 2015 y sus posteriores modificaciones, para generar análisis y los productos esperados. Con esto se espera producir la información de base para la formulación de un SG-SST, por ejemplo, la promoción y prevención de riesgos SST y su diagnóstico.

Palabras Clave. Enfermedad laboral, Riesgos laborales, SG-SST, Seguridad y Salud en el Trabajo, condicionesde salud.



Abstract

Occupational accidents and diseases worldwide constitute 5% of GDP, for Colombia, this issue is becoming more relevant, considering that the prevalence of these accidents and diseases has tended to rise in the short term. The objective is to carry out a scientific-technical consultancy of the company Faipa Franquicias SAS, Bogotá headquarters; to build some of the basic inputs for designing SG-SST. The criteria, concepts, and regulatory scope of decree 1072 of 2015 and its subsequent modifications will be used to generate analysis and expected products. With this, it is expected to produce some of the basic information necessary for the formulation of an SG-OSH that considers the promotion and prevention of OSH risks, and a precise diagnosis of these.

Keywords. Occupational illness, Occupational risk, SG-SST, Safety and Health at Work, health conditions.



Introducción

El siguiente documento consiste en una consultoría científica para la organización Faipa Franquicias SAS, con el fin de garantizar que esta pueda llegar a cumplir con algunos de los criterios técnicos y normativos colombianos. Se espera lograr esto, con base en el uso de herramientas eficientes con el fin de ajustar y documentar procedimientos de esta, para optimizar sus procesos, prevenir riesgos, y asegurar la transparencia y calidad en el servicio. La consultoría se desarrolló en la sede de la franquicia, localizada en Bogotá, ubicada en el centro comercial Mallplaza la cual cuenta con diez empleados. Esta cadena de restaurantes se dedica a la comercialización de hamburguesas artesanales. El tiempo de realización de la consultoría fue de 4 meses, empezando el 15 de febrero de 2023.

Este tipo de consultorías son relevantes y necesarias para este tipo de empresas porque atienden las necesidades de los colaboradores de la empresa y los requerimientos técnicos y legales de un SG-SST, los cuales son de obligatorio cumplimiento según la legislación colombiana. Por parte de los requerimientos de los colaboradores, esta empresa, al igual que otras, necesita de espacios seguros, y, por tanto, la necesidad de analizar todos los ambientes en los que los colaboradores realizan sus labores para reducir el riesgo de que ocurra un accidente o incidente laboral. Por parte de los requerimientos legales, se tienen el Decreto 1072 y la Resolución 0312, los cuales incluyen los estándares mínimos para dar cumplimiento a la normativa colombiana.

Si bien existen estos requerimientos técnicos y legales, el formular un SG-SST puede llegar a ser complejo debido a que estos no son construidos con base en una receta, y no son sistemas que puedan ser “copiados y pegados” de una organización a otra, debido a que estos atienden necesidades puntuales. Por tanto, la principal necesidad de estos sistemas es la de requerir de expertos en el tema que aborden desde un punto de vista científico, el diagnóstico de los procesos,

CONSULTORÍA.CIENTÍFICO-TÉCNICA EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

riesgos y condiciones socio demográficas de la empresa para proponer soluciones con base en la mejora continua. Normalmente esto se logra mediante consultorías como la actual, lo que permite a las empresas alivianar su carga laboral y contratar un servicio especializado que pueda realizar un diagnóstico profundo y suficiente.

Con base en esto, se procedió a recolectar la información sociodemográfica y de los procesos misionales y de apoyo de la empresa Faipa Franquicias SAS para determinar las condiciones del diseño e implementación de un SG-SST. Debido a que los estándares mínimos que debe cumplir la empresa Faipa Franquicias SAS, son los establecidos en la Resolución 0312 del, 2019 en la sección de “empresas, empleadores y contratantes con menos de diez trabajadores”. Y a su vez, “las clasificadas con riesgo I, II o III deben cumplir con los Estándares Mínimos” (Ministerio del Trabajo, 2019, Artículo 3). Se procedió a recolectar la información con base en encuestas, diagnósticos en sitio de trabajo y revisión bibliográfica de los principales riesgos a los cuales la empresa se enfrenta.

Al finalizar este diagnóstico, se espera que la organización, la cual no cuenta con un SG-SST, pueda tener los insumos base necesarios para que este sistema sea robustecido. Esto con base en la caracterización de los riesgos que se pueden presentar en el sector gastronómico, divididos por grupos de trabajo de acuerdo con cada actividad realizada por sus colaboradores, permitiendo un trabajo más seguro y tranquilo. Con base en esto, se generaron los productos: diagnóstico con la ayuda de la Resolución 0312/19; y Decreto 1072/15, el diagrama de procesos de la organización; el levantamiento como la caracterización y diagnostico social, demográfica, y condiciones de trabajo y salud para la sede Bogotá; incluido, la de identificación de peligros, riesgo y controles de la organización.

1. Objetivos

1.1. Objetivo General

Ejecutar una consultoría Científico – Técnica de la empresa Faipa Franquicias SAS, sede Bogotá, con base en algunos insumos para S.G.-S.S.T.

1.2. Objetivos Específicos

- Diseñar el diagnóstico inicial en función del Decreto 1072 y la Resolución 0312
- Proponer un diagrama de procesos de la compañía Faipa Franquicias S.A.S.
- Elaborar del perfil sociodemográfico y el diagnóstico de condiciones de S.S.T. de toda la población trabajadora de la empresa Faipa Franquicias S.A.S.
- Proponer la matriz de caracterización de peligros, riesgo y controles de la organización.

2.

Marco Referencial

2.1. Marco Conceptual.

El SG-SST envuelve de manera transversal las diferentes acciones prevenir lesiones y enfermedades laborales. Para esto, se concibe un proceso lógico y basado en etapas que permite un sistema de mejora sostenible mediante un ciclo de Planear, Hacer, Verificar y Actuar. Lo anterior, en función de identificar riesgos que puedan influir en los espacios o ambitos laborales. Por tanto, el fin es el de ajustar el ambiente y los escenarios laborales de trabajo, de esta forma, la seguridad y salud en estos espacios y promocionar y mantener el bienestar físico, mental y social del personal (Ministerio del Trabajo, 2015).

CONSULTORÍA.CIENTÍFICO-TÉCNICA EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Según la OIT (Organización Internacional del Trabajo), las enfermedades, accidentes y fallecimientos abarcan gastos de cerca del 4% del Producto Interno Bruto PIB del mundo (Garrido, 2020). En Colombia, estas afectaciones al PIB nacional se han visto afectadas de manera considerable y con tendencia al alza puesto que se reportan de entre 403.519 a 655.5700 casos de accidentes laborales y 6.010 a 9.690 casos de enfermedades laborales (FASECOLDA, 2018). En general en Colombia y el mundo la demanda de puestos de trabajo está en aumento y específicamente más personas se están vinculando laboralmente con industrias que exponen a sus trabajadores a mayores riesgos como lo son los de energía eléctrica (Guzmán-González, 2020).

Teniendo en cuenta lo anterior, existen cada vez más trabajadores expuestos a riesgos laborales. Por tanto, es importante discutir el concepto o teoría del riesgo. El riesgo, visto de manera conceptual como una probabilidad que depende de las amenazas y vulnerabilidades de un sistema, puede ser manejado por diversas estrategias y herramientas que permitan que esta probabilidad sea inferior. En este sentido, el riesgo depende tanto de las características internas (vulnerabilidad) como externas (amenaza) a las que está expuesta una organización, por tanto, la evaluación de estas variables es clave para su clara identificación y descripción (Pantoja-Rodríguez et al., 2017). A sí mismo una vez, identificados y descritos los riesgos se tienen que establecer estrategias de promoción y prevención en SST, de manera que estos riesgos puedan ser mitigados principalmente (Osorio, 2015).

Los análisis del riesgo en ambientes laborales han sido identificados por diversos autores como es el caso del método de Kerzner, Cortés, INSHT y la NTC 31000. De estos análisis depende el establecimiento de medidas que permitan la gestión del riesgo (Rodríguez y Pamplona, 2016). Estas medidas de gestión del riesgo pueden abarcar desde estrategias pedagógicas, hasta estrategias

CONSULTORÍA.CIENTÍFICO-TÉCNICA EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

técnicas que permitan la reducción de accidentes, enfermedades y fallecimientos por exposición a condiciones ambientales generadas por el trabajo (Ospina et al., 2009).

En Colombia como se podrá apreciar en el apartado de marco legal, existen diversas leyes que regulan y establecen las reglas de juego para el establecimiento los SG SST, la evaluación del riesgo y se dictan disposiciones para su gestión. Normalmente en este contexto es común identificar nuevas normas que regulan o derogan normas pasadas, por cuanto la normatividad en SST en el país se actualiza de manera dinámica (Díaz y Rentería, 2017). Por este motivo, es clave establecer un marco que permita la toma de decisiones claras para procesos de consultoría como es caso del presente proyecto.

2.2.Marco Legal.

La consultoría se desarrolla bajo el marco legal vigente, dando cumplimiento a normatividad, entre ellas la Resolución 0312 de 2019, la cual dicta las circunstancias para la prestación del servicio de consultoría en SST en Colombia. Según esta resolución, las empresas que deseen ofrecer servicios de consultoría en SST deben contar con profesionales cualificados y expertos en el tema, que estén registradas ante el Ministerio de Trabajo y que cumplan con las exigencias técnicas y legales prescritas por las autoridades competentes.

La Resolución 0312 de 2019 también establece las responsabilidades que tienen las empresas consultoras en SST, entre las cuales se encuentran:

- Elaborar y actualizar los programas de prevención de riesgos laborales de organizaciones cliente, con base en la naturaleza de cada actividad económica.
 - Realizar evaluaciones y auditorías en las empresas cliente para identificar los riesgos laborales y proponer medidas para prevenirlos o controlarlos.
-

CONSULTORÍA.CIENTÍFICO-TÉCNICA EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Capacitar a los trabajadores de las organizaciones cliente en prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta sus necesidades y objetivos.
- Elaborar informes periódicos en esta materia para las empresas cliente y presentarlos ante las autoridades competentes.
- Cumplir con todas las normas y regulaciones vinculadas con la consultoría en SST, como la obligación de ser confidenciales.

Además de la Resolución 0312 de 2019, existen otras normas que reglan la consultoría en SST en el país, como la Ley 1562 de 2012, que presenta disposiciones generales sobre prevención de riesgos laborales en el país, y el Decreto reglamentario 1072 de 2015, de la Ley 1562 de 2012 que establece obligaciones específicas en materia de SST para las organizaciones.

Dentro del marco legal colombiano, las empresas consultoras en SST deben efectuar con una serie de requisitos técnicos y legales para poder ofrecer sus servicios de manera legal. Entre estos requisitos se encuentran:

- Contar con un equipo de profesionales en SST que cumpla con las condiciones establecidas por las autoridades competentes, como la formación académica, la experiencia y la capacitación.
 - Estar registrados ante el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social como empresas consultoras en SST, lo que implica cumplir con los requisitos legales y administrativos establecidos por el gobierno.
 - Cumplir con las normas y regularizaciones vinculadas con la consultoría en SST.
 - Ofrecer servicios de calidad y con un enfoque preventivo, que busquen mejorar las condiciones y evitar los accidentes y enfermedades laborales en las empresas.
-
-

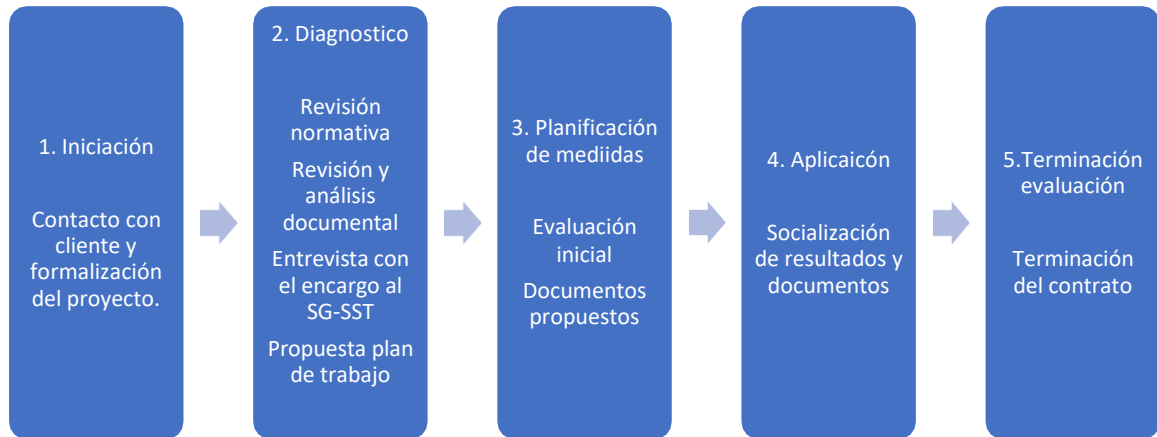
2.3. Marco Teórico.

Una de las teorías más representativas dentro del riesgo y su prevención es la del aprendizaje empresarial asociado a la gestión del conocimiento (Pérez et al., 2011). En este sentido, desde el enfoque de la gestión del conocimiento, es fundamental indicar que el sector gastronómico se encuentra expuesto a bacterias por contaminación cruzada, lo cual es un riesgo biológico, se ve afectada la postura y las horas extensas en las diferentes posiciones para ejercer la labor. Teniendo en cuenta lo anterior el riesgo ergonómico está presente, de la misma manera se trabaja con sustancias químicas para el lavado de pisos, cocinas entre otros, lo que conlleva a un riesgo químico. Todo esto se visualiza en las actividades diarias y con el pasar del tiempo se han identificado diferentes medias de gestión del riesgo, las cuales están engranadas en conceptos como la mitigación, la reducción, la compensación, el análisis, la transmisión, entre otros (Lavell, 2001).

La teoría del riesgo se enmarca en supuestos asociados a la frecuencia, impacto, origen del riesgo y en algunos casos, en su interacción (Rubiano, 2009). Una de las medidas más importantes para esta gestión de los riesgos asociados al trabajo, es la prevención de riesgos laborales. Esta actividad implica la planeación, ejecución y monitoreo de actividades en favor de evitar o reducir el riesgo de aparición de una enfermedad laboral. Para esto se requiere un diagnóstico del contexto laboral y la implementación de las estrategias más propicias teniendo en cuenta un sistema de manejo adaptativo (Rincones y Castro, 2016).

Figura 1.

Fases del proceso de consultoría.



2.4. Marco Empírico

En el marco empírico se han consultado diversas investigaciones en el ámbito SST. De acuerdo con la revisión realizada, los estudios recientes encontrados sobre el tema y el sector objeto de estudio son:

- **A nivel nacional:**

El Ministerio del Trabajo de Colombia ha destacado la importancia de implementar un SG-SST para prevenir accidentes laborales y enfermedades ocupacionales.

Según Sánchez (2016), los SG-SST requieren de una revisión y de un compromiso tanto horizontal como vertical a nivel de las organizaciones, algo que en material del país a la fecha estaba presentándose como un riesgo para su implementación debido al contexto nacional. También, se han realizado investigaciones que se enfocan en metodologías para el desarrollo de SG-SST, en estas se ha encontrado que es importante ver desde un punto de vista holístico este



CONSULTORÍA.CIENTÍFICO-TÉCNICA EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

tipo de sistemas, por su parte en algunos casos como es el sector de la construcción la responsabilidad en muchos casos se transmite del estado a las constructoras lo que hace que se evite la corresponsabilidad algo que puede ser perjudicial para estos sistemas y por último, la gerencia de este tipo de sistemas es fundamental para su aplicación (Pájaro, 2020). Un artículo de revisión encontró que al momento de verificar los SG-SST en diferentes ciudades de Colombia existía un cumplimiento según la auto evaluación de la organización en un 89%. Sin embargo, al realizarse una evaluación más exhaustiva se encontró que el nivel de cumplimiento ponderado apenas era del 42% frente a las exigencias legales colombianas (Carreño et al., 2020). Según Asobancaria Colombia se encuentra en el entre los 30 países dentro del destino turístico, sobresaliendo las ciudades de Medellín y Cartagena, medidos anualmente por International Congress and Convention Association (ICCA), En cuanto a investigaciones regionales, se encontró un estudio realizado en América Latina que resalta la necesidad de formar a los trabajadores en temas de SST y fomentar una cultura preventiva en el lugar de trabajo (Tan & Wu, 2017).

- **A nivel internacional:**

Se han encontrado diversos estudios en países como Perú que han evaluado como a nivel de organización la implementación de un SG-SST reduce los riesgos laborales (Ñañez & Jara, 2021; Vargas, 2021). Por otra parte, en países como Ecuador se han generado estudios asociados a la normatividad legal y su implicación en los SG-SST a nivel de organización (Mora, 2017). En un análisis mas generalizado para el área andina se llegó a la conclusión que Colombia era el país contaba con un sistema robusto en legislación SST lo cual se debía al impacto de los entes internacionales. Por otra parte, Bolivia y Ecuador presentaron legislación que no presentaba un cumplimiento efectivo en materia de SG-SST que avalen el cumplimiento concreto del sistema en cada uno de sus países. De igual forma, con base en las consultas con los expertos de estos países,

CONSULTORÍA.CIENTÍFICO-TÉCNICA EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

los mismos ratifican que se encuentran en el desarrollo de la norma base, por lo cual no se logró constar un alto impacto en la implementación de la norma asociada al SG-SST.

Marco Contextual

a. Criterios de Existencia.

La presente consultoría busca y desarrollar una propuesta sobre los riesgos y peligros en el Sector gastronómico, en el SG-SST en el restaurante The Grill Station Burger. Este está ubicado en el Mallplaza NQS, en el centro de la ciudad de Bogotá.

b. Datos generales.

Faipa Franquicias SAS es una organización de amigos y familiares, legalmente constituida como Sociedad Anónima Simplificada, bajo el NIT 900.613.013 -1, Matriculada el 16 de diciembre de 2022, en la ciudad de Bogotá, dirección Ave Cra 30 # 19, Los Mártires, es una pequeña empresa, cuenta con cinco (5) colaboradores.

Su actividad principal es la 5611: Expendio de comidas preparadas a la mesa.

C. Organigrama.

Figura 2.

Organigrama de la organización.



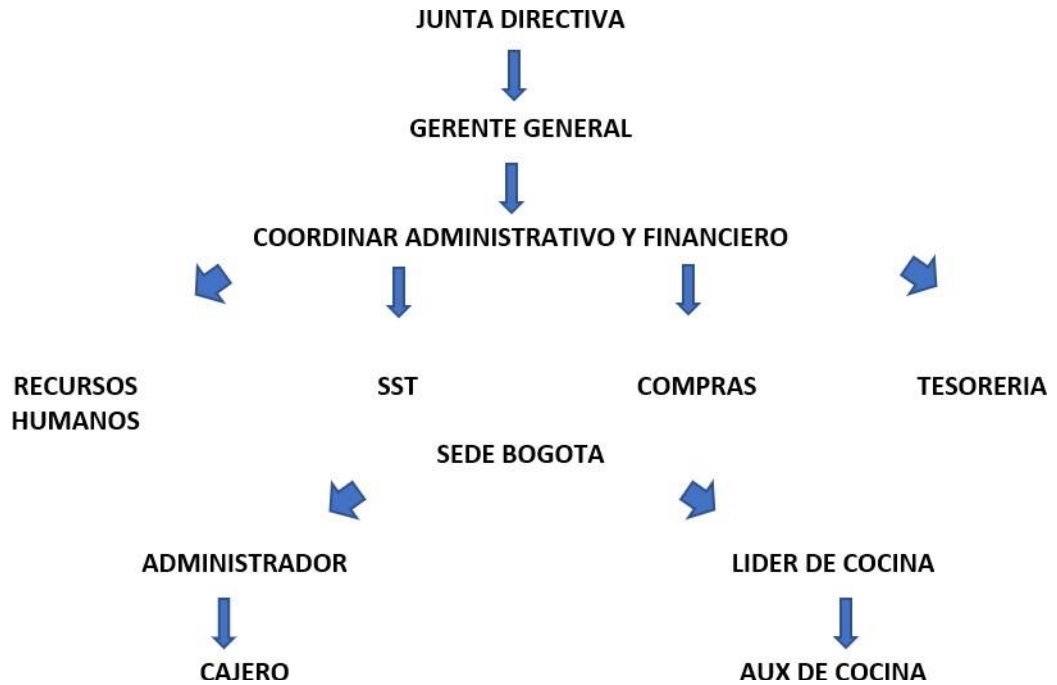


Figura 3.

Logo de la empresa



c. Contexto de la empresa.

Tabla 1.

Matriz DOFA para el contexto de la empresa Faipa Franquicias SAS

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de normatividad por parte del empleador • La organización se encuentra en proceso de crecimiento • Maneja variedad de hamburguesas tipo gourmet • Todos los empleados se encuentran vinculados bajo contrato indefinido • Situada en un Centro Comercial de buen flujo de personas 	<ul style="list-style-type: none"> • Alta rotación de los colaboradores • Desconocimiento de la norma • Ausentismo laboral por incapacidad • Inexistencia de documentación de ningún proceso • Poco recurso presupuestado para la implementación del SGSST
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Expansión de la marca • Nueva propuesta en el mercado • Apoyo de la ARL • Local nuevo, iniciación para la documentación e implementación del SG-SST 	<ul style="list-style-type: none"> • Competencia con restaurantes Gourmet • Sanciones por desacato de requisitos legales en SST • Cambios constantes en la reglamentación • Incumplimiento por normativa ante el centro comercial

Nota: Matriz DOFA, contexto interno y externo.

3. Marco Metodológico

3.1. Diseño

La consultoría en SST para la empresa Faipa Franquicias SAS debe aplicar el método científico para garantizar la validez y la confiabilidad con base en los resultados obtenidos en investigación. Según Hernández et al., (2014), el método científico es un proceso sistemático que se utiliza para obtener conocimiento confiable, a través de la formulación de una o varias hipótesis, recopilación y el análisis de datos, y la verificación y la validación de los resultados. A



CONSULTORÍA.CIENTÍFICO-TÉCNICA EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

continuación, se presentan las características de investigación a aplicar, según recomendaciones de autores, en la presente consultoría:

El tipo de investigación se sugiere, que sea investigación aplicada porque su objetivo es resolver problemas específicos en la empresa Faipa Franquicias SAS relacionados con SST. Según Sabino (2011), la investigación aplicada se enfoca en la resolución de problemas prácticos y tiene una finalidad utilitaria, es decir, busca generar conocimiento que pueda ser aplicado en la práctica.

Respecto al enfoque de la investigación, se recomienda que se utilice un enfoque mixto, que permita combinar tanto el análisis cuantitativo como el cualitativo. Según Creswell (2014), el enfoque mixto es aquel que combina tanto la recopilación de datos cuantitativos como cualitativos para analizar un fenómeno desde múltiples perspectivas y obtener un entendimiento más completa de él.

En cuanto al diseño de la investigación, se sugiere que se utilice un diseño descriptivo y de diagnóstico. El diseño descriptivo permitirá obtener una descripción detallada de los riesgos y peligros presentes en la actividad económica de la empresa Faipa Franquicias SAS, mientras que el diseño diagnóstico permitirá identificar los factores que los generan y proponer soluciones específicas para abordarlos. Según Hernández et al. (2014), el diseño descriptivo es aquel que se utiliza para describir y analizar una situación, fenómeno o población, mientras que el diseño de diagnóstico se utiliza para identificar los factores que generan un problema y proponen soluciones específicas para abordarlo.

En conclusión, en la consultoría en SST realizada a la empresa Faipa Franquicias SAS se debe aplicar el método científico en su investigación; además de utilizar un tipo de investigación aplicada, enfoque mixto y un diseño descriptivo y de diagnóstico. Esto con el fin de primero

CONSULTORÍA.CIENTÍFICO-TÉCNICA EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

comprender los peligros y riesgos presentes en la actividad económica de la organización de forma completa, y segundo, proponer soluciones específicas para abordarlos.

3.1.1. Fases de la Consultoría

Para abordar la consultoría en SST en la empresa Faipa Franquicias SAS, se utilizará la metodología de Manuel Sama (2008), la cual se enfoca en el análisis y diagnóstico de la compañía y sus procesos para identificar las áreas de mejora. Esta metodología permite la aplicación del método científico en la investigación, lo que garantiza la obtención de datos precisos y confiables para la toma de decisiones.

Las fases de la consultoría serán las siguientes:

1. Diagnóstico actualizado
2. Identificación y evaluación de riesgos
3. Acciones de mitigación
4. Implementación de soluciones
5. Seguimiento y control.

Para cada una de estas fases, se utilizarán herramientas como cuestionarios, entrevistas, inspección, análisis de documentos y registros, entre otras. La aplicación de un enfoque mixto y un diseño descriptivo y diagnóstico permitirán obtener una comprensión completa de los riesgos y peligros presentes en la actividad económica de la empresa y proponer soluciones específicas para abordarlos. En cuanto al marco legal, se aplicará el Decreto 1072, el cual establece las normas reglamentarias para la implementación de un SG-SST.

3.2. Población

Esta es el objeto de la consultoría en SST para la empresa Faipa Franquicias SAS son todos los empleados que trabajan en la cadena de restaurantes de hamburguesas ubicados en Bogotá, en

CONSULTORÍA.CIENTÍFICO-TÉCNICA EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

el centro comercial Mallplaza. Contando con cinco trabajadores actualmente, la Ley 1562 de 2012 establece que la SST es un derecho de los trabajadores y una responsabilidad de los patronos, y que todas las organizaciones deben implementar medidas de prevención y protección para asegurar el bienestar de sus trabajadores (MinTrabajo, 2019).

En cuanto al impacto de la consultoría, se espera que la implementación de soluciones específicas para abordar los riesgos y peligros presentes en la actividad económica de la empresa Faipa Franquicias SAS contribuya a mejorar los escenarios de trabajo y mitigar los riesgos asociados a accidentes laborales y enfermedades profesionales. Según la OIT, la puesta en marcha de disposiciones en materia puede tener un efecto positivo en la producción y rentabilidad de las organizaciones, así como en el bienestar de los colaboradores (OIT, 2021).

Según el Decreto 1072 de 2015 del Ministerio de Trabajo de Colombia, todas las empresas deben garantizar la SST de sus colaboradores, y tomar medidas para prevenir riesgos laborales (Ministerio de Trabajo, 2015). La consultoría en SST para la empresa Faipa Franquicias SAS se realizará siguiendo normas y reglamentos establecidos por este decreto.

3.3. Técnica e Instrumentos

La recolección de información es una etapa crucial en cualquier proceso de consultoría en SST. Con el fin de asegurar la calidad y la precisión de la información, es necesario utilizar técnicas y herramientas adecuadas que permitan obtener información confiable y completa sobre los riesgos y peligros presentes en la actividad económica de la empresa.

Una técnica efectiva para recolectar información en la consultoría en SST es la entrevista. Según Gil-Monte (2015), "la entrevista es un proceso interpersonal que implica la comunicación verbal y no verbal entre el entrevistador y el entrevistado con el fin de obtener información sobre un tema determinado" (p. 91). La entrevista permite a los consultores recopilar información

CONSULTORÍA.CIENTÍFICO-TÉCNICA EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

detallada sobre los procesos y prácticas laborales, los riesgos y peligros presentes en el ambiente de trabajo y las percepciones y actitudes de los empleados hacia la SST.

Otra técnica útil para la recolección de información en la consultoría en SST es la observación. Según Peiró y Prieto (2015), “la observación es una técnica que permite a los consultores recopilar información sobre los procesos, prácticas y comportamientos de los empleados en el ambiente de trabajo” (p. 158). La observación directa permite a los consultores identificar los riesgos y peligros presentes en el ambiente de trabajo, así como las prácticas seguras de los empleados.

Además, el uso de cuestionarios es otra técnica valiosa para la recolección de información. Según Martínez y Martínez (2017), "los cuestionarios son una técnica estandarizada para la recolección de información que permite a los consultores obtener información cuantitativa sobre las percepciones y actitudes de los empleados hacia la seguridad y la salud en el trabajo" (p. 87). Los cuestionarios son especialmente útiles para recopilar sobre la percepción de los empleados sobre los riesgos y peligros presentes en el ambiente de trabajo y la efectividad de las operaciones de prevención y regulación implementadas.

Finalmente, documentos analizados y registros es una técnica importante para la recolección de información en la consultoría en SST. Según Fernández-Muñiz et al. (2018), "el análisis de documentos y registros permite a los consultores obtener información sobre los procesos, prácticas y políticas de la empresa en relación con la seguridad y la salud en el trabajo" (p. 289). El análisis de documentos y registros puede incluir la revisión de políticas y procedimientos, registros de accidentes y enfermedades laborales, y otros documentos relacionados con la SST.

CONSULTORÍA.CIENTÍFICO-TÉCNICA EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

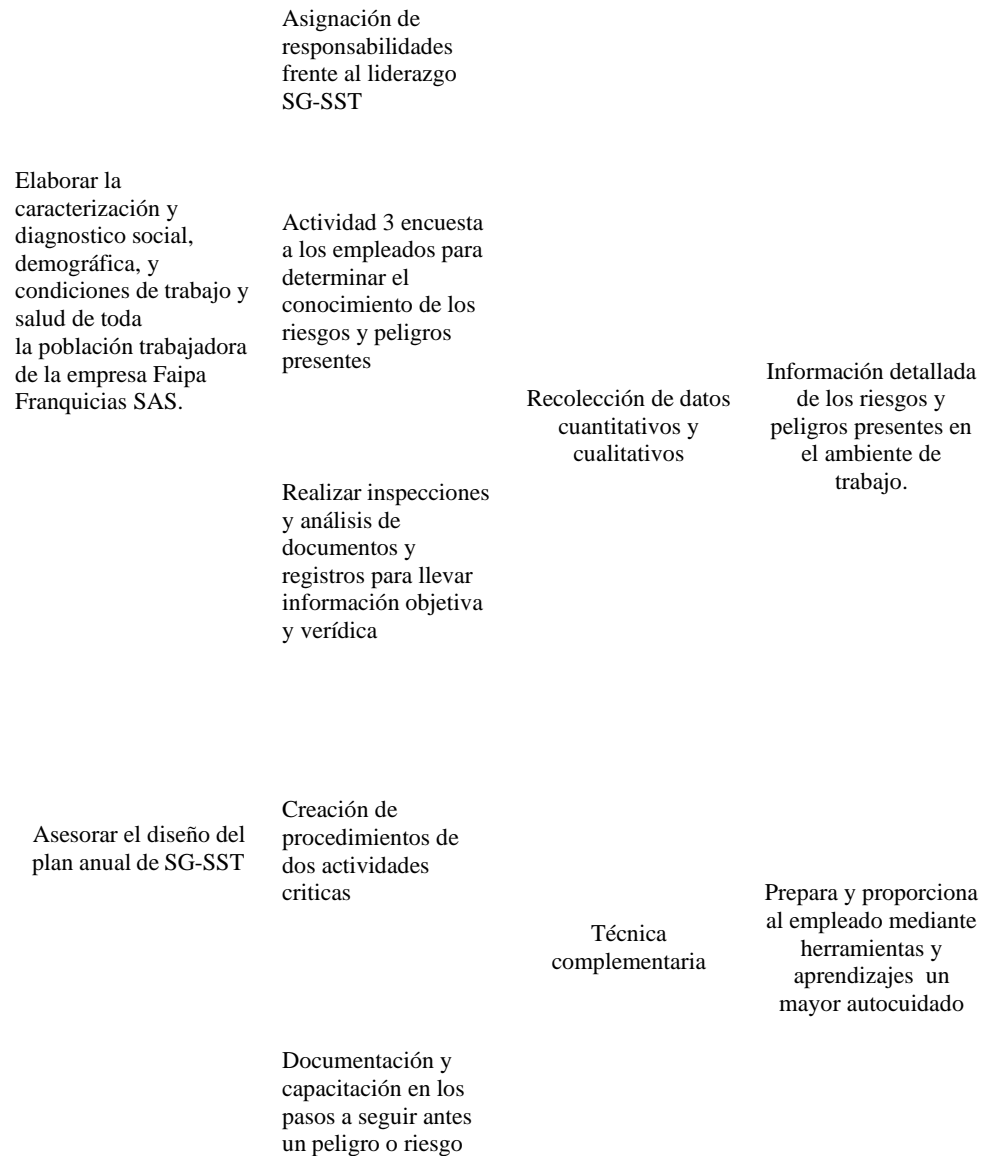
En conclusión, se requiere la utilización de técnicas adecuadas para la recolección de información que permitan obtener datos precisos y confiables sobre los riesgos y peligros presentes en la actividad económica de la organización, como se muestra en la Tabla 2. Las técnicas elegidas con base en la recomendación de los autores son la entrevista, la observación, los cuestionarios y el análisis de documentos y registros; con esto se espera recolectar información en la consultoría de manera efectiva.

Tabla 2.

Instrumentos o Herramientas de recolección de la información.

Titulo	Objetivo		Actividades	Técnica de Seguridad	Resultado
	Objetivo General	Objetivos Específicos			
Desarrollas una consultoría Científico – Técnica de la empresa Faipa Franquicias SAS, sede Bogotá; con el fin de construir algunos de los insumos base para el diseño de un SG-SST.	Revisas el estado actual del sistema (Resolución 0312/19; Decreto 1075/15)		Actividad 1. Desarrollar el diagnóstico inicial de acuerdo con los lineamientos del decreto 1072	Técnica activa y reactiva	Evaluación inicial de los estándares mínimos.
			Asesorar y diseñar la matriz de peligros, riesgo y controles.		Propuesta de documentación, análisis y mejora del proceso.
	Asesorar a la empresa Faipa Franquicias SAS para determinar las condiciones de asignación de responsabilidades frente al liderazgo del SG-SST documentando sus respectivos soportes		Actividad 2. Mapa de procesos	Verificación activa	Responsabilidades adquiridas del empleado y empleador

CONSULTORÍA.CIENTÍFICO-TÉCNICA EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



Nota. Instrumentos o herramientas de recolección de la información utilizada en la consultoría.

3.4. Análisis

Se pueden utilizar varias técnicas y herramientas para recopilar y analizar información, En el libro "Seguridad e Higiene del Trabajo (Díaz, 2017), se mencionan varias técnicas que pueden ser útiles para este fin, algunas de estas son:



CONSULTORÍA.CIENTÍFICO-TÉCNICA EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Análisis de documentos: El análisis de documentos como los informes de SST, los planos de prevención de riesgos y las estadísticas de accidentes laborales pueden proporcionar información valiosa para la identificación de riesgos y peligros.
- Análisis estadístico: Se pueden utilizar técnicas para analizar los datos recopilados y evaluar la efectividad de las medidas de prevención implementadas.
- Software de análisis de riesgos: Existen diversos softwares de análisis de riesgos laborales que permiten caracterizar, evaluar y priorizar los riesgos existentes en el lugar de trabajo.
- Herramientas de SG-SST: Las herramientas de SG-SST como los programas de gestión integrada de estos sistemas ser utilizados para establecer y mantener un sistema efectivo de previsión de riesgos laborales.

La justificación del uso de este modelo de análisis no es excluyente, de tal forma, que son análisis que pueden realizarse de manera complementaria. Por ejemplo, un análisis documental puede servir como insumo para un análisis estadístico robusto, y en la medida que cuente con volúmenes elevados de información debería utilizar software más especializado.

En resumen, para la consultoría en SST para la empresa Faipa Franquicias SAS los autores recomiendan utilizar técnicas de compendio de información como la entrevista, la observación, los cuestionarios y para el análisis los de tipo documental en complemento con herramientas informáticas y software específicos para el análisis de datos y la aplicación de medidas estadísticas. Todo esto permitirá obtener datos precisos y confiables sobre los riesgos y peligros presentes en la actividad económica de la empresa, y proponer soluciones específicas para abordarlos.

CONSULTORÍA.CIENTÍFICO-TÉCNICA EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

3.5. Presupuesto

Tabla 3.

Proyección presupuestal.

Criterio	Valor unitario	Valor total
Papelería, impresiones, internet		\$500.000
Transporte/desplazamiento		\$300.000
Horas trabajo consultor	\$ 40.000	\$2.000.000 (50)
Horas de trabajo tutor	\$110.000	\$2.200.000 (20)
TOTAL, PRESUPUESTO		\$ 5.000.000

Nota. Presupuesto utilizado durante la ejecución de la consultoría.

3.6. Cronograma

Presente el cronograma del desarrollo del proyecto.

Tabla 4.

Representación de la programación.

Fases	Actividad	Enero	Febrero	Marzo	Abril
1. Iniciación	Carta de propuestas de consultoría SST con definición de productos a entregar.	X			
	Formalización Contrato de consultoría.				
2. Diagnóstico	Análisis Documentación existente en la empresa.				

CONSULTORÍA.CIENTÍFICO-TÉCNICA EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Inicial estándares mínimos	Entrevista estructurada- Lista de chequeo de los requisitos mínimos que aplican a la empresa de acuerdo con Resolución 0312 (21 total), y Decreto 1072, para diagnosticar el estado actual.		
	Encuesta online (Google Forms) para descripción socio demográfico.	X	X
Identificación de peligros y valoración de riesgos	Observación Directa, entrevistas, inspecciones de reconocimiento para levantamiento de matriz de riesgos, con lista de chequeo según la GTC 45.		
3. Planificación	Elaboración de soluciones-Propuestas al cliente		X
4. Aplicación	a. Asesoría en diseño del plan anual de trabajo. b. Asesoría programa estilos de vida saludables. c. Asesoría sobre promoción y prevención en lugares de trabajo- programas de vigilancia epidemiológico.		X
5. terminación	Presentación final Aceptación de propuesta e informe por parte del cliente		X

Nota: Cronograma actividades según el tiempo estipulado en el contrato de consultoría



4. Resultados.

4.1. Fase 1, Iniciación

Tabla 5.

Fase inicial, Contacto con cliente y formalización del proyecto.

Actividades	Método(s) de trabajo	Resultados
Contacto con el cliente	Contacto con la empresa Faipa Franquicias SAS, presentando la propuesta y firma del contrato	Propuestas de consultoría aceptado por Representante legal Contrato de consultoría firmado por las partes

4.2. Fase 2, Diagnostico

Tabla 6 Fase diagnóstico, Contacto con cliente y formalización del proyecto.

Actividades	Método(s) de trabajo	Resultados
Revisión normativa	Elaboración del marco legal	
Análisis documental	Aplicación de la Resolución 0312/19	Propuesta de consultoría aceptada por el Representante Legal
Entrevista con el encargo al SG-SST	Apoyo en la aplicación de estándares mínimos Resolución 0312/19	
Propuesta plan de trabajo	Se elabora una propuesta de plan anual de trabajo	Contrato de consultoría firmado por las partes

Para llevar a cabo la evaluación inicial, se extrajo el Anexo Técnico 1 de la Resolución 0312/19, que preceptúa los Estándares Mínimos del S.G.-S.S.T. para las partes. Además, se homologó esta lista de chequeo con el Decreto 1072 de 2015 y se llevó a cabo una revisión documental y de verificación de cumplimiento. Para ello, se realizó una entrevista al líder del sistema y se calificaron los estándares en la Resolución 0312 de 2019 y los artículos del Decreto 1072 de 2015.



Tabla 7.

Resultado General Evaluación inicial

TOTAL	55.6%	
CALIFICACIÓN GLOBAL EN S.S.T.		BAJO

Diagnóstico inicial es fundamental para establecer el plan de trabajo anual y se debe realizar de acuerdo con el Decreto 1072 de 2015 del MinTrabajo, que establece la inclusión de metas claras, responsables, recursos, actividades y cronograma para su ejecución. Para ello, se ha elaborado un documento propuesto en el apéndice B que debe ser entregado a la empresa. El objetivo del plan de trabajo es lograr una ejecución del 90% de las actividades propuestas y alcanzar la meta establecida, por lo que la realización del diagnóstico inicial resulta imperativa para garantizar un plan sólido y efectivo.

En al siguiente figura se presentan los procesos de la empresa, asociados a los lugares en donde se realizan. Se lograron diferenciar los procesos misionales de los de apoyo y de manera general como estos tienen un grado de interacción dentro de la organización.

Figura 4.

Diagrama de procesos de la empresa.

Diagrama de procesos de la organización



CONSULTORÍA.CIENTÍFICO-TÉCNICA EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La matriz sociodemográfica representó de manera visual y estructurada las características de la población de la organización, como la edad, el género, la educación, el ingreso y otras variables relevantes, con el fin de analizar y comprender mejor las tendencias y patrones de comportamiento de los colaboradores en relación con distintos aspectos, tales como la salud, la economía, la educación, entre otro. (Ver apéndice C)

El programa de prevención y promoción que se propone para la empresa tendrá como objetivo principal enanzar la calidad de vida de los colaboradores, así como anticipar lesiones y enfermedades ocupacionales. Para lograr este objetivo, se gestionarán una serie de actividades y medidas en diferentes áreas. (Ver apéndice B)

Se ha desarrollado una herramienta para identificar y evaluar los posibles peligros presentes, con el objetivo de establecer el nivel de riesgo que cada uno de ellos conlleva. Esta herramienta se presenta en forma de una matriz de peligros, la cual permite clasificar los distintos peligros en función de su probabilidad de ocurrencias y la gravedad de sus consecuencias en términos de menoscabo a la salud humana, al medioambiente, a los bienes materiales ya la comunidad en general.

Al usar esta matriz de peligros, se pueden priorizar las acciones preventivas y de mitigación necesarias para minimizar el riesgo asociado con cada peligro identificado. Además, la matriz también puede ayudar a tomar decisiones informadas en cuanto a la preservación de recursos para garantizar la protección del medioambiente y la seguridad de los colaboradores. (Ver apéndice D)

Por último, y utilizando como insumo el apéndice E, frente a los exámenes laborales se recomendaron los asociados a columna y miembros superiores e inferiores (Ver apéndice E).



4.3. Fase 3, Planificación de medidas

Tabla 8.

Fase Planificación de medidas, Evaluación y documentación propuesta.

Actividades	Método(s) de trabajo	Resultados
Evaluación inicial de la situación actual del SG-SST	Aplicación Resolución 0312/19	Evaluación aplicada de los estándares mínimos al sistema de gestión (Ver apéndice A) Informe resultados caracterización y diagnóstico social, demográfica, y condiciones de trabajo y salud (Ver apéndice C)
Documento propuesta Plan de trabajo Anual	Asesoría Plan anual de trabajo.	Propuesta de trabajo anual (Ver apéndice B) Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de Riesgos (Ver apéndice D)

4.4. Fase 4, Aplicación

Tabla 9.

Fase de aplicación, Socialización de resultados y de documentación.

Actividades	Método(s) de trabajo	Resultados
Resultados iniciales de la situación actual del SG-SST	Aplicación de los estándares mínimos de Resolución 0312/19	Evaluación aplicada de los estándares mínimos al sistema de gestión (Ver apéndice A)
Documento propuesta Plan de trabajo Anual	Socialización de la información documentada levantada	Informe resultados caracterización y diagnóstico social, demográfica, y

condiciones de trabajo y salud (Ver apéndice C)
Propuesta del plan de trabajo anual (Ver apéndice B)

Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de Riesgos (Ver apéndice D)

4.5. Fase 5, terminación

Se llevó a cabo la fase final, que incluyó la elaboración y entrega final, la acogida de la iniciativa por parte de Faipa S.A.S. cliente y la finalización del proceso dentro del plazo establecido en el contrato. Con esto, se da por concluido el trabajo de consultoría y se espera que los resultados obtenidos hayan sido satisfactorios para todas las partes involucradas.

5. Conclusiones

La consultoría permitió el diseño de los documentos del SG-SST con los lineamientos de la legislación aplicada, los cuales fueron presentados a la empresa, comprobando así con el objeto principal de la consultoría y mostrando entornos seguros y controlados para sus trabajadores.

Se propuso el diagrama de procesos de la empresa en donde se encontraron cuatro lugares clave, cuatro procesos misionales y dos procesos transversales. Se logró generar el perfil socio demográfico de la empresa el cual sirvió como insumo para el diagnóstico ocupacional de esta. En general se encontró una baja cantidad de empleados, por tanto, no fue necesario un análisis estadístico robusto. Se realizó la matriz de riesgos con base en los estándares de la GTC 45, en donde se identificaron diversas fuentes de riesgos, posibles causas y acciones de mitigación.

En resumen, se cumplirá con los objetivos planteados y se espera que la empresa Faipa Franquicias SAS mejore su desempeño en temas de S.S.T. y cumpla con la reglamentación vigente, cumpliendo así con el objeto principal de la consultoría y descubriendo entornos seguros y controlados para sus trabajadores.

6. Recomendaciones

Para la implementación exitosa del SG-SST, se recomienda:

Asignar un equipo o persona responsable de liderar la implementación del sistema de gestión, asegurando que tengan el conocimiento y las habilidades necesarias.

Asigna un presupuesto adecuado para la implementación del sistema de gestión, garantizando que se cubran todos los gastos necesarios para la capacitación, la implementación y la auditoría si es necesaria.

Planificar la implementación del sistema de gestión, presentar plazos, responsabilidades y recursos para cada tarea.

Capacitar a todo el personal de la empresa para asegurar que entiendan y estén comprometidos con la implementación del sistema de gestión.

Implementar el sistema de gestión y monitorea su desempeño para asegurar que se esté cumpliendo con los requisitos y se estén alcanzando los objetivos.

Establecer una comunicación fluida con la ARL para recibir apoyo y acompañamiento en la implementación del sistema de gestión, asegurando que se ejecuten los requisitos legales y se mejore la SST.



CONSULTORÍA.CIENTÍFICO-TÉCNICA EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Evaluar periódicamente el desempeño del SG-SST y realiza mejoras continuas para asegurar que se estén logrando los objetivos y se esté mejorando el desempeño de la empresa.

Bibliografía

Carreño, D. G., Ardila, K. N., & Osorio, L. P. (2020). Desarrollo de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo en Colombia a partir del Decreto 1072: una revisión sistemática. *Via Inveniendi Et Iudicandi*, 15(2), 37-57.

Creswell, JW (2014). *Diseño de investigación: enfoques de métodos cualitativos, cuantitativos y mixtos*. Publicaciones de salvia.

Díaz B., F., & Rentería P., E. (2017). De la seguridad al riesgo psicosocial en el trabajo en la legislación Colombiana de Salud Ocupacional. *Estudios Socio-Jurídicos*, 19(2), 129.

Díaz, J. M. C. (2018). *Técnicas de prevención de riesgos laborales*. Editorial Tebar.

Federación de Aseguradoras Colombianas (FASECOLDA). (2018). *Estadísticas del ramo*.

rescatado del 21 del 02 de 2023.

En:<https://sistemas.fasecolda.com/rldatos/Reportes/xClaseGrupoActividad.aspx>

Garrido, S. G. (2011). *Operación y mantenimiento de centrales de ciclo combinado*. Ediciones Díaz de Santos.

Guzmán-González, Y. (2020). Riesgos y peligros laborales en termoeléctricas: una revisión de la literatura de 2007 a 2017. *Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud*, 52(3), 239-250.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*.

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (2011). *Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la manipulación manual de cargas*.



CONSULTORÍA.CIENTÍFICO-TÉCNICA EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Recuperado

de

<https://www.insht.es/Portada/GuiaTecnica/Documentos/MTM%20CMC.pdf>

Mcgraw-hill. Sabino, C. (2011). El proceso de investigación. Panapo.

Ministerio de Trabajo de Colombia. (2019). Resolución 0312 de 2019. Recuperado de

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf>

Ministerio del Trabajo. (2015). Decreto 1072 de 2015 Sector Trabajo, rescatado del 21 del 02 de

2023.En <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=72173>

Mora, L. P. P. (2017). Evaluación de las leyes sobre gestión de riesgos laborales en el

Ecuador. Revista de Ciencias de Seguridad y Defensa, 2(1), 14-14.

Ñañez Mantilla, L. R., & Jara Pariachi, E. Y. Implementación de un SG-SST para reducir la

accidentabilidad en el área de producción en Roots Perú, Huaylas, 2021.

OIT. (2021). Seguridad y salud en el trabajo. Recuperado de

<https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm>

Osorio, L. P. (2015). Identificación, evaluación y control de riesgos y peligros: Estrategia

fundamental para la prevención de la enfermedad laboral. Revista Colombiana de Salud Ocupacional, 5(2), 3-4.

Ospina, J. M., Manrique-Abril, F. G., & Ariza, N. E. (2009). Intervención educativa sobre los

conocimientos y prácticas referidas a los riesgos laborales en cultivadores de papa en Boyacá, Colombia. Revista de salud pública, 11(2), 182-190.

Pájaro, Y. I. B. (2020). Diagnóstico de la implementación del SG-SST en las constructoras

pioneras de Colombia. SIGNOS-Investigación en sistemas de gestión, 12(2), 149-159.



CONSULTORÍA.CIENTÍFICO-TÉCNICA EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Pantoja-Rodríguez, J. P., Vera-Gutiérrez, S. E., & Avilés-Flor, T. Y. (2017). Riesgos laborales en las empresas. *Polo del conocimiento*, 2(5), 833-868. 22 consultoría Científico-Técnica en Seguridad y Salud en el Trabajo
- Pérez, G., Pineda, U., & Arango, M. D. (2011). La capacitación a través de algunas teorías de aprendizaje y su influencia en la gestión de la empresa. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (33), 1-22.
- Rincones O. A. P., & Castro C. E. (2016). Prevención de desórdenes musculoesqueléticos de origen laboral en Colombia: un estudio de futuro para el año 2025. *Revista Ciencias de la Salud*, 14(SPE), 45-56.
- Rodríguez, C. A. B., & Pamplona, J. A. M. (2016). Métodos para identificación de peligros, análisis, evaluación y tratamiento de los riesgos en Colombia. *Revista Ingeniería, Matemáticas y Ciencias de la Información*, 3(6).
- Rubiano, M. T. M. (2009). Los geógrafos y la teoría de riesgos y desastres ambientales. *Perspectiva geográfica*, 241-263.
- Samá, M. (2008). *Manual de consultoría en procesos de calidad y excelencia empresarial*. Madrid: Pearson Educación.
- Sánchez Pinilla, M. R. (2016). *Los sg sst en Colombia*.
- Sánchez-Álvarez, N., & Rodríguez-Fernández, M. (2017). El enfoque mixto de investigación en educación. *Revista de Investigación Académica*, 72, 1-16. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6136054>
- Tan, S., & Wu, D. (2017). Parallel Session 24, MICE Track: The Role of an Official Website for International Convention Centres in e-Marketing Era.
-
-

CONSULTORÍA.CIENTÍFICO-TÉCNICA EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Urteaga, E., & Eizagirre, A. (2013). La construcción social del riesgo. *Empiria. Revista de Metodología de las Ciencias Sociales*, 25, 147-170.

Vargas Machuca Aguirre, W. F. (2021). SG-SST basado en la ISO 45001 y la reducción de accidentabilidad en la empresa Jevil SAC Huancayo 2021.

