

Diagnóstico del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para una empresa del sector eléctrico.

Informe Final Consultoría Empresarial
20240319035357

Ruth Calderón Gómez
Helver Leonardo Guzmán Olaya
Luisa Fernanda Martínez Sandoval
María Alejandra Posada Betancur
Estudiantes

Yohanna Milena Rueda Mahecha
Fonoaudióloga, especialista en Administración en Salud Ocupacional, Magíster en
Educación
Director del Proyecto

Institución Universitaria Politécnico Gran Colombiano
Facultad Sociedad, Cultura y Creatividad.
Escuela de Estudios en Psicología, Talento Humano y Sociedad
Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo
Bogotá, mayo de 2024

Criterios de Existencia

| | |
|--|--|
| Nombre del Informe | |
| Informe Final Consultoría Científico-Técnica para Optar al Título de Especialista en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo. | |
| Nombre(s) de lo(s) Consultor(es) Estudiantes | Ruth Calderón Gómez C.C 51868014 Helver Leonardo Guzmán Olaya C.C 1010216433 Luisa Fernanda Martínez Sandoval C.C 1015454692 María Alejandra Posada C.C. 1037649859 |
| Nombre(s) de lo(s) Consultor(es) Senior (director / Codirector Consultoría) | Nombres Completos. C.C. XXXXXX Nombres Completos. C.C. XXXXXX |
| Número del contrato | 20240319035357 |
| Fecha Presentación Informe | 09/04/2024 |
| Idioma | Español |
| Disponibilidad | |
| Nombre de la empresa | Cablea2 & Soluciones SAS |
| NIT | 901243932-0 |
| 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 – 2024 |
| Número de páginas | 39 |



Tabla de Contenido

| | Pág. |
|---|-----------|
| Resumen | 8 |
| Introducción | 10 |
| 3. Objetivos | 14 |
| 3.1. Objetivo General | 14 |
| 3.2. Objetivos Específicos | 14 |
| 4. Marco Referencial | 15 |
| 4.1. Marco Contextual | 15 |
| 4.2. Marco Legal | 17 |
| 5. Marco Metodológico | 20 |
| 5.1. Diseño de Investigación de la Consultoría | 20 |
| 5.2. Fases de la Consultoría | 21 |
| 5.3. Población Objeto | 22 |
| 5.4. Técnicas de actuación e Instrumentos | 23 |
| 6. Resultados | 27 |
| 6.1. Fase 1. Diagnóstico Inicial: Identificación de Fortalezas y Debilidades en Cumplimiento Normativo | 26 |
| 6.2. Fase 2. Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control mediante la Matriz IPERC | 27 |
| 6.3. Fase 3. Diseño del Programa de Gestión Prioritario | 28 |
| 6.4. Fase 4. Proposición de Acciones de Mejora y Correctivas | 28 |
| 7. Conclusiones | 29 |
| 8. Recomendaciones | 30 |

| | |
|---|-----------|
| CONSULTORÍA EN SG-SST PARA CABLEA2 & SOLUCIONES | 4 |
| Referencias | 33 |
| Apéndices | 39 |



Lista de Tablas

Pág.

Tabla 1 *Descripción desarrollo de objetivos* 25



Lista de Figuras

| | Pág. |
|--|------|
| Figura 1 <i>Desarrollo por estándares mínimos (%) según Resolución 0312</i> | 28 |



Lista de Apéndices

| | Pág. |
|---|------|
| Apéndice A. <i>Matriz DOFA</i> | 38 |
| Apéndice B. <i>Matriz Legal</i> | 38 |
| Apéndice C. <i>Informe de Diagnóstico Inicial de acuerdo con la Resolución 0312, 2019.</i> | 38 |
| Apéndice D. <i>Informe de Diagnóstico Inicial de acuerdo con el Decreto 1072, 2015</i> | 38 |
| Apéndice E. <i>Plan de Mejoramiento del SG-SST y Programa de Gestión Prioritario</i> | 38 |
| Apéndice F. <i>Matriz IPERC</i> | 38 |
| Apéndice G. <i>Consentimiento informado, entrevista y evidencia fotográfica</i> | 38 |
| Apéndice H. <i>Acta de designación de responsable SST</i> | 38 |



Resumen

La presente consultoría se llevó a cabo en la microempresa Cablea2 & Soluciones S.A.S., la cual se dedica a brindar servicios de sistemas de seguridad eléctrica. El propósito de esta consultoría fue mejorar el ambiente laboral, con esto se promovió de manera continua la salud en el trabajo, de esta manera se facilita la detección de las causas subyacentes de enfermedades profesionales y accidentes laborales. Se utilizó un enfoque combinado mixto de investigación cualitativo y cuantitativo para asegurar la obtención de datos precisos y comprender las percepciones y actitudes de los empleados hacia el SG-SST. Esto permitió a la empresa avanzar en la implementación efectiva del sistema de control y gestión. Tomando el manual de SG-SST como punto de partida, se observó que se han realizado cambios en el sitio de trabajo sin tener las correspondientes actualizaciones documentales. En conformidad con el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2015, se realizó una propuesta para mejorar el cumplimiento de la legislación colombiana, con el objetivo de proteger la seguridad y salud de los trabajadores y contribuir a la competitividad en el mercado productivo.

Palabras Clave. Peligro, prevención, salud y seguridad en el trabajo, enfermedades profesionales, accidentes laborales.



Abstract

This consultancy was carried out in the micro-company Cablea2 & Soluciones S.A.S., which is dedicated to providing electrical security system services. The purpose of this consultancy was to improve the work environment, thereby continuously promoting health at work, thus facilitating the detection of the underlying causes of occupational diseases and work accidents. A combined mixed qualitative and quantitative research approach was used to ensure accurate data was obtained and to understand employee perceptions and attitudes towards SG-SST. This allowed the company to advance in the effective implementation of the control and management system. Taking the SG-SST manual as a starting point, it was observed that changes have been made in the workplace without having the corresponding documentary updates. In accordance with Decree 1072 of 2015 and Resolution 0312 of 2015, a proposal was made to improve compliance with Colombian legislation, with the objective of protecting the safety and health of workers and contributing to competitiveness in the productive market.

Keywords. Hazard, prevention, occupational health and safety, occupational diseases, occupational accidents.



Introducción

En la actualidad, la implementación del SG-SST es fundamental para asegurar el bienestar de la población trabajadora, promover la mejora continua en el ámbito laboral y dar cumplimiento a la legislación colombiana vigente, de acuerdo con Henao (2015), se ha identificado la importancia de una estrategia de comunicación efectiva para orientar la implementación del SG - SST en Colombia. Según el autor, esta estrategia podría basarse en la recopilación de datos a través de entrevistas con expertos y una revisión exhaustiva de la literatura. Henao señala que actualmente no existe una propuesta de comunicación que facilite la comprensión de los SG-SST, lo cual subraya la necesidad de proporcionar un conjunto de recomendaciones para las organizaciones que estén considerando implementar un SG-SST.

La actualización de la documentación del SG-SST implica una revisión minuciosa de los formatos y protocolos de la empresa, asegurando que estén alineados con los lineamientos específicos de la actividad económica de la compañía, además se deben de considerar otras variables como las instalaciones eléctricas, el acabado de edificios y obras de ingeniería civil, y otras actividades de telecomunicaciones. La transición del canal de comunicación para la gestión documental debe estructurarse y fundamentarse según el SG-SST.

Este proyecto sugiere a la empresa Cablea2 & Soluciones S.A.S., la actualización de la documentación del SG-SST, y la importancia del grado de cumplimiento de la normatividad vigente colombiana, lo que acarrea el incremento el porcentaje de calificación obtenido en el diagnóstico preliminar de los estándares mínimos presentados en la Resolución 0312 de 2019.

Con el fin de asegurar una gestión eficiente, la política y los objetivos del SG-SST deben estar alineados en la empresa Cablea2 & Soluciones S.A.S., así como requiere seguir los protocolos y procedimientos establecidos. A través del desarrollo de esta consultoría se realizará

CONSULTORÍA EN SG-SST PARA CABLEA2 & SOLUCIONES 11
la identificar y controlar los riesgos inherentes a la actividad, la promoción y participación de los empleados y realizar el seguimiento, para garantizar la continuidad y eficacia del sistema.

Según Molano y Quintana (2021), las micro, pequeñas y medianas empresas enfrentan dificultades al no contar con la implementación de un SG-SST, ya que no pueden realizar una evaluación adecuada de los riesgos a los que están expuestos sus trabajadores. Así mismo, carecen de la capacidad para llevar un registro completo del ausentismo laboral según la clasificación de riesgos, ni para obtener datos precisos sobre indicadores clave como el índice de frecuencia, de gravedad y de incidencia, la falta de control de los accidentes ocurridos dentro de las empresas puede generar consecuencias significativas a la salud de los trabajadores y la disminución de su calidad de vida.

Según estimaciones proporcionadas por la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2001), cada año aproximadamente 317 millones de personas experimentan accidentes laborales en todo el mundo, y 2,34 millones de individuos pierden la vida debido a accidentes o enfermedades vinculadas al trabajo. En la región de las Américas, se registra una tasa de 11,1 accidentes fatales por cada 100.000 trabajadores en la industria, 10,7 en el sector agrícola y 6,9 en el ámbito de los servicios.

En avance del trabajo de investigación se detectó que la empresa Cablea2 & Soluciones S.A.S., no cumplía con los requerimientos legales en SG-SST, teniendo en cuenta el Decreto 1072 de 2015, donde se establece las multas y sanciones para aquellas empresas que incumplan con la actualización del SG-SST, es de resaltar que también garantiza el bienestar y la seguridad de los empleados. Además, reduce los costos asociados con accidentes o enfermedades laborales, y constituye un valor añadido para la productividad y calidad de la empresa.

El presente proyecto de actualización del SG-SST para la empresa Cablea2 & Soluciones S.A.S., se fundamenta en la literatura de Molano y Quintana (2021) para justificar el desarrollo:

Cumplimiento normativo: Es crucial que todas las empresas cumplan con las normativas vigentes sobre seguridad y salud laboral. El Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 delinear las directrices para implementar y mantener un SG-SST en Colombia. Mantener actualizada la documentación empresarial garantiza el cumplimiento legal y ayuda a prevenir posibles penalizaciones.

Bienestar del personal: el bienestar de los empleados es una prioridad primordial para cualquier organización. Un SG-SST efectivo contribuye a crear un entorno laboral seguro y saludable, disminuyendo la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales. Actualizar la documentación ayuda a identificar y reducir riesgos, protegiendo la salud y bienestar de los trabajadores.

Mejora continua: Es fundamental revisar y mejorar continuamente los procedimientos y políticas de seguridad y salud laboral para garantizar que el sistema sea efectivo. Actualizar la documentación ayuda a identificar áreas de mejora y a implementar acciones correctivas y preventivas que promuevan la mejora continua del SG-SST en la empresa.

Protección del patrimonio: un SG-SST bien organizado protege tanto la salud y seguridad de los empleados como el patrimonio y la reputación de la empresa. Implementar medidas preventivas y gestionar eficazmente los riesgos laborales contribuye a disminuir los costos asociados con accidentes y enfermedades laborales, así como a evitar posibles disputas legales y daños a la imagen corporativa.

Tras la consulta se socializó y capacitó a los empleados sobre la actualización de la documentación con que cuenta la empresa como procesos, procedimientos, protocolos y formatos, lo que llevará a Cablea2 & Soluciones S.A.S., a mejorar los índices de cumplimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en trabajo, garantizar el cumplimiento de la normatividad, implementar una ruta adecuada para identificar y gestionar riesgos laborales, y

CONSULTORÍA EN SG-SST PARA CABLEA2 & SOLUCIONES 13
finalmente mantener y mejorar la cultura de seguridad y salud en el trabajo para proteger el bienestar de las personas que conforman la organización.

La empresa Cablea2 & Soluciones S.A.S., cuya labor incluye instalaciones eléctricas, finalización y mejora de edificaciones, y otras relacionadas con las telecomunicaciones, está expuesta a riesgos laborales que pueden comprometer la salud y seguridad de sus empleados. A pesar de contar con medidas operativas, es indispensable revisar y modernizar su SG-SST para adaptarse a los cambios normativos y tecnológicos, así como para asegurar una mejora constante en su desempeño en esta área. Ante esta situación, surge la pregunta: ¿Cómo se puede mejorar el cumplimiento del SG-SST de Cablea2 & Soluciones S.A.S., conforme al Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, y así garantizar la protección efectiva de la salud y seguridad de sus trabajadores?

3. Objetivos

3.1. Objetivo General

Analizar el cumplimiento del SG-SST conforme al Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, con el propósito de la generación de un plan de mejora para la empresa Cablea2 & Soluciones S.A.S.

3.2. Objetivos Específicos

- Identificar las fortalezas y debilidades bajo un diagnóstico frente al Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 para el plan de SG-SST de la empresa.
 - Determinar los riesgos a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores promedio de la matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles (Matriz IPERC).
 - Diseñar del programa de gestión prioritarios para la identificación de las
-
-

CONSULTORÍA EN SG-SST PARA CABLEA2 & SOLUCIONES
acciones y responsabilidades y la mitigación de los riesgos más relevantes
identificados en la matriz IPERC.

14

- Proponer a la empresa Cablea2 & Soluciones S.A.S. acciones de mejora y correctivas mediante un plan de mejora, para incluirlo en un plan alineado con las necesidades específicas de la empresa y así contribuir al fortalecimiento del sistema de gestión de riesgos laborales.



4. Marco Referencial

4.1. Marco Contextual

Durante los últimos años, la implementación de los SG-SST ha experimentado un crecimiento constante y significativo, como lo indica la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2024). Este proceso es crucial para mantener un enfoque continuo en el cuidado y bienestar de los trabajadores, al proporcionar herramientas de prevención para empleadores y empleados, para promover un interés activo en la salud personal.

Se ha observado que, sin importar el sector empresarial, todas las organizaciones deben estar amparadas por procedimientos y sistemas que permitan ofrecer soluciones específicas en materia de prevención y promoción de la salud.

La visión de la empresa Cablea2 & Soluciones S.A.S. (2024) es consolidarse como la principal opción para el desarrollo de proyectos en ingeniería eléctrica, seguridad, energías renovables, telecomunicaciones y áreas afines, aspirando a ser una de las líderes a nivel nacional y un referente en su sector para el año 2026. Se compromete a brindar máxima eficiencia a todos sus clientes y a realizar un importante aporte social en el territorio nacional, además de buscar una expansión a corto plazo.

Asimismo, la empresa tiene como misión ser el aliado más confiable de sus clientes en los procesos de desarrollo técnico y ofrecer soluciones integrales acordes con los servicios que proporciona. Se compromete a fortalecer su operatividad de manera confiable y con responsabilidad ambiental, respaldada por un equipo humano responsable y confiable.

a. Datos de la empresa asesorada.

Cablea2 & Soluciones S.A.S., es una microempresa, constituida como sociedad por acciones simplificadas (SAS.), matriculada con el número 03050142 en Bogotá el 11 de enero de

2019 bajo el Número de Identificación Tributaria (NIT) 9012432-0.

La empresa está en la carrera 116 B 77 67, en Bogotá. Es una microempresa, teniendo como actividad principal económica “4321 - Instalaciones eléctricas”, secundaria “4330 terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil”, y otras actividades “6190 otras actividades de telecomunicaciones”.

Actualmente la empresa cuenta con dos trabajadores, se fundó en 2019 para brindar asesorías especializadas en temáticas de riesgo eléctrico, instalaciones eléctricas y terminaciones en construcciones. Dentro de las actividades más relevantes que desarrolla la compañía se encuentran:

- Proyectos de ingeniería eléctrica de acuerdo con la necesidad puntual que se requiera el proyecto o el cliente.
- Asesoría en la selección específica de los mejores equipos que se adecuen al proyecto.
- Innovación con implementación de energías renovables.
- Seguridad electrónica mediante el uso de tecnología reciente.
- Apoyo en la implementación de sistema eléctrico en obras civiles.
- Implementación de circuitos cerrados, implementando sistemas de datos.
- Telecomunicaciones.

El compromiso de la empresa es respetar y preservar el medio ambiente, para garantizar la seguridad de las personas y de la vida animal. En este sentido, la empresa se esfuerza por cumplir con las exigencias y especificaciones necesarias para garantizar la seguridad en el trabajo. En línea con este compromiso, el cumplimiento del SG-SST es uno de los principios fundamentales de la compañía.

b. Contexto de la empresa.

Ver anexo documento externo, apéndice A, matriz de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas (DOFA) en donde se describe el contexto interno y externo de la organización.

c. Problemática abordada al interior de la empresa.

Durante una visita en sitio, se llevó a cabo una revisión documental donde se evidenció que algunos documentos que se conservan se encontraban desactualizados, como en el manual del SG-SST donde se encuentra la política, objetivos, procesos, procedimientos y protocolos obsoletos. De conformidad con el Decreto 1072 de 2015 se deben actualizar y conservar los documentos como medida preventiva adoptada para asegurar la integridad física y funcional del SG-SST. El diagnóstico inicial respecto al Decreto 1072 de 2015 y a la Resolución 0312 de 2019, sería un paso hacia la consolidación del sistema.

4.2. Marco Legal.

La finalidad de la normatividad SG-SST es velar por los intereses del empleador, del empleado y de las partes interesadas, para prevenir y proteger a los trabajadores de enfermedades laborales, bajar la tasa de accidentalidad y reducir los daños materiales que pueden presentarse en el desarrollo de las labores diarias, para mejorar las condiciones laborales.

Durante los siguientes párrafos, se presenta un contexto legal aplicado a la empresa analizada. En primer lugar, se inició con la OIT surgida en Ginebra, Suiza en 1919 y es la sigla correspondiente a la Organización Internacional del Trabajo, que funciona bajo las directrices de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), que se encarga de emitir las recomendaciones que funcionan como sugerencias para mejorar las condiciones de trabajo.

En segundo lugar, se tomó como base la Constitución Política de Colombia de 1991, en la cual se establecieron los derechos fundamentales sobre el trabajo y salud de los trabajadores, y

CONSULTORÍA EN SG-SST PARA CABLEA2 & SOLUCIONES 18
cuyo propósito fundamental es sentar las bases para un estado democrático, social, participativo y pluralista que proteja los derechos fundamentales de todos sus ciudadanos.

Por otro lado, con la Ley novena de 1979 se plantea la obligatoriedad de contar con un programa de salud ocupacional en los lugares de trabajo, de acuerdo con la Resolución 2400 de 1979, es responsabilidad de todo empleador asegurar la seguridad y salud de sus trabajadores, esto implica implementar medidas preventivas para evitar accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo. La normativa también requiere que los empleadores realicen evaluaciones de riesgos laborales, establezcan planes de emergencia y proporcionen capacitación en SG-SST a sus empleados.

Así mismo, la Ley 1562 de 2012, artículo 14 (Congreso de la República, 2012) establece los indicadores de tasa de accidentalidad y de mortalidad, un reglamento especial de higiene y seguridad, y las empresas con menos de 10 trabajadores fomentarán el trabajo y estilos de vida saludables, según los perfiles epidemiológicos, y con la Resolución 652 de 2012 se estableció todo lo referente a la conformación y ejecución del comité de convivencia laboral en entidades públicas y empresas privadas.

De igual forma, con la Ley 1616 de 2013 se expidió la Ley de salud mental y otras disposiciones, la consultoría sugiere que para dar cumplimiento al marco legal aplicable se debe tener en cuenta como mínimo el Decreto 1072 de 2015, el capítulo 6 la implementación del SG-SST, ver documento externo apéndice D diagnóstico inicial del Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, que de acuerdo con el artículo 3, Cablea2 & Soluciones S.A.S., le aplican siete (7) ítems por estar clasificada como microempresa, Ver Apéndice C evaluación de estándares mínimos Resolución 0312 de 2019.

En Colombia las normas que rigen las relaciones laborales se encuentran en el Código Sustantivo del Trabajo, indican que son vigentes y que se deben cumplir independientemente de

CONSULTORÍA EN SG-SST PARA CABLEA2 & SOLUCIONES 19
su fecha de creación, adoptado por el Decreto Ley 2663 del 5 de agosto de 1950, artículo 1, el principal objetivo de este Código es garantizar la equidad en las relaciones entre empleadores y trabajadores, promoviendo un balance económico y social.

De acuerdo con el Decreto Ley 1295 de 1994, en el artículo 35 y Resolución 2013 de 1986, la microempresa Cablea2 & Soluciones S.A.S., “contará con un vigía en ocupacional que cumplirá con las mismas funciones de los comités de salud ocupacional”, además con el este mismo Decreto 1832 de 1994 se adopta la tabla de enfermedades profesionales.

Finalmente, La Resolución 2400 de 1979, conocida como estatuto de la seguridad industrial, Propone ciertas normas acerca de la vivienda, la higiene y la seguridad en los lugares de trabajo.

Según la Resolución 2013 de 1986, se establece la organización y operación de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en los sitios de trabajo, con el propósito principal de salvaguardar la salud y seguridad de los trabajadores en Colombia, esto implica tomar medidas preventivas para evitar enfermedades profesionales y accidentes laborales, así como fomentar ambientes laborales seguros y saludables.

Durante la consultoría, se analizó el entorno de Cablea2 & Soluciones S.A.S., la cual está clasificada como una microempresa por contar con menos de diez (10) empleados y está clasificada con riesgo III, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 0312 de 2019, así mismo, forma parte del modelo de las Sociedades por Acciones Simplificadas (SAS). Estas últimas surgieron a raíz de la Ley 1258 de 2008, su propósito principal era fomentar la creación de nuevos negocios simplificando los procedimientos administrativos. En este contexto, las microempresas como Cablea2 & Soluciones S.A.S., representan una alternativa para emprendedores que buscan iniciar sus proyectos empresariales de forma ágil y eficiente.

Después se analizó la actividad económica principal que desarrolla la cual está enfocada en las instalaciones eléctricas, por lo tanto, le aplica la norma técnica colombiana que rige en Colombia, NTC 2050 la cual es fundamental para garantizar la seguridad y eficiencia de las instalaciones eléctricas, incluyendo las que soportan sistemas de cableado estructurado y el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), el cual fue expedido en su última versión mediante la Resolución 40117 del 2 de abril de 2024.

Finalmente, en Colombia el incumplimiento de la normativa relacionada con los SG-SST puede resultar en la privación de la libertad de los directivos de la empresa, siendo la mayoría de los casos debido al desacatamiento por parte de los trabajadores (Mira, 2021). Las empresas están obligadas a gestionar visitas de verificación del cumplimiento de los estándares mínimos, establecidos por terceros o personal directo capacitado seleccionado por el Ministerio del Trabajo. Una vez analizadas estas las características legales la microempresa, la consultoría referenció las normas que le aplican a la microempresa, ver anexo documento externo apéndice B.

5. Marco Metodológico

5.1. Diseño de Investigación de la Consultoría

Para el trabajo de consultoría diagnóstica, se implementó un diseño de investigación aplicada siguiendo un diseño descriptivo y analítico, centrándose en diagnósticos por medio de implementación de encuestas y listas de chequeo. Se utilizó un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos, lo que permitió evaluar integralmente el estado del SG-SST en la empresa Cablea2 & Soluciones S.A.S.,

Según Aguilera (2013), los métodos de investigación organizan una serie de pasos que facilitan la comprensión de la realidad. En este proyecto, el enfoque mixto integró herramienta de recolección de datos de las metodologías cuantitativa y cualitativa, permitiendo un análisis

CONSULTORÍA EN SG-SST PARA CABLEA2 & SOLUCIONES 21
exhaustivo del SG-SST. Tras la recopilación de los datos, se realizaron análisis estadísticos para elaborar conclusiones y recomendaciones basadas en los objetivos del estudio (Corona, 2016).

La investigación se desarrolló mediante la recolección, interpretación y comunicación de resultados con un enfoque crítico y reflexivo. Las técnicas de recolección incluyeron la observación participante, la revisión documental y entrevistas a profundidad (Hernández et al., 2014). La observación participante implicó la inmersión del equipo consultor en las operaciones de la empresa, evaluando el entorno, el equipo de trabajo y la ejecución de servicios. La revisión documental se enfocó en el SG-SST, generando un diagnóstico inicial sobre el cumplimiento de los estándares mínimos de la Resolución 0312 del 2019. Las entrevistas a profundidad complementaron la información obtenida, proporcionando una perspectiva cualitativa detallada.

La combinación de métodos cuantitativos y cualitativos facilitó la triangulación de datos, aumentando la validez y confiabilidad de los resultados (Creswell, 2014, Ñaupás et al., 2014b). En el método cuantitativo, se recopilaron datos medibles sobre el cumplimiento de la normativa vigente del SG-SST, empleando herramientas estadísticas para su análisis, por otro lado, el método cualitativo se centró en características no cuantificables, revisando documentos del SG-SST y realizando entrevistas semiestructuradas para verificar la coherencia de la información y evaluar la implementación del sistema.

5.2. Fases de la Consultoría

Las fases de la consultoría, alineadas con los objetivos de mejorar el SG-SST de Cablea2 & Soluciones S.A.S., incluyeron:

Fase 1. Diagnóstico Inicial: Identificación de Fortalezas y Debilidades en Cumplimiento Normativo. En esta fase se revisaron regulaciones relevantes, como el Decreto

1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, para evaluar en qué medida la empresa Cablea2 & Soluciones S.A.S. cumple con los requisitos del SG-SST. Se recopilan datos cuantitativos para cuantificar este grado de cumplimiento, que se analizaron para identificar fortalezas y debilidades del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa.

Fase 2. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control mediante la Matriz IPERC. La identificación de peligros se realizó a través de la observación directa de los procesos productivos y las condiciones de trabajo mediante la visita al puesto de trabajo la evaluación y las medidas de control se realizaron utilizando la Guía Técnica Colombiana GTC45 para diseñar la matriz de Peligros y la Evaluación de Riesgos y Controles (IPERC).

Fase 3. Diseño del Programa de Gestión Prioritario: De acuerdo con los resultados de la fase 2, se implementó un plan de gestión enfocado en acciones y responsabilidades para mitigar los riesgos más importantes identificados en la Matriz IPERC. Durante este proceso, se diseñaron estrategias dirigidas específicamente a abordar de manera efectiva estos riesgos identificados.

Fase 4. Proposición de Acciones de Mejora y Correctivas: Se plantearon acciones de mejora y correctivas fundamentadas en los descubrimientos obtenidos en las etapas precedentes, el desarrollo de este proceso implicó en crear un plan de mejora, que ajustaba las necesidades particulares de la empresa y los requisitos normativos establecidos. Las acciones propuestas buscan reforzar el sistema de gestión de riesgos laborales de Cablea2 & Soluciones S.A.S., y promover un entorno laboral más seguro y saludable.

5.3. Población Objeto e impacto en la consultoría

La población se describe como "el grupo de individuos o elementos sobre los cuales se busca

CONSULTORÍA EN SG-SST PARA CABLEA2 & SOLUCIONES 23
obtener información en una investigación". (López, 2004, p.69). Según Ortiz (2006), en el desarrollo de una investigación existen variables dependientes e independientes, la definición de la población hace parte de las primeras, donde se convierte en la base principal para recopilar información y solucionar la pregunta problema.

La empresa consultada es una microempresa, por lo cual el diagnóstico se realizó en base a la información recogida con la participación de las dos personas que laboran en la empresa con contrato directo, uno de los empleados encargado de la gestión administrativa y el otro encargado de la gestión operativa. Como características generales de la población se encontró que ambos de género masculino, son profesionales en el campo relacionado al servicio que presta la empresa, se encuentran en un rango de edad de 35 a 45 años, sin reporte de antecedentes de accidentes ni enfermedades laborales, Las personas que formaron parte de la investigación tenían una antigüedad mínima de tres años, lo que les permitía identificar la realidad de la gestión e implementación del SG-SST en la empresa, brindando a los consultores información relevante la cual permitió identificar y analizar riesgos laborales, proporcionando las medidas preventivas y de seguridad para así mejorar la calidad de vida y el ambiente laboral de los trabajadores.

5.4. Técnicas de actuación e Instrumentos

La fuente primaria de la información fue la documentación con la que contaba la organización, adicionalmente, se realizó una entrevista a los trabajadores validando que los registros coincidan con la información que se posee.

Para el desarrollo de la investigación se implementaron técnicas de recolección de información que se seleccionaron según la naturaleza del estudio, los objetivos de la investigación y la disponibilidad de recursos. A continuación, se relacionan las técnicas

aplicadas:

- Encuestas: Se aplicó un cuestionario estructurado para recopilar datos de una muestra representativa de la población objetivo.
- Entrevistas: Se realizó una entrevista estructurada de forma individual al representante legal de la empresa, mediante la cual se hizo una exploración más profunda sobre el contexto de la empresa y la ejecución del SG-SST.
- Observación directa participativa: Se realizó la observación del entorno de la empresa y los miembros de esta.
- Análisis documental: Se recopiló y revisó la documentación de la empresa sobre el SG-SST, con la que se obtuvo información relevante para la investigación.

Como parte de los instrumentos de recolección de información se implementaron según los objetivos de la investigación, y en base al marco metodológico ejecutado en el proyecto. A continuación, se relacionan los instrumentos ejecutados:

- Guías de entrevistas: Se aplicó una entrevista semiestructurada al representante legal, con la finalidad de obtener información acerca de la contextualización de la empresa y generalidades del SG-SST.
 - Formularios de análisis documental: Recolección de información teórica con fuentes bibliográficas, artículos y libros que permitieron dar soporte académico al desarrollo de la investigación.
 - Instrumentos de medición: En el desarrollo de la investigación se recopilaron datos cuantitativos mediante instrumentos específicos como los que se estandarizaron según la Resolución 0312 de 2019 y el Decreto 1072 de 2015.
-
-

Por otro lado, se tomó la normatividad legal vigente Decreto 1072 /2015 del Ministerio de Trabajo, la Norma Técnica Colombiana GTC45 y la Resolución 0312 del 2019, con la que se desarrolló la evaluación inicial de la compañía con la que obtiene el porcentaje de cumplimiento actual del SG-SST.

La combinación de las técnicas que se presentan en la tabla 1 permitió obtener una visión completa de la situación del SG-SST dentro de la empresa, lo que simplifica la recopilación de la información requerida para la investigación.

Tabla 1

Descripción desarrollo de objetivos

| Titulo | Objetivo | | Actividades | Técnica de Seguridad | Resultado |
|---|---|---|--|--|-----------------------|
| | Objetivo General | Objetivos Específicos | | | |
| Diagnóstico del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para una empresa del sector eléctrico. | Analizar el cumplimiento del SG- SST conforme al Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, con el fin de generar un plan de mejora para la empresa Cablea2 & Soluciones S.A.S. | Objetivo específico 1 Identificar las fortaleza y debilidades respecto a Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 para el plan de SG-SST de la empresa Cablea2 & Soluciones S.A.S. | Actividad 1. Diagnóstico inicial Identificación de Fortalezas y Debilidades Cumplimiento Normatividad vigente. | Revisión de documentación relacionada con el SG-SST. Descripción socio demográfica (se entrega la encuesta a los colaboradores para el respectivo diligenciamiento) | Apéndices A, B, C y D |
| | | Objetivo específico 2 Determinar los riesgos a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores por medio de la matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles (Matriz IPERC). | Actividad 2. Matriz IPERC. | Análisis en sitio de procesos. Entrevistas a trabajadores. Análisis de tendencias y tareas de alto riesgo. | Apéndices G y H |
| | | Objetivo específico 3 | | | |

Diseño del programa de gestión prioritarios para la identificación de las acciones y responsabilidades y la mitigación de los riesgos más relevantes identificados en la matriz IPERC.

Actividad 3. Diseño del Programa de Gestión Prioritario.

Identificación de medidas preventivas, correctivas y opciones de mejora.

Apéndices E y F

Objetivo específico 4
Proponer a la empresa Cablea2 & Soluciones S.A.S., acciones de mejora y un plan de mejoramiento, con la intención de la inclusión de un plan alineado con las necesidades específicas de la empresa y de esta forma se contribuye al fortalecimiento del sistema de gestión de riesgos laborales.

Actividad 4. Proposición de Acciones de Mejora y Correctivas.

Socialización de plan de acción para las medidas preventivas, correctivas y

Apéndices E y F

6. Resultados.

6.1. Fase 1. Diagnóstico Inicial: Identificación de Fortalezas y Debilidades en

Cumplimiento Normativo

En esta fase, se revisaron las regulaciones pertinentes, incluyendo el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, para evaluar el cumplimiento del SG-SST en la empresa Cablea2 & Soluciones S.A.S. De acuerdo con los datos recopilados es posible comprender lo siguiente:

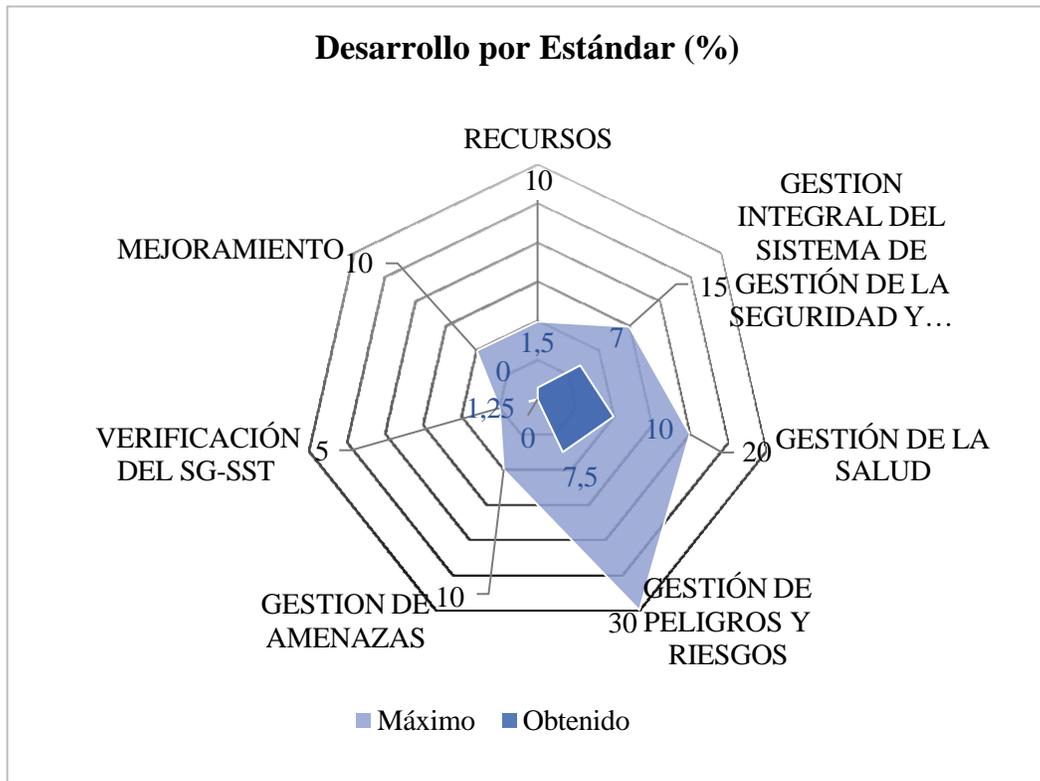
Cuenta con existencia de medidas operativas previas para la seguridad y salud laboral, además del compromiso de la alta dirección con la implementación del SG-SST, actualmente la empresa presenta una deficiencia en la documentación relacionada con el SG-SST, ausencia de actualización del manual de procedimientos y sus anexos por un periodo de 5 años, lo que



implica una falta de seguimiento y control del cumplimiento de las medidas establecidas y el uso adecuado de los EPP.

Figura 1

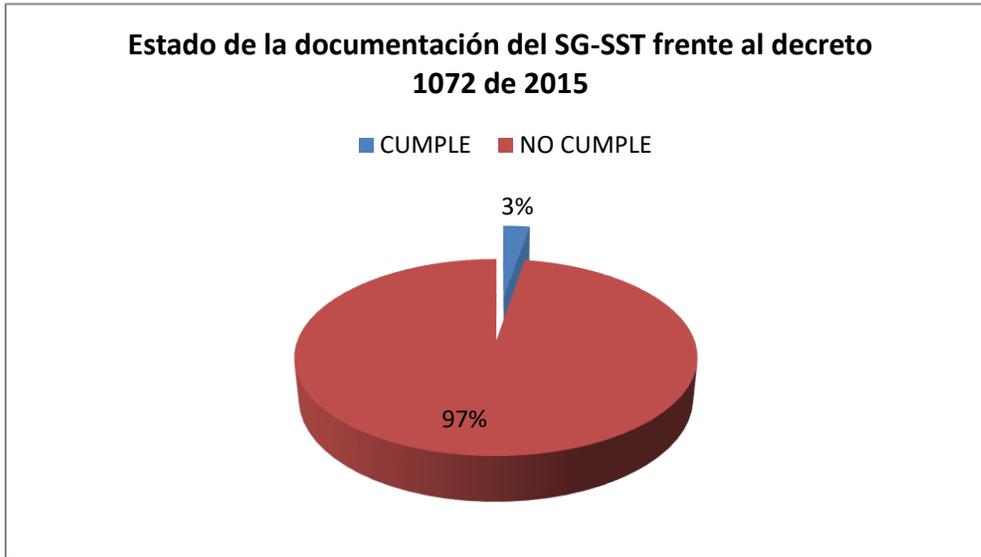
Desarrollo por estándares mínimos (%) según Resolución 0312. Ver apéndice C



En la figura anterior, se observa que Cablea2 & Soluciones muestra un desempeño sólido en áreas como la existencia de medidas operativas previas y el compromiso de la alta dirección con la implementación del SG-SST, lo cual está representado por puntajes más altos en esos sectores del radar. No obstante, la gráfica también destaca deficiencias significativas, especialmente en la documentación relacionada con el SG-SST. La empresa no ha actualizado el manual de procedimientos y sus anexos en los últimos 5 años, lo que indica una falta de seguimiento y control en el cumplimiento de las medidas establecidas. Este retraso en la actualización documental también sugiere posibles brechas en el uso adecuado de los equipos de

Figura 2

Estado de la documentación del SG-SST frente al decreto 1072 de 2015. Ver apéndice D.



En la figura anterior, representa el cumplimiento en el artículo 2.2.4.6.28 del Decreto 1072 de 2015, que hace referencia a las afiliaciones a la seguridad social del personal de la empresa, por otra parte se observa el cumplimiento del artículo 2.2.4.6.12 del Decreto 1072 de 2015 que corresponde a los estándares de seguridad y operación segura, así mismo, la gráfica también destaca las debilidades significativas, especialmente en la documentación relacionada con el SG-SST.

6.2. Fase 2. Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control mediante la Matriz IPERC

Durante esta fase 2, se llevó a cabo la identificación de peligros, evaluación de los riesgos asociados a los procesos y se estableció las medidas de control utilizando la Matriz IPERC (revisar apéndice F), cabe resaltar que las medidas de control propuestas incluyen capacitación en seguridad laboral, equipos de dotación personal, adicionalmente en las auditorías internas

6.3. Fase 3 y 4. Diseño del Programa de Gestión Prioritario y proposición de acciones de mejora y correctivas.

El diseño del programa de gestión prioritario se basó en los resultados obtenidos en la fase anterior, centrándose en reducir los riesgos más significativos identificados en la Matriz IPERC. Se desarrollaron estrategias específicas y políticas para abordar estos riesgos, incluyendo: implementación de controles administrativos y técnicos, la importancia de realizar capacitaciones continuas al personal en prácticas seguras de trabajo y aplicar un sistema de monitoreo y seguimiento del cumplimiento. (Ver apéndice E).

Esta la fase final se comprende acciones de mejora y correctivas basadas en los hallazgos de las etapas anteriores, estas acciones están destinadas a reforzar el SG-SST de la empresa y promover un entorno laboral más seguro y saludable. Algunas de las acciones propuestas abarcan las actualizaciones del manual de procedimientos y sus anexos, fortalecer la cultura de seguridad mediante campañas de sensibilización, capacitación, seguimiento y control del cumplimiento normativo.

Como parte del plan de mejora continua se desarrolló el Acta de designación de responsable SST (Ver apéndice H), con la finalidad de implementar un control periódico dentro de la empresa enfocado al SG-SST, con el propósito de generar un incremento en el cumplimiento de la normatividad aplicable y garantizando también la prevención de riesgos pertinentes la seguridad y la salud de los trabajadores, mejorando su calidad de vida, bienestar y productividad.

Estos resultados reflejan un enfoque integral para mejorar el SG-SST de Cablea2 & Soluciones S.A.S., asegurando así un entorno laboral más seguro y saludable para sus trabajadores.

7. Conclusiones

La investigación se centró en abordar los riesgos más significativos identificados, proponiendo medidas de control específicas y estrategias para su mitigación. Esto incluye la implementación de controles administrativos y técnicos, así como capacitación continua del personal.

El diagnóstico reveló tanto fortalezas como debilidades en el cumplimiento normativo del SG-SST. Aunque existen medidas operativas previas y un compromiso de la alta dirección, la falta de actualización del manual de procedimientos y deficiencias en la documentación representan áreas de mejora clave.

En el proceso de recolección de información, el equipo consultor evidencia que una de las principales falencias de la compañía es la ausencia de registros documentales y evidencias de las actividades y procesos ejecutados enfocados al SG-SST, según las entrevistas aplicadas, se evidenció que internamente la empresa cumple con un 27% de cumplimiento en los estándares mínimos; pero la evidencia y documentación no se realiza desde 2019.

Finalmente, promover el bienestar integral de los empleados, reducirá los riesgos laborales y mejorará la satisfacción y productividad de los trabajadores, ocasionando un impacto positivo en la seguridad y salud de estos y el desempeño general de la organización.



8. Recomendaciones

Es fundamental que la empresa Cablea2 & Soluciones S.A.S., revise y actualice en compañía del especialista en SG-SST, su manual de procedimientos y sus anexos, asegurando que estos documentos reflejen fielmente las prácticas operativas y los requisitos normativos más recientes. Esta acción garantizará que todos los procedimientos estén claramente documentados, lo que facilitará su correcta implementación y seguimiento.

Además, se recomienda por medio del plan de mejoramiento del SG-SST y programa de gestión prioritario, realizar el seguimiento y control para monitorear el cumplimiento de las medidas de seguridad y salud laboral. Este proceso debe incluir la asignación de responsabilidades claras, la realización de auditorías con el objetivo de asegurar el cumplimiento continuo de los estándares establecidos.

Es crucial promover una cultura de seguridad en toda la organización, fomentando la participación de los empleados en la identificación y mitigación de riesgos laborales, para lograrlo, se pueden organizar campañas de sensibilización, capacitaciones periódicas y reconocimientos por buenas prácticas en seguridad. Estas iniciativas ayudarán a involucrar a todos los niveles de la empresa y a promover un entorno laboral seguro.

También se recomienda mejorar los procesos de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles, utilizando herramientas como la Matriz IPERC de manera más efectiva, esto implica la revisión periódica de la matriz para incorporar nuevos riesgos identificados y actualizar las medidas de control según sea necesario.

Para fortalecer la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, es importante fomentar la participación de los trabajadores en estas actividades, involucrar a los empleados en la identificación de riesgos, la elaboración de procedimientos seguros y la implementación de

medidas preventivas no solo fortalecerá su compromiso con la seguridad, sino que también generará un sentido de responsabilidad compartida en toda la organización.

Se recomienda a la empresa Cablea2 & Soluciones S.A.S., implementar un plan anual enfocado en el SG-SST, que permita realizar un seguimiento mensual o trimestral de los estándares mínimos establecidos por la Resolución 0312. Este seguimiento debe culminar en la presentación de resultados ante las entidades correspondientes.

Por último, es esencial implementar un programa de capacitación continuo para todo el personal, independientemente del tipo de contrato que tengan con la compañía. Este programa debe incluir el registro documental de todas las capacitaciones y la conservación de las evidencias correspondientes.



Referencias

- Aguilera Hintelholher, Rina Marissa. (2013). Identidad y diferenciación entre Método y Metodología. *Estudios políticos (México)*, (28), 81-103. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16162013000100005&lng=es&tlng=es.
- Benavides, M. O., & Gómez-Restrepo, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista colombiana de psiquiatría*, 34(1), 118-124. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0034-74502005000100008&script=sci_arttext
- Buelvas, A. M. (2019). Análisis del cumplimiento de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de estándares mínimos del SG SST establecidos en la resolución 0312 de 2019, en empresas PYMES ubicadas en el área metropolitana del valle de aburra. 8–10. Recuperado el 12 de mayo de 2024 de: [https://alejandria.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/1568/Proyecto Ana Maria Buelvas.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://alejandria.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/1568/Proyecto%20Ana%20Maria%20Buelvas.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- CABLEA2 & SOLUCIONES S.A.S. (2024). Visión de la empresa. [Página web oficial]. Recuperado el 12 de mayo de 2024 de <https://www.cab2.com.co/sobre-nosotros/>
- Congreso de la República de Colombia. (1950). Ley 2663 de 1950 sobre seguridad social. <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1686517>
- Congreso de la República de Colombia. (2008). Ley 1258 de 2008 por la cual se crea la sociedad por acciones simplificada. <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1687307>
- Congreso de la República de Colombia. (2012). Ley 1562 de 2012 por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad y
-
-

- salud en el trabajo. <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1716765>
- Congreso de la República de Colombia. (2013). Ley 1616 de 2013 por la cual se expiden disposiciones para garantizar el derecho a la salud mental. <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1716840>
- Congreso de la República de Colombia. (2023). Ley 2337 de 2023 por la cual se adoptan medidas para la prevención del acoso laboral y el fortalecimiento del sistema de seguridad y salud en el trabajo. <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/2337-2023>
- Corona Lisboa, J. (2016). Apuntes sobre métodos de investigación. *Medisur*, 14(1), 81-83. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-897X2016000100016&script=sci_arttext&tlng=pt
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research design qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Editorial Sage.
- Crotte, I. R. R. (2011). Elementos para el diseño de técnicas de investigación: una propuesta de definiciones y procedimientos en la investigación científica. *Tiempo de educar*, 12(24), 277-297. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/311/31121089006.pdf>
- Cruz Zambrano, W. A., & Sper Balanzátegui, L. A. (2015). *Diseño y aplicación de un sistema integrado de gestión en el sector de generación termo eléctrico. Caso de experimentación: Termoesmeraldas unidad de negocio (Master's thesis, Quito, 2015.)*.
- Fagua, G., de Hoz, Y., & Jaimes, J. (2018). Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo: una revisión desde los planes de emergencia. *IPSA Scientia, Revista Científica Multidisciplinaria*, 3(1), 23–29. <https://doi.org/10.25214/27114406.920>
-
-

- Henao, S. (2015). Estrategia de comunicación para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. En trabajo de grado. Maestría en Salud ocupacional. Cali-Valle: Universidad del Valle (Vol. 53, Issue 9).
- Hernández, H., Monterrosa, F., & Muñoz, D. (2017). Cultura de prevención para la seguridad y salud en el trabajo en el ámbito colombiano. *Advocatus*, 28, 1–16.
<https://doi.org/10.18041/0124-0102/advocatus.28.889>
- López, P. L. (2004). Población muestra y muestreo. *Punto cero*, 9(08), 69-74. Recuperado de:
<http://www.scielo.org.bo/pdf/rpc/v09n08/v09n08a12.pdf>
- Martínez, A. (2018). Propuesta de un plan de implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma iso 45001:2018 para una empresa del sector comercial. Fundación Universidad de América, 64.
<https://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/6976/1/3131769-2018-II-GC.pdf>
- Mendoza, S. H., & Avila, D. D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín científico de las ciencias económico-administrativas del ICEA*, 9(17), 51-53.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (1986). Resolución 2013 de 1986 por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo.
https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/36475818/resolucion_2013_de_1986.pdf
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2012). Resolución 652 de 2012 por la cual se establecen disposiciones en relación con la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
-
-

https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/36568854/Resolucion_0652_de_2012.pdf

Ministerio de Salud y Protección Social. (2017). Resolución 40117 de 2017 por la cual se establecen disposiciones sobre seguridad y salud en el trabajo.

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (1979). Resolución 2400 de 1979 por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/36475818/resolucion_2400_de_1979.pdf

Ministerio de Trabajo. (2015). Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo (Decreto 1072 de 2015). <https://www.mintrabajo.gov.co/decreto-1072-2015>

Ministerio de Trabajo. (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) para empleadores y contratantes.

https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/36568854/Resolucion_0312_2019.pdf

Ministerio de Trabajo. (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) para empleadores y contratantes.

https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/36568854/Resolucion_0312_2019.pdf

Mira, H. (2021). Seguridad industrial, artículo 1072 de 2015 y la norma ISO 45001:2018, aspectos clave para la implementación de un SG-SST (pp. 1–24). Recuperado el 12 de mayo de 2024 de <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/38635?show=full>

- Molano Cubillos, J. A., & Quintana Riveros, J. A. (2021). Determinación de la relación costo-beneficio que tiene la implementación o no del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) en las Mipymes en Bogotá: una revisión bibliográfica.
- Munarriz, B. (1992). Técnicas y métodos en investigación cualitativa. Recuperado el 12 de mayo de 2024 de <https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/8533/CC-02art8ocr.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E., & Villagómez, A. (2014a). Metodología de la Investigación. Editorial Universidad de los Andes.
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E., & Villagómez, A. (2014b). Metodología de la investigación: Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis, 4ta Edición (4a ed., Vol. 1). Ediciones de la U.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2024). Sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo. Recuperado el 12 de mayo de 2024 de: [safety-and-health-management-systems/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/publications/management-systems/lang--es/index.htm).
- Ortiz-García, J. M. (2006). Guía descriptiva para la elaboración de protocolos de investigación. Salud en tabasco, 12(3), 530-540
- Presidente de la República de Colombia. (1984). Decreto 614 de 1984 por el cual se determinan las bases para la organización y administración de salud ocupacional en el país. <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1687254>
- Presidente de la República de Colombia. (1994). Decreto 1295 de 1994 por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales. <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1295-1994>
-
-

Presidente de la República de Colombia. (1994). Decreto 1832 de 1994 por el cual se modifica el Decreto 1295 de 1994 y se dictan otras disposiciones en materia de riesgos profesionales.

<https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1832-1994>

Presidente de la República de Colombia. (1994). Decreto Ley 1295 de 1994 por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos

Profesionales. <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1295-1994>

Reina Pardo, D. (2023). Métodos e instrumentos para la evaluación de la Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo: Revisión de Literatura. SIGNOS - Investigación En Sistemas de Gestión, 15(2).

Sampieri, H. R., & Paulina, M. T. C. (2023). Metodología de la investigación: Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta. McGraw-Hill Education.

Sánchez, M. J., Fernández, M., & Diaz, J. C. (2021). Técnicas e instrumentos de recolección de información: análisis y procesamiento realizado por el investigador cualitativo. Revista científica UISRAEL, 8(1), 107-121.

Vara, A (2010). ¿Cómo hacer una tesis en ciencias empresariales? Una guía efectiva para los estudiantes de administración, negocios internacionales, marketing, logística y recursos humanos. Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos. Lima. Manual electrónico disponible en internet. (Third, pp. 202–212).



Apéndices

Apéndice A. *Matriz DOFA.* Véase archivo en fuente externa.

Apéndice B. *Matriz Legal.* Véase archivo en fuente externa.

Apéndice C. *Informe de Diagnóstico Inicial, Resolución 0312, 2019.* Véase archivo en fuente externa.

Apéndice D. *Informe de Diagnóstico Inicial, Decreto 1072, 2015.* Véase archivo en fuente externa.

Apéndice E. *Plan de Mejoramiento del SG-SST y Programa de Gestión Prioritario.* Véase archivo en fuente externa.

Apéndice F. *Matriz IPERC Actualizada.* Véase archivo en fuente externa.

Apéndice G. *Consentimiento informado, entrevista y evidencia fotográfica.* Véase archivo en fuente externa.

Apéndice H. *Acta de designación de responsable SST.* Véase archivo en fuente externa.

