

Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa ZERO
Grupo Jurídico Inmobiliario ubicada en Pasto, Nariño

Alexandra Acosta Urbano 114345

Diana Carolina Celemín Vera 119142

Dimas Rafael Gutiérrez González 48002

Universidad ECCI

Dirección de Posgrados

Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo

2022

Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa ZERO
Grupo Jurídico Inmobiliario ubicada en Pasto, Nariño

Alexandra Acosta Urbano 114345

Diana Carolina Celemín Vera 119142

Dimas Rafael Gutiérrez González 48002

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Especialista en
Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Asesor. Gonzalo Eduardo Yepes Calderón

Universidad ECCI

Dirección de Posgrados

Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo

2022

Tabla de Contenido

Introducción	9
Resumen.....	11
1. Título	12
2. Problema de investigación.....	13
2.1. Descripción del problema	13
2.2. Formulación del problema	14
3. Objetivos.....	15
3.1. Objetivo general.....	15
3.2. Objetivos específicos	15
4. Justificación y delimitación.....	16
4.1. Justificación	16
4.2. Delimitación.....	17
4.3. Limitaciones.....	17
5. Marcos de referencia	18
5.1. Estado del arte.....	18
5.1.1. Estudios a nivel nacional.....	18
5.1.2. Estudios a nivel internacional	21
5.2. Marco teórico	24
5.2.1. Seguridad.....	24

5.2.2.	Salud.....	25
5.2.3.	Seguridad y Salud en el Trabajo	26
5.2.3.1.	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	27
5.2.4.	Ciclo PHVA	27
5.2.5.	Riesgo laboral.....	28
5.2.6.	Enfermedad laboral	29
5.2.7.	Accidente de trabajo.....	29
5.2.8.	Ausentismo laboral.....	29
5.2.9.	Directrices relativas a los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo ILO-OSH 2001.....	30
5.3.	Marco legal	31
6.	Marco metodológico de la investigación.....	35
6.1.	Paradigma	35
6.2.	Método.....	35
6.3.	Tipo de investigación.....	35
6.4.	Fases del estudio	36
6.4.1.	Fase 1: Diagnosticar la situación inicial de la empresa ZERO Grupo Jurídico Inmobiliario frente a la Seguridad y Salud en el Trabajo	36
6.4.2.	Fase 2: Evaluar los Riesgos y Peligros inherentes a las actividades propias de la empresa ZERO Grupo Jurídico Inmobiliario.....	36

6.4.3.	Fase 3: Establecer los documentos pertinentes para el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa ZERO Grupo Jurídico Inmobiliario.....	37
6.5.	Fuentes de información.....	37
6.5.1.	Primarias.....	37
6.5.2.	Secundarias.....	37
6.6.	Población y muestra.....	37
6.7.	Materiales.....	38
6.8.	Técnicas	38
6.9.	Procedimientos.....	38
6.10.	Cronograma.....	39
7.	Resultados.....	41
7.1.	Análisis e interpretación de los resultados.....	41
7.2.	Propuesta de solución	52
8.	Análisis financiero (Costo – Beneficio)	57
9.	Conclusiones.....	62
10.	Recomendaciones	64
11.	Referencias Bibliográficas	65

Índice de tablas

Tabla 1	39
Tabla 2	57
Tabla 3	59
Tabla 4	61

Índice de ilustraciones

Ilustración 1	41
Ilustración 2	43
Ilustración 3	44
Ilustración 4	48
Ilustración 5	49
Ilustración 6	51
Ilustración 7	52

Índice de anexos

Anexo 1. Encuesta sobre SST

Anexo 2. Lista de chequeo estándares mínimos según Resolución 0312 de 2019

Anexo 3. Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos

Anexo 4. Acta de nombramiento responsable SG-SST

Anexo 5. Formato de asignación roles y responsabilidades en el SG-SST

Anexo 6. Formato de recursos para el SG-SST

Anexo 7. Formato de afiliaciones a seguridad social

Anexo 8. Acta de nombramiento vigía SST

Anexo 9. Cronograma de capacitaciones

Anexo 10. Registro de asistencia a capacitaciones

Anexo 11. Política y objetivos del SG-SST

Anexo 12. Plan anual del SG-SST

Anexo 13. Matriz de requisitos legales

Anexo 14. Formato encuesta perfil sociodemográfico y condiciones de salud

Anexo 15. Formato de evaluaciones médico ocupacionales

Anexo 16. Formato pausas activas

Anexo 17. Reglamento de higiene y seguridad industrial

Anexo 18. Formato de reporte de accidentes, incidentes y enfermedades laborales

Anexo 19. FURAT tomado de SURA

Anexo 20. FUREL tomado de SURA

Anexo 21. Programa de riesgo biomecánico, psicosocial y público

Anexo 22. Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias

Anexo 23. Formato de seguimiento a indicadores

Anexo 24. Formato de seguimiento de accidentes, incidentes y enfermedades laborales

Anexo 25. Acciones preventivas, correctivas y de mejora

Anexo 26. Listado maestro de documentos

Nota: todos los archivos se encuentran la carpeta denominada “ANEXOS”.

Introducción

La seguridad y la salud en el trabajo es un campo interdisciplinario que ha evolucionado constantemente, con el fin de prevenir daños y afectaciones ocasionados durante la realización de las diferentes labores propias de la naturaleza de cada empresa, haciendo énfasis en la promoción de la salud y prevención de la enfermedad en los trabajadores (Peña, 2018).

Por su parte, el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) es una herramienta que representa un beneficio para las empresas y se implementa tanto en empresas privadas como públicas en pro de mejorar la productividad, disminuyendo los accidentes de trabajo y la aparición de enfermedades laborales.

En Colombia existe una amplia normatividad sobre este tema y hoy en día, se ha convertido en una necesidad para las empresas diseñar e implementar el SG-SST, para evitar incurrir en sanciones legales y multas.

En el caso de la empresa ZERO Grupo Jurídico Inmobiliario, hasta el momento no se había contemplado la importancia de cumplir con las disposiciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, por ende, no cuenta con ningún Sistema ni se lleva a cabo actividades para prevenir y mitigar incidentes, accidentes o enfermedades derivadas de la labor que puedan afectar la calidad de vida de los trabajadores y generar costos adicionales.

En este orden de ideas, se realiza el presente diseño del SG-SST con base en los estándares mínimos dispuestos en la Resolución 0312 de 2019, para ello, se divide este proyecto en 3 fases. La primera fase hace alusión al diagnóstico inicial de la empresa, verificando el cumplimiento de la lista de chequeo plasmada en la resolución anteriormente mencionada. En segunda instancia, se identifican los peligros y se valoran los riesgos inherentes a las actividades

propias de la Inmobiliaria siguiendo la metodología establecida por la GTC 45:2012. Finalmente, según los riesgos identificados se proponen los protocolos pertinentes y se estructuran los demás documentos requeridos por la resolución (actas, formatos, matrices, entre otros).

No obstante, las limitaciones se deben a la dificultad para obtener mayor información por parte del personal de la empresa, ya que debido a sus ocupaciones no todos cuentan con disponibilidad de tiempo para participar en las actividades propuestas dentro del cronograma y, asimismo, son de tipo económico por falta de recursos para poder realizar un acercamiento más personalizado ajustándose a la posibilidad de cada uno de los trabajadores.

Finalmente, el Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo se realiza acorde a las características de la empresa ZERO Grupo Jurídico Inmobiliario, en cuanto a tipo de riesgo y número de trabajadores, tal y como se ha establecido en la Resolución 0312 de 2019, con el fin de mejorar las condiciones y garantizar ambientes laborales óptimos para el bienestar del equipo de trabajo.

Resumen

Hoy en día los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo han tomado gran relevancia en las organizaciones y su diseño e implementación es una necesidad para evitar inconvenientes como sanciones o multas. A través del presente estudio, fue posible evidenciar que todas las empresas requieren de un SG-SST, sin importar que cuenten con pocos trabajadores y su tipo de riesgo sea bajo, como es el caso de la empresa ZERO Grupo Jurídico Inmobiliario, cabe resaltar que, ninguna organización se encuentra exenta de contar con esta herramienta, la cual es fundamental para proteger a los trabajadores ante accidentes o enfermedades laborales que puedan afectar el bienestar y el correcto desarrollo de los mismos.

Siguiendo este orden de ideas, se diagnosticó la situación inicial de la empresa en mención, basándose principalmente en la apreciación de los trabajadores frente a la Seguridad y Salud en el Trabajo y los estándares mínimos establecidos por la Resolución 0312 de 2019, luego se procedió a implementar la metodología de la GTC 45:2012, identificando peligros y valorando riesgos mediante una matriz y finalmente, se realizó el diseño del SG-SST junto con todos los anexos, políticas, programas y demás que lo conforman.

Al realizar este proyecto, se obtiene un instrumento preparado y al alcance de la empresa ZERO, para que pueda implementarlo posteriormente, siempre y cuando la normatividad no cambie hasta ese entonces. Por otro lado, fue posible notar el grandioso aporte brindado a las empresas dedicadas a las actividades inmobiliarias, ya que, fue muy poca la información y los estudios encontrados en este tipo de organizaciones, por ende, puede servir como referente para otras investigaciones en el mismo sector.

Palabras clave: Inmobiliaria, Seguridad, Salud, Trabajo, Sistema.

1. Título

Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa ZERO

Grupo Jurídico Inmobiliario ubicada en Pasto, Nariño

2. Problema de investigación

2.1. Descripción del problema

ZERO Grupo Jurídico Inmobiliario, es una empresa creada en el año 2017 con la intención de convertirse en aliados de sus clientes a la hora de realizar negocios con bienes inmuebles, brindando servicios de apoyo, asesoría y acompañamiento durante el proceso y/o trámite que sean requeridos, mejorando la experiencia de sus usuarios, cumpliendo sueños y garantizando una calidad de vida.

Este tipo de empresas, debido a las actividades que realizan han sido catalogadas según el Decreto 768 de 2022 como clase de riesgo 1, el cual, hace referencia a un riesgo mínimo por el artículo 2.2.4.3.5 del Decreto 1072 de 2015.

Por su parte, ZERO cuenta con un (1) asistente de servicios generales/mantenimiento, tres (3) agentes inmobiliarios, un (1) auxiliar administrativo y un (1) gerente, para un total de seis (6) trabajadores; sin embargo, hasta el momento ninguno de ellos contaba con conocimientos en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo tanto, no comprendían que diariamente se encontraban expuestos a riesgos y peligros; ni que podrían sufrir enfermedades o accidentes derivados de sus actividades laborales, poniendo en juego no solo su integridad tanto física como mental sino también su bienestar en general.

A raíz de lo expuesto anteriormente, surge la necesidad de diseñar un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para la empresa del presente estudio, con el fin de aportar en la reducción de los índices de ausentismo, accidentabilidad y aparición de enfermedades laborales a corto y largo plazo, junto con las probabilidades de incurrir en sanciones de tipo legal y multas por incumplimiento de la normatividad nacional vigente, que

significarían un problema mayor para la inmobiliaria, ya que dependiendo de la gravedad del asunto, las cifras de dinero son mayores e incluso pueden llegar a clausurar o cerrar definitivamente el lugar de trabajo.

2.2. Formulación del problema

¿El diseño del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa ZERO Grupo Jurídico Inmobiliario cumple con los requerimientos de la normatividad nacional vigente?

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

Diseñar el Sistema de Seguridad y ZERO Grupo Jurídico Inmobiliario bajo las disposiciones de la Resolución 0312 de 2019.

3.2. Objetivos específicos

Diagnosticar la situación inicial de la empresa ZERO Grupo Jurídico Inmobiliario frente a la Seguridad y Salud en el Trabajo, a través de la verificación de los estándares mínimos aplicables que aparecen en la lista de chequeo de la Resolución 0312 de 2019.

Evaluar los Riesgos y Peligros inherentes a las actividades propias de la empresa ZERO Grupo Jurídico Inmobiliario, mediante la aplicación de la metodología dispuesta en la GTC 45:2012.

Establecer los documentos pertinentes para el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa ZERO Grupo Jurídico Inmobiliario.

4. Justificación y delimitación

4.1. Justificación

Hoy en día, la Seguridad y Salud en el Trabajo es un tema que ha ido avanzando a pasos agigantados en cualquier parte del mundo, ya que la necesidad de implementar estrategias de prevención y mitigación de los riesgos a los cuales se exponen los colaboradores es cada vez mayor.

Con el fin de disminuir las estadísticas de accidentes y las probabilidades de sufrir enfermedades derivadas de las actividades laborales, en Colombia se ha creado una normatividad muy sólida en pro de mejorar las condiciones de las empresas y garantizar un ambiente seguro que brinde bienestar para todo el equipo de trabajo.

Es por eso, que el presente estudio se enfoca en el Diseño de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo las disposiciones de la Resolución 0312 de 2019 para ZERO Grupo Jurídico Inmobiliario, que, a pesar de ser una microempresa con menos de 10 trabajadores y no contar con el conocimiento debido sobre el tema, no está exenta de cumplir con la normatividad vigente.

Por su parte, se espera que el Diseño del SG-SST conlleve a una pronta implementación del mismo, lo cual trae beneficios consigo para la empresa, promoviendo el mejoramiento continuo y la competitividad, aumentando la productividad y la eficiencia de los procesos, evitando sanciones y multas por incumplimiento de la normatividad, entre otros aspectos. A su vez, también se beneficia a los trabajadores, disminuyendo la exposición a factores de riesgo que pueden poner en peligro sus vidas o su integridad tanto física como mental, proponiendo medidas de control y mitigación, estableciendo protocolos y propiciando espacios seguros.

4.2. Delimitación

Espacio: El presente estudio se desarrolla en la empresa ZERO Grupo Jurídico Inmobiliario, la cual se encuentra ubicada en el barrio Las Cuadras de la ciudad de Pasto, Nariño.

Tiempo: El proyecto se ha proyectado para ejecutarse en un periodo de seis (6) meses, da inicio en el mes de abril y culmina en septiembre del año 2022.

4.3. Limitaciones

Una de las limitaciones podría ser la obtención de datos e información relevante para el estudio a través del contacto directo con los mismos trabajadores de la empresa, ya que debido a las diferencias en sus agendas resulta complicado programar reuniones grupales o no cuentan con la disponibilidad de tiempo para colaborar como se desea.

Otra limitación, sería que se oculte información o soportes de interés por parte de la gerencia, o no contar con el aval de la misma, lo cual puede entorpecer el proceso.

Finalmente, podría presentarse retrasos en el cronograma al no contar con los recursos suficientes para transporte o materiales.

5. Marcos de referencia

5.1. Estado del arte

Con la finalidad de reforzar los conocimientos sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, se llevó a cabo la revisión de diversos estudios enfocados en dicho tema, tanto a nivel nacional como internacional, donde se logró evidenciar la importancia de llevar a cabo estudios de este tipo. A continuación, se muestran los proyectos de investigación tomados en cuenta.

5.1.1. Estudios a nivel nacional

Buitrago y Tamayo (2018) a través del proyecto denominado “Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Empresa Globo Inmobiliaria Ltda”, señalan que, la Seguridad y Salud en el Trabajo han tomado relevancia en la actividad laboral, ya que al no contar con las medidas de seguridad adecuadas puede reflejarse en problemas de salud, por ende, se ve la necesidad de prevenir lesiones y enfermedades provenientes de las condiciones de trabajo a las que se encuentran expuestos los trabajadores, para ello se desarrolla un SG-SST. La empresa Globo Inmobiliaria Ltda muestra interés en brindar óptimas condiciones de seguridad y salud a sus colaboradores, dando cumplimiento a la normatividad vigente, para ello el presente proyecto se centra en el diseño del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, ya que no contaban con ello.

Por su parte, Ángel y Ruiz (2016) mediante su estudio “Propuesta de Elaboración del Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Inversiones Jiménez Urrea S.A.S, Bajo el Decreto 1072 de 2015”, afirman que, el objetivo de SG-SST es proporcionar ambientes de trabajo sanos y seguros donde se prevenga la ocurrencia de accidentes y la aparición de enfermedades laborales; además, es una estrategia para reducir costos, mejorar

el proceso productivo y motivar el sentido de pertenencia de los empleados. En este orden de ideas, el presente estudio describe la propuesta de elaboración de un manual para la inmobiliaria INVERSIONES URREA S.A.S., que incluye las políticas que se deben ejecutar en materia de seguridad y salud en el trabajo según lo establecido en el Decreto 1072 de 2015.

Además, el desarrollo del manual del SG-SST permitió a la inmobiliaria reforzar la seguridad y salud, dar cumplimiento a la normatividad y llevar a cabo las actividades laborales en ambientes óptimos y adecuados que garanticen bienestar, integridad y calidad de vida para los trabajadores (Lozano & Ortiz, 2016).

De acuerdo con Hernández y Coronado (2019), en el trabajo de investigación denominado “Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la fundación Ecodes en la ciudad de Bogotá”, plantean que el SG-SST se refiere a un proceso lógico y por etapas, con énfasis en la mejora continua y que se lleva a cabo con el fin de controlar los riesgos en el lugar de trabajo. Por su parte, la fundación Ecodes es una entidad dedicada a la ejecución de proyectos ambientales, que requiere trabajo de campo en todas sus actividades, la mano de obra contratada en su mayoría no cuenta con estudios escolares o universitarios, pero si con conocimiento basado en la experiencia. Por tal razón, la empresa reconoce la importancia de implementar un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, para lograr establecer protocolos que reduzcan los riesgos a los que están expuestos los colaboradores, estableciendo un lenguaje común que evite confusiones, ya que según el tipo de función se requiere capacitar y dotar con los elementos de protección al personal encargado.

Coronado y Martin (2020) a través del proyecto titulado “Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa Ciclomat S.A.S”, en cumplimiento de la normatividad legal vigente, señalan que, dicha empresa centra su actividad económica en el

aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición (RCD), para la creación de nuevos materiales destinados para el mismo sector de la construcción. A pesar de que la empresa labora desde el año 2019, no se han llevado a cabo acciones para mitigar la accidentabilidad y el ausentismo, ya que el riesgo es de nivel III o medio en este tipo de labores.

En este orden de ideas, para realizar el presente estudio, se evidencia la necesidad de diseñar un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, basándose en las disposiciones del Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, con el fin de brindar ámbitos laborales seguros para el trabajador mediante la implementación de programas y acciones de control (Coronado & Martin, 2020).

Medina (2020), por medio de la monografía denominada “Plan de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Basado en la Resolución 0312 de 2019 en una Pyme de Comercio Internacional”, sostienen que la propuesta de implementación del SG-SST para la empresa VADEL S.A.S., según la Resolución 0312 de 2019; se llevó a cabo empleando una metodología donde se realiza un diagnóstico inicial, seguido se traza el plan de trabajo, luego se identifican y valoran los riesgos según la GTC 45:2012 y finalmente, se define un plan para implementar el Sistema (p. 16).

Por su parte, a pesar de que la empresa cumplió con el 43,33% de los estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019, se encuentra en un estado crítico, por tal motivo se crea la necesidad de proponer un plan de mejoramiento inmediato en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, para evitar incurrir en sanciones por incumplimiento de la normativa (Medina, 2020, p. 39).

Gómez et al (2021) mediante su “Propuesta de Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Aplicado a la Propiedad Horizontal - Conjunto Residencial Villa Zamora”, busca reducir los factores de riesgo de propietarios, visitantes, personas ajenas, trabajadores contratistas, proveedores, etc., y realizar un diagnóstico inicial con base en la documentación existente. En los parámetros normativos vigentes, dado que actualmente no existe un SG-SST enfocada a evaluar los riesgos inherentes a la actividad de cada funcionario, es por ello que surge la necesidad y oportunidad de diseñar la prevención de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales, uso adecuado de los equipos de protección personal, e investigaciones de incidentes que permitan la participación de toda la comunidad. El objeto de este trabajo es establecer, de forma estándar, un sistema de gestión para el diseño y ejecución de la copropiedad, en el que todos los partícipes puedan integrarse en la sociedad (Gómez et al., 2021).

5.1.2. Estudios a nivel internacional

A nivel internacional, Villar (2017), a través del proyecto nombrado “Manual del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional según la norma OHSAS 18001:2007, Inmobiliaria Euroedificaciones SAC, Huancayo, 2017”, responde a la pregunta: ¿Cómo se pueden mejorar las condiciones de trabajo para la empresa EUROEDIFICACIONES SAC?, para tal fin se propone la creación de un manual del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según la norma OHSAS 18001:2007 para mejorar las condiciones de trabajo en la empresa inmobiliaria, empleando un tipo de investigación descriptivo-interpretativo y diseño no experimental de corte transversal. La inmobiliaria EUROEDIFICACIONES SAC, cual cuenta con 19 funcionarios administrativos, personal y operarios, y para este tipo de investigación no se utilizan técnicas de muestreo por lo tanto se utilizarán técnicas censales. Finalmente, con la implementación del

Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la norma OHSAS 18001:2007, EUROEDIFICACIONES SAC ha mejorado significativamente las condiciones de trabajo y reducido los riesgos laborales.

Por su parte, Quispe (2016), por medio del estudio llamado “Aplicación de la Ley 29783 seguridad y salud en el trabajo para mejorar la prevención de riesgos laborales de los trabajadores de la Inmobiliaria Koricancha S.A. Callao 2015”, evalúa en qué medida la aplicación de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo N° 29783 en la Inmobiliaria Koricancha S.A. mejora la prevención de riesgos laborales de los trabajadores. Al respecto, las leyes pertinentes señalan las dimensiones: cultura de seguridad, diseño organizacional, mejora continua, riesgos laborales, reducción de accidentes y accidentes laborales, eficiencia, calidad.

El tipo de investigación a utilizar es de carácter cuantitativo, su propósito es aplicado y su diseño es cuasi-experimental. La población y muestra (unidad de análisis) está constituida por los procesos o actividades de la empresa mediante la participación de 18 personas. Las técnicas utilizadas fueron: Observaciones y tablas de observación, técnicas para determinar la confiabilidad de los instrumentos de medición, registros, bases de datos y recolección de datos, las herramientas utilizadas en esta encuesta (Quispe, 2016).

Para concluir, la aplicación de la ley 29783 Seguridad y Salud en el trabajo aporta en la prevención de riesgos laborales en la Inmobiliaria Koricancha S.A. Callao 2015., lo cual es demostrado mediante el análisis de la reducción de incidentes y accidentes laborales, eficacia y calidad (Quispe, 2016).

Tena (2020) en su trabajo denominado “Aplicación de la Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo para disminuir el índice de accidentabilidad en el área de proyecto de la

Empresa Constructora Edificaciones Inmobiliaria S.A.C, Lima - Lima – 2016”, señala que, el presente estudio tiene como objetivo aplicar la Ley N°29783 de seguridad y salud en el trabajo para disminuir el índice de accidentabilidad en la Empresa Constructora Edificaciones Inmobiliaria S.A.C. Para tal fin, se tiene un enfoque de diseño cuasi experimental y un tipo de investigación descriptivo explicativo, se consideró el factor tiempo para el antes y después según estadísticas de las pruebas de los índices de accidentabilidad, de igual manera, se tuvo en cuenta una muestra del 100% de la población, y utilizando la técnica de la observación directa se recopilaron los datos más relevantes para el análisis. Finalmente, se concluye que la aplicación de la Ley permite disminuir los índices de accidentes e incidentes y su frecuencia.

Según Barzallo (2020), su investigación denominada “Desarrollo de un modelo de gestión de seguridad y salud en el trabajo para el control de contratistas y subcontratistas de un grupo de empresas inmobiliarias de la ciudad de Guayaquil”, consiste en el desarrollo de un sistema de gestión de seguridad y salud según la norma ISO 45001:2018 para el control de contratistas y subcontratistas de un grupo de empresas inmobiliarias que vienen promoviendo vivienda desde 1973 a través del desarrollo de proyectos urbanos ubicados en los estados de Samborondon y Dole. Esta actividad requiere el empleo de personas naturales o jurídicas del sector de la construcción para llevar a cabo el proceso de construcción de la urbanización que implica una gran cantidad de mano de obra.

Este proyecto tiene como finalidad analizar la gestión de riesgos de las empresas que integran el grupo inmobiliario y desarrollar un SG-SST para el control de las empresas contratistas y subcontratistas que desarrollan actividades de construcción en proyectos urbanísticos (Barzallo, 2020).

Para evaluar la conformidad del modelo de gestión se aplicó al grupo de empresas inmobiliarias una lista de chequeo de los requisitos dispuestos en la norma en cuanto a la seguridad y salud en las empresas contratistas y subcontratistas que formaron parte del estudio, lo cual facilitó el cumplimiento de la normatividad vigente. Posteriormente, se realizó el análisis de riesgos para este tipo de actividad económica y se empleó la matriz de la GTC 45:2012 para establecer el nivel de riesgo en cada una de las labores (Barzallo, 2020).

5.2.Marco teórico

5.2.1. Seguridad

La definición de Seguridad puede verse desde distintos enfoques, en función de la percepción de las personas, su cultura e ideas, lo cual hace que según el contexto adquiera un significado.

Foucault (2010) afirma que, la seguridad es un concepto que hace referencia a una figura de gobierno con el fin de "garantizar que los individuos o la colectividad estén expuestos lo menos posible a los peligros", para ello, se a cabo la ejecución de medidas de control ante la violencia y la represión que puedan afectar directamente la salud.

Por otro lado, Montero (2013) sostiene que, la seguridad hace alusión a un conjunto de aspectos más allá de la seguridad pública, los cuales deben abordarse mediante un enfoque coordinado que integre políticas públicas del gobierno y sus diferentes organismos.

Por su parte, Sánchez y Rodríguez (2007), señalan que la seguridad abarca intereses tanto militares, políticos, medio ambientales, como de seguridad social, alimentaria, cultural y económica. En este orden de ideas, los autores consideran que la seguridad puede verse desde el enfoque nacional y otros desde el humano, asegurando que se refiere a liberar a la población del

temor y a catalogarse como un derecho humano para la protección y el correcto desarrollo de las personas.

En síntesis, la seguridad hace alusión a evitar peligros y condiciones de riesgo que puedan dañar físicamente o mentalmente a un individuo, perjudicando su salud y su bienestar en el desarrollo de las actividades cotidianas o laborales.

5.2.2. Salud

La Organización Mundial de la Salud (1948) afirma que, “la salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”, además se considera como un derecho fundamental de todos los seres humanos sin distinción. A pesar de que dicha definición surgió hace más de 6 décadas, es la más importante debido a que la OMS es la máxima autoridad mundial en lo referente a salud y con base a las disposiciones de la misma, es posible que cada país cree sus propias políticas de salud pública.

Briceño (2000) como se citó en Moreno (2008) sostiene que, “la salud es una síntesis; es la síntesis de una multiplicidad de procesos, de lo que acontece con la biología del cuerpo, con el ambiente que nos rodea, con las relaciones sociales, con la política y la economía internacional” (p. 95). Lo anterior, significa que la salud depende de diversos factores y la relación entre ellos.

La definición de salud responde a su vez a una condición histórica, que ha evolucionado con el paso del tiempo según la estructura del poder, técnicas, ideas, valores, costumbres, creencias y normas de cada sociedad. Por tal razón, el concepto de salud es una construcción social (Moreno, 2008).

García (1986) por su parte considera que, la salud es una ciencia interdisciplinaria que abarca la física, la biología, las ciencias sociales, la economía y la política; dejando de ser un enfoque únicamente de medicina sino también de los gobiernos en general.

5.2.3. Seguridad y Salud en el Trabajo

El término seguridad y salud en el trabajo hace referencia a una “disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores” (Ministerio de Trabajo, 2017, como se citó en Coronado y Martin, 2020, p. 35).

Medina (2020) plantea que, la Seguridad y Salud en el Trabajo es una especialidad encargada de prevenir las lesiones de los trabajadores y el deterioro de las condiciones de salud debido a las circunstancias laborales, es decir, se enfoca en garantizar el equilibrio, la salud física, social y mental de los colaboradores en el lugar de trabajo, lo que a su vez proporciona el mejor ambiente laboral para el cumplimiento y desarrollo de las obligaciones.

Además, Henao (2013) afirma en su libro que, contar con un sistema estructurado de seguridad y salud puede lograr la mejora y el mantenimiento de la calidad de vida y la salud de los trabajadores, incrementa la calidad, la productividad y la eficiencia de las empresas, mejora la calidad de vida de la sociedad en condiciones óptimas y adecuadas de trabajo ampliando la perspectiva de la vida productiva (p. 62).

Es por eso, que la Seguridad y Salud en el Trabajo se ha convertido en una herramienta fundamental para mejorar las condiciones a las que se exponen los trabajadores diariamente, por consiguiente, se optimiza su calidad de vida lo cual se verá reflejado posteriormente en la competitividad y productividad de las empresas.

5.2.3.1. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, es un proceso por periodos, que incluye el ciclo PHVA, con el fin de que las empresas logren una mejora continua y un adecuado control y manejo de riesgos, representados mediante indicadores sobre la implementación de medidas de prevención y control. El SG-SST se compone de una política, objetivos, acciones de control y mejora, auditoría y evaluación de riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud de los trabajadores (Peña, 2018).

Un Sistema de Seguridad y salud en el Trabajo se lleva a cabo en pro de mejorar las condiciones y el ambiente de una empresa, mediante acciones que disminuyan los índices de accidentabilidad y la aparición de enfermedades derivadas de las tareas propias de la labor, previniendo y controlando los riesgos, de manera que aseguren el bienestar de los colaboradores, lo que trae consigo beneficios en cuanto a la productividad de la empresa.

5.2.4. Ciclo PHVA

El ciclo Deming o PHVA hace referencia a la innovación, calidad y mejora continua en las organizaciones, tomando como base cuatro pasos fundamentales (Planear, hacer, verificar y actuar) que se deben implementar consecutivamente en todos los procesos de una empresa, según su jerarquía. Dicho ciclo es una herramienta empleada para resolver desviaciones y convertir la organización en una más eficiente y organizada; a través de la fase diagnóstica, se reconocen falencias significativas acorde a un plan establecido, después se realiza un análisis sobre el resultado obtenido y se plantean nuevas medidas de control ante el problema, con el fin de alcanzar soluciones favorables (Castillo, 2019).

Al aplicar el ciclo PHVA en todos los niveles de una organización, es posible mejorar continuamente los procesos que la componen, debido a que se lleva a cabo la planificación, ejecución, control y mejora en la práctica de los mismos (Suarez, 2017, como se citó en Guaquetá, 2018).

Según Castillo (2019), las etapas del ciclo se pueden definir así: Planear, hace alusión a concretar los planes y la visión de la empresa en un lapso de tiempo establecido, acorde a unos objetivos y sus respectivos procesos. En cuanto al hacer, se ejecuta el plan de trabajo en pro de alcanzar los objetivos. Por su parte, la etapa verificar se refiere al seguimiento y la comparación de los resultados esperados frente a los obtenidos, empleando indicadores. Finalmente, el actuar hace referencia las acciones que se toman oportunamente para corregir o mejorar el proceso, para ello se repite el ciclo nuevamente.

5.2.5. Riesgo laboral

Un riesgo laboral puede entenderse como una repercusión a la salud física y/o mental de los trabajadores, debido a la realización incorrecta de una actividad sin llevar a cabo acciones que protejan la salud y la seguridad de cada uno de ellos.

El riesgo laboral hace referencia a aquel evento que pueda poner en peligro a los empleados y a los altos directivos de una organización, proporcionándoles daños tanto físicos como psicosociales. Según el tipo de actividad que se realice, se genera un riesgo, el cual trae consigo ciertas consecuencias que deben ser contempladas a la hora de implementar un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo con sus respectivos programas para prevenirlos (UNIR, 2021).

5.2.6. Enfermedad laboral

Enfermedad laboral hace alusión a aquella que es contraída al exponerse a factores de riesgo durante la actividad laboral o del medio donde se debe trabajar (Ley 1562, 2012, Artículo 4). Para determinar que una enfermedad es de tipo laboral se debe recurrir a la consulta de la normatividad legal vigente, que en este caso sería la tabla propuesta por el Decreto 1477 de 2014, allí se definen los factores de riesgo que producen las enfermedades, los cuales son químicos, físicos, biológicos, psicosociales y ergonómicos.

5.2.7. Accidente de trabajo

Un accidente de trabajo es cualquier evento inesperado que surja del trabajo o en el curso del mismo y que tenga como resultado una lesión, un impedimento funcional o mental, invalidez o la muerte del trabajador. A su vez, son considerados como accidentes de trabajo aquellos que se produzcan durante la ejecución de órdenes impartidas por el empleador o contratista, incluso fuera del sitio y horario laboral. Asimismo, se conoce como accidente de trabajo a aquel que ocurre durante el trayecto de los trabajadores o contratistas desde su residencia al lugar de trabajo o, al contrario, siempre y cuando el medio de transporte lo proporcione el jefe. También será un accidente de trabajo el que acontezca durante funciones sindicales, actividades recreativas, deportivas o culturales en representación del empleador o la empresa (Ley 1562, 2012, Artículo 3).

5.2.8. Ausentismo laboral

Se refiere a una condición de ausencia en el trabajo, teniendo en cuenta el número de horas que una persona deja de trabajar como consecuencia de una enfermedad laboral o general, de un accidente de trabajo y de las condiciones de salud (Hernández & Coronado, 2019).

Por su parte, la ORP (2020), considera que el ausentismo es un factor que debe ser estudiado desde diferentes enfoques (empresarial, gerencial, económico, psicológico, sociológico, pedagógico). Afecta negativamente al propio ausente, a su familia, a sus compañeros, a la organización, al país ya la sociedad. En el caso de ausencias involuntarias (problemas de salud), el ausente es la persona que soporta la carga negativa de las complicaciones de salud. En el caso de una ausencia voluntaria (abuso de certificados médicos innecesarios), se puede exhibir un “comportamiento de distanciamiento”, conflicto con otros compañeros que se ven obligados a aumentar involuntariamente su carga de trabajo sin compensación económica adicional, provocando malestar y conflicto en el ambiente laboral.

A su vez, afecta el nivel de los hogares, reduce los ingresos económicos y afecta la eficiencia, eficacia y productividad de las organizaciones, lo que se traduce en mayores costos. A nivel macro, frena el crecimiento económico y social del país debido a la caída de la producción y los altos costos del país en términos de subsidios por enfermedad y lesiones relacionadas con el trabajo. Como efectos positivos se mencionan un posible aumento del nivel de empleo temporal (reemplazo) y una posible reducción del estrés laboral de los trabajadores ausentes para mejorar su desempeño en el ámbito doméstico y social. Sin embargo, los impactos negativos superan los impactos positivos (ORP, 2020).

5.2.9. Directrices relativas a los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo ILO-OSH 2001

Según la OIT (2002), la protección de los trabajadores contra enfermedades, dolencias y accidentes laborales es un aspecto fundamental, ya que no es justificable ignorar la seguridad y la salud de la población trabajadora. El propósito de la OIT es proporcionar un trabajo digno y seguro, lo que también, influye directamente en un aumento de la productividad y el desarrollo

económico, por tal razón, se elaboraron unas pautas acerca de Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo a nivel internacional, que incluya elementos como son la política, organización, planificación, aplicación, evaluación y acciones de mejora.

El documento cuenta con 16 elementos clasificados en 5 grupos, donde se establecen técnicas y principios promovidos por la OIT, y a partir de ello, cada país pueda adaptar lo que considere pertinente dentro de su normatividad nacional para su posterior implementación, orientando la creación de políticas e instituciones encargadas de satisfacer las necesidades propias de cada organización según su tamaño, tipo de riesgo y actividad económica (Guayana, 2014).

5.3. Marco legal

Para llevar a cabo el presente trabajo de investigación, se recurrió a consultar la normatividad vigente e idónea para el Diseño del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa ZERO, a continuación, se muestran las leyes, decretos y resoluciones aplicables:

Constitución Política de Colombia de 1991, es la madre de las normas en el país y se tiene en cuenta, debido a que en ella se establecen los derechos, garantías y deberes de los individuos; en esta ocasión se resalta el Título I, capítulo I, artículos 12, 13, 17, 20, 25, 37, 38, 39 y capítulo II, artículos 43, 53, 55, 56, en lo concerniente a los derechos de los trabajadores.

Ley 9 de 1979, hace referencia al Código Sanitario Nacional, el cual en su Título III, artículos 81, 84, 85, 88, 98, 99, 111, 564, 599, menciona las medidas respectivas en materia de Salud Ocupacional en los lugares de trabajo, promoviendo ambientes seguros en pro de proteger al personal.

Ley 100 de 1993, se encarga de crear el Sistema de Seguridad Social Integral, el cual pretende garantizar los derechos de una persona en cuanto a la afiliación a salud, riesgos y pensiones, para el fin del presente estudio se contempla el Libro primero, segundo y tercero.

Ley 1010 de 2006, ley en contra del Acoso Laboral, el cual se ha convertido en uno de los problemas más frecuentes y menos atendidas en las organizaciones, por tal razón debe ser mitigado y corregido para preservar la dignidad humana, este estudio como tal se basó en los Artículos 2, 3, 4, 6, 7, 8 y 9.

Ley 1562 de 2012, a través de esta norma se Modifica el Sistema de Riesgos Laborales, es decir, a partir de ella se establece el término Seguridad y Salud en el Trabajo y además se amplía dicho sistema en pro de mejorar el ambiente de trabajo y, por ende, el bienestar y la salud de los colaboradores, en esta ocasión se contemplan los Artículos 1, 2, 3 y 4.

Decreto Ley 1295 de 1994 hace alusión a todo lo referente sobre el Sistema General de Riesgos Profesionales en cuanto a clases de riesgo, prevención y promoción de los mismos, accidentes, incapacidades, invalidez, entre otros; para efectos del presente trabajo se contemplan los Artículos 4, 8, 9 y 26.

Decreto 1507 de 2014, corresponde al Manual Único para la Calificación de la Pérdida Laboral y Ocupacional, en el cual se especifican el paso a paso para evaluar el grado de incapacidad ya sea parcial o permanente por invalidez provocada por riesgos derivados del trabajo, se tiene en cuenta los Artículos 2, 3 y el Anexo Técnico.

Decreto 1477 de 2014, mediante esta norma se establecen la Tabla de Enfermedades Laborales, donde se clasifican según el tipo de agente, factor de riesgo y ocupación cuales son

las enfermedades que se derivan; para el desarrollo del presente proyecto se considera el Artículo 1 y el Anexo Técnico.

Decreto 1072 de 2015, es el más importante en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, ya que en él se compilaron diversas normas aplicables y vigentes para convertirse en el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, para el fin de este estudio se contemplan los Libros 1 y 2.

Decreto 768 de 2022, hace referencia a la actualización de la tabla de clasificación de actividades económicas para el Sistema General de Riesgos Laborales, en esta ocasión se tiene en cuenta el Anexo Técnico, ya que en él se especifica que la clase de riesgo es 1 para actividades inmobiliarias.

Resolución 2400 de 1979, dicha norma corresponde al Estatuto de Seguridad e Higiene Industrial, es decir, propone políticas dentro los establecimientos de trabajo en pro de brindar condiciones óptimas a los empleados, protegiendo su salud física y mental, en este orden de ideas se contemplan los Artículos 1 y 2.

Resolución 0156 de 2005, mediante esta norma se especifican los Formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional que deben ser diligenciados para cada caso por el empleador y presentados ante la ARL en el plazo establecido a fin de evitar inconvenientes, para efectos de la presente investigación se consideran los Artículos 3 y 5.

Resolución 1401 de 2007, correspondiente a la Investigación de incidentes y accidentes de trabajo, con el fin de proponer medidas de corrección, mitigación o eliminación de los riesgos, las causas y las situaciones que los generaron, considerando en este caso los Capítulos I, II y III.

Resolución 2346 de 2007, corresponde a la práctica de Evaluaciones médicas ocupacionales y manejo de historias clínicas de cada trabajador que ingrese, permanezca o se retire de la organización, se contemplan los Capítulos I, II, III y IV.

Resolución 652 de 2012, hace alusión a la Conformación del Comité de Convivencia Laboral, el cual se encarga de la promoción y prevención de riesgos que puedan afectar tanto físicamente como mentalmente a los trabajadores de una empresa, para el fin del presente proyecto se ha considerado el Capítulo II, artículo 3.

Resolución 0312 de 2019, es la norma base del presente proyecto de investigación, ya que en ella se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, que serán aplicados a lo largo del documento para verificar el estado en el que se encuentra la empresa dicho tema, para tal fin se contemplan los Capítulos I y IV.

Resolución 2404 de 2019, hace referencia a la Batería para Evaluación del Riesgo Psicosocial, la cual es una herramienta que permite establecer los factores de riesgo y la repercusión en la salud de los trabajadores, según sea el caso se realiza la evaluación y monitoreo de las situaciones identificadas, para el fin del presente estudio se consideraron los Artículos 2, 3, 4 y 6.

Guía Técnica Colombiana GTC 45:2012, es la Guía para la Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional, en ella se define paso a paso la metodología para aplicar la matriz, por ende, se toma como referencia todos los capítulos y sus respectivos Anexos.

6. Marco metodológico de la investigación

6.1. Paradigma

El presente proyecto tiene un paradigma mixto; es decir, cuantitativo al momento de realizar el diagnóstico inicial de la empresa apoyándose en la lista de chequeo de la Resolución 0312 de 2019, la cual es calificable según un rango de puntaje posible para cada ítem; de igual manera, se aplica una encuesta a los trabajadores de la empresa con la cual se obtienen datos estadísticos que posteriormente serán analizados para obtener resultados de interés; y finalmente, durante la elaboración de la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos se requiere emplear números para la respectiva calificación. Por otro lado, es cualitativo, al realizar la interpretación correspondiente de la información obtenida y comparar con otros documentos e investigaciones, reforzando la veracidad de los resultados.

6.2. Método

El método de investigación utilizado en esta ocasión fue el deductivo, debido a que este hace alusión a la aplicación de reglas o leyes ya dispuestas con anterioridad ante situaciones específicas, como sería el caso de la Resolución 0312 de 2019 que establece los Estándares Mínimos para un SG-SST tenidos en cuenta a lo largo del presente estudio.

6.3. Tipo de investigación

El tipo de investigación para este caso es descriptivo, ya que, como su nombre lo dice, se describe a lo largo del documento los aspectos más relevantes a la hora de diseñar un SG-SST cumpliendo con la normatividad vigente y según las características y necesidades de la empresa escogida para desarrollar el presente estudio.

6.4. Fases del estudio

La presente investigación está compuesta por 3 fases, las cuales se muestran a continuación:

6.4.1. Fase 1: Diagnosticar la situación inicial de la empresa ZERO Grupo Jurídico Inmobiliario frente a la Seguridad y Salud en el Trabajo

Se diagnosticó la situación inicial de la empresa con respecto a la Seguridad y Salud en el Trabajo diligenciando la lista de chequeo establecida en la Resolución 0312 de 2019, de tal manera, se corrobora mediante la observación directa de las instalaciones y de la información proporcionada por la gerencia, cuáles de los estándares se están cumpliendo y cuáles no, posteriormente se realizó un análisis de los puntajes obtenidos; luego, se procede a aplicar una encuesta con única opción de respuesta SI/NO, con el fin de identificar la percepción de los trabajadores frente al tema.

6.4.2. Fase 2: Evaluar los Riesgos y Peligros inherentes a las actividades propias de la empresa ZERO Grupo Jurídico Inmobiliario

Luego de realizar las respectivas visitas a la empresa ZERO, tomar un registro fotográfico y dialogar un poco con los trabajadores, fue posible evidenciar la presencia de riesgos y peligros a los que están expuestos durante la jornada laboral, para ello se procede a aplicar la metodología propuesta por la Guía Técnica Colombiana GTC 45:2012, que consiste en el diligenciamiento de la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos y de allí se analiza los resultados obtenidos.

6.4.3. Fase 3: Establecer los documentos pertinentes para el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa ZERO Grupo Jurídico Inmobiliario

Finalmente, se establecen los documentos pertinentes para el SG-SST según los lineamientos proporcionados por la Resolución 0312 de 2019. De este modo, se define la política y los objetivos, se elaboran actas, formatos, programas, se diseña el plan anual de trabajo y el listado maestro de documentos, entre otros anexos, siguiendo el ciclo PHVA.

6.5. Fuentes de información

6.5.1. Primarias

Observación directa, registro fotográfico, reuniones grupales o individuales con los trabajadores, documentos sobre la constitución, actividad económica e información general de la empresa brindada de primera mano por parte de la gerencia.

6.5.2. Secundarias

Hace referencia a la revisión de la normatividad nacional vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (Leyes, Decretos y Resoluciones). Revisión de proyectos similares realizados por diversas universidades nacionales e internacionales, libros, artículos y publicaciones sobre el SG-SST.

6.6. Población y muestra

Se tiene en cuenta el 100% del equipo de trabajo de ZERO, que en este caso corresponde a seis (6) colaboradores, distribuidos así: uno (1) en la gerencia, uno (1) en el área administrativa, uno (1) en el área de mantenimiento y tres (3) se desempeñan como agentes inmobiliarios.

6.7. Materiales

Para el correcto desarrollo de este trabajo, se requiere contar con recursos de tipo: humanos (investigadores), físicos (instalaciones de la empresa y documentación pertinente) y tecnológicos (computadores, telecomunicaciones, papelería y demás elementos de oficina).

6.8. Técnicas

En este apartado se contemplan las siguientes técnicas para el propósito investigativo del presente proyecto, como son, la revisión de registros o documentos, la observación directa y la aplicación de encuestas.

6.9. Procedimientos

Con el propósito de recolectar la información necesaria para llevar a cabo el presente estudio, en primera instancia, se realiza la revisión documental (verificación de los soportes brindados por parte de la gerencia y búsqueda de investigaciones similares que sirvan como apoyo), luego, mediante la observación directa del sitio de trabajo (a través de visitas periódicas a las instalaciones de la ZERO) y el registro fotográfico (como evidencia de las condiciones del lugar de trabajo), se procede a diligenciar la lista de chequeo propuesta por la Resolución 0312 de 2019, luego, se aplica una encuesta dirigida hacia los trabajadores para conocer el punto de vista de cada uno de ellos frente al contexto de la organización en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, y finalmente, se lleva a cabo la identificación de peligros y valoración de riesgos para su posterior análisis de resultados.

6.10. Cronograma

Tabla 1

Cronograma de actividades del proyecto

Objetivos	Actividades	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Diagnosticar la situación inicial de la empresa ZERO Grupo Jurídico Inmobiliario frente a la Seguridad y Salud en el Trabajo, a través de la verificación de los estándares mínimos aplicables que aparecen en la lista de chequeo de la Resolución 0312 de 2019.	Recolección de información primaria, secundaria y terciaria. Verificación de estándares mínimos diligenciando la lista de chequeo de la Resolución 0312 de 2019. Diagnóstico de la situación actual.	X	X				
Evaluar los Riesgos y Peligros inherentes a las actividades propias de la empresa ZERO	Diligenciamiento de la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos.						X

Grupo Jurídico

Inmobiliario, mediante

la aplicación de la

metodología dispuesta

en la GTC 45:2012.

Establecer los documentos pertinentes para el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa ZERO	Definición política y objetivos del SG-SST.	X	
	Elaboración de Actas de nombramiento/conformación.	X	
	Diseño del Plan Anual de Trabajo.		X
Grupo Jurídico Inmobiliario.	Diseño de formatos.	X	
	Elaboración de programas/protocolos.	X	
	Diseño del listado maestro de documentos.		X
	Entrega final del documento con el Diseño del SG-SST y los anexos correspondientes.		X

Nota: Elaboración propia

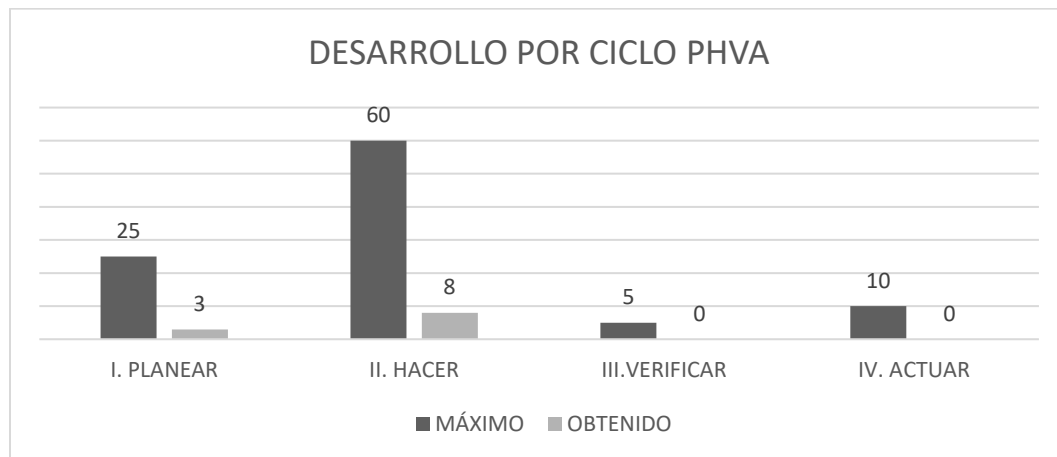
7. Resultados

7.1. Análisis e interpretación de los resultados

Dando respuesta a lo propuesto en el primer objetivo específico, se realizó el diagnóstico de la empresa, para ello, se diligenció la lista de chequeo de la Resolución 0312 de 2019 (Anexo 1), cabe resaltar, que el artículo 3 de dicha Resolución hace énfasis en 7 ítems o Estándares Mínimos para empresas, empleadores y contratantes con diez o menos trabajadores, clasificadas en riesgo I, II o III, como es el caso de ZERO, al ser una microempresa que cuenta con 6 trabajadores y su riesgo es I; no obstante, teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 27 de la misma, se procedió a verificar cuáles de los 60 estándares mínimos aplican y se están cumpliendo o no en la empresa, obteniendo así, una valoración crítica con una calificación de 11% sobre 100%, lo que claramente significa la carencia en cuanto al diseño e implementación del SG-SST. A continuación, se muestra el desarrollo por ciclo PHVA y por estándar.

Ilustración 1

Desarrollo por ciclo PHVA para la empresa ZERO Grupo Jurídico Inmobiliario



Nota: Elaboración propia

La anterior ilustración, muestra la puntuación obtenida en el presente estudio frente al máximo correspondiente en cada etapa del ciclo PHVA. En general, es posible evidenciar que la empresa se encuentra muy por debajo en las cuatro etapas, especialmente en la de verificar y actuar con un 0% de desarrollo en cada una de ellas; no obstante, la etapa de planear cumple con algunos ítems obteniendo un 3% sobre 25% y la etapa hacer cumple con 8% frente a un máximo de 60%.

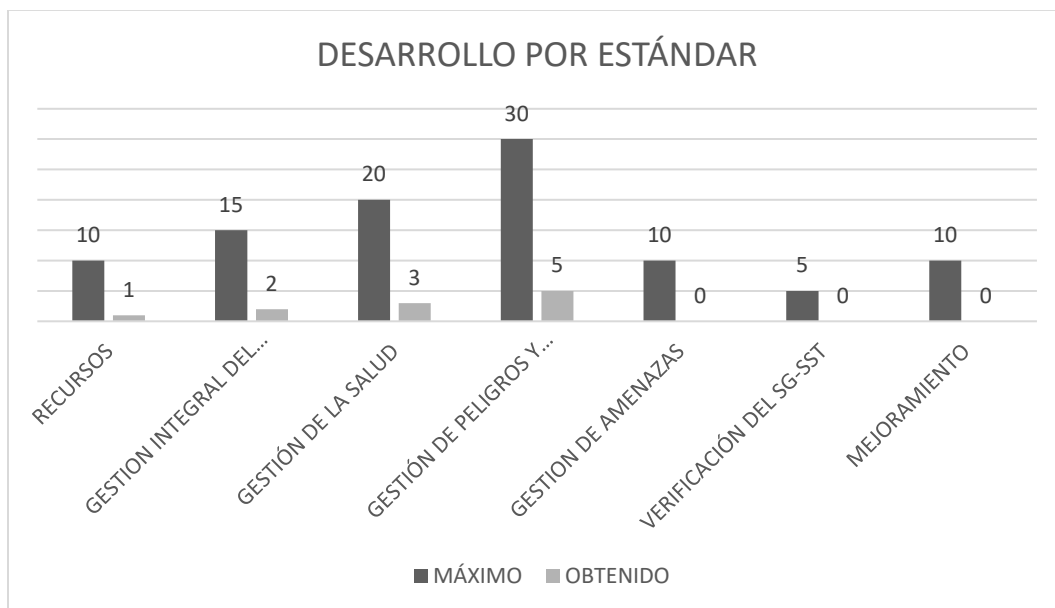
En concordancia a dichos resultados, cabe resaltar que es evidente la ausencia del SG-SST en todas las etapas del ciclo PHVA, desde la inicial hasta la final. En cuanto al Planear, hasta el momento, la empresa no ha asignado un responsable de dicho sistema con el certificado del curso virtual de 50 horas, ni tampoco las responsabilidades de los trabajadores frente al mismo; al ser una empresa de menos de 10 trabajadores y riesgo 1 no requiere conformar el COPASST, pero si asignar un Vigía de SST, asimismo, requiere de la planificación de capacitaciones con las temáticas pertinentes referentes al tema, no se ha definido la política ni los objetivos ni tampoco la matriz legal del sistema y los mecanismos de auto reporte de condiciones inseguras, entre otros.

En cuanto al Hacer, a pesar de que fue el porcentaje más alto por parte de la empresa, aún se encuentran deficiencias al no contar con documentos esenciales como son, la descripción sociodemográfica, las actividades en promoción y prevención de la salud, las evaluaciones médicas ocupacionales (las cuales reflejaron su ausencia desde la encuesta inicial); se requiere llevar a cabo el reporte e investigación de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, realizar la correspondiente medición de indicadores, aplicar la metodología para identificar peligros y valorar riesgos y las medidas de control correspondientes.

La etapa Verificar tiene 0% de cumplimiento, ya que no ha definido los indicadores del SG-SST, ni tampoco se han llevado a cabo auditorías. Por su parte, la etapa Actuar, no cumple con ningún ítem debido a que no se había diseñado con anterioridad el sistema, por ende, no se cuenta con acciones preventivas, correctivas o de mejora.

Ilustración 2

Desarrollo por estándar para la empresa ZERO Grupo Jurídico Inmobiliario



Nota: Elaboración propia

En cuanto a la ilustración 2, es posible evidenciar en cada uno de los 7 estándares la puntuación obtenida frente a los máximos establecidos. En este orden de ideas, se evidencia en los tres últimos estándares un 0% de cumplimiento; sin embargo, el estándar más alto fue el de Gestión de Peligros y Riesgos con un 5%, seguido del estándar en Gestión de la Salud con un 3%, luego se encuentra la Gestión Integral del SG-SST con 2% y por último está el estándar de recursos con 1%. Viéndolo desde esta perspectiva, se puede entender de manera más específica

en que apartados se ha cumplido con algunos de los ítems y en cuales no, con el fin de fortalecer el Diseño del SG-SST propuesto en el presente estudio.

Por otro lado, continuando con el objetivo 1, como segundo paso se aplicó una encuesta a los seis trabajadores de la empresa, compuesta por preguntas cerradas con única respuesta ya sea afirmativa o negativa (Anexo 2), los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Ilustración 3

Resultados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la empresa ZERO Grupo Jurídico Inmobiliario



Nota: Elaboración propia

La pregunta uno, hace alusión al conocimiento de los trabajadores sobre el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, los resultados arrojaron que menos del 50% de ellos si tenían idea frente al tema. Por su parte, la pregunta número dos hace referencia a si saben que sucede

cuando una empresa no cumple con la normatividad legal vigente sobre dicho sistema, a lo cual solamente una persona respondió afirmativamente.

La pregunta tres, se refiere a si la empresa ZERO cuenta con el SG-SST, el 100% de los trabajadores respondió que no, mientras que la pregunta cuatro, también obtuvo un resultado negativo en su totalidad frente a la realización de capacitaciones sobre el mismo tema.

La pregunta número cinco, hace alusión al conocimiento del tipo de riesgo según las actividades realizadas en la empresa, la respuesta obtenida fue 100% negativa, al igual que en la pregunta seis, en la cual ellos consideran que no se encuentran expuestos a ningún riesgo como trabajadores de ZERO.

La pregunta siete, se refiere a si les han realizado exámenes médicos ocupacionales, de ingreso y periódicos, a lo cual los seis trabajadores encuestados respondieron que no. Por su parte, la pregunta ocho hace referencia a la afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral, la respuesta obtenida fue 100% afirmativa. La pregunta número nueve, tiene que ver con la ocurrencia de algún accidente o incidente laboral, la respuesta fue en su totalidad negativa.

La pregunta diez sobre posturas prolongadas y la pregunta once sobre movimientos repetitivos con las manos durante la jornada laboral obtuvieron la misma respuesta afirmativa por parte de los dos administrativos, quienes realizan labores de oficina diariamente que involucran las acciones anteriormente mencionadas, mientras que los cuatro agentes inmobiliarios respondieron que no debido a que sus actividades implican de mayor movimiento y trabajo de campo.

La cuestión número doce, hace alusión a la realización de pausas activas, el total de respuestas fueron negativas. Por otro lado, la pregunta trece se refiere a si consideran que existen

buenas relaciones intralaborales, la respuesta fue 100% afirmativa, lo cual denota que el ambiente de la oficina es óptimo para ellos y no tienen problemas con sus compañeros o jefes.

La pregunta catorce, se refiere a si la empresa cuenta con botiquín de primeros auxilios, la respuesta fue afirmativa en su totalidad, lo cual significa que pueden actuar ante alguna situación o lesión leve. La pregunta quince, hace referencia a si la empresa cuenta con ruta de evacuación en caso de emergencia, a lo cual todos los trabajadores encuestados respondieron que no, esto representa un inconveniente en caso de algún fenómeno natural.

En síntesis, a través de dicha encuesta se pudo evidenciar que la empresa ha omitido el SG-SST en sus procesos, por ende, los trabajadores, en su mayoría desconocen los términos y no han recibido las capacitaciones correspondientes referentes al tema ni a los riesgos a los que se encuentran expuestos diariamente. Cabe aclarar que, a pesar de que el riesgo sea de tipo 1 para actividades inmobiliarias, no quiere decir que se encuentren exentos de cumplir con la normatividad legal vigente colombiana y la única actividad encaminada a la Seguridad y Salud en el Trabajo evidenciable en el momento, corresponde a las afiliaciones al Sistema de Seguridad Social Integral.

Teniendo en cuenta los resultados críticos obtenidos en el primer paso y la mayoría de respuestas negativas en el paso dos, es posible interpretar que la empresa ha pasado por alto la importancia de diseñar e implementar un SG-SST, evadiendo en cierta parte su responsabilidad y exponiéndose a multas y sanciones por el incumplimiento de la norma y el evidente desconocimiento de los trabajadores frente al tema en mención.

En respuesta al objetivo específico número dos, se lleva a cabo la aplicación de la metodología propuesta por la GTC 45:2012 (Ver Anexo 3), en ella se identificaron los peligros y se valoraron los riesgos más relevantes para la empresa ZERO.

En la etapa inicial se reconocieron tres procesos fundamentales de la empresa, los cuales son: administrativo, comercial y de mantenimiento, dentro de los cuales se identificaron riesgos de tipo biomecánico, psicosocial, tecnológico, público, locativo y eléctrico, los cuales pueden ser causantes de accidentes o enfermedades de tipo laboral, por ende, deben tomarse medidas de prevención para disminuir las posibilidades de su ocurrencia.

En primera instancia se encuentra el riesgo biomecánico, que en este caso hace referencia a posturas prolongadas y movimientos repetitivos, los cuales se ven reflejados en el área administrativa y la oficina de gerencia. Cabe resaltar, que este tipo de riesgo es uno de los más comunes y poco controlados, al no contar con un diseño adecuado del puesto de trabajo, ni con las herramientas ergonómicas adecuadas y necesarias para prevenirlo, desencadenando con el tiempo enfermedades lumbares, lesiones músculo – esqueléticas en hombros, cuello, manos y muñecas, síndrome de túnel carpiano y dolores en general.

De acuerdo a lo evidenciado en la empresa y siguiendo la metodología propuesta, se obtuvo que este es un riesgo no aceptable, el cual corresponde a una situación crítica y requiere corrección urgente, por ende, se proponen como medidas de intervención la modificación del puesto de trabajo, dotación de descansa pies, cambio de silla, mouse y teclado por unos de tipo ergonómico, promover las pausas activas para hacer descansos y alternar posturas, y la realización de exámenes médicos periódicos para identificar de manera temprana una posible alteración en la salud de los trabajadores.

Ilustración 4

Riesgo biomecánico en la oficina de gerencia de ZERO



Fuente: Este estudio

Por otro lado, se encuentra el riesgo psicosocial, el cual fue interpretado como alto y no aceptable, debido a que los trabajadores presentan continuamente estrés, fatiga mental, alteraciones en su conducta, enfermedades como depresión o ansiedad; hoy en día esto es algo cada vez más común que puede afectar a todas las personas que hagan parte de una organización, ya sea cuando se presenta una carga elevada de trabajo, no se lleva un orden de las actividades según los tiempos de entrega, se exceden los horarios disminuyendo el tiempo de ocio o si el ambiente laboral no es propicio debido a conflictos entre compañeros.

En el caso de ZERO se planteó como medida de intervención ante el riesgo psicosocial crear el comité de convivencia laboral para estar más al tanto de lo que les sucede a los

trabajadores y mejorar sus condiciones evitando que su salud se vea afectada, también se propuso la aplicación de la batería psicosocial para establecer los factores que han causado efectos perjudiciales en la salud y el bienestar de los colaboradores, la cual a su vez, debe estar inmersa en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica. Finalmente se estableció la realización de capacitaciones referentes al tema y sobre el manejo del estrés.

Ilustración 5

Riesgo tecnológico en el área administrativa de ZERO



Fuente: Este estudio

En cuanto al riesgo tecnológico, se logró identificar que los trabajadores del área administrativa se ven afectados por el constante uso de teléfonos y especialmente de equipos de cómputo (Ver ilustración 5), presentando dolores de cabeza, fatiga visual, pérdida de la visión, disminución de la destreza y estrés en algunas ocasiones, debido a la exposición prolongada

frente a pantallas. A pesar de ser calificado como un riesgo bajo, se hace énfasis en él porque es posible implementar medidas sencillas que mejoren el control existente, las cuales son implementar pantallas LED, ajustar los niveles de iluminación, desarrollar pausas activas y, de ser posible, reducir el tiempo ante estos dispositivos.

Por su parte, el riesgo público hace alusión a la inseguridad que enfrentan los trabajadores del área comercial de la inmobiliaria, debido a que su labor implica estar por fuera de la oficina la mayoría del tiempo, ya sea captando inmuebles, realizando visitas y el respectivo acompañamiento hasta concretar las ventas; sin embargo, a pesar de que las zonas en las cuales se han especializado eran consideradas poco vulnerables al crimen y la violencia, últimamente los índices de delincuencia en Colombia han incrementado, por tal motivo, se corre el peligro de ser víctima de robos, atracos, agresiones e incluso sufrir accidentes de tránsito a causa de la imprudencia, todo esto se ha visto evidenciado en heridas, traumatismos, fracturas o hasta ocasionando la muerte de los colaboradores.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la matriz de la GTC 45:2012, este tipo de riesgo no es aceptable y requiere corrección urgente, para lo cual se planteó capacitar a los trabajadores sobre defensa personal, autocuidado, movilidad segura, normas y señales de tránsito.

El riesgo locativo con respecto al proceso de mantenimiento hace énfasis en las caídas a nivel o desnivel por el piso húmedo al trapear; ocasionando heridas, contusiones, fracturas, esguinces, luxaciones e incluso la muerte debido a la gravedad de un golpe. Este tipo de riesgo no se presenta con mucha frecuencia, por ende, es considerado como bajo, no obstante, es mejorable, para ello se establece una medida de intervención sencilla que consiste en emplear

señales de advertencia y capacitar a los trabajadores sobre el respeto de las mismas evitando correr o hacer caso omiso.

Ilustración 6

Riesgo locativo por piso húmedo en la empresa ZERO



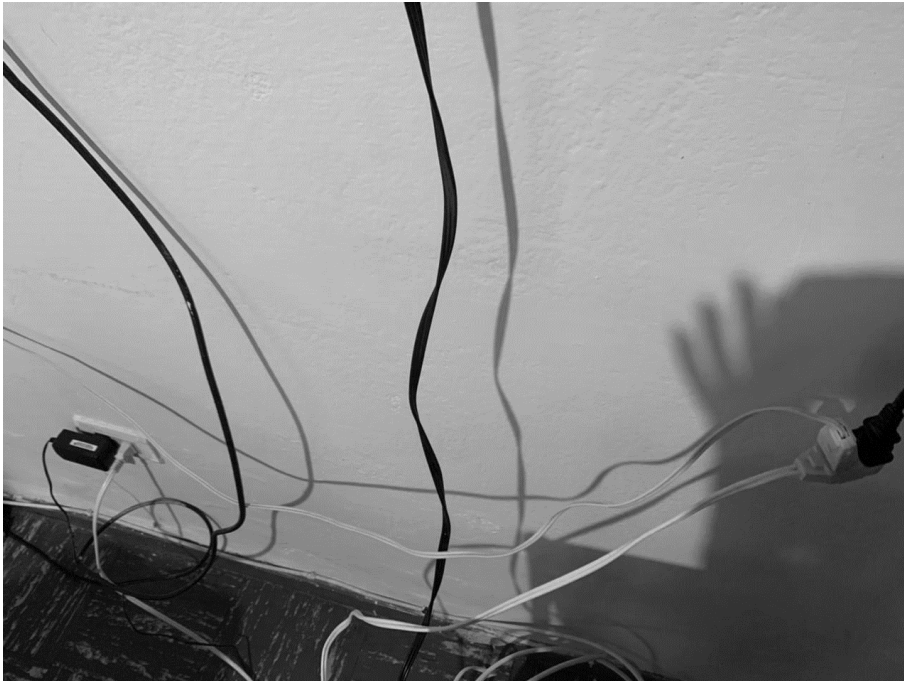
Fuente: Este estudio

Finalmente, otro de los riesgos evidenciados fue el eléctrico, que igualmente afecta principalmente el proceso de mantenimiento e interfiere en la correcta ejecución del orden y aseo. Se encontraron varios cables sueltos expuestos o enredados en los puestos de trabajo y pasillos, que podrían conllevar a tropiezos y caídas de las personas, electrocución, quemaduras, heridas o la muerte debido a la sobrecarga de enchufes y el contacto de agua sobre los mismos. Teniendo en cuenta lo anterior, se establecieron algunas medidas que consisten en realizar

inspecciones sobre el estado de las redes eléctricas y mantenimiento periódico de las mismas, capacitar y señalar las zonas expuestas a este tipo de riesgo.

Ilustración 7

Riesgo eléctrico en las instalaciones de ZERO



Fuente: Este estudio

7.2. Propuesta de solución

La propuesta de solución en esta ocasión se ha enfocado en diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa ZERO Grupo Jurídico Inmobiliario, dando cumplimiento con lo planteado en el objetivo específico número tres, por ende, se establecen los documentos requeridos según los lineamientos establecidos por la Resolución 0312 de 2019 y con énfasis en el ciclo PHVA, como se describen a continuación.

En primera instancia, se establece el diseño del acta de nombramiento del responsable del SG-SST, allí se encuentran inmersas las funciones específicas de dicha persona dentro de la empresa y será aprobada por el gerente o representante legal de la misma (Ver anexo 4).

Posteriormente, se creó el formato de roles y responsabilidades dentro de la empresa ZERO, esto con el fin de definir las funciones de los involucrados como son: el representante legal, el responsable del SG-SST, el vigía en SST y los trabajadores, en cuanto al correcto desarrollo del sistema de gestión (Ver anexo 5).

Luego, se planteó el formato de asignación de recursos para el SG-SST, donde se contempló la parte humana, física, financiera y técnica requerida para la correcta ejecución del sistema (Ver anexo 6).

Se estableció un formato para el seguimiento a las afiliaciones al sistema general de riesgos laborales (ARL, EPS, AFP) por parte de cada uno de los trabajadores de la empresa (Ver anexo 7).

A continuación, se estableció el acta de nombramiento del vigía en SST, cabe mencionar que debido a la cantidad de trabajadores no se hace necesario conformar el COPASST, pero si asignar una persona encargada de velar por la protección y promoción de la salud de los mismos, cumpliendo con algunas funciones específicas (Ver anexo 8).

Posterior a esto, se diseñó el cronograma de capacitaciones dirigida a los trabajadores de la empresa ZERO y como encargado el asignado del SST y en algunas ocasiones un profesional en psicología, allí se establecen temas de relevancia para ellos y de igual manera se hace el respectivo seguimiento a la inducción y reinducción (Ver anexo 9) y seguidamente, se elaboró el formato para el registro de asistencia a dichas capacitaciones (Ver anexo 10).

Se estableció un documento que contiene la política, los objetivos y el alcance del SG-SST (Ver anexo 11), en pro de orientar a la empresa a planear y ejecutar acciones que mejoren las condiciones laborales y beneficien a los colaboradores, comprometiéndose con el control y seguimiento de accidentes y enfermedades derivadas del trabajo.

En cuanto a la evaluación inicial del SG-SST, se diligenció la lista de chequeo de la Resolución 0312 de 2019, donde se disponen unos estándares mínimos según el tipo de riesgo y la cantidad de trabajadores con los que cuente la empresa (Ver anexo 2).

Luego, se diseñó el plan anual de trabajo para la empresa inmobiliaria (Ver anexo 12), en este se definen objetivos, metas, responsables, recursos, cronograma, indicadores, entregables y las firmas de aprobación.

Posteriormente, se planteó el formato de matriz de requisitos legales donde será más fácil encontrar la información concerniente al SG-SST y actualizarla periódicamente según las normas que apliquen al contexto de la empresa (Ver anexo 13).

Se procede a diseñar una encuesta para establecer el perfil sociodemográfico y las condiciones de salud de los trabajadores de la empresa ZERO (Ver anexo 14).

A continuación, se establecen el formato de evaluaciones médico ocupacionales, en el cual se diligencian los datos del trabajador y se da un concepto o valoración del estado de salud del mismo por parte de un profesional en medicina (Ver anexo 15).

También se crea el formato de pausas activas (Ver anexo 16), con el fin de verificar la asistencia de los trabajadores a las actividades propuestas, con la respectiva firma de cada uno de ellos.

Con el fin de establecer entornos seguros y condiciones de salud óptimas en el ámbito laboral, se propuso un Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial (Ver anexo 17).

Se diseñó el formato de reporte de accidentes de trabajo y enfermedades laborales (Ver anexo 18), complementariamente a ello se adjunta el Formato único de reporte de presunto accidente de trabajo FURAT tomado de la página de SURA (Ver anexo 19) y Formato único para la radicación de enfermedad laboral FUREL Tomado de SURA igualmente (Ver anexo 20).

Para la identificación de peligros y valoración de riesgos, se estableció como metodología la GTC 45:2012 y la matriz definida dentro de esta (Ver anexo 3), en la cual, se evalúa cada proceso de la empresa con sus respectivas actividades, se describen los controles existentes, se interpreta el nivel de riesgo y a partir de ello se plantean unas medidas de intervención según corresponda.

Luego de identificar los riesgos más altos se proponen el programa de riesgo biomecánico, psicosocial y público (Ver anexo 21), donde se establece objetivo, alcance y las medidas a implementar para cada uno de ellos.

A continuación, se propone un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (Ver anexo 22), con el fin de contar con un instrumento donde se identifiquen las amenazas y se analice la vulnerabilidad de la organización ante eventos inesperados en los que se vea comprometido la salud y el bienestar de los trabajadores, y a su vez se produzcan daños a las instalaciones. Con dicho plan se pretende llevar un protocolo u orden con el fin de reducir la pérdida de vidas y de bienes materiales.

Posteriormente se establece el formato de seguimiento a indicadores del SG-SST (Ver anexo 23) para verificar los porcentajes de cumplimiento.

Seguido a ello, se propuso un formato de seguimiento a accidentes, incidentes y enfermedades laborales donde se establecen las medidas a implementar con el fin de que no se vuelvan a presentar (Ver anexo 24).

Finalmente, se diseñó un formato de acciones correctivas, preventivas y de mejora con base a los resultados del SG-SST en el cual, se describen los hallazgos, se analiza las causas, se propone una solución y un plan de acción y seguimiento (Ver anexo 25).

8. Análisis financiero (Costo – Beneficio)

Como primer paso, se presenta un presupuesto para el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa ZERO Grupo Jurídico Inmobiliario, para ello, se contempla inicialmente un salario básico mensual de \$1.500.000 y, por consiguiente, el valor por hora de trabajo será establecido en \$6.250 COP.

Tabla 2

Presupuesto para el diseño del SG-SST de la empresa ZERO

Anexo	No. Horas trabajadas	Valor hora x 1 profesional	Valor total
1. Encuesta sobre SST	14	\$ 6.250	\$ 87.500
2. Lista de chequeo Res. 0312/2019	36	\$ 6.250	\$ 225.000
3. Matriz de peligros y riesgos	40	\$ 6.250	\$ 250.000
4. Acta responsable SG-SST	4	\$ 6.250	\$ 25.000
5. Recursos	3	\$ 6.250	\$ 18.750
6. Afiliaciones a seguridad social	8	\$ 6.250	\$ 50.000
7. Acta nombramiento vigía SST	4	\$ 6.250	\$ 25.000
8. Cronograma capacitación	8	\$ 6.250	\$ 50.000
9. Registro de asistencia a capacitación	2	\$ 6.250	\$ 12.500
10. Política y objetivos SST	4	\$ 6.250	\$ 25.000
11. Plan anual de trabajo SG-SST	24	\$ 6.250	\$ 150.000
12. Matriz legal	3	\$ 6.250	\$ 18.750

13. Encuesta perfil sociodemográfico y condiciones de salud	12	\$ 6.250	\$ 75.000
14. Evaluaciones médico ocupacionales	2	\$ 6.250	\$ 12.500
15. Pausas activas	10	\$ 6.250	\$ 62.500
16. Reglamento de higiene y seguridad industrial	14	\$ 6.250	\$ 87.500
17. Reporte de accidentes, incidentes y enfermedades laborales	6	\$ 6.250	\$ 37.500
21. Programas de riesgos	16	\$ 6.250	\$ 100.000
22. Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias	32	\$ 6.250	\$ 200.000
23. Seguimiento a indicadores	3	\$ 6.250	\$ 18.750
24. Seguimiento a accidentes, incidentes y enfermedades laborales	3	\$ 6.250	\$ 18.750
25. Acciones preventivas, correctivas y de mejora	8	\$ 6.250	\$ 50.000
26. Listado maestro de documentos	2	\$ 6.250	\$ 12.500
Total horas trabajadas	258	N/A	
Total costo Diseño			\$ 1.612.500
SG-SST			

Nota: Elaboración propia

Según lo anterior, el costo total para el diseño del SG-SST para la empresa ZERO es \$ 1.612.500, cabe señalar que, dicho presupuesto es para un consultor y en el caso de requerir otro, el valor se duplicará.

Siguiendo este orden de ideas, se procede a consultar el Decreto 472 de 2015 en su artículo 5, en el cual ya se han establecido costos por sanciones y multas de acuerdo al tamaño de la empresa, número de trabajadores, activos y los artículos de algunas leyes importantes.

Tabla 3

Sanciones y multas establecidas en el Decreto 472 de 2015

Tamaño de empresa	Número de trabajadores	Activos totales en número de SMMLV	Artículo 13, inciso 2° Ley 1562 (de 1 a 500 SMMLV)	Artículo 30, Ley 1562 (de 1 a 1.000 SMMLV)	Artículo 13, inciso 4° de la Ley 1562 (de 20 a 1.000 SMMLV)
Valor multa en SMMLV					
Microempresa	Hasta 10	< 500 SMMLV	De 1 hasta 5	De 1 hasta 20	De 20 hasta 24
Pequeña empresa	De 11 a 50	501 a < 5.000 SMMLV	De 6 hasta 20	De 21 hasta 50	De 25 hasta 150

Mediana empresa	De 51 a 200	100.000 a 610.000 UVT	De 21 hasta 100	De 51 hasta 100	De 151 hasta 400
Gran empresa	De 201 o más	> 610.000 UVT	De 101 hasta 500	De 101 hasta 1000	De 401 hasta 1000

Fuente: Tomado del Decreto 472 de 2015, artículo 5

Luego, se estableció que ZERO Grupo Jurídico Inmobiliario por sus características hace parte del grupo microempresa, ya que cuenta con apenas 6 trabajadores. Teniendo en cuenta eso se procede a calcular los costos por sanciones y multas que le apliquen.

En primera instancia se establece como SMMLV para el año 2022 el valor de \$ 1.000.000 COP, siendo así, para el artículo 13 inciso 2° Ley 1562 de 2012 por incumplimiento de los programas y las normas de salud ocupacional tendría un costo máximo de \$ 5.000.000 COP, seguido a ello para el artículo 30 Ley 1562 de 2012 concerniente a la omisión en los reportes de accidentes de trabajo y enfermedades laborales obtendría como costo máximo una suma de \$ 20.000.000, y finalmente, para el artículo 13 inciso 4° de la Ley 1562 de 2012 en caso de presentarse un accidente donde muera el trabajador y se demuestre el incumplimiento de las normas de salud ocupacional se tendría un costo máximo de \$ 24.000.000 COP.

A continuación, se realiza el cálculo del costo por la clausura del establecimiento de trabajo o cierre definitivo del mismo; para ello, se toma como referencia el valor de la nómina mensual de los trabajadores de la empresa ZERO, distribuyéndose de la siguiente manera: Cada agente inmobiliario devenga un salario de \$ 1.700.000, para un total de \$ 5.100.000 por tres

trabajadores, el auxiliar de mantenimiento tiene un sueldo de \$ 1.000.000, mientras que el auxiliar administrativo gana \$ 1.300.000 y finalmente a la gerente se le atribuye un salario mensual de \$ 2.000.000, para un total de \$ 9.400.000, de allí se desprende como valor del día de trabajo la cantidad de \$ 313.333 COP. Ahora, se toma como referencia la tabla de costos de acuerdo al número de días de clausura o cierre.

Tabla 4

Costos de acuerdo al número de días de clausura o cierre de la empresa ZERO

Número de días de clausura o cierre	Costo (Máximo)
3 a 10 días hábiles por incumplimiento	\$ 3.133.333
10 a 30 días hábiles en caso de incurrir nuevamente	\$ 9.399.990
120 días hábiles o cierre definitivo en caso de reincidencia	\$ 37.599.960

Nota: Elaboración propia, tomando como referencia el artículo 8 del Decreto 472 de 2015.

Para finalizar, se suma los valores obtenidos en el apartado de costos por sanciones y multas que le apliquen a la empresa ZERO y la tabla 4 de costos por clausura o cierre, obteniendo un total de \$ 99.133.283. Por su parte, el valor obtenido para el diseño del SG-SST es de \$ 1.612.500, mientras que los recursos para el SG-SST corresponden a un valor de \$ 4.442.000 (según el anexo 6), para un total de \$ 6.054.500, que claramente es una suma mucho menor a la de las sanciones y multas, siendo así un costo – beneficio para la organización.

9. Conclusiones

Según los resultados obtenidos en el presente estudio, es posible concluir que la empresa ZERO Grupo Jurídico Inmobiliario actualmente se encuentra en un estado crítico en cuanto al tema de Seguridad y Salud en el Trabajo, ya que, hasta el momento, no habían contemplado la importancia de diseñar e implementar un SG-SST, incumpliendo a su vez con la normatividad nacional vigente y poniendo en riesgo la salud y el bienestar de sus trabajadores.

Debido a que la empresa inmobiliaria se encuentra en un estado crítico, con solamente 11% de cumplimiento de los estándares mínimos propuestos por la Resolución 0312 de 2019, se hace necesario diseñar el SG-SST desde cero.

Fue un gran apoyo contar con la participación de los trabajadores de la empresa, ya que los resultados de la encuesta realizada, arrojaron que la mayoría de ellos no contaban con ningún conocimiento sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, ni tenían idea sobre los riesgos a los cuales se estaban exponiendo al ejecutar las actividades propias de su labor, por ende, no se había establecido ningún control o acción preventiva para mitigar o disminuir la aparición de enfermedades o la ocurrencia de accidentes de trabajo.

Por otro lado, se concluye que la aplicación de la matriz de la GTC 45:2012 permitió determinar que los riesgos más altos y/o relevantes en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo a los que se enfrentan los trabajadores tanto administrativos como comerciales y de mantenimiento pertenecientes a la empresa ZERO, fueron biomecánico, psicosocial y de condición de seguridad público; logrando profundizar en las causas de cada uno de ellos.

Al identificar los peligros y valorar los riesgos, es posible proponer las medidas de intervención, lo cual más adelante sirvió como punto de partida para la estructuración de programas o procedimientos con sus respectivos documentos y mecanismos de seguimiento.

Finalmente, se llevó a cabo el diseño del SG-SST para ZERO Grupo Jurídico Inmobiliario, basando el fundamento de este en las disposiciones de la Resolución 0312 de 2019 que le apliquen a este tipo de organización; por tal motivo, se elaboraron todos los documentos, políticas, planes, programas, matrices, actas y demás formatos requeridos y acordes a las necesidades de la empresa.

En general, es posible afirmar que se logró dar cumplimiento a todos los objetivos propuestos en el presente proyecto, obteniendo los mejores resultados en cada uno de ellos y dando solución al planteamiento inicial de diseñar el SG-SST para la organización ZERO; cabe resaltar, que en este tipo de estudios es indispensable la colaboración de los trabajadores y en este caso se vio reflejado el sentido de pertenencia de cada uno de ellos para con su empresa.

10. Recomendaciones

Luego de diseñar el SG-SST se recomienda implementar el mismo con el fin de proteger a los trabajadores de ZERO frente a posibles accidentes o enfermedades que se deriven de su actividad laboral. Por otro lado, se espera lo realicen con prontitud, ya que la normativa cambia constantemente y podrían incurrir en multas y sanciones legales mucho más graves o mayores que las expuestas en el análisis financiero, lo cual, de paso perjudicaría en gran medida a la empresa.

Para llevar a cabo de una manera correcta y eficiente cada una de las acciones propuestas dentro del diseño del SG-SST, se recomienda asignar una persona profesional o especialista en el tema para que pueda enfrentar los retos que se presenten en el camino y, asimismo, logre propiciar ambientes seguros para los trabajadores de la empresa.

Se sugiere que la empresa estime un presupuesto adecuado para la implementación de dicho SG-SST y de tal manera sea posible ejecutar a cabalidad todos los programas y planes necesarios dentro de la empresa.

Para los riesgos que fueron calificados como medio o bajo en la matriz GTC 45:2012, se recomienda también llevar a cabo un control y seguimiento de los mismos, adoptando las medidas de intervención propuestas y estableciendo metas e indicadores donde se pueda ver reflejado con claridad el cumplimiento de estas.

11. Referencias Bibliográficas

Ángel Lozano, M., & Ruiz Ortiz, N. (2018). Propuesta de elaboración del manual del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para inversiones Jiménez Urrea SAS, bajo el decreto 1072 de 2015.

https://repository.unicatolica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12237/1114/PROPUESTA_ELABORACION_MANUAL_SISTEMA_GESTION_SEGURIDAD_SALUD_TRABAJO_INVERSIONES_JIMENEZ_URREA_S.A.S_BAJO_DE_CRETO_1072_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Barzallo, H. (2020). Desarrollo de un modelo de gestión de seguridad y salud en el trabajo para el control de contratistas y subcontratistas de un grupo de empresas inmobiliarias de la ciudad de Guayaquil [Tesis de maestría]. Escuela Superior Politécnica del Litoral.

Castillo, L. (2019). El modelo Deming (PHVA) como estrategia competitiva para realzar el potencial administrativo.

Coronado Ureña, A. K., & Martín Roa, I. C. (2020). Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa Ciclomat SAS, en cumplimiento de la normatividad legal vigente.

<https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/968/Dise%C3%B1o%20del%20sistema%20de%20gesti%C3%B3n%20de%20seguridad%20y%20salud%20en%20el%20trabajo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Foucault, M. (2010). El nacimiento de la biopolítica. Argentina: Fondo de Cultura Económica

García, R. (1986). Conceptos básicos para el estudio de sistemas complejos. Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo, 381-409.

Gómez Durán, R. A., Santacruz Acosta, D. A., & García Pérez, M. G. (2021). Propuesta de Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Aplicado a la Propiedad Horizontal-Conjunto Residencial Villa Zamora.

Guaqueta Sánchez, D. F. (2018). Propuesta de mejoramiento continuo de procesos administrativos de facturación en Colsubsidio.

Guayana Sánchez, A. (2014). Comparación de la legislación en seguridad y salud de Ecuador y Colombia bases para la implementación de un sistema de gestión (Bachelor's thesis, Quito: USFQ, 2014).

Henao, F. (2013). Seguridad y salud en el trabajo. Conceptos básicos. 3 ed. Pereira: ECOE ediciones, 2013. p. 62.

Hernández Rojas, D. K., & Coronado Coronado, L. F. (2019). Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la fundación Ecodes en la ciudad de Bogotá.
<https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/2247/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Congreso de la República de Colombia (Julio 11, 2012). Ley 1562. Sistema General de Riesgos Laborales. DO. 48488.

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=48365>

Medina Moreno, D. C. (2020). Plan de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la resolución 0312 de 2019 en una pyme de comercio internacional (Bachelor's thesis, Fundación Universidad de América).

<https://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/7950/1/253443-2020-II-GC.pdf>

Montero Bagatella, J. C. (2013). El concepto de seguridad en el nuevo paradigma de la normatividad mexicana. *Región y sociedad*, 25(58), 203-238.

Moreno, G. A. (2008). La definición de salud de la Organización Mundial de la Salud y la interdisciplinariedad. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, 9(1), 93-107.

Organización Mundial de la Salud. (1948). Constitución de la Organización Mundial de la Salud. <https://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd48/basic-documents-48th-edition-sp.pdf?ua=1#page=7>

ORP. (2020). Ausentismo Laboral. <https://fiorp.org/ausentismo-laboral/>

OIT. (2002). Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo: ILO-OSH 2001. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_112582.pdf

Peña, I. (2018). *La importancia de la seguridad y salud en el trabajo como factor de la responsabilidad social en las empresas*.

<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/18111/Pen%CC%83aDiazIrm aJohanna2018.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Quispe Martínez, J. F. (2016). Aplicación de la Ley 29783 seguridad y salud en el trabajo para mejorar la prevención de riesgos laborales de los trabajadores de la Inmobiliaria Koricancha SA Callao 2015.

Sánchez, R., & Rodríguez, F. 2007. Seguridad, democracia y seguridad democrática. Bogotá: Universidad del Rosario

Tena Diaz, J. A. (2016). Aplicación de la Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo para disminuir el índice de accidentabilidad en el área de proyecto de la Empresa Constructora Edificaciones Inmobiliaria SAC, Lima-Lima–2016.

UNIR. (2021). ¿Qué son los riesgos laborales y qué tipos existen?

<https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/riesgos-laborales/>

Villar Izaguirre, C. A. (2017). Manual del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional según la norma OHSAS 18001: 2007, Inmobiliaria Euroedificaciones SAC, Huancayo, 2017.