

**Propuesta de Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el  
Trabajo Aplicado a la Propiedad Horizontal - Conjunto Residencial Villa  
Zamora**

Marla Gisela García Pérez

Rodrigo Andrés Gómez Durán

Diego Alejandro Santacruz Acosta

Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo, Dirección de

posgrados, Universidad ECCI

Seminario de Investigación II

Luz Marleny Moncada Rodríguez

Junio 21 de 2021

Bogotá D.C.

## Tabla de contenido

1	Título.....	¡Error! Marcador no definido.
2	Problema de Investigación .....	9
2.1	Descripción del problema .....	9
2.2	Formulación o enunciado del Problema .....	10
	2.2.1 <i>Pregunta de Investigación</i> .....	11
	2.2.2 <i>Delimitación o Alcance del Problema</i> .....	11
3	Objetivos.....	11
3.1	Objetivo General .....	11
3.2	Objetivos Específicos .....	12
4	Justificación y Delimitación .....	12
4.1	Justificación.....	12
4.2	Delimitación .....	16
4.3	Limitaciones.....	17
5	Marcos Referenciales .....	17
5.1	Estado del Arte .....	17
	5.1.1 <i>Nacionales</i> .....	17
	5.1.2 <i>Internacionales</i> .....	23
5.2	Marco Teórico .....	30
	5.2.1 <i>Observación Nacional</i> .....	30
	5.2.2 <i>Observación Internacional</i> .....	35
5.3	Marco Legal .....	38
	5.3.1 <i>Normatividad Nacional</i> .....	38
	5.3.2 <i>Normatividad Internacional</i> .....	40
6	Marco Metodológico .....	43
6.1	Recolección de información .....	46
7	Resultados.....	47
1072/2015)	7.1 Diagnóstico de los estándares mínimos (Res. 0312/2019, Decreto .....	47
45)	7.2 Diagnóstico de peligros y evaluación y valoración de riesgos (GTC .....	56
mortalidad	7.3 Diagnóstico de estadísticas ATEL, ausentismo, morbilidad, .....	58
	7.4 Diagnóstico auto reporte de salud y perfil sociodemográfico .....	60

PH	7.5	Diagnóstico del cumplimiento Ley 675 de 2001 – Administración de	63
	7.6	Investigación los parámetros y la reglamentación definida para MiPymes (guía MiPymes)	64
	7.7	Investigación de Información nacional e internacional	64
	7.8	Investigación de la normatividad nacional e internacional aplicable	65
	7.9	Investigación de informacional nacional e internacional	66
	7.10	Análisis de resultados del diagnóstico inicial	66
	7.11	Análisis de resultados de los datos arrojados de acuerdo con la evidencia documental recogida para definir estrategias	67
	7.12	Análisis de resultados de la priorización de los riesgos identificados	70
	7.13	Análisis de resultados de la matriz legal asociada	74
	7.14	Análisis de resultados del diagnóstico de salud	76
	7.15	Análisis de resultados de estadísticas ATEL, ausentismo, morbilidad, mortalidad para definir estrategias	77
	7.16	Análisis de resultados de auto reporte de salud y perfil sociodemográfico Investigada para definir estrategias	78
	7.17	Análisis de resultados de los lineamientos definidos por la reglamentación para MiPymes y su aplicabilidad en la copropiedad	79
	7.18	Realizar propuesta de Plan de Trabajo Anual	80
	7.19	Realizar propuesta de informe gerencial de la propuesta SG-SST.	811
	8	Conclusiones	85
	10	Recomendaciones	87
	9	Bibliografía	89

## Tabla de ilustraciones

<b>Ilustración 1.</b> Riesgos Laborales en el sector Inmobiliario de Bogotá.....	14
<b>Ilustración 2.</b> Estadísticas MiPymes en Colombia.....	31
<b>Ilustración 3.</b> Cumplimiento de SG-SST.....	54
<b>Ilustración 4.</b> Enfermedades base.....	59
<b>Ilustración 5.</b> Capacitaciones dictadas a los trabajadores.....	59
<b>Ilustración 6.</b> Tipo de vivienda de los trabajadores.....	60
<b>Ilustración 7.</b> Estabilidad laboral de los trabajadores.....	61
<b>Ilustración 8.</b> Ingresos económicos de actividades adicionales de los trabajadores.....	62
<b>Ilustración 9.</b> Cumplimiento SG –SST.....	83

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b> Diagrama de Gantt Ejecución del Proyecto.....	45
<b>Tabla 2.</b> Descripción de materiales utilizados en la investigación.....	47
<b>Tabla 3.</b> Evaluación inicial de estándares mínimos Resolución 0312 de 2019....	55
<b>Tabla 4.</b> Matriz de peligros y evaluación y valoración de riesgos (GTC 45).....	57
<b>Tabla 5.</b> Matriz Legal.....	76
<b>Tabla 6.</b> Plan de trabajo anual.....	80
<b>Tabla 7.</b> Costos asociados al SG-SST.....	84

## Índice de Anexos

<b>Anexo 1.</b> Encuesta Perfil Sociodemográfico.....	92
<b>Anexo 2.</b> Estándares Mínimos Resolución 312 de 2019.....	93
<b>Anexo 3.</b> Matriz de Peligros .....	94
<b>Anexo 4.</b> Matriz Legal de SST.....	95
<b>Anexo 5.</b> Plan de Trabajo Anual.....	96
<b>Anexo 6.</b> Perfil Sociodemográfico.....	97
<b>Anexo 7.</b> Informe Gerencial.....	98

## Resumen

En esta propuesta de Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se busca como objetivo disminuir los factores de riesgos de propietarios, visitantes, personal externo, trabajadores contratistas, proveedores, entre otros, realizando un diagnóstico inicial basado en la documentación existente y en los parámetros normativos actuales, ya que actualmente no se cuenta con un Diseño de Sistema de Gestión enfocado en la evaluación de los riesgos inherentes a las actividades de cada funcionario, es por eso que surge la necesidad y la oportunidad de diseñar en cuanto a la prevención de los accidentes de trabajo, las enfermedades laborales, el uso adecuado de los EPP, investigación de incidentes y la medición de la gestión del SG-SST que permita involucrar a toda la comunidad en general.

La metodología de Observación y Análisis de textos donde el enfoque es recopilar información de datos de acontecimientos que permite de manera más profunda el contexto de las interacciones sociales y experiencias de la personas en su día a día. El presente trabajo tiene como fin establecer el diseño e implementar de manera estándar un sistema de gestión para copropiedades en el que se puedan integrar socialmente todos los actores.

Palabras Clave: Propiedad Horizontal, Propuesta, Conjunto, Accidente de trabajo, Enfermedad laboral

## **Abstract**

In this proposal for the Design of the Occupational Health and Safety Management System, the objective is to reduce the risk factors of owners, visitors, external personnel, contractor workers, suppliers, among others, making an initial diagnosis based on the existing documentation and in the current regulatory parameters, since there is currently no Management System Design focused on the evaluation of the risks inherent to the activities of each official, that is why the need and the opportunity to design in terms of the prevention of work accidents, occupational diseases, the proper use of PPE, incident investigation and the measurement of the SG-OSH management that allows the involvement of the entire community in general.

The Observation and Analysis of texts methodology where the focus is to collect information from event data that allows in a deeper way the context of social interactions and experiences of people in their day-to-day lives. The present work aims to establish the design and implement in a standard way a management system for co-properties in which all the actors can be socially integrated.

Key words: Horizontal property, design, work accident, occupational disease.



Propuesta de Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo  
Aplicado a la Propiedad Horizontal - Conjunto Residencial Villa Zamora.

## **2. Problema de Investigación**

### **2.1. Descripción del Problema**

Aun cuando en Colombia, la implementación del SG-SST es de carácter mandatorio para los empleadores de tipo público o privado y quienes realicen contrataciones de cualquier servicio o labor sobre personal dependiente, contratistas o en misión, de acuerdo con la normatividad vigente, no es una práctica habitual por las propiedades horizontales, el implementar y ejecutar debidamente un sistema de gestión que evalúe los riesgos existentes y ejecute un análisis, una capacitación a copropietarios y finalmente la prevención y plan de acción sobre la mitigación de los mismos.

Esta es la situación del conjunto residencial Villa Zamora, ubicado en la ciudad de Bogotá, el cual tiene una planta de contratistas quienes realizan los servicios de limpieza general, vigilancia y mantenimiento locativo. Actualmente no se cuenta con un Diseño de Sistema de Gestión enfocado en la evaluación de los riesgos inherentes a las actividades de cada funcionario y a la prevención de incidentes para sus copropietarios.

Actualmente el conjunto residencial no contempla dentro de su plan de acción administrativo la creación, comunicación y capacitación de un plan de emergencias, el cual contemple los elementos de emergencia necesarios para la prestación de primeros auxilios ni la señalización adecuada en las áreas comunes, rutas de evacuación y zonas de riesgo eléctrico, por lo que la conformación de una brigada de emergencias capacitada para gestionar un plan eficiente de evacuación, resulta en una necesidad de carácter prioritario.

Con el presente trabajo se busca establecer una Propuesta de Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud aplicado a la propiedad horizontal del conjunto residencial Villa Zamora ubicado en la ciudad de Bogotá, una copropiedad residencial que cuenta con 160 apartamentos, el cual pueda contribuir con la mitigación de los riesgos y peligros en aras de proteger a los trabajadores, residentes, contratistas y todo visitante que se encuentre dentro del conjunto residencial.

## **2.2. Formulación o enunciado del Problema**

También es indispensable estructurar y hacer seguimiento a un programa de mantenimiento de maquinaria y equipo de emergencias ya que el funcionario de mantenimiento realiza sus funciones más por solicitudes y requerimientos que por un cronograma ajustado a las necesidades de cada componente. Este cronograma debe incluir la revisión de los elementos de primeros auxilios, ubicación y recarga de extintores de emergencia, mantenimiento preventivo de ascensores y equipos de seguridad, mantenimiento a las bombas de agua y las plantas eléctricas y la fumigación de las áreas comunes.

Por otro lado, tenemos una oportunidad de diseñar un plan de capacitación en cuanto a la prevención de los accidentes de trabajo, las enfermedades laborales, el uso adecuado de los EPP, investigación de incidentes y la medición de la gestión del SG-SST que permita involucrar a toda la sociedad en general, propietarios, visitantes, personal externo, trabajadores contratistas, proveedores, entre otros. Finalmente, el desarrollo adecuado del SG-SST dentro de esta copropiedad permitirá cumplir con la normatividad vigente colombiana y tener un ámbito residencial mucho más seguro en términos de prevención de accidentes y enfermedades laborales.

### **2.2.1. Pregunta de Investigación**

¿De qué forma la estructuración de una Propuesta de Diseño de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo puede mejorar las condiciones de seguridad laboral a trabajadores, copropietarios y demás actores relacionados con el conjunto residencial Villa Zamora?

### **2.2.2. Delimitación o Alcance del Problema**

La propuesta de diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo planteado en este proyecto pretende establecer un cumplimiento estándar de la normatividad vigente relacionada con un sistema de emergencias acorde con las necesidades y riesgos inherentes a la propiedad horizontal. Este diseño abarca las condiciones físicas, de seguridad y laborales asociadas al conjunto residencial Villa Zamora, ubicado en la ciudad de Bogotá, con el fin de mitigar los riesgos correspondientes al mantenimiento de las instalaciones, la prevención de la salud de los trabajadores y la integridad física de los copropietarios, el proyecto será elaborado en el periodo comprendido entre Enero a Junio del 2021.

## **3. Objetivos**

### **3.1. Objetivo General**

Realizar la Propuesta de Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el conjunto residencial Villa Zamora, para dar cumplimiento a la normatividad vigente para estandarizar el desarrollo de las actividades laborales bajo la prevención y mitigación de los factores de riesgos inherentes a la copropiedad.

### **3.2. Objetivos Específicos**

- Realizar un diagnóstico inicial del conjunto Villa Zamora, frente al Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), basado en la documentación existente y en los parámetros normativos actuales.
- Identificar y validar la información referente al marco legal, normativo y referencial del SG-SST de acuerdo a su implementación en la propiedad horizontal.
- Analizar la documentación e información obtenida de las herramientas de diagnóstico, con el fin de identificar y establecer las mejores condiciones de desarrollo para la propuesta de diseño de SG- SST del Conjunto Residencial Villa Zamora.
- Establecer la propuesta de Diseño del SG-SST en el Conjunto Residencial Villa Zamora, para mejorar las condiciones de seguridad laboral y mitigar el riesgo a los copropietarios y visitantes de la propiedad horizontal.

## **4. Justificación y Delimitación**

### **4.1. Justificación**

Según el Ministerio de trabajo en el año 2020 se registraron 450.110 accidentes de trabajo calificados una reducción significativa comparada con la accidentalidad en el año 2019 donde se presentaron 611.275 eventos reportados.

Las Administradoras de Riesgos laborales realizaron un excelente trabajo ya que implementaron diferentes acciones con el fin de disminuir la accidentalidad laboral, gracias a estas los reportes de accidentes laborales tuvo una reducción del 30% en comparación del 2019.

Adicionalmente, según la información extraída de la Federación de Aseguradores Colombianas – Fasecolda, y Ministerio de Salud tanto los accidentes de trabajo como las muertes derivadas de estos se redujeron sustancialmente durante el 2020. Esta

disminución de fallecimientos fue especialmente notable en el sector de la construcción que paso de reportar 81 muertes en 2019 a solo 48 en 2020 (Vivas, 2021).

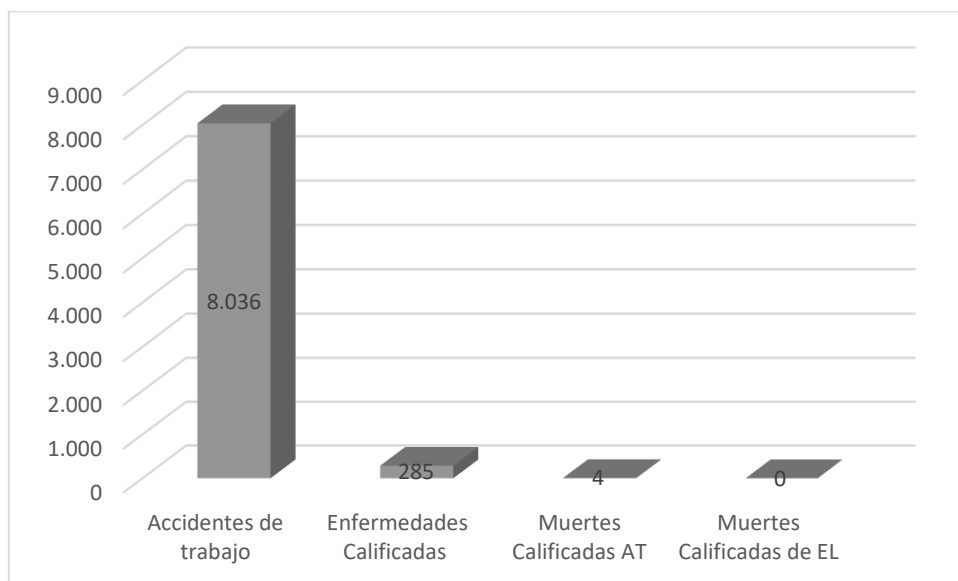
Por otro lado, en el año 2020 se registraron 35.524 enfermedades profesionales calificadas para el sector salud y servicio social, en el 2019 solo se reportaron 504 enfermedades, lo que significa que tuvieron un significativo repunte.

Desde la dirección de Relaciones laborales e inspección la viceministra Isis Andrea Muñoz propone practicas preventivas y de salud laboral desarrolladas para el sector económico brindan apoyo al Gobierno nacional para el desarrollo normativo de las medidas de prevención de riesgos laborales, proponen procesos de formación, divulgación, capacitación y asistencia técnica para el control de los factores de riesgo que afectan a los trabajadores y a la población potencialmente expuesta. (Trabajo, El Ministerio del Trabajo, apoya al sistema general de riesgos laborales para la reducción de la accidentalidad., 2021)

Frente a los casos de siniestralidad la dirección de riesgos laborales encontró una pequeña reducción, de 454 muertes calificadas registradas en el 2020 frente a 492 siniestros en el año 2019.

A continuación en encontramos el número de accidentes reportados en el año 2020 con relación a la ciudad de Bogotá en el sector económico Inmobiliario, accidentes de trabajo por cada 100 trabajadores.

**Ilustración 1.** Riesgos laborales en el sector Inmobiliario de Bogotá



Fuente de datos RLDatos- Fasecolda - fecha de descargue: 18 de Junio 2021

Actualmente en Colombia no muchas unidades residenciales tienen una adecuada implementación de sus sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, por medio de los cuales se puedan mitigar los riesgos inherentes a las funciones de sus contratistas y la prevención de sus residentes en términos de atención de emergencias.

Adicionalmente no es común evidenciar en este tipo de copropiedades una señalización de los elementos de primeros auxilios, tener un control sobre los mantenimientos de maquinaria y mucho menos un plan de desarrollo enfocado al cuidado del medio ambiente.

Por estos motivos resulta de gran importancia el diseñar e implementar de manera estándar un sistema de gestión para copropiedades en el que se puedan integrar socialmente todos los actores con el fin de capacitar eficientemente en cuanto a la prevención de accidentes y enfermedades laborales, y aún más importante poder conformar una brigada de emergencias que tenga el conocimiento y las habilidades de reaccionar ante cualquier emergencia que se llegue a presentar. En Bogotá difícilmente

contamos en las unidades residenciales con un adecuado plan de emergencias, generalmente no se evidencian equipos como extintores, botiquines, camillas, alarmas de seguridad, red contra incendios, mapas de evacuación y/o cualquier otro elemento de primeros auxilios. Sumado a esto no se tiene un conocimiento adecuado por parte de los residentes y sus familias de cómo actuar ante una emergencia real.

Este proceso de diseño e implementación del sistema de gestión representa un beneficio directo, en primer lugar a todos los residentes de la copropiedad, quienes verán reflejado este beneficio en términos económicos, debido a que se reducen las probabilidades de enfrentar una demanda por la falta de implementación del SG-SST de acuerdo con la normatividad vigente. Tendrán beneficios en cuanto a la adquisición de conocimiento para proteger la integridad de sus familias ante una catástrofe real, tendrán el beneficio de conocer integralmente el entorno y las condiciones geográficas de la ubicación de su vivienda, por lo que serán personas menos vulnerables a ser víctimas de la delincuencia común. Finalmente se logrará desarrollar una integración social que permita tener un buen ambiente para llevar a cabo una convivencia sana.

Por otro lado, se protegerá la integridad de todos los trabajadores del conjunto residencial, quienes tendrán todos los EPP necesarios para el desarrollo de sus actividades diarias, tendrán una capacitación constante en cuanto a la prevención de riesgos y manejo eficiente de los recursos y serán parte fundamental de la implementación de los planes de emergencia para prevenir cualquier tipo de incidente. Ofrecer estas buenas condiciones laborales resulta en un factor motivacional para que estos contratistas realicen su trabajo de una manera ética, eficiente y focalizada en la protección y cuidado de los bienes e integridad de los residentes.

El acogimiento de un sistema de seguridad y salud en el trabajo nos asiste a responder a las presiones y demandas de entes regulatorios, trabajadores y empleados

garantizando un ambiente de trabajo seguro previniendo peligros, accidentes y así mismo la disminución en el número de lesionados que se pueda llegar a presentar.

Los Conjuntos Residenciales y Edificios, y quienes actúen como contratistas en el país, están obligados a implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG SST - el cual tiene como objetivo reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo. Dentro del citado Sistema se deben incluir, según lo indica el artículo 1 de la Resolución 1111 de 2017, a los trabajadores dependientes e independientes y al personal contratado bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo.

Es importante tener en cuenta, que los trabajadores que realizan actividades dentro de los conjuntos y edificios, a pesar de que el empleador es un tercero, están expuestos a los riesgos y peligros existentes, por ser su lugar de trabajo, por esta razón, se deben implementar medidas para evitar que ellos sufran accidentes de trabajo y/o enfermedades laborales, garantizar la afiliación al sistema general de riesgos laborales y velar por el cumplimiento en el pago de los aportes correspondientes según la categorización del riesgo.

Por último, lograr integrar en la ejecución de la administración planes de desarrollo enfocados con el manejo adecuado de residuos, la reducción del consumo energético y el aprovechamiento de los recursos naturales para reducir el alto costo por servicios sanitarios lo cual permitirá generar un alto impacto a nivel socioambiental, causando a la copropiedad una mayor valorización.

#### **4.2. Delimitación**

El desarrollo de este proyecto de Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para una propiedad horizontal será enfocado en los datos y la información asociada al conjunto residencial Villa Zamora ubicado en la ciudad de Bogotá.



Se llevará a cabo con la participación y aprobación de la administración de la copropiedad, por un tiempo aproximado de 180 días.

#### **4.3. Limitaciones**

Desde la etapa de planeación para el desarrollo de la investigación, se pudo evidenciar como principal limitante las restricciones asociadas a la pandemia, dado que el acceso a la información era restringido y solo se podía acceder a ella con la aprobación y entrega personal de quien la manejaba, en este caso la administración del conjunto. Así mismo, esta limitación está correlacionada con la restricción del tiempo, pues para analizar la información y construir un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que garantice su óptimo enfoque, se requiere una profundización y un estudio detallado de los parámetros asociados al proyecto, el cual desde la recepción de información ya se veía afectado.

### **5. Marcos Referenciales**

#### **5.1. Estado del Arte**

Se realizó una revisión de los trabajos encontrados bajo la temática Propuesta de Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad Salud en el Trabajo en copropiedad horizontal.

##### **5.1.1. Nacionales**

➤ **Beneficios económicos de implementar el SG-SST en la empresa**

**Liven S.A.S de la ciudad de Cartagena**, Universidad de Cartagena realizado por Ana Elena Cabarcas Mármol en el año 2019.

Por medio de esta investigación la autora pretende evidenciar los beneficios económicos que conlleva el implementar el SG-SST. Es claro que los accionistas en la industria colombiana generalmente perciben estos modelos de gestión y prevención de riesgos como una actividad independiente al core de sus actividades y por ende resultan viendo su implementación como un costo adicional de operación, lo que finalmente resulta en una ejecución básica y simple para dar cumplimiento a una normatividad vigente. Esta teoría resulta siendo una manera errónea de implementar el SG. Realizar este proceso de manera integral resulta siendo un camino hacia la productividad eficiente, es un factor motivacional para todos los trabajadores quienes trasladan este sentimiento a la calidad en el desarrollo de sus actividades, ofrecen un buen servicio a clientes y proveedores y reflejan un alto nivel de compromiso y ética laboral. La importancia de los sistemas de gestión en las empresas PYME reside en que la mejora social en el mundo mejora con este tipo de empresas; también representan la primera fuente de empleo del sector privado, tanto en las economías industrializadas como en las emergentes. Las PYME son empresas generadoras de nuevos empleos, pero cuentan con un alto índice de fracaso Organizacional como empresa nueva.

Finalmente controlar los riesgos en un contexto empresarial brinda ahorros en términos de demandas, accidentes laborales, ausentismos y demás gastos asociados al deterioro del estado de salud de sus trabajadores.

➤ **Análisis del sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo desde el enfoque organizacional de la propiedad horizontal**, Fundación Universitaria del Área Andina, realizada por Diana Carolina Rojas Patiño, Stephanie Walteros Sora en el año 2020.

En este trabajo se evidencia la aplicación de realizar un modelo de seguridad y salud en el trabajo para diferentes áreas de trabajo logrando identificar porque es

necesario aplicarlo en cualquier tipo de organizacional, las autoras refieren que el sistema SG- SST permite enfocar los riesgos más comunes y a su vez logra crear estrategias que permiten ofrecer un buen ambiente a los trabajadores, esto incentiva participación de los colaboradores al momento de tomar de decisiones para una mejora continua frente a las operaciones realizadas.

El artículo lo realizaron con la finalidad de analizar el proceso de aplicación del modelo de seguridad y salud en el trabajo en diferentes áreas y poder lograr e identificar el por qué es necesario que sea aplicado en cualquier tipo de organización, refieren que algunas empresas cuentan con desconocimiento frente a normas y sanciones por esto lo omiten, pero no saben que acarrea esto. El desarrollo de este artículo permite identificar las normas vigentes y establecidas para el sistema, como lo es el Decreto 1072 de 2015. Es importante mencionar que para implementar el SG-SST, lo debe realizar una persona profesional que cuente con licencia para ejecutar y poner en marcha la elaboración de este. Establecer el modelo de gestión en las empresas permite incentivar el recurso humano y disminuir la actividad de riesgo profesional, previniendo riesgo y enfermedades profesionales, así mismo ofrecer el bienestar a los colaboradores, por tal motivo es importante la implementación de este.

Este trabajo funciona para analizar a detalle el SG-SST aplicado a la propiedad horizontal, conocer sus principales beneficios e identificar una implementación adecuada del sistema que apruebe brindar un espacio de trabajo seguro y confiable para sus empleados, asimismo, es significativo conocer los riesgos más comunes a los que se exponen dentro de la copropiedad.

➤ **Diseño de programa para el manejo seguro de sustancias químicas en un conjunto residencial de la ciudad de Cali-Valle**, Universidad Santiago de Cali, elaborado Marisol Farfán Villada Andrés, Felipe López Guerrero, año 2020.

En este trabajo los autores tienen como objetivo realizar una propuesta de un programa seguro de sustancias químicas en el conjunto residencial de apartamentos ubicado en la comuna 18 de la ciudad de Cali, analizaron todas las actividades relacionadas con el manejo de materiales que se enmarcan en la definición de sustancias químicas utilizadas en los procesos de la unidad. El objetivo de la consultoría fue identificar e implementar medidas de prevención y control para la manipulación segura de dichas sustancias.

Gran parte de los procesos requieren de sustancias químicas para cumplir sus propósitos. Esta adquisición y manipulación de materiales, trae consigo la incorporación de riesgos laborales y/o ambientales, los cuales se deben identificar, evaluar y controlar, los resultados obtenidos muestran un amplio uso de xileno en servicios como componente de los productos utilizados para la pintura o mantenimiento de zonas comunes, siendo éste una de las principales zonas de riesgo.

➤ **Procedimiento para el manejo de proveedores y selección del personal que facilite el cumplimiento del SG - SST del conjunto residencial la Torroja**, Corporación Universitaria Minuto de Dios, elaborado Leticia Contreras Ramírez, Jayson Steven Alarcón, Daniel Arturo Riveros Carvajal, Martha Vargas, año 2019.

En este trabajo los autores tienen como propósito proponer un plan para el manejo de proveedores y selección de personal, donde facilite el cumplimiento del SG-SST de la protección de los trabajadores dentro de una propiedad horizontal por lo cual se conocerán aspectos legales que la administración del conjunto residencial dentro del marco de SG-SST debe cumplir.

El objetivo de este proyecto fue proponer un procedimiento para manejo de proveedores y selección de personal, esto es con el fin que se facilite el cumplimiento del SG- SST relacionado con la protección de los trabajadores dentro de una propiedad

horizontal, teniendo en cuenta los aspectos legales que en una administración se deben cumplir.

Con esta investigación lo que se logra es que se garantice el cumplimiento de la normatividad jurídica que determine la protección de datos y la información que se recolecta a través de los instrumentos de evaluación los cuales fueron divulgados a todos los participantes, con el fin de dar un buen uso de la información obtenida sin incurrir algún daño.

Finalmente, esta propuesta pretende proponer, una labor de administración que mejore la cobertura de la protección de los trabajadores, venerando los derechos fundamentales, la promoción y protección de las actividades y el trabajo decente.

➤ **Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y salud en el trabajo, en cumplimiento a la resolución 0312 del 2019 en el conjunto residencial potosí de la ciudad de Bogotá. D.C.** Universidad ECCI, elaborado por Fanny del Rosario Gómez, Katherine Paola Cabiativa Rivera, Yudy Tatiana Márquez Santamaría año 2020.

Las autoras en donde manifiestan que el mismo es obligatorio ya que todas las organizaciones deben dar cumplimiento a la Resolución 0312 del 2019, para llevar a cabo este diseño se inició con la búsqueda de información secundaria la cual permite estructurar la metodología de trabajo, posteriormente se realizan un diagnóstico donde les permitió establecer la línea base del proyecto y la recopilación de la información secundaria, dando cumplimiento a los objetivos se establecen unos resultados que permiten la mejora continua de la organización.

Refieren que es indispensable mantener y cumplir con los protocolos de bioseguridad, de acuerdo a la metodología de evaluación para SARS COV2 de la de la

Sociedad Colombiana de Higienistas Ocupacionales (SCHO), por otro lado manifiestan el seguimiento a las empresas contratistas con el propósito de verificar el cumplimiento del COPASST.

Finalmente se pretende mejorar las condiciones laborales de los trabajadores identificación los riesgos y peligros reduciendo los incidentes, accidentes y enfermedades laborales.

➤ **Diseño, estructuración y estandarización de la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la empresa gestión administrativa protección a la propiedad horizontal S.A.S**, Fundación Universitaria del Área Andina, elaborado por Héctor Gómez año 2016.

El autor este trabajo propone estandarizar y estructurar la documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo con el fin de dar cumplimiento a la normatividad legal y vigente, donde se basa en el ciclo hacer, verificar y actuar.

La metodología que implemento para la evaluación inicial fue una lista de chequeo para identificar que debe evaluar y así generar un diagnóstico inicial con los resultados obtenidos, empezando a realizar toma de acciones frente a la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Esto con el fin de que la empresa se encuentra preocupada por el bienestar y la salud de sus colaboradores, y con el fin de reducir el índice de accidentalidad y enfermedades laborales deciden la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.

➤ **Diseño De Un Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo En La Empresa Og Ingeniería Ltda.**, Universidad ECCI, elaborado Julietha Oviedo Correa, Nathaly Pérez Sánchez año 2020.

El objetivo del presente proyecto consiste en direccionar la gestión en seguridad y salud en el trabajo de una empresa familiar del sector de construcción, a través del diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en conformidad con los estándares normativos y técnicos acordes a su actividad económica, mejorando de esta manera las condiciones y medio ambiente de trabajo.

El proyecto por realizar es el diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el Trabajo el cual se desarrollará en la empresa de construcción y consultorías OG Ingeniería Ltda., para lograr lo anterior, se abordaron instrumentos de diagnóstico de las condiciones de trabajo, y la situación actual frente a la normatividad vigente, inspecciones y evaluación de riesgos a través de protocolos aceptados técnicamente. Esto permitió jerarquizar los riesgos y categorizar su nivel de aceptabilidad, estableciendo medidas de intervención para su control y planes de capacitación necesarios para prevenir accidentes y enfermedades laborales

### **5.1.2. Internacionales**

➤ **Sistema de seguridad y salud en el trabajo. Transición de las OHSAS 18001:2007 a la nueva ISO 45001**, Publicación de Revista, realizado por Sandra Chiquito, Byron Loo y Sonia Rodríguez, en la ciudad de Guayaquil en el año 2016.

En esta investigación se pretende evidenciar que la implementación exitosa de un sistema de gestión de seguridad y salud depende en gran medida, de la participación del liderazgo y la alta gerencia, quienes velan porque sus subordinados realicen las actividades cumpliendo con las prevenciones posibles, haciendo uso de los EPP requeridos y notificando los riesgos a los que se sienten expuestos. Posteriormente se evidencia el proceso de transición para implementar el SG bajo la norma ISO 45001, por medio de la cual se evidencian claros beneficios para la organización. Algunos de estos

beneficios es que la ISO 45001 realiza un análisis del contexto macro y microempresarial con el fin de analizar el desarrollo de sus actividades en todos los alcances, vincula al desarrollo del sistema la participación de todos los trabajadores, por lo que su desarrollo es integral. Esta metodología también gestiona los riesgos bajo nuevos formatos que permiten detallar y subsanar de raíz los riesgos encontrados. Brinda la oportunidad de desarrollar un sistema de emergencia por procesos, lo que resulta siendo una reacción mucho más eficiente para la contención de los peligros. Finalmente, su mejora continua está dividida en dos áreas, la primera enfocada a los planes de acción para efectuar las mejoras correctivas y la atención de las no conformidades. La segunda instancia consiste en mejorar los procesos ya implementados dentro de la implementación del sistema, por lo que constantemente se tiene una evaluación y medición de los resultados.

➤ **Un análisis de la Seguridad y Salud en el trabajo en el Sistema empresarial cubano**, Publicación de Revista, realizado por Gustavo Céspedes y Jorge Martínez en Cuba en el año 2016.

En este artículo los autores sustentan como un factor de desarrollo social y económico y el progreso industrial de un país la implementación adecuada de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que permita ofrecer calidad laboral y los cuidados necesarios para desarrollar trabajadores motivados. Los autores refieren que como últimos de los elementos del SGSST, se descubre la investigación por la dirección de la empresa de acuerdo con los periodos que determine inspeccionar y analizar el SG SST, para certificar su continua aptitud, adecuación y eficacia. Es importante realizar una revisión donde se contenga toda la información necesaria para que se pueda efectuar una evaluación ya que esta debe ser documentada, por lo cual se realiza auditoria para el compromiso de mejora continua.



Finalmente establecen el lento progreso industrial cubano a causa de la falta de un control sistemático que permita integrar todos los componentes del sistema de gestión para prevenir los incidentes laborales y desarrollar una cultura laboral en torno al cuidado de la salud de los trabajadores.

➤ **Diseño de un Sistema de Gestión para la administración de recursos en el sector inmobiliario bajo régimen de propiedad horizontal**, Universidad Central del Ecuador, realizada por Jenny Elizabeth Parra García, Universidad Central del Ecuador año 2014.

En este trabajo muestra una investigación realizada en el Sector Inmobiliario bajo Régimen de Propiedad Horizontal con el fin de identificar oportunidades de mejora en cuanto al planteamiento y ejecución de procedimientos que permitan el cumplimiento de los objetivos de este tipo de organizaciones, también contempla una estructura administrativa donde identifica los principales actores y las funciones de cada uno de ellos de acuerdo con la normatividad.

La investigación se orienta en generar un instrumento para ser aplicado en el sector inmobiliario bajo régimen de propiedad horizontal generando soluciones en la tarea de administración de recursos que se desarrollan. En esta investigación decidieron definir que es el Régimen de Propiedad Horizontal, argumentando la importancia de que los inmuebles acojan esta figura jurídica que a su vez constituye un tipo de organización, donde no cuentan con fines de lucro y sin embargo es de vital importancia cumplir con los lineamientos legales establecidos.

A través del tiempo las características y problemáticas han resultado la evolución social y de carácter legal, por otro lado, esta investigación conceptualiza todo lo relacionado a los sistemas de gestión, donde está dispuesto proponer un entendimiento de que es sistema y sus elementos.

De acuerdo a la investigación en Ecuador, las propiedades de tipo horizontal no tienen mayores exigencias de tipo legal, es una manera de vivienda que al mismo tiempo se convierte en una figura jurídica, esta misma toma niveles de complejidad cada vez mayores lo que posiblemente con llevará a modificar el marco legal que norma la Propiedad Horizontal.

➤ **Análisis costo-beneficio de la implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en la construcción masiva de vivienda**, Instituto tecnológico de Chetumal, elaborado por Diana Carolina Salvador López, año 2019.

En este documento la autora refiere que la construcción es una de las actividades clave para la economía y desarrollo de un país, sin embargo, a nivel mundial resulta ser una de las industrias que tradicionalmente ha mostrado mayores índices de siniestralidad laboral, lo que genera importantes costos económicos para los trabajadores, las empresas.

En el presente estudio se aborda la problemática de los accidentes de trabajo, en la industria constructora de México, desde una perspectiva económica con el objetivo de demostrar que la prevención de riesgos laborales es una inversión que genera mayores beneficios empresariales en relación con el costo derivado por el suceso de los accidentes de trabajo.

Es por esto por lo que se llevó a cabo una investigación de tipo documental fundamentada en el análisis de cifras estadísticas emitidas por el Instituto Mexicano del Seguro Social y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía en el periodo 2012 – 2017; adicionalmente se realizó una investigación de campo durante la etapa de construcción de un conjunto habitacional de interés social en la Ciudad de Chetumal, Q. Roo. El estudio se implementó la siguiente metodología diagnóstico inicial sobre las condiciones de seguridad y salud en el sitio de construcción; se identificaron y evaluaron

los riesgos potenciales de cada una de las actividades del proceso constructivo que la empresa realiza; se definieron medidas de prevención a través de la elaboración de la propuesta de un Sistema de Seguridad y Salud para la obra; se realizó el presupuesto anual para la prevención de los riesgos y se evaluó la aplicación del Sistema en la obra; y por último se hizo un análisis económico del Sistema de Seguridad y Salud donde se calculó la diferencia entre la inversión para operar las medidas de prevención y el costo en el que podría incurrir la empresa como consecuencia por el suceso de los accidentes de trabajo.

Finalmente se concluyó que existe un bajo nivel de cumplimiento de la normatividad, ya que la prevención en materia de seguridad laboral no forma parte de los valores culturales de la región.

➤ **Propuesta de diseño de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en la norma ISO 45001-2018 para una empresa de logística y distribución de medicamentos ubicada en el sector norte de Quito**, Universidad Internacional SEK, elaborado Carlos Adrián Tulcanaza Paredes, año 2021.

El autor en este trabajo tiene un propósito y es diseñar un SG-SST en una empresa de distribución de medicamentos basándose en la norma ISO45001:2018 con el fin de mejorar los estándares y disminuir los riesgos laborales a los cuales se exponen los trabajadores, favoreciendo el bienestar físico y mental.

También refiere que la identificación de los procesos estratégicos de la compañía, la normatividad legal vigente, la identificación de peligros y riesgos y la documentación son soportes de carácter obligatorio el cual ayuda a la realización o creación de diferentes guías para la implementación de la empresa y así lograr garantizar condiciones seguras para los trabajadores.

➤ **Propuesta del sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo - SGSST, para la implementación en las empresas Globenatural Internacional S.A., basadas en la norma OHSAS 18001:2007 – lima**, Universidad Nacional de San Cristóbal de Humanga, elaborado Alfredo Torres Garay, año 2014.

La siguiente propuesta el autor pretende dar a conocer a la empresa Globenatural Internacional S.A un lineamiento donde se pueda efectuar un SG- SST implementando la norma OHSAS 18001 con el fin de asegurar un bienestar a los trabajadores, finalmente se busca mejorar las condiciones de vida frente a los riesgos laborales previniendo cualquier tipo de evento que se pueda presentar en sus jornadas laborales.

➤ **Diseño de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para industria de plásticos-procomsac-en Chiclayo –Perú**, Universidad Nacional de Trujillo, elaborado por Hernán Mosqueira Arce, año 2016.

El autor presenta una propuesta de diseño con metodología que se basa en la observación directa de las condiciones de trabajo para luego compararlas con una lista de preguntas que se elaboraron de acuerdo a la legislación nacional, definiéndose los peligros y para evaluar el riesgo involucrado mediante la matriz IPER. En el desarrollo de la investigación de la empresa, se identificó 577 exposiciones a riesgos, de lo cual los riesgos importantes representaron el 43,67% y la mayoría de riesgo son de los factores físicos y mecánicos. En el diagnóstico de los incidentes se observó que los incidentes peligrosos ocurrieron con mayor frecuencia (19 incidentes); mientras que las operaciones donde se presentaron accidentes e incidentes con mayor frecuencia fueron las de extrusora, laminado, impresión, prensa, telares, mantenimiento, conversión y control de calidad. En la parte final de los resultados se define el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa, se analizan con mayor profundidad los casos de mayor riesgo para presentar alternativas y propuestas de mejora

correspondientes; basándose en la evaluación inicial, se explica el desarrollo de la implementación del sistema de gestión. Se concluye que el implementar adecuadamente el SGSST permitirá mejorar las condiciones de los trabajadores en cuanto a la protección de su seguridad y salud, así como por la prevención ante la ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales. Esto debe repercutir de forma beneficiosa en el clima organizacional de la empresa y la productividad de los trabajadores.

➤ **Diseño de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a la ley 29783 y su modificatoria por la ley 30222 en la empresa HLC c**

**Contratistas. Sac Talara con fines de mejorar la rentabilidad**, Universidad Privada Antenor Orrego, elaborado por Kreig Antonio Chong, Adriana Martina Yarleque Periche, año 2021.

Este estudio nos ayudará a mejorar la rentabilidad en la empresa HLC CONTRATISTAS.SAC; esto se obtendrá mediante la evaluación de ingresos y costos ocasionados por los accidentes en la empresa antes y después del sistema, que se verá reflejado en el balance de resultados y teniendo en cuenta los márgenes netos y brutos de utilidad y margen operacional.

Este diseño de sistema de seguridad y salud ocupacional ayudara a la empresa en diagnosticar la situación actual de la seguridad y salud en el trabajo en dicha empresa, identificar los peligros y evaluación de riegos (IPER), definir el mapa de riesgos, diseñar un plan de riesgos, diseñar un plan de capacitación y determinar los equipos de protección

En nuestro país desde el año 2015 se han reportado por año 28 muertos en plantas mineras durante su labor, accidentes de distintos tipos; los cuales en la mayoría

de los accidentes fueron ocasionados principalmente por hechos como son los desprendimientos de rocas, tránsito de vehículos pesados y caídas de personas. Se indicó que el porcentaje mayor fue en empresas contratistas y el resto en empresas conexas

## **5.2. Marco Teórico**

### **5.2.1. Observación Nacional**

A nivel nacional, En Colombia el Ministerio de Trabajo, a través del Decreto del Trabajo 1072 de 2015, instauró las disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), las cuales los empleadores buscando el beneficio de su capital humano y de la organización en general, debe gestionar los peligros y riesgos que puedan afectar la Seguridad y la Salud en el Trabajo. Teniendo en cuenta la importancia de prevenir y reducir las estadísticas e indicadores organizacionales ATEL (Accidentes de Trabajo y Enfermedades Laborales), se presenta como lineamiento para pequeñas y medianas empresas del país, la Guía Técnica de Implementación del SG-SST para MiPymes, que brinda las condiciones mínimas para promover y proteger la salud de los trabajadores. Así pues, cualquier propiedad horizontal del país está alineada bajo estos términos y debe ser regulada y liderada por un líder de SG-SST de tal manera “que logre la aplicación de las medidas prevención y controles eficaces de los peligros y riesgos en los diferentes lugares de trabajo, con el fin de reducir al mínimo los incidentes, accidentes y enfermedades laborales que se puedan presentar” (Ministerio del Trabajo, 2017).

### **5.2.2. Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia**

En los últimos años en Colombia el paso del tiempo también significa valor y evolución en el ámbito de Seguridad Ocupacional, o como se lo conoce ahora, Seguridad

y Salud en el Trabajo. Y es que desde 1904 gracias a los innumerables aportes de Rafael Uribe al sistema de seguridad ocupacional del país, se han presentado avances y alcances cada vez más favorables al beneficio o a la priorización de los trabajadores, por ejemplo, desde este caso, a los combatientes que debido a sus lesiones no podían hacer nada más que vivir con las indemnizaciones. Posteriormente, las empresas recibirían la obligación de pagar asistencias médicas, medicamentos y cobros funerarios de sus trabajadores. Con una política social dentro de las empresas, más enfocada hacia el trabajador, se instaura la importancia de crear un ente benefactor, en algún sentido, para todas aquellas condiciones en las que el trabajador queda imposibilitado dentro del sistema laboral. Por esto, en 1949 la creación del Seguro Social permite que los trabajadores tengan representación ante situaciones de riesgos, invalidez, vejez y muerte.

Bajo este panorama, el gobierno a través del decreto ley 0433 de 1971 le da una universalidad al seguro social (Henoa, 2014), la cual en 1994 con el decreto 1295 se ve instaurada y plenamente consolidada por la formación y gestión del Sistema General de Riesgos Profesionales que, entre otras cosas, aclara y conceptualiza realidades como el accidente de trabajo (artículo 9), la enfermedad laboral (artículo 11), obligaciones para cada una de las partes y la clasificación de unos riesgos determinantes para las cotizaciones mínimas y máximas (artículo 26).

Actualmente el marco legal abarca un espectro bastante amplio en donde se introduce todas las empresas sin importar su tamaño, responsabilidad social o industria. Con el decreto 1443 de 2014, se empieza a hablar de sistema y se aclaran los diferentes esquemas y mecanismos que lo componen y que se dictaminan como obligatorio cumplimiento como es el caso de la adquisición de elementos de protección personal (EPP), indicadores, responsabilidades, funciones, adquisiciones, contrataciones, capacitaciones, etc. De esta forma el decreto 1072 de 2015 deroga el decreto 1443, haciendo que exista un único libro guía, dado que todos los decretos y reglamentos de

seguridad y salud en el trabajo y de relaciones laborales individuales, son involucradas y comprendidas en este documento, haciendo que además se defina la claridad en normas sobre cesantías, liquidación, intereses y sanciones.

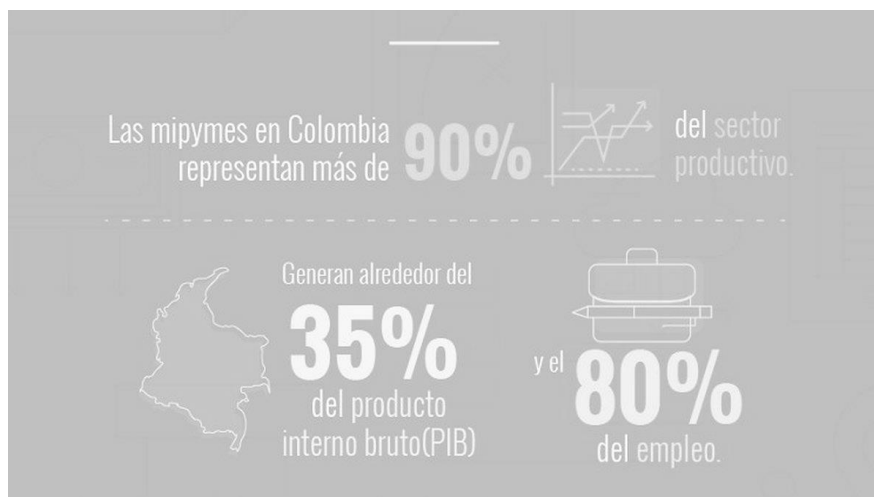
Toda esta historia tiene como único fin la estructuración del SG-SST, el cual “basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora tienen como objetivo anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo” (Decreto 1072, 2015, artículo 2.2.4.6.4), el cual no solo permite reglamentar y guiar a las empresas en la implementación de su SG-SST, si no que busca asegurar la implementación de medidas que protejan al trabajador y su seguridad frente al ambiente laboral.

### **5.2.3. Guía técnica de implementación para MiPymes en Colombia.**

La Resolución 1111 de 2017 establecía los estándares mínimos para todo tipo de empresas y regía el cumplimiento SG-SST. Como consideración del alto número de pequeñas y medianas empresas que sostienen la economía del país y a las que se les dificultaba la implementación de dicho sistema de gestión, el Ministerio del Trabajo estableció unas directrices propias para las micro, pequeñas y medianas empresas las cuales no debían estar necesariamente involucradas dentro de los 62 estándares mínimos del SG-SST ya establecidos. Por estola Resolución 0312 de 2019, permite involucrar y tener a las MiPymes de menos de 10 trabajadores una evaluación de 7 estándares, a las que cuenten con 11 a 50 trabajadores 21 estándares; a las agropecuarias de 3 estándares y las que tienen más de 50 trabajadores los mismos 62 estándares. (Resolución 10312, 2019).



**Ilustración 2.** Estadísticas MiPymes en Colombia



Fuente de datos Revista Semana: ¿Por qué las MiPymes están relegadas del mercado exportador?

Y es que la importancia de las MiPymes en Colombia se puede ver reflejadas en tres cifras radicalmente importantes. Estas organización representan en el país aproximadamente el 80% del empleo, el 90% del sector productivo y el 35% del Producto Interno Bruto (PIB) del país (Revista Semana, 2017).

Por tal motivo el Ministerio de Trabajo crea una guía técnica de implementación para la MiPymes en el marco del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo la cual “enmarca de forma clara las obligaciones del empleador, de las aseguradoras de riesgos laborales (ARL), las responsabilidades de los trabajadores, como elaborar y conservar toda la documentación recopilada del SG-SST, y los pasos para la implementación. (Ministerio del Trabajo, 2017). A continuación, se muestran los 10 pasos establecidos y definidos concretamente en la Guía Técnica para MiPymes:

- Paso 1 Evaluación inicial del Sistema de Gestión y Seguridad en el Trabajo: Esta debe realizarse única vez, por personal idóneo.

- Paso 2 Identificación de Peligros, Evaluación, Valoración de los riesgos y gestión de los mismos: Debe ser anual y desarrollada por el empleador con participación y compromiso de todos los niveles de la organización. Se debe definir o adoptar las medidas de prevención y control para cada peligro identificado y debe estar documentada y actualizada cada vez que ocurra un accidente o cambios en la infraestructura o maquinaria. (Ministerio de Trabajo, 2017).

- Paso 3 Política y objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo: Se deben ejecutar los 8 pasos para su elaboración, debe ser aprobada por la dirección y con el apoyo de los trabajadores en los principios y compromisos que se adquieran. Se debe incluir a todos los participantes entre estos contratistas, subcontratistas y cualquier personal asociado. Adicional hay que tener unos objetivos enmarcados con el compromiso de la dirección con sus colaboradores de crear una cultura empresarial que promueva las adecuadas condiciones de trabajo. (Ministerio de Trabajo, 2017).

- Paso 4 Plan de trabajo anual del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y asignación de Recursos: Es necesario desarrollar un plan de trabajo anual del SG-SST involucrando las metas, responsabilidades, recursos, y cronograma de actividades. (Ministerio de Trabajo, 2017).

- Paso 5 Programa de capacitación, entrenamiento, inducción y reinducción en SST: Se deben integrar la participación de todos los involucrados de la organización según las necesidades, la priorización de la matriz de riesgos, los objetivos definidos y el plan de trabajo anual. Se deben tener en cuenta los aspectos generales y propios de las actividades que realiza cada trabajador en su ambiente de trabajo, así como los peligros y riesgos a los que están expuestos. (Ministerio de Trabajo, 2017).

- Paso 6 Prevención, preparación y respuesta ante emergencias: Se debe implementar con el fin de monitorear las medidas de control y protección ante las amenazas. (Ministerio de Trabajo, 2017).

- Paso 7 Reporte e investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales: Se prioriza la importancia de hacer los reportes pertinentes ante la presencia de incidentes, accidente grave o mortal y enfermedades profesionales. (Ministerio de Trabajo, 2017).

- Paso 8 Criterios para adquisición de bienes o servicios con las disposiciones del SG-SST: Se deben considerar aspectos importantes de seguridad y salud en el trabajo para todo el capital humano de la organización, con adecuados canales de comunicación para verificar el cumplimiento de las condiciones del SG-SST. (Ministerio de Trabajo, 2017).

- Paso 9 Medición y evaluación de la gestión en SST: Se deben establecer indicadores que midan el cumplimiento del SG-SST y que estén alineados al plan estratégico de la empresa. (Ministerio de Trabajo, 2017).

- Paso 10 Acciones preventivas y correctivas: Se deben gestionar las no conformidades reales o potenciales que puedan influir en un impacto negativo para el SG-SST. (Ministerio de Trabajo, 2017)

#### **5.2.4. Observación Internacional**

A nivel mundial, la importancia de la Seguridad y Salud en el Trabajo está liada al beneficio, cuidado y bienestar del trabajador en cualquier aspecto dentro de su ambiente laboral. De tal forma que, para cualquier país, cargo, nivel educativo, contexto, conocimiento, habilidades, experiencia, entre otros, las organizaciones para fortalecer su estructura funcional deben interesarse plenamente en su capital humano, ejecutando acciones de vigilancia y control a su sistema de salud ocupacional asociada, a través de

sus políticas y objetivos establecidos. Por esto, a continuación, se ejemplifican algunos conceptos, normas y bases fundamentales de la Seguridad y Salud en el Trabajo a nivel mundial.

Por ejemplo, en América Latina, la tendencia de horas trabajadas por persona es mayor de un tercio de cada día, por lo cual el impacto y las condiciones en las que se ve envuelto el trabajador pueden tener efectos importantes y directos para la salud y el bienestar de los trabajadores existentes. En consecuencia, la detección de condiciones inseguras, que puedan afectar la salud del trabajador son beneficio directo para el desarrollo socioeconómico de cualquier país y su importancia radica en las estrategias y las condiciones en las que se pueda envolver positivamente cada contexto. Por tal motivo, el impacto fundamentalmente radica en los gobernantes, los altos mandos y directivos de las compañías, pues la falta de conciencia e interés en las instituciones reguladoras de la promoción y prevención de seguridad y salud en el trabajo, hacen que las cifras de accidentalidad, ausentismo y enfermedades laborales no se minimicen y no cambien a un mejor panorama en cada país, puesto que por la ausencia de reglamentación, vigilancia y control, los accidentes, las enfermedades, y hasta las muertes en el contexto laboral presentan uno de los mayores riesgos asociados para el bolsillo de las organizaciones.

La norma ISO 45001, dictamina los requisitos para que un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo pueda mitigar sus riesgos y mejorar su desempeño. La importancia de esta norma radica en que las empresas certificadas y que por lo tanto implementa sus directrices, tiene beneficios como:

- Reducción de la siniestralidad laboral gracias a la identificación, evaluación, análisis y control de los riesgos asociados a cada puesto de trabajo.
- Percepción de un entorno más seguro.
- Ahorro de costos por bajas, sustituciones e interrupciones laborales.
- Permite satisfacer la legislación vigente en cada país y sector.

Así pues, esta norma se fundamenta según la legislación de cada sector laboral, las leyes de prevención y los riesgos laborales asociados. En ciertos países en los que ratifican no solo su legislación reglamentaria de cumplimiento en Seguridad y Salud en el Trabajo, también valoran y aprueban las políticas que integran los distintos factores asociados a la prevención y promoción de la salud de todos los colaboradores y la estructura social de cada empresa.

### **5.2.5. Metodologías de Software**

La construcción de un sistema de software involucra la toma de decisiones sobre la arquitectura del sistema (definir los componentes del sistema de software y sus interacciones). Estas habilidades pueden ser cruciales para el éxito o fracaso del sistema resultante, por lo que se solicita seleccionar un proceso de desarrollo de software con el fin de obtener la calidad del sistema de software deseada y cumplir con los requerimientos establecidos.

Diversos autores han utilizado la ingeniería de software para la elaboración de material multimedia interactivo, logrando de esta manera que el proceso de desarrollo y mantenimiento del software educativo sea una actividad que dependa de pautas establecidas, con modelos conceptuales y herramientas de trabajo, y no del arte de aquellos que tengan la experiencia exclusivamente. Se sabe, además, que para lograr software educativo con las condiciones deseadas, se deben incorporar dentro de las fases de análisis y diseño, aspectos didácticos y pedagógicos, es decir, el diseño instruccional, a fin de que faciliten y garanticen la satisfacción de las necesidades educativas del usuario al cual va dirigido el software. Se deben involucrar también a estos usuarios, para conseguir identificar necesidades y problemas puntuales, para luego establecer mecanismos de resolución adecuados y apoyar cada una de las fases en sólidos principios educativos, comunicativos y computacionales

Durante la fase de conceptualización del software educativo, el equipo humano genera las ideas para el logro de ambientes explorativos y de desarrollo de habilidades de pensamiento, que estimulan el fortalecimiento de aptitudes y actitudes frente a la creación, investigación y el trabajo colaborativo alrededor de los valores culturales. Así mismo, se perfila una adecuada imagen del usuario y su medio, en la cual se reúne una descripción psicológica que plasma sus niveles de desarrollo, aspectos cognitivos y capacidades de abstracción, así como el medio ambiente social y cultural en el cual se desenvuelve.

### **5.3. Marco Legal**

#### **5.3.1. Normatividad Nacional**

**Ley 1562 de 2012:** Es la que se encarga de ampliar y modernizar el sistema de riesgo laboral y les brinda a todas las personas, con diferentes tipos de contrato y afiliación, el programa de prevención y promoción a los afiliados al sistema de riesgos laborales.

**Decreto 1072 de 2015:** Recopila todas las normas de las diferentes reglamentaciones existentes en materia laboral y en su capítulo 6 define las condiciones para poder establecer un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

**Resolución 0312 de 2019:** Tiene por objeto establecer los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST para las personas naturales y jurídicas. Especifica estándares mínimos para empresas, empleadores y contratantes con diez (10) o menos trabajadores, clasificadas con riesgo I, II o III, de once

(11) a cincuenta (50) trabajadores clasificadas con riesgo I, II o III, de más de cincuenta (50) trabajadores clasificadas con riesgo I, II, III, IV o V y de cincuenta (50) o menos trabajadores con riesgo IV o V y define disposiciones comunes para todas las empresas, empleadores y contratantes.

**Ley 675 del 2001:** Decreta Los reglamentos de propiedad horizontal deberán respetar la función social y ecológica de la propiedad y, por ende, deberán ajustarse a lo dispuesto en la normatividad urbanística vigente. Convivencia pacífica y solidaridad social.

**Artículo 4:** Constitución. Un edificio o conjunto se somete al régimen de propiedad horizontal mediante escritura pública registrada en la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos. Realizada esta inscripción, surge la persona jurídica a que se refiere esta ley.

**Artículo 6:** Documentación anexa. Con la escritura pública de constitución o de adición al régimen de propiedad horizontal, según sea el caso, deberán protocolizarse la licencia de construcción o el documento que haga sus veces y los planos aprobados por la autoridad competente que muestren la localización, linderos, nomenclatura y área de cada una de las unidades independientes que serán objeto de propiedad exclusiva o particular y el señalamiento general de las áreas y bienes de uso común.

**Artículo 7:** Conjuntos integrados por etapas. Cuando un conjunto se desarrolle por etapas, la escritura de constitución deberá indicar esta circunstancia, y regular dentro de su contenido el régimen general del mismo, la forma de integrar las etapas subsiguientes, y los coeficientes de copropiedad de los bienes privados de la etapa que se conforma, los cuales tendrán carácter provisional.

**Decreto 614 de 1984:** Creación de bases para la organización de la salud ocupacional.

**Decreto 1530 de 1996:** Se define accidente de trabajo y enfermedad profesional con muerte del trabajador.

**Resolución 4927 de 2016:** Por el cual se establecen los parámetros y requisitos para desarrollar, certificar y registrar la capacitación virtual en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).

**Resolución 3368 de 2014:** Modificación al reglamento para protección contra caídas de trabajo en alturas.

**Resolución 1401 de 2007:** Reglamenta la investigación de accidente e incidente de trabajo.

**Decreto 2566 de 2009:** se emite la tabla de enfermedades profesionales.

**Resolución 652 de 2012:** se establecen conformación de comités de convivencia laboral para empresas públicas y privadas y se dictan otras disposiciones.

**Resolución 6045 de 2014:** Por lo cual se adopta el Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**Decreto 356 de 1994:** Conocido como el Estatuto de Vigilancia y Seguridad, el cual riesgos todas las actividades relacionadas con el servicio de Vigilancia y Seguridad Privada

**Decreto Ley 3743 de 1950:** La finalidad primordial es la de lograr la justicia en las relaciones que surgen entre empleadores y trabajadores, dentro de un espíritu de coordinación económica y equilibrio social.

**Decreto 472 de 2015 Ministerio del trabajo:** Se establecen las multas y las sanciones definidas por las infracciones en las que pueden incurrir cualquier organización por el no cumplimiento de la normatividad legal vigente de SST.

### **5.3.2. Normatividad Internacional**

Además del marco de referencia internacional base como lo es Estados Unidos, existen varios referentes dentro del marco latinoamericano, que ejecutan un control adecuado para el manejo de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Tal es



el caso de países muy cercanos al nuestro como lo son Ecuador, Chile y Perú, quienes adaptando su propia normatividad velan por el bienestar laboral. A continuación, se detalla la normatividad vigente, en estos países enmarcada en la Seguridad y Salud en el Trabajo.

#### **Estados Unidos:**

- **OSH 1970 (Ley de Salud Ocupacional):** En ella se reglamentan las obligaciones, responsabilidades y requisitos mínimos para el cumplimiento de espacios laborales libres de riesgos para los empleados. También se definen las regulaciones de prevención y mitigación de impactos, asociado a los posibles accidentes dentro de las organizaciones, con el fin de evitar las sanciones asociadas a su no acatamiento.
- **Estándares 29-CFR:** Se establecen los estándares y los lineamientos mínimos de seguridad y salud en el trabajo para cualquier organización.

#### **Ecuador:**

- **Decreto 2393:** define los lineamientos necesarios para los Sistemas de Auditorías de Riesgos de Trabajo (SART). En ella se rige la reglamentación pertinente y se establecen las bases para tener un adecuado mantenimiento enfocado en el impacto predictivo, preventivo y correctivo de los riesgos, por medio de una evaluación de los mismos, que permite con el accionar de auditorías documentales de verificación y un trabajo en conjunto con las altas direcciones organizacionales y sus empleados, tener mayor confianza entre todos los miembros de su ambiente, gracias a un control efectivo y específico de las posibles consecuencias.

**Perú:**

- **Ley 29783, denominada Normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo en Perú:** fue establecida para lograr la prevención en Seguridad y Salud en el Trabajo, a través de la socialización y concientización de cada uno de los miembros de las organizaciones. Su objetivo es que las compañías peruanas cumplan con una correcta identificación, evaluación, prevención y comunicación de todos los riesgos potenciales a los que están expuestos sus empleados. Y para esto, dicha ley, exige considerar varios cambios, desde la infraestructura y logística, hasta el interno de la organización, en aspectos como el fomento de una mayor participación en las organizaciones sindicalistas, o el refuerzo en el nivel de las sanciones, crear noveles y mapas de riesgos, capacitar sus trabajadores. Realizar auditorías obligatorias, trabajar en pro de la salud de sus empleados y el bienestar general en el ámbito de la seguridad y salud del trabajo.

**Chile:**

- **Ley 16744, o ley Normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo de Chile:** Esencialmente, es de obligatorio cumplimiento para las organizaciones chilenas que, además deben contar con un seguro social a su cargo que se encargue de proteger a sus empleados ante los riesgos sufridos por accidentes de trabajo.

## 6. Marco Metodológico

Este trabajo se empieza a diseñar, generando una propuesta a la administración del conjunto Villa Zamora, según las necesidades de sus trabajadores, copropietarios, visitantes y personas involucradas.

Se procedió a revisar la normatividad vigente, analizar la documentación con la que actualmente cuenta el conjunto residencial, se aplicó una encuesta a las personas que tienen relación directa en esta propiedad horizontal para elaborar una propuesta de Diseño de SG-SST el cual ayudará a mitigar siniestros que se puedan presentar.

### ➤ **Paradigma y Enfoque**

En esta Propuesta de Diseño se propone implementar una investigación cualitativa, con el fin de mitigar las causas de accidentes y enfermedades en los trabajadores y copropietarios del Conjunto Residencial Villa Zamora donde nos permita la recolección de datos de diferentes situaciones o escenarios presentados con el fin de analizar, plantear y exponer soluciones concretas donde se puedan atenuar esta problemática.

### ➤ **Tipo de Investigación**

El tipo de Investigación que implementaremos es el método de Observación y Análisis de textos donde el objetivo es recopilar información de datos de acontecimientos que permite de manera más profunda el contexto de las interacciones sociales y experiencias de la personas en su día a día, también realizar consultas de artículos o tesis internacionales donde se pueda comparar implementaciones del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo relacionados con copropiedad horizontal.

➤ **Fases del Estudio**

Se presentará un diseño de Fases donde se puedan alcanzar los objetivos planteados:

**Fase 1.**

Se llevará a cabo un Diagnostico para verificar la documentación existente en el conjunto residencial Villa Zamora frente al SG –SST.

**Fase 2.**

Consiste en identificar y validar la información referente al marco legal, normativo y referencial del SG-SST de acuerdo con su implementación en la copropiedad horizontal.

**Fase 3.**

Consiste en el análisis de la documentación e información obtenida de las herramientas de diagnóstico, con el fin de identificar y establecer las mejores condiciones de desarrollo para la propuesta de diseño de SG- SST.

**Fase 4.**

Cuatro se establecerá la propuesta de Diseño del SG-SST en el conjunto Villa Zamora con el objetivo de mejorar las condiciones de seguridad laboral y mitigar el riesgo a los copropietarios y visitantes.

Tabla 1

Diagrama de GANTT Ejecución del Proyecto

DIAGRAMA DE GANTT EJECUCIÓN DEL PROYECTO							
FASE	ACTIVIDAD	MES					
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
DIAGNOSTICO	1.1. Realizar diagnóstico de acuerdo a los estándares mínimos (Res. 0312/2019, Decreto						
	1.2. Realizar matriz de Identificación de peligros y evaluación y valoración de riesgos (GTC 45)						
	1.3. Revisar estadísticas ATEL, ausentismo, morbilidad, mortalidad						
	1.4. Revisar autoreporte de salud y perfil sociodemografico						
	1.5. Identificar y validar el cumplimiento de la Ley 675 de 2001 – Administración de PH						
INVESTIGACIÓN	2.1. Investigar los parámetros y la reglamentación definida para mipymes (guía						
	2.2. Investigar Información nacional e internacional (tesis- estado del arte)						
	2.3. Investigar la normatividad nacional e internacional aplicable						
	2.4. Investigar informacional nacional e internacional (libros, revistas indexadas,						
ANALISIS DE RESULTADOS	3.1. Realizar análisis del diagnóstico inicial						
	3.3. Realizar la priorización de los riesgos identificados						
	3.4. Realizar la matriz legal asociada						
	3.2. Analizar los datos arrojados de acuerdo a la evidencia documental recogida para definir						
	3.5 Analizar la información Investigada del diagnóstico de salud para definir estrategias						
	3.6 Analizar la información Investigada de estadísticas ATEL, ausentismo, morbilidad,						
	3.7 Analizar la información de autoreporte de salud y perfil sociodemografico Investigada para						
	3.8 Analizar los lineamientos definidos por la reglamentación para mipymes y su aplicabilidad						
REALIZAR PROPUESTA	4.1. Construir la propuesta de Plan de Trabajo Anual						
	4.2. Realizar informe gerencial de la propuesta SG-SST						

Fuente: Elaboración propia

## 6.1. Recolección de información

### ➤ Fuentes

#### ***Fuente primaria***

Documentación soporte donde se evidencie el cumplimiento de la implementación del SG –SST (plan de trabajo, actas conformación de comité paritario, soporte de capacitaciones, plan de emergencia, objetivo y política del SG-SST entre otros).

#### ***Fuente secundaria***

Se implementó entrevistas a trabajadores y copropietarios, listas de chequeo e inspección para identificar diferentes tipos de peligros y conocimientos asociados a plan de emergencia y prevención de identificación de riesgos e incidentes laborales.

#### ***Fuente terciaria***

En esta parte se realizó una revisión documental de diferentes proyectos nacionales e internacionales y algunas publicaciones en revistas igualmente se manejó la normatividad vigente.

### ➤ Población o Muestra

La población que se toma para esta propuesta son los residentes, trabajadores y visitantes de diferentes edades los cuales cuentan con acceso a la copropiedad, la muestra tomada de la población fue al área administrativa y parte de servicios generales.

### ➤ Materiales

Los materiales que se utilizaron en este trabajo fueron los siguientes:

**Tabla 2***Descripción de materiales utilizados en la investigación*

DESCRIPCION	CANTIDAD
Computadores	3
Resma de Papel	1
Esferos	1 caja
Impresora	1
Carpetas	5
Locativos	20 mts <sup>2</sup>

Fuente: Elaboración propia

➤ **Instrumento o Técnica**

La Técnica a implementar será por medio de encuestas donde se identifique el conocimiento e identificación de peligros y riesgos de SG -SST entre otras como, las entrevistas, Observación directa, análisis documental, lista Chequeo y validación de cumplimiento con base en la normatividad vigente actual.

## 7. Resultados

### 7.1. Diagnóstico de los estándares mínimos (Res. 0312/2019, Decreto 072/2015)

De acuerdo con el decreto 1072 del 2015 en su artículo 2.2.4.6.1 el SG-SST debe ser aplicado por cualquier entidad pública o privada que tenga dentro de su gestión, personal directamente contratado o manejo de personal contratista. El objetivo principal de la propiedad horizontal es garantizar a sus propietarios condiciones adecuadas de orden, limpieza y seguridad. Por este motivo, ya sea bajo la gestión de un administrador designado o por medio de la junta de acción comunal de los copropietarios se debe

diseñar e implementar un adecuado SG-SST, a un nivel posiblemente técnico debido a que su riesgo se ubica en 1,2 o 3, pero que cumpla con los lineamientos establecidos por la ley.

Para el caso específico del Conjunto Residencial Villa Zamora, este solo tiene contratación directa con el administrador y el manejo de los contratistas de servicios generales, seguridad y mantenimiento. Debido a que no supera los 10 empleados establecidos por la ley, el conjunto residencial no debe implementar la conformación del comité paritario ni el comité de convivencia, pero si es necesario designar un vigía para el seguimiento y control del SG-SST, para este caso, esta función la asume el administrador del conjunto.

Por otro lado, es indispensable consolidar una brigada de emergencias, la cual debe estar debidamente capacitada en el manejo y atención de emergencias. Sumado a esto, el conjunto debe contar con un plan de emergencias en el cual se desarrolle un análisis de vulnerabilidades, una demarcación de rutas de evacuación, señalización de emergencia en todo el sitio, ubicación de equipos de primeros auxilios, gestión de simulacros y divulgación de este plan a todos los residentes de la urbanización. De acuerdo con lo anterior la PH debe gestionar dentro del diseño e implementación del SG-SST los siguientes artículos:

**2.2.4.6.4 – SG-SST:** la implementación del sistema debe ser liderado por un especialista en el área con su debida licencia que le permite validar y certificar la gestión del sistema. El desarrollo del sistema de gestión según lo define el decreto 1072 de 2015 “consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo”



(MINISTERIO DE TRABAJO, 2016). Este plan de gestión debe ser elaborado con base en la metodología PHVA, logrando mitigar la exposición a los riesgos laborales.

**2.2.4.6.5 – Política de SST:** El punto de partida de la implementación del SG-SST en la copropiedad debe ser la creación de una política, en la cual se pueda alinear el propósito de la copropiedad con la prevención y mitigación de los riesgos de trabajo, buscando brindar una seguridad en términos laborales y ambientales tanto para los trabajadores como para los copropietarios. Dicha política debe ser comunicada al vigía del SG o administrador para este caso y a la junta de acción comunal de copropietarios.

**2.2.4.6.6 – Requisitos de la Política de SST:** La construcción de la política anterior debe incluir los siguientes puntos, un compromiso por parte de la PH sobre la gestión de la SST, ser alcanzable en términos del nivel de riesgo y el tamaño del sitio, debe estar claramente definida y validada por el representante legal, en este caso por la acción comunal de copropietarios, esta política debe ser divulgada a todos los interesados y puesta a disposición en un sitio público, finalmente debe ser actualizada de manera anual.

**2.2.4.6.7 – Objetivos de la Política:** La política a su vez debe tener unos objetivos dentro de los cuales se establece un plan de atención y mitigación de riesgos y peligros, debe garantizar todo lo que este a su alcance para gestionar de manera continua un sistema de gestión que proteja la salud y la seguridad de todos los trabajadores y contratistas y por último debe cumplir con todos los requisitos legalmente exigidos en la normatividad colombiana.

**2.2.4.6.8 – Obligaciones del Empleador:** Dentro de las principales obligaciones de la copropiedad en términos de implementación del SG-SST, se debe garantizar la existencia de la política bajo los lineamientos descritos anteriormente, asignar responsabilidades en términos de seguridad y promoción de la salud, definir los recursos necesarios para una adecuada gestión y de igual manera rendir cuentas a la junta de acción comunal sobre la ejecución de estos. Gestionar todos los peligros y capacitar al personal contratista en la mitigación de los riesgos, cumpliendo con toda la normatividad vigente.

**2.2.4.6.11 – Capacitación en SST:** Es importante establecer un cronograma de capacitación en la identificación y mitigación de todos los riesgos laborales para que los empleados ejecuten sus actividades de manera segura. Dentro de este plan de capacitación también es importante involucrar los residentes para que se logre garantizar un entendimiento en todos los niveles.

**2.2.4.6.12 – Documentación:** Este punto resulta ser uno de los de mayor impacto en la situación actual de la copropiedad. Se debe garantizar la adecuada custodia y disponibilidad de soportes de gestión que evidencien la implementación del SG-SST al interior de la copropiedad. Algunos de los principales documentos son la política y los objetivos del SG, actas de asignación de responsabilidades, plan anual de trabajo bajo la gestión de los riesgos identificados, información clínica, sociodemográfica, programas de vigilancia epidemiológica de acuerdo con los riesgos hallados, actas de entrega de EPP, procedimientos para actividades de alto riesgo, cronograma de mantenimiento e inspección a las instalaciones y quipos y finalmente la matriz legal actualizada.

**2.2.4.6.15 - Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos:** De manera anual se debe llevar a cabo una valoración de los riesgos existentes e

inherentes a cada tipo de actividad realizada por contratistas y trabajadores de la copropiedad. Con base en estos hallazgos se deberá implementar un plan de acción que ayude a mitigar la existencia de cualquiera de estos riesgos.

**2.2.4.6.16 – Evaluación Inicial del SG-SST:** Esta evaluación inicial del SG-SST sirve principalmente para establecer un plan de trabajo enfocado en las necesidades y prioridades de cada organización. Para el caso de la copropiedad hemos realizado una evaluación inicial con base en los lineamientos mínimos de la resolución 312 de 2019, los cuales ampliamos en el numeral 1.3.

**2.2.4.6.19, 2.2.4.6.20, 2.2.4.6.21, 2.2.4.6.22 – Indicadores de Estructura, Proceso y Resultados:** En este punto es necesario medir la gestión realizada en cada fase de la metodología PHVA, por medio de indicadores que nos permitan identificar los niveles de cumplimiento en términos de prevención, recursos, presupuesto, identificación de peligros e involucramiento del personal.

**2.2.4.6.23 - Gestión de los peligros y riesgos:** Es importante establecer una metodología de trabajo que permita gestionar de manera eficiente y con los recursos disponibles todos los riesgos inherentes al funcionamiento adecuado de la copropiedad.

**2.2.4.6.24 – Medidas de Prevención y Control:** En este artículo lo que se busca es eliminar de raíz todas las posibles causas de peligro. De no ser posible la eliminación del riesgo, se procede a sustituir, o establecer controles de ingeniería y administrativos, los cuales por medio del uso adecuado de equipos, herramientas y EPP buscan mitigar la probabilidad de ocurrencia.

**2.2.4.6.25 – Prevención, Preparación y Respuesta ante Emergencias:** En una propiedad horizontal, el plan de emergencia resulta siendo de los objetivos más representativos del SG-SST, esto debido a que va dirigido a todos los copropietarios, trabajadores y contratistas y busca mitigar el impacto de los incidentes a nivel general. Un adecuado plan de emergencias debe incluir un análisis de amenazas y vulnerabilidades, una valoración de los recursos físicos y humanos para atender cualquier emergencia, se debe tener un plan de evacuación, puntos de encuentro claramente identificados, conocimiento en el uso de camillas, extintores y capacitación en primeros auxilios.

**2.2.4.6.27 – Adquisiciones:** Establecer un procedimiento de evaluación y selección de proveedores y contratistas, buscando cumplimiento en certificaciones de calidad y ejecución de procesos, buscando un alto nivel de calidad en los productos y servicios adquiridos y buscando un cumplimiento en el desarrollo presupuestal.

**2.2.4.6.29 y Art. 2.2.4.6.30 – Auditoria y Alcance del SG-SST:** La auditoría debe ser realizada una vez al año y su alcance pretende evaluar todos los criterios definidos anteriormente con el fin de analizar la eficiencia y cobertura del SG en pro de la prevención de riesgos y peligros y la propagación de la cultura de trabajo seguro y el autocuidado.

**2.2.4.6.31 – Revisión por la Alta Dirección:** Dado el caso que el administrador de la copropiedad sea quien tenga la licencia para certificar la implementación del SG-SST, la alta gerencia sería los miembros de la junta de acción comunal, pero si hay una persona independiente a la administración quien gestiona el SG entonces la alta gerencia sería la administración. El objetivo de esta revisión es validar el cumplimiento del plan de

trabajo anual con base en la metodología PHVA, analizando la cobertura, gestión, capacitación prevención de peligros y gestión presupuestal.

**2.2.4.6.32 – Investigación de Incidentes, AT/EL:** Dado que la copropiedad no requiere tener la conformación de un comité paritario, quienes serían los responsables por llevar a cabo la investigación de los incidentes registrables, la responsabilidad recae en el responsable del SG-SST o el administrador, junto con la participación de la junta de acción comunal, quienes evaluarán el hecho presentado y tomarán las respectivas acciones para eliminar o mitigar el nivel de riesgo e impacto.

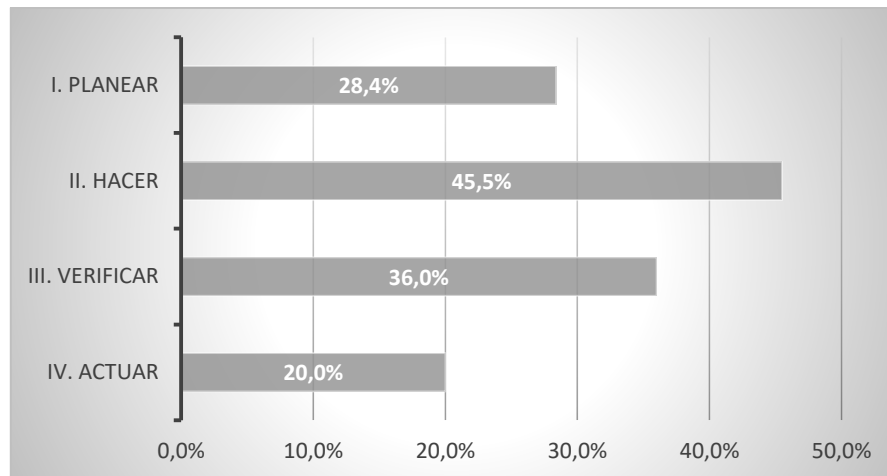
**2.2.4.6.33. Acciones preventivas y correctivas:** Con base en el artículo anterior, es indispensable establecer todas las acciones preventivas y correctivas necesarias para identificar las causas de las no conformidades halladas y medir el nivel de eficiencia de las acciones tomadas.

Por medio del cumplimiento de los artículos mencionados anteriormente se logrará implementar un SG-SST acorde con las necesidades y riesgos inherentes al buen funcionamiento de la copropiedad.

De acuerdo con el diagnóstico inicial podemos evidenciar que hay una gran oportunidad de mejora en la implementación del SG en la copropiedad. Esto principalmente sobre la fase de planeación y posteriormente en el hacer, enfocando la gestión en un plan de trabajo anual programado el cual permitirá mejorar el plan de acción sobre las fases de verificar y actuar.

### **Ilustración 3**

*Cumplimiento de SG-SST*



Fuente: Elaboración propia

A continuación, podemos evidenciar el detalle en el cumplimiento de cada uno de los requisitos mínimos de la resolución 312 de 2019, como desarrollo del diagnóstico inicial sobre la implementación del SG-SST en la copropiedad:

Tabla 3

Evaluación inicial de estándares mínimos Resolución 0312 de 2019

I - PLANEAR	RECURSOS 10%	RECURSOS FINANCIEROS, TÉCNICOS, HUMANOS Y DE OTRA índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) (4%)	RECURSOS 10%			2.1	Garantizar la participación al 100% por medio del formulario de responsabilidades de SST Solo se tiene asignación de presupuesto para EPP básico					
			1.1.1	1.1.2	1.1.3			1.1.4				
I - PLANEAR	GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO (15%)	1.1.1 Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	0.5	0.5	0.5	4	2.1	No existe un comité oficialmente constituido. La junta comunal asume dicho rol Capacitación en la resolución 2013 de 1986 No existe un comité oficialmente constituido. La junta comunal asume dicho rol				
		1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST	0.5	0.5	0.2							
		1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST	0.5	0.2	0.5							
		1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	0.5	0.5	0.5							
		1.1.5 Identificación de trabajadores de alto riesgo y cotización de pensión especial	0.5	0.5	0.2							
		1.1.6 Conformación COPASST	0.5	0.0	0.0							
		1.1.7 Capacitación COPASST	0.5	0.0	0.0							
		1.1.8 Conformación Comité Convivencia	0.5	0.0	0.0							
	GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO (6%)	1.2.1 Programa Capacitación promoción y prevención - P+P	2	2	2.1	6	10	Solo se tiene un cronograma de comunicaciones Se realiza una breve inducción a contratistas una única vez				
		1.2.2 Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, actividades de Promoción y Prevención	2	2	0.5							
		1.2.3 Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso virtual de 50 horas	2	2	0.0							
					1.0							
					16.7%							
II - HACER	GESTIÓN DE LA SALUD (20%)	2.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST	1	1	1	15	5	La política debe ser actualizada con la prevención y mitigación del riesgo de pandemia. Es necesario actualizar los objetivos con el fin de que puedan ser medibles Implementar el plan de trabajo anual Aunque se tiene la metodología de archivo, la documentación allí administrada es escasa Hace falta establecer actas de rendición de cuentas, firmadas por junta de propietarios Publicación de anuncios en cartelera comunitaria y ascensores Establecer un plan de manejo de proveedores, con especificaciones del proceso de contratación Actualizar procedimiento para selección de proveedores				
		2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST	1	0.5	0							
		2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades	1	0.5	0							
		2.4.1 Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado	2	0	0							
		2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	2	0.3	0							
		2.6.1 Rendición sobre el desempeño	1	0.5	0							
		2.7.1 Matriz legal	2	15	0							
		2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1	0.2	0							
		2.9.1 Identificación, evaluación, para adquisición de productos y servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1	0	0							
		2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas	2	0.3	0							
		2.11.1 Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1	0	0							
					5							
					32.0%							
					<b>Calificación final de 7.425, equivalente a 28.4%</b>							
		II - HACER	GESTIÓN DE LA SALUD (20%)	3.1.1 Descripción sociodemográfica - Diagnóstico de condiciones de salud	1				0.3	0.3	9	3.8
3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	1			0.5	0							
3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo	1			0	0							
3.1.4 Realización de Evaluaciones Médicas Ocupacionales - Peligros - Periodicidad - Comunicación al Trabajador	1			0.5	0							
3.1.5 Custodia de Historias Clínicas	1			0	0							
3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico laborales	1			0	0							
3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	1			0.5	0							
3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	1			1	1							
3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	1			1	1							
GESTIÓN DE LA SALUD (5%)	3.2.1 Reporte de los Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo		2	1	1	5	2.5	Fortalecer el procedimiento a través del contratista Actividad realizada por la acción comunal, sin asignación de alcances y responsabilidades Aunque no hay accidentes registrables, se debe establecer la estadística de seguimiento				
	3.2.2 Investigación de incidentes, accidentes y enfermedades laborales		2	1	0.5							
	3.2.3 Registro y análisis estadístico de accidentes y enfermedades laborales		1	0.5	0.5							
					2							
					50.0%							
GESTIÓN DE LA SALUD (6%)	3.3.1 Medición de la frecuencia de la accidentalidad	1	0.2	0.2	6	2						
	3.3.2 Medición de la severidad de la accidentalidad	1	0.2	0.2								
	3.3.3 Medición de la mortalidad por Accidentes de Trabajo	1	0.2	0.2								
	3.3.4 Medición de la prevalencia de Enfermedad Laboral	1	0.2	0.2								
	3.3.5 Medición de la incidencia de Enfermedad Laboral	1	0.2	0.2								
	3.3.6 Medición del ausentismo por causa médica	1	1	1								
			2									
			33.3%									
II - HACER	GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS (30%)	4.1.1 Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	4	2	2	15	5	Complementar la metodología de seguimiento y análisis de riesgos Implementar encuesta de identificación de peligros para copropietarios Almacenamiento adecuado de sustancias químicas				
		4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	4	1	1							
		4.1.3 Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda	3	2	2							
		4.1.4 Realización mediciones ambientales, químicas, físicas y biológicas	4	0	0							
					5							
					33.3%							
		GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS (15%)	4.2.1 Implementación de medidas de prevención y control de peligros/riesgos identificados	2.5	1				1	15	6	Entender el plan de prevención en términos de alcance e involucramiento Fortalecer el plan de capacitación en este sentido Identificar las actividades de riesgo para establecer los procedimientos y medidas de control Establecer un cronograma detallado de mantenimiento Establecer un cronograma detallado de mantenimiento Establecer un listado de EPP requeridos por actividades y tiempos de renovación
			4.2.2 Verificación de aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores	2.5	1.5				1.5			
			4.2.3 Elaboración de procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	2.5	0.5				0.5			
			4.2.4 Realización de inspecciones sistemáticas a las instalaciones, maquinaria o equipos con la participación del COPASST	2.5	1				1			
			4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	2.5	1				1			
			4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Personal EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas	2.5	1				1			
					6							
					40.0%							
		II - HACER	GESTIÓN DE AMENAZAS (10%)	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención, Preparación y Respuesta ante emergencias	5				3	3	10	8
5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	5			5	5							
					8							
			80%									
			<b>Calificación final de 27.360, equivalente a 45.5%</b>									

Fuente: Elaboración propia

## **7.2. Diagnóstico de peligros y evaluación y valoración de riesgos (GTC 45)**

Hemos evaluado los riesgos biológicos, físicos, químicos, biomecánicos y psicosociales, sobre los cuales encontramos oportunidades de mejora principalmente enfocados en una adecuada disposición del área de almacenamiento en términos de identificación y separación de sustancias químicas. También hay oportunidades de mejora sobre los puestos de trabajo en términos del nivel de iluminación los cuales no alcanzan los 300 lúmenes requeridos. Finalmente es importante establecer un plan de ergonomía y pausas activas debido a un alto nivel de movimientos repetitivos los cuales representan un riesgo para el desarrollo de enfermedades.



Tabla 4

Matriz de peligros y evaluación y valoración de riesgos (GTC 45)

PROCESO	ZONA/LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	RITMO/LEO O NO	PELIGRO		CONTROLES EXISTENTES				EVALUACIÓN DEL RIESGO				VALORACIÓN DEL RIESGO		CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROL		MEDIDAS DE INTERVENCIÓN							
					DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	EFFECTOS POSIBLES EN LA SALUD	FUENTE	MEDO	INDICADO	NIVEL DE EXPOSICIÓN	IPA/NO EN NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO (IPA x INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO)	ACEPTABLE O NO	NO DEPREJUDICADO	PEOR CONSECUENCIA	EXISTENCIA DE RESPONSABILIDAD LEGAL, RESPONSABILIDAD O NO	ELIMINACIÓN	SUBSTITUCIÓN	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN, ADVERTENCIA	PERIENCIAS, ELEMENTOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL		
ADMINISTRATIVO	OFICINA ADMINISTRACIÓN	Actividades Administrativas	Tareas Administrativas	SI	Exposición a agente biológico como virus SARS-CoV-2 (transmisión directa entre personas, contacto con objetos contaminados)	BIOLÓGICO	Enfermedad Covid-19, infección Respiratoria Aguda (IRA) de leve a grave, puede ocasionar enfermedad crónica neumonía o muerte.	Trabajo desde Casa, Sanitar con recursos e insumos apropiados los ambientes de trabajo, divulgación de lavado de manos y prevención de COVID 19.	Sarabullación lavado de manos.	Uso de tapabocas, Liberación de gel desinfectante para las manos, restricción de asistencia en caso de presentar síntomas.	6	4	24	ALTO	100	2400	I	NO ACEPTABLE	Muerte	Circular 077 y 029 de 2020, Decreto 457 de 2020, Resolución 0656 de 2020	NO APLICA/NO APLICA	Aumentar sistemas de ventilación, Estación de desinfección de zapatos, instalación de dispensadores automáticos de desinfección.	Trabaja en casa (medidas EPP para trabajo en casa, levantamiento de Resiliencia) por otros distritos, cursos adicionales para el resto de trabajadores en las instalaciones de la empresa. Tallar en línea, control de asistencia al ingreso, control de temperatura, control de síntomas de infección (pruebas de detección de saliva, lavado de manos) incluye visitas al punto de trabajo asociados a síntomas, que se atiendan como prevención y factores de riesgo COVID 19 desde de mano automatizado en ambiente fuera de la oficina para evitar a través capacitación EPP, mejor colocación y renovación, disposición o destrucción adecuada) protocolo de recepción de paquetes y correspondencia para su desinfección, medidas de prevención para el riesgo. Plan social por COVID-19 capacitación actividades de bienestar, seguimiento a casos sospechosos y confirmados, plan emergencia protocolo de notificación, fortalecimiento de trabajo de mesa, afiliación.	Tapabocas, Cuarnes de lana		
						PSICOLÓGICO	Parteo, estrés, ansiedad, cefalea	Ninguno	Trabajo desde casa / Teletabajo	Capacitación	6	3	18	ALTO	25	450	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE ÚNICAMENTE CON CONTROL	Emrés, Parteo	Ley 1010(2016) y resolución 2646, Resolución 2404 de 2016	NO APLICA/NO APLICA	NO APLICA	Capacitación Planes del estrés. Actividades de bienestar (Talleres) Manejo de la respiración, yoga, Capacitación en herramientas virtuales	No aplica		
						BIOLÓGICO	Potencial de Cefaleas, lesiones auditivas	Ninguno	Ninguno	Capacitación Pludo	2	3	6	MEDIO	25	150	IV	ACEPTABLE O ACEPTABLE ÚNICAMENTE CON CONTROL	Enfermedad profesional Pérdida de la audición	No	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	Aumentar pausas, actividades valoraciones medidas ocupacionales periódicas	Uso de audema a bajo volumen, capacitación manejo del ruido	
						BIOLÓGICO	Cansancio visual, cefaleas.	Batallas con temperaturas de ESSD y luz de TV via	Ninguno	Programa de mantenimiento de luminarias Luz artificial. Sistema de iluminación localizada para puestos de trabajo.	Ninguno	2	4	8	MEDIO	25	200	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE ÚNICAMENTE CON CONTROL	Enfermedad Profesional Pérdida de visión	GTC 8	NO APLICA/NO APLICA	Mantenimiento de grana, colores claros.	Mantenimiento de grana, colores claros.	Medición de niveles de iluminación y reglas recomendaciones como evitar colocar objetos que obstruyan las líneas naturales de luz, espacios con colores claros, uso de contrastes o perfiles.	Visiométricas
						PSICOLÓGICO	Emrés, cefaleas, dirigente, incomodidad, congestión sinusitis.	Ninguno	Plan de capacitación, Comunicación con la administración para evaluar la situación.	Ninguno	2	3	6	MEDIO	25	150	IV	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE ÚNICAMENTE CON CONTROL	Enfermedades profesionales crónicas que generan enfermedad permanente	Ley 1010(2016) y resolución 2646, Resolución 0656 de 2020.	NO APLICA/NO APLICA	NO APLICA	Programa de riesgo psicosocial, sugerir la participación en grupos de Apoyo (personas diferentes a las relaciones de trabajo), brigadas participación efectiva en los programas de apoyo, comunicación de las funciones del comité de convivencia de la junta, comunicación a la administración de las	Realizar socialización al empleado en cuanto a notificación de funciones del comité de convivencia de convivencia		
						PSICOLÓGICO	Postura redente prolongada, tenedado, uso de teléfono permanentemente, posición prolongada incorrecta, síndrome de tendón de miembros superiores.	Dolor lumbar, cansancio, incomodidad, adopción de postura inadecuadas, dolores musculares, lumbalgias, estrés, fatiga.	Ninguno	Suministro de apoyo pies. Sillas ergonómicas	Asignación de tareas como distribución de correspondencia para el cambio de postura en determinado momento de la jornada laboral. Programa de Gimnasia laboral.	2	4	8	MEDIO	25	200	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE ÚNICAMENTE CON CONTROL	Enfermedades profesionales crónicas que generan enfermedad permanente o invalides, escoliosis y flatos.	Gatillo de dolores musculares y esqueléticos	NO APLICA/NO APLICA	NO APLICA	Adaptación de los puestos de trabajo que requieren a las condiciones del empleo.	Programa de riesgo biomecánico: Pausas activas y evaluación ergonómica de los puestos de trabajo.	Exámenes médicos ocupacionales periódicos con análisis en ortomolecular, realización de valoraciones biomecánicas por fisioterapia.
						PSICOLÓGICO	Movimiento repetitivo, (miembros superiores).	Tendinitis, Tenosinovitis, Síndrome del Túnel del Codo (CTS), problema muscular y de columna, lumbago, escoliosis y flatos.	Implementación de diseño de punta redado ergonómico. Adecuación área de trabajo.	Programa de Ergonomia	2	4	8	MEDIO	25	200	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE ÚNICAMENTE CON CONTROL	Síndrome del Túnel Carpiano	NO APLICA/NO APLICA	NO APLICA	Mause ergonomico	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	
						PSICOLÓGICO	Manipulación Manual de carga, Verificar paquetes de todo tipo tamaño y peso	Posibles problemas de cuello, espasmos musculares	Automatización de elementos de seguridad	Programa de Ergonomia	Asignación de deadema auxiliar para uso permanente	2	3	6	MEDIO	25	150	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE ÚNICAMENTE CON CONTROL	Posibles problemas de cuello, espasmos musculares	NO APLICA/NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	Aumentar sistemas de ventilación, Mantenimiento preventivo a instalaciones.	Capacitación en autocuidado, orden y limpieza	Tapabocas, Cuarnes de lana
						BIOLÓGICO	Hongos: Humedad en paredes, Deterioro por los residuos de los materiales utilizados	Infecciones, hongos en la piel	Sanitar con recursos e insumos apropiados los ambientes de trabajo.	Cronograma de limpieza y mantenimiento	Uso de guantes de latex, tapabocas y capacitación en manejo de almacenamiento.	6	4	24	ALTO	25	600	I	NO ACEPTABLE	Enfermedad Respiratoria	Resolución 2400	NO APLICA/NO APLICA	Aumentar sistemas de ventilación, Mantenimiento preventivo a instalaciones.	Capacitación en autocuidado, orden y limpieza	Tapabocas, Cuarnes de lana	
						BIOLÓGICO	Humidación artificial del trabajo	Cefalea, cansancio visual	Ninguno	Ninguno	Ninguno	2	2	4	BAJO	25	100	III	MEJORABLE	Cefalea, cansancio visual	Resolución 2401	NO APLICA/NO APLICA	Mantenimiento preventivo de luminarias.	Capacitación en autocuidado, orden y limpieza	Visiométricas	
						BIOLÓGICO	Temperatura, Dirección termico; Sensación temperatura muy baja, humedad	Enfermedades respiratorias, alergias en la piel	Ninguno	Ninguno	Ninguno	2	2	4	BAJO	25	100	III	MEJORABLE	Cefalea, cansancio visual	No	NO APLICA/NO APLICA	NO APLICA	Asso, Impedica de polvo	Tapabocas, Cuarnes de lana	
						BIOLÓGICO	Polvo; Manipulación de elementos de mantenimiento e insumos de área, riesgo de quemar.	Enfermedades respiratorias, alergias en la piel	Ninguno	Ninguno	uso de EPP, tapabocas y guantes	2	2	4	BAJO	25	100	III	MEJORABLE	Enfermedades respiratorias, alergias en la piel	No	NO APLICA/NO APLICA	NO APLICA	Asso, Impedica de polvo	Tapabocas, Cuarnes de lana	

Fuente: Elaboración propia

### **7.3. Diagnóstico de estadísticas ATEL, ausentismo, morbilidad, mortalidad**

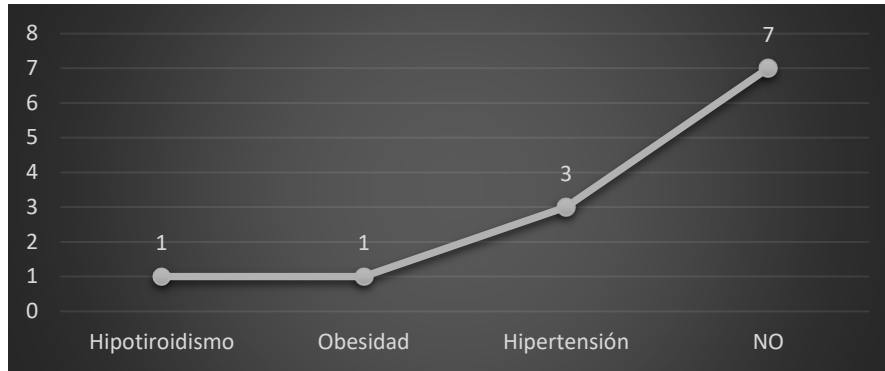
Se llevó a cabo la implementación de la encuesta de auto reporte de salud y perfil sociodemográfico, la cual fue aplicada a todos los trabajadores dentro de la copropiedad, 12 personas en total, 10 hombres y 2 mujeres. Esta encuesta es de una alta importancia en el proceso de diagnóstico de las condiciones de salud de la urbanización y adicionalmente nos permite establecer una estrategia para gestionar un plan de bienestar enfocado en la prevención del riesgo psicosocial.

Por medio de la conclusión de este perfil sociodemográfico podemos identificar que el 66.7% de los encuestados tiene una edad superior a los 40 años, lo que significa una necesidad de diseñar planes de prevención y autocuidado de la salud, también enfocar los beneficios y las actividades tales como pausas activas, planes de las ARL y las cajas de compensación en acciones que permitan fortalecer el bienestar en estos trabajadores.

Dentro del análisis de enfermedades laborales o accidentes de trabajo registrables, hemos identificado importantes patologías existentes en el 41.6% de los trabajadores quienes presentan síntomas asociados con hipertensión, obesidad e hipotiroidismo. Dichas patologías resultan ser un alto riesgo de tener una complicación ante el contagio del Covid-19, por lo que desarrollar capacitaciones en términos de prevención, autocuidado y vida sana resultan en una prioridad para mitigar el riesgo.

#### Ilustración 4

##### Enfermedades Base

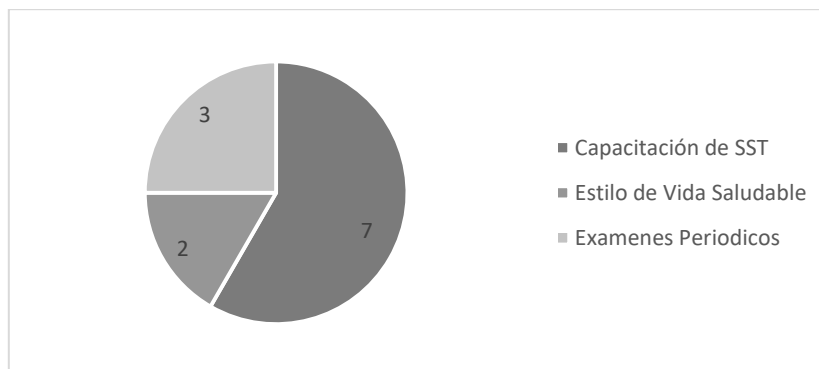


Fuente: Elaboración propia

Sumado a lo anterior es necesario establecer un protocolo de bioseguridad acorde con las actividades laborales desarrolladas por cada área, en donde se logre garantizar el distanciamiento social, el uso adecuado del tapabocas, el lavado de manos y la implementación de todas las medidas físicas necesarias para prevenir un foco de contagio.

#### Ilustración 5

##### Capacitaciones dictadas a los trabajadores



Fuente: Elaboración propia

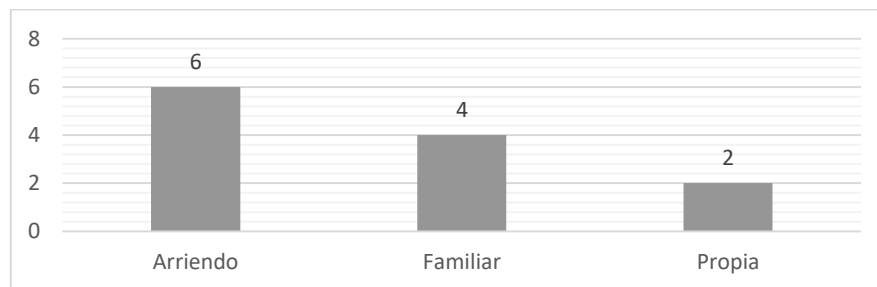
Por otro lado, podemos concluir que el personal evaluado ha tenido capacitaciones relacionadas con la seguridad y la salud en el trabajo y estilos de vida saludable lo cual facilita el entendimiento de las medidas y los procedimientos establecidos para tareas que impliquen un alto riesgo. Es de vital importancia consolidar un plan anual de capacitación enfocado a la mitigación de los riesgos inherentes a la seguridad de la copropiedad, identificación de vulnerabilidades y prevención de accidentes laborales.

#### 7.4. Diagnóstico auto reporte de salud y perfil sociodemográfico

También fueron evaluados los siguientes componentes en la encuesta de perfil sociodemográfico:

##### Ilustración 6

*Tipo de vivienda de los trabajadores*

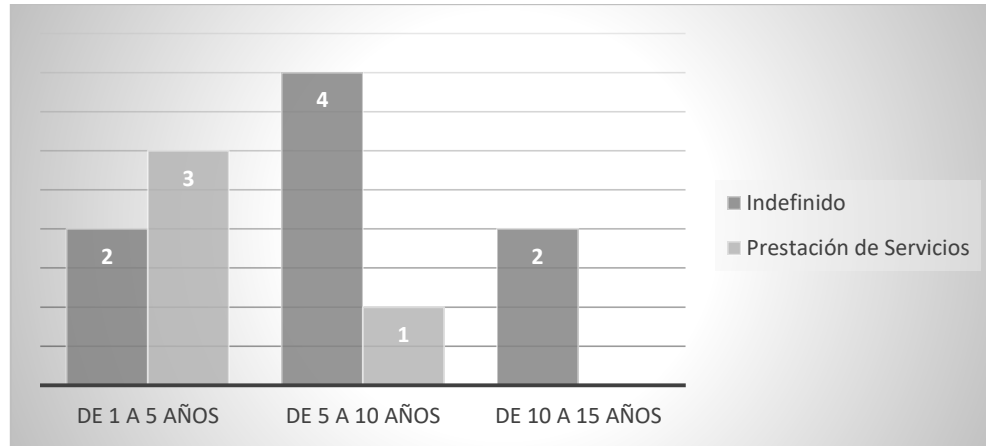


Fuente: Elaboración propia

Tan solo 2 personas tienen vivienda propia, lo cual representa un alto nivel de riesgo en la preocupación que puede conllevar el hecho de responder por arriendos o costos asociados a la vivienda familiar. En este sentido, es importante garantizar las fechas de pago de los salarios y los debidos pagos por concepto de horas extras, bonificaciones, vacaciones, primas y cesantías, entre otros. Sumado a esta condición se debe analizar los distanciamientos y los medios de transporte utilizados por cada trabajador con el fin de evaluar los riesgos a los que están expuestos en estos desplazamientos y dentro de lo posible gestionar turnos y condiciones laborales seguras.

### Ilustración 7

#### Estabilidad laboral de los trabajadores

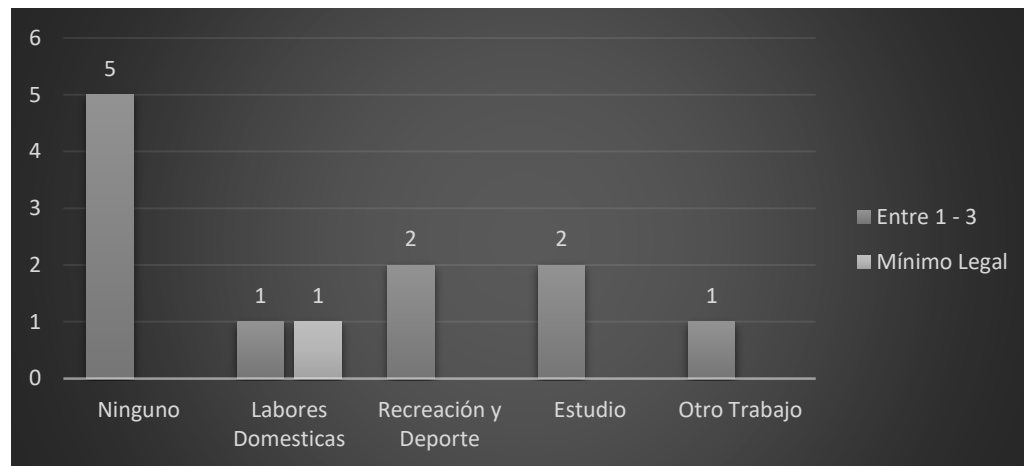


Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, podemos evaluar la estabilidad que tienen los trabajadores y sus respectivos tipos de contrato. El 66% tienen contrato a término indefinido, lo que garantiza una cobertura en términos de beneficios para todos ellos. Esta garantía se puede evidenciar en la duración que tienen los trabajadores, independiente de su tipo de contrato, se evidencia una estabilidad laboral y una continuidad por parte de los trabajadores. Validando laboralmente las condiciones al interior de la urbanización se percibe un muy buen ambiente de trabajo, los trabajadores desarrollan sus actividades de manera adecuada, conocen los procedimientos de seguridad para evitar cualquier evento que afecte la tranquilidad de los copropietarios y por medio de una buena comunicación se maneja un buen ambiente laboral.

### Ilustración 8

*Ingresos económicos de actividades adicionales de los trabajadores*



Fuente: Elaboración propia

Finalmente hacemos un análisis sobre los ingresos económicos asociados a su actividad principal como empleados y si generan ingresos de alguna actividad económica adicional. El 41% de los encuestados no realiza ningún tipo de actividad durante sus tiempos libres, el 16% realiza actividades domésticas con el fin de percibir ingresos adicionales, el 8% realiza actividades adicionales laborales inherentes a arreglos locativos y finalmente el 33% dedica el tiempo libre para actividades de estudio y recreación. Como factor común de este grupo de trabajadores vemos que todos perciben ingresos entre 1 y 3 SMMLV por lo que tienen un estilo de vida de clase media. Para este grupo de trabajadores es importante establecer un plan de capacitación enfocado en inteligencia financiera, en donde se pueda enseñar al personal a realizar un manejo adecuado de los recursos y en el cual se les puedan enseñar metodologías de ahorro que les permita crear patrimonio y desarrollar nuevos proyectos de vida. Este acompañamiento y capacitación sin duda traerá un beneficio en la estabilidad emocional, factor indispensable para mitigar el riesgo psicolaboral en esta población trabajadora.

### 7.5. Diagnóstico del cumplimiento Ley 675 de 2001 – Administración de PH

Con respecto a esta ley, la cual ha sido diseñada para el adecuado funcionamiento de la propiedad horizontal, podemos evidenciar, en términos de SST, un lineamiento en los siguientes artículos:

**Artículo 15:** Por medio del cual se valida la adquisición de pólizas de seguros dirigidas a la protección de la estructura física, cuando por desdicha se llegase a presentar un incendio o terremoto y la edificación requiera de una reconstrucción.

**Artículo 18:** En este artículo se establecen las obligaciones de los copropietarios, haciendo un buen uso de los inmuebles, evitando cometer acciones que pongan en riesgo la integridad de las personas y el edificio y de esta manera, mitigando el riesgo ambiental. Estipula el cumplimiento oportuno de las remodelaciones necesarias al interior de cada inmueble con el fin de conservar la edificación y sus servicios constantemente en buen funcionamiento y evitar remodelaciones que impacten la estabilidad estructural de la edificación.

**Artículo 22:** El uso exclusivo de los bienes comunes, lo cuales serán usados de manera compartida por todos los propietarios, deberán garantizar una seguridad en el uso de estos espacios en términos de protección al usuario y prevención del deterioro del medio ambiente. En algunos casos se deben establecer procedimientos específicos para la ejecución de mantenimiento de estas áreas, en las cuales se haga una prevención de accidentes de trabajo.

## **7.6. Investigación los parámetros y la reglamentación definida para MiPymes (guía MiPymes)**

Fundamentalmente, la estructuración del SG-SST para la propuesta de diseño al conjunto residencial Villa Zamora, está determinada por el Ministerio del Trabajo bajo la guía de implementación para MiPymes. Los parámetros, lineamientos, reglamentación y las afirmaciones necesarias para este proyecto se encuentran definidas en el numeral 5.2, dentro del desarrollo del marco teórico de este documento.

## **7.7. Investigación de Información nacional e internacional**

La seguridad y la salud en el trabajo han sido argumento de interés en las diferentes etapas del desarrollo histórico de la sociedad, con el objetivo de disminuir y evitar la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y de enfermedades laborales, los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo implementados en las empresas algunas no tienen una adecuada aplicación de dicho sistema, estas deficiencias y otras persisten en nuestra economía.

La siguiente investigación realizada por estudiantes de la Universidad Central del Ecuador, donde pretenden implementar un Diseño de un Sistema de Gestión para la administración de recursos en el sector inmobiliario bajo régimen de propiedad horizontal, busca identificar oportunidades de mejora en cuanto al planteamiento y ejecución de procedimientos que permitan el cumplimiento de los objetivos de este tipo de organizaciones.

Podemos resaltar que la propiedad horizontal es una forma de propiedad colectiva, se podría indicar que se trata de un conjunto de propietarios, quienes por un lado son dueños exclusivos sobre una sección de determinado inmueble, y por otro lado participan del uso de aquellos bienes o áreas que son comunes a todos los dueños. La Composición



de estos dos derechos, de uso exclusivo y común, es incondicional y no pueden ser materia de enajenación, transferencia o embargo en forma separada.

En este trabajo se logró identificar que en Ecuador la estructura de propiedad de tipo horizontal no tiene mayores exigencias de tipo legal, es una propiedad de vivienda que al mismo tiempo se convierte en una figura jurídica, asume niveles de complejidad cada vez mayores, lo que posiblemente conllevará a modificar el marco legal de dicha norma.

Así mismo, los Administradores de un conjunto residencial deben tener un amplio conocimiento, habilidades y destrezas que deben ser aplicadas en cada organización con el único fin de que se logre sus objetivos aprovechando los recursos de los cuales dispone.

El Diseño de Sistema de Gestión Propuesto es una herramienta útil para los Administradores de un conjunto residencial, de igual manera es necesario contar con una estructura de procedimientos que nos permita la aplicación práctica e implementación de dicho sistema y la misma se adapte a la organización en donde se va ejecutar.

Por último, el cumplimiento de esta metodología permitirá que el Sistema se adapte a la realidad y sus necesidades del conjunto residencial.

#### **7.8. Investigación de la normatividad nacional e internacional aplicable**

La normatividad guía, afirmada bajo el marco legal definido en el numeral 5.3, será la base para el desarrollo de la propuesta de diseño del SG-SST para el conjunto Villa Zamora. De esta forma, será fundamental considerar para el objetivo del proyecto, la normativa nacional e internacional detallada en este numeral, con el fin de cumplir con los estándares y las definiciones mínimas de cumplimiento para un SG-SST en Colombia.

### **7.9. Investigación de informacional nacional e internacional**

Las referencias teórico-conceptuales, que permiten visualizar un panorama más claro del desarrollo y la estructuración del proyecto, se encuentran definidas en el numeral 5.2. Allí se esclarece el manejo del SG-SST en el país, las condiciones requeridas y como puede implementarse y asociarse en el desarrollo la propuesta de diseño bajo el ambiente y el contexto de propiedad horizontal en el que está inmerso este proyecto.

### **7.10. Análisis de resultados del diagnóstico inicial**

El conjunto residencial, es una copropiedad relativamente pequeña, en la cual no se tienen grandes áreas comunes ni variedad de servicios de bienestar. Todos estos beneficios si están en la parte exterior del conjunto, razón por la cual la afluencia de personas externas a la urbanización es constante y en una alta proporción. Esta situación constituye un riesgo para prevenir posibles riesgos que alteren la tranquilidad de los copropietarios. Sumado a este factor, se tienen 12 contratistas vinculados a la copropiedad quienes realizan labores de vigilancia, servicios generales y mantenimiento, razón por la cual y en cumplimiento de la normatividad vigente colombiana, es importante establecer un diseño e implementación apropiado del SG-SST acorde con el tipo de instalaciones, número de trabajadores y condiciones de riesgo laboral de acuerdo con las actividades inherentes al conjunto residencial. Teniendo en cuenta estas características se realizó un análisis inicial sobre la implementación del SG-SST en la copropiedad, y se logra evidenciar un alto número de inconformidades con respecto a la normatividad vigente. El conjunto residencial actualmente no cuenta con un plan estructurado de trabajo del sistema de gestión anualizado, no cuenta con una matriz de riesgos ni cronograma de trabajo que abarque la mitigación de los riesgos y el plan de capacitación, tampoco se cuenta con una brigada debidamente capacitada para efectuar un plan de emergencias y es necesario establecer procedimientos y actividades de prevención

enfocadas a fortalecer el autocuidado y el desarrollo de actividades seguras para los trabajadores. Hace falta establecer una estructura documental que permita soportar todas las acciones a las que haya lugar y necesidad de implementación para cumplir con los requisitos legales. Aunque el conjunto cuenta con alguna señalética de emergencia, es necesario complementar la señalización en todas las áreas comunes, la ubicación de elementos de primeros auxilios, planos de evacuación y puntos de encuentro y finalmente constituir una brigada altamente capacitada para atender un plan de emergencias basado en un análisis de las vulnerabilidades de la urbanización.

#### **7.11. Análisis de resultados de los datos arrojados de acuerdo con la evidencia documental recogida para definir estrategias**

De acuerdo con la evaluación inicial sobre los estándares mínimos de la resolución 312 de 2019 podemos concluir que la copropiedad está en un cumplimiento de implementación del SG-SST del 32.5% lo cual resulta en una calificación baja y riesgosa para la imputación de sanciones como consecuencia a los accidentes de trabajo, enfermedades laborales y accidentes mortales que puedan surgir por el incumplimiento en las medidas que garanticen un adecuado análisis y prevención de riesgos laborales.

Dentro de la información validada encontramos que no se cuenta con una carta de asignación de responsabilidades en la cual se asume una participación dentro del sistema de gestión y un compromiso con el desarrollo de los planes de prevención. Tampoco se tiene una asignación de recursos preestablecida en términos de presupuesto y materiales físicos que permitan fortalecer la gestión con base en un cronograma de actividades y mantenimientos.

Según la norma, no es mandatorio implementar un comité de convivencia ni un comité vigía de seguridad o COPASST, debido a que el número de trabajadores directos a la razón social de la copropiedad no supera los 10 empleados, aun así, si se debe

establecer un responsable de la implementación del sistema de gestión, con licencia para la debida certificación y un vigía quien garantice que el sistema cumple con el alcance y las necesidades de la copropiedad. Con base en este criterio de asignación, si consideramos importante y recomendamos a la copropiedad integrar por medio de la junta de acción comunal de copropietarios un comité de COPASST que pueda velar por la adecuada gestión sobre los riesgos inherentes a la copropiedad, también serán parte importante y promotores de la brigada de emergencia y garantizaran condiciones laborales adecuadas para todo el personal contratista de la copropiedad. También recomendamos establecer por medio de la junta un comité de convivencia que permita identificar y mediar el actuar ante los residentes que ponen en riesgo la integridad de las personas, la salud física, la salud emocional y sus acciones van en contra de la conservación segura de las edificaciones.

Esta integración de comités finalmente representa un beneficio para todos aquellos residentes que viven dentro de la copropiedad. Estas acciones generan un ambiente residencial agradable, permite como sociedad integrar planes de acción que logren mitigar los riesgos ante situaciones de emergencias para las que comúnmente no estamos preparados y reduce el nivel de vulnerabilidad ante riesgos y ejecución de procesos de manera insegura.

La adecuada estructuración y la eficiente gestión de estos comités, los cuales centralizan su gestión en la persona asignada como administrador de la copropiedad, permite generar un plan de capacitación tanto para los trabajadores, en pro de la prevención de los riesgos y la promoción de la salud y el auto cuidado y para los residentes con el fin de capacitar en el plan de emergencias y en la prestación de primeros auxilios. Estas actividades permiten sensibilizar la comunidad en el cumplimiento legal de la ley en cuanto a la adecuada implementación del SG-SST y permite motivar a

las personas a ser parte activa de este proceso, por medio del cumplimiento del curso de las 50 horas en SST y cursos adicionales que fortalezcan el conocimiento en prevención.

Adicional a la conformación de la estructura organizacional, se debe cumplir con los lineamientos legales de la norma, la copropiedad debe estructurar los objetivos de su SG-SST de manera que sean medibles, cuantificables, documentados y actualizados anualmente, se debe establecer un plan de acción priorizado sobre los principales riesgos identificados en la matriz de peligros y con base en estas necesidades asignar recursos acordes con la disponibilidad y el nivel de urgencia. Posteriormente se debe estructurar un plan de custodia y manejo de los soportes documentales que evidencien el cumplimiento y gestión del sistema, una matriz legal para tener conocimiento de las principales obligaciones en materia de SST, mecanismos eficientes para comunicar a todos los involucrados directa e indirectamente las acciones y requisitos de cumplimiento, establecer y garantizar todos los EPP necesarios para los contratistas, residentes y trabajadores de la copropiedad que eviten la ocurrencia de cualquier incidente laboral, establecer procedimientos para la selección de proveedores y para la ejecución de actividades que representen un peligro para la integridad de las personas y la conservación de la estructura física y finalmente indicadores de estructura, proceso y resultados que permitan conocer el nivel de cumplimiento de todas las actividades realizadas en términos de gestión, cumplimiento de tiempos, alcance y presupuesto.

Estas actividades priorizadas anteriormente corresponden a una fase de planeación, a partir de ella se desarrolla una fase de acción en la que se deben ejecutar actividades enfocadas a diagnosticar las condiciones de salud de los contratistas con el fin de establecer los planes de prevención en salud, establecer un perfil sociodemográfico de cada trabajador para atender los principales riesgos psicosociales, llevar a cabo el seguimiento y control de los exámenes médicos ocupacionales con el fin de identificar las

restricciones necesarias para cada trabajador y a partir de este proceso administrar y custodiar las historias clínicas de cada trabajador.

Con base en este plan de trabajo anterior se pueden dictar capacitaciones y desarrollar estilos de vida saludables. Posteriormente se debe diseñar un procedimiento para la investigación de incidentes que contenga el grupo responsable de la investigación con sus responsabilidades y alcance, esto a su vez debe contener un registro histórico de las estadísticas de accidentes de trabajo, enfermedades laborales y ausentismos.

En esta fase también se debe implementar una metodología para la identificación de riesgos y peligros, en la cual se garantice un adecuado manejo de sustancias químicas, mediciones ambientales para identificar los riesgos físicos y procedimientos de control para un adecuado mantenimiento de las instalaciones y los equipos, en donde se garantice la entrega de los EPP requeridos para mitigar la probabilidad de ocurrencia de un accidente laboral.

Finalmente se procede a realizar una etapa de verificación en la cual se hace una medición de la gestión y el cumplimiento por medio de los indicadores para evaluar el nivel de cumplimiento, se procede con una auditoria periódica para hacer un seguimiento al cumplimiento de la norma, y se hace una actualización de las actas establecidas para los planes de mejora continua y un plan de acciones preventivas y correctivas sobre las no conformidades derivadas de la auditoria.

#### **7.12. Análisis de resultados de la priorización de los riesgos identificados**

De acuerdo con la matriz de riesgo realizada bajo la NTC 45 hemos identificado los principales riesgos inherentes a las actividades administrativas de los diferentes contratistas en la copropiedad las cuales se priorizan a continuación:

- **Biológicos:** dentro de los riesgos biológicos tenemos principalmente la exposición ante el Covid-19, siendo este riesgo el principal factor de contención e implementación de prevención. Dentro de la población trabajadora hemos identificado personal que presenta comorbilidades importantes y que pueden representar una complicación en términos de salud ante el contagio con este virus. Por este motivo es indispensable garantizar el distanciamiento entre los trabajadores, disponer de espacios adicionales para la ingesta de alimentos, adecuar los puestos de trabajo con la debida protección para evitar el contacto con terceros e implementar puntos de desinfección en las diferentes áreas de trabajo y espacios comunes. Como segunda medida sobre los riesgos biológicos, es necesario sanear el área de insumos ya que esta no es acorde para el debido almacenamiento de sustancias químicas. En este espacio se presenta humedad por el encerramiento del sitio, la poca ventilación y el área también carece de luz natural y artificial por lo que se hace necesario mejorar las condiciones ambientales y de almacenamiento.

- **Físicos:** en el análisis de los riesgos físicos pudimos evidenciar una oportunidad de mejora sobre las actividades que se llevan a cabo en el área de parqueaderos, debido a que el área de vigilancia se encuentra cerca de la zona de motobombas de agua, las cuales emiten fuertes sonidos al activar su sistema, sumado a esto está el sonido del compresor de la apertura de la puerta el cual también tiene un alto volumen en desniveles permitidos. Con base en esta situación se debe garantizar la entrega de EPP para oídos que permitan reducir el nivel de impacto que percibe el trabajador. Por otro lado, tenemos una oportunidad de mejora en la iluminación en las áreas de almacenamiento, la cual no tiene luz natural y la luz artificial instalada no resulta ser suficiente para iluminar adecuadamente toda la estantería. Se presentan bajos niveles de iluminación también en el área de vigilancia de los sótanos, allí se cuenta con un área

de control de ingresos de vehículos y el área de CCTV la cual a simple vista tiene un nivel bajo de iluminación por las diferentes sombras que se logran evidenciar a simple vista.

- **Biomecánicos:** dentro de los riesgos biomecánicos tenemos tres áreas con riesgos los cuales deben tener un plan de prevención. En el área de recepción se presenta una alta repetitividad de movimiento por la atención del citófono y la atención de las llamadas telefónicas externas, algunas de estas llamadas se toman apretando el teléfono entre el hombro y la cabeza mientras se reciben documentos, se firman ordenes de entrega o se atiende a algún visitante. Por este motivo es necesario realizar pausas activas en esta área o realizar una rotación de personal por tiempos determinados de trabajo que ayuden a reducir el nivel de riesgo de enfermedades laborales. Otro riesgo biomecánico identificado corresponde al movimiento de apertura y cierre de la entrada vehicular, aun cuando la reja cuenta con una estructura de apertura liviana si implica un constante manejo por parte del trabajador el cual debe agacharse para asegurar la reja. Finalmente tenemos un riesgo en el área de insumos y almacenamiento de elementos de mantenimiento, allí por el espacio reducido se hace un manejo y transporte de elementos pesados los cuales en ocasiones no se hacen de la manera adecuada por parte del funcionario de mantenimiento. Como medida preventiva se recomienda adecuar el almacenamiento de acuerdo con el tipo de elementos y cargas que allí se manejan o en su defecto adecuar un área de mayor espacio para un correcto almacenaje que permita evitar lesiones al operario.

- **Psicosociales:** en este sentido y teniendo en cuenta la situación actual en términos de salud pública y estabilidad social y política, los trabajadores pueden presentar sentimientos de ansiedad, incertidumbre, temor, descontento y desmotivación lo que genera una reducción en el desempeño de las actividades laborales, es importante tener



en cuenta que una falla en los procesos de seguridad puede crear una vulnerabilidad que altere la seguridad de la copropiedad. En este sentido es importante brindar un plan de apoyo en términos de asesoría y terapia psicosocial a todos aquellos trabajadores que requieran en algún momento recibir ayuda en el manejo de este tipo de situaciones. También se debe garantizar un cumplimiento total de los pagos salariales y de beneficios que le permitan al trabajador sentir tranquilidad y estabilidad laboral.

### 7.13. Análisis de resultados de la matriz legal asociada

Tabla 5

Matriz Legal

	TEMA	NORMA	EXPEDIDA POR	FECHA	TEMATICA
SG-SST	SG-SST	LEY 1562	Congreso de la República	Julio 11 de 2012	Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.
	SG-SST	DECRETO 1443	Ministerio del Trabajo	Julio 31 de 2014	Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Actualizado DEC 1072/15 (L2, P2, T4, CAP 6)
	SG-SST	DECRETO 1072	Ministerio del Trabajo	Mayo 26 de 2015	Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector trabajo. Título 4: Riesgos Laborales Cap. 6 Art: 2.2.4.6.1 - 42
	SG-SST	DECRETO 171	Ministerio del Trabajo	Febrero 1 de 2016	Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37 del Capítulo 6 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto número 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
	SG-SST	DECRETO 052	Presidencia de la República	Enero 12 de 2017	Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37 del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición de la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
	SG-SST Estándares Mínimos	RESOLUCIÓN 0312	Ministerio del Trabajo	Febrero 13 de 2019	Por el cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
ACCIDENTES	Accidentes de trabajo	CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO	Ministerio del Trabajo	Junio 7 de 1951	Título VIII; Capítulo II Artículos: 199 a 223 y 205, 206 Definiciones, Tablas de clasificación; Primer auxilio y asistencia y avisos legales.
	Accidentes de trabajo	DECRETO 1530	Ministerio del Trabajo	Agosto 26 de 1996	Por el cual se reglamentan parcialmente la Ley 100 de 1993 y el Decreto Ley de 1295 de 1994. (Capítulo II, artículo 4. Accidentes de trabajo y enfermedad profesional) Actualizado DEC 1072/15 (L2, P2, T4, CAP 1, CAP 2, CAP 3 Y CAP 10)
	Accidentes de trabajo	RESOLUCIÓN 1401	Ministerio de la Protección Social	Mayo 24 de 2007	Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Administración de salud	DECRETO 614	Ministerio del Trabajo	Marzo 14 de 1984	Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país. Actualizado DEC 1072/15 (L2, P2, T4, CAP. 6)
	Integración Social	LEY 361	Ministerio del Trabajo	Febrero 7 de 1997	Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones.
	Multas por incumplimiento en el SG-SST	DECRETO 472	Ministerio del Trabajo	Marzo 17 de 2015	Por el cual se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales, se señalan normas para la aplicación de la orden de clausura del lugar de trabajo o cierre definitivo de la empresa y paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas y se dictan otras disposiciones.
	Practicantes	DECRETO 1669	Ministerio del Trabajo	Octubre 21 de 2016	Por el cual se adicionan unos artículos a la Sección 7 del Capítulo 1 del Título 6 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, que reglamenta la seguridad social de los estudiantes que hagan parte de los programas de incentivo para las prácticas laborales y judicatura en el sector público.
	Practicantes	RESOLUCIÓN 3546	Ministerio del Trabajo	Agosto 3 de 2018	Por la cual se regulan las prácticas laborales.
	Comité Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo	RESOLUCIÓN 5321	Ministerio del Trabajo	Diciembre 15 de 2016	Por el cual se integra el comité Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.
	Vigilancia y Control	RESOLUCIÓN 345	Ministerio del Trabajo	Febrero 11 de 2020	Por la cual se adopta la Política Pública de Prevención, Inspección, Vigilancia y Control (PIVC) del Trabajo
	Vigilancia y Control	RESOLUCIÓN 772	Ministerio del Trabajo	Abril 07 de 2021	Por la cual se establece el lineamiento para el ejercicio de la función preventiva en la modalidad de aviso previo, en cumplimiento de la "Política Pública de Inspección, Vigilancia y Control del Trabajo - PIVC: Comprometidos con el Trabajo Decente 2020 - 2030".

CONTRATISTAS	Contratistas	RESOLUCIÓN 1016	Ministerio del Trabajo	Marzo 31 de 1989	Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país. Artículo 3
	Porte de Armas, Municiones y Explosivos	DECRETO 2535	Presidencia de la República	Diciembre 17 de 1993	Por el cual se expiden normas sobre armas, municiones y explosivos. CAPÍTULO II: Competencia, requisitos, pérdida y suspensión de la vigencia de permisos CAPÍTULO III - TÍTULO IV: Municiones, Explosivos y sus accesorios
	Vigilancia Privada	DECRETO 356	Ministerio de Defensa	Febreo 11 de 1994	Por el cual se expide el Estatuto de Vigilancia y Seguridad Privada
	Contratistas	DECRETO 723	Ministerio de Salud y Protección Social	Abril 13 de 2013	Por el cual se reglamenta la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo y se dictan otras disposiciones.
	Porte de Armas	DECRETO 931	Ministerio de Defensa	Mayo 21 de 2014	Las personas jurídicas o naturales, que presten servicios de vigilancia y seguridad privada, con vigilantes, escoltas y/o supervisores, tendrán plazo hasta el 31 de diciembre de 2014, para que el personal vinculado cuente con el certificado de aptitud psicofísica para el porte y tenencia de armas de fuego.
	Porte de Armas	LEY 1539	Congreso de la República	Julio 26 de 2012	Por medio del cual se implementa el certificado de aptitud psicofísica para el reporte y tenencia de armas de fuego y se dictan otras disposiciones.
	Segurida física	LEY 1920	Congreso de la República	Julio 12 de 2018	Por la cual se dictan disposiciones relacionadas con las cooperativas especializadas de vigilancia y seguridad privada y se busca mejorar las condiciones en las que el personal operativo de vigilancia y seguridad privada presta el servicio de vigilancia y seguridad privada. Ley del Vigilante.
Segurida física	CIRCULAR EXTERNA 0375	Superintendencia de vigilancia y seguridad privada	Septiembre 16 de 2020	Medidas preventivas para el control de armas, y demás implementos utilizados por los servicios de vigilancia y seguridad privada.	
GESTION DE RIESGOS	EPP	RESOLUCIÓN 2400	Ministerio del Trabajo	Mayo 22 de 1979	Titulo IV Ropa de trabajo, equipos y elementos de protección. Artículos 170 al 201
	Programa de Higiene Industrial	RESOLUCIÓN 1016	Ministerio del Trabajo	Marzo 31 de 1989	Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país. Artículo 11
	Tareas de alto Riesgo	DECRETO 2090	Ministerio de la Protección Social	Julio 26 de 2003	Por el cual se definen las actividades de alto riesgo para la salud del trabajador y se modifican y señalan las condiciones, requisitos y beneficios del régimen de pensiones de los trabajadores que laboran en dichas actividades.
	Teletrabajo	LEY 1221	Congreso de la República	Julio 16 de 2008	Por la cual se establecen normas para promover y regular el Teletrabajo y se dictan otras disposiciones.
	Identificación de peligros	DECRETO 1477	Presidencia de la República	Agosto 5 de 2014	Por el cual se expide la tabla de enfermedades Laborales. Art. 3: Determinación de causalidad. Para determinar la relación Causa-Efecto, se deberá identificar: La presencia de un factor de riesgo en el lugar de trabajo,(...) teniendo en cuenta criterios de medición, concentración o intensidad
	Fondo de Riesgos Laborales	RESOLUCIÓN 5666	Ministerio del Trabajo	Diciembre 29 de 2016	Por la cual se establece el reporte de información de aportes al fondo de riesgos laborales.
	Espacios confinados	RESOLUCIÓN 491	Ministerio del Trabajo	Febrero 24 de 2020	Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajos en espacios confinados y se dictan otras disposiciones.
Trabajo en casa	Ley 2088	Congreso de la República	Mayo 12 de 2021	Por el cual se regula el trabajo en casa y se dictan otras disposiciones	

Fuente: Elaboración propia

#### **7.14. Análisis de resultados del diagnóstico de salud**

De acuerdo con la identificación de las enfermedades base en los trabajadores del conjunto residencial, hemos logrado evidenciar la existencia de enfermedades importantes que pueden llegar a generar un impacto en la vida saludable de los funcionarios ante el manejo inadecuado de estas condiciones de salud. Tenemos en 3 funcionarios con diagnóstico de hipertensión, 2 funcionarios con obesidad y una trabajadora con hipotiroidismo. Estas comorbilidades representan aun un riesgo mayor debido a la complejidad que pueda generar el contagio por Covid-19. Por este motivo la copropiedad, en cabeza de la administración y la junta de acción comunal, debe enfocar sus actividades de prevención y promoción de la salud en mitigar el riesgo de contagio, en cuidar las condiciones laborales de estas personas y en educar a los trabajadores en autocuidado, estilos y conciencia para llevar una vida sana.

En este orden de ideas las estrategias de prevención y promoción de la salud al interior de la copropiedad deben estar encaminadas en primera instancia, en crear un ambiente de apoyo en el cual los trabajadores tengan información de conocimiento con respecto al tratamiento de las enfermedades identificadas por medio del diagnóstico inicial y la manera correcta para prevenir otro tipo de patologías que pueden surgir en edades avanzadas, debido a que el 80% de los trabajadores tiene una edad superior a los 40 años. Posteriormente, se debe buscar la manera de capacitar a los trabajadores por medio de expertos en el área de la salud en conceptos tales como alimentación balanceada y adecuada, consecuencias causadas por condiciones inadecuadas de salud como el consumo de alcohol, tabaco, niveles de estrés, falta de ejercicio, entre otras y finalmente un acompañamiento constante en el que se haga un seguimiento y control a las condiciones cambiantes de sus estados de salud, se haga una programación de exámenes médicos ocupacionales y que por medio de esta guía continua se logre

promover un cambio de mentalidad que genere una nueva cultura de prevención de enfermedades y promoción de la salud. .

#### **7.15. Análisis de resultados de estadísticas ATEL, ausentismo, morbilidad, mortalidad para definir estrategias**

Según los resultados de la encuesta, en el desarrollo de las actividades laborales dentro de la copropiedad no se han presentado accidentes de trabajo graves que hayan sido registrables en los últimos años. Aun así, es importante desarrollar estrategias que busquen prevenir cualquier tipo de accidente que se pueda llegar a presentar. Dentro de las condiciones evaluadas, hemos identificado que actualmente los trabajadores del área de seguridad vienen desarrollando turnos de 12 horas cada día de por medio, con el fin de reducir los desplazamientos que incrementen el riesgo de contagio por covid-19. Desde nuestro punto de vista la asignación de vigilancia por un periodo de tiempo tan largo puede generar fatiga y cansancio en los trabajadores, por lo que recomendamos establecer una rotación de actividades y puestos de trabajo que permita dinamizar la jornada laboral bajo la misma duración del turno de trabajo. Por otro lado, es importante establecer procedimientos de ejecución de actividades de alto riesgo en el área de mantenimiento. Las principales actividades que requieren un protocolo de seguridad, un acompañamiento y una asignación de elementos de protección personal son la limpieza de superficies elevadas como los tanques de agua y mezanines, el lavado de las marquesinas, actividades de jardinería y limpieza y fumigación de parqueaderos. Estas actividades actualmente se realizan por nivel de deterioro o suciedad acumulada sin las adecuadas medidas de prevención. Finalmente, también se requiere una estrategia preventiva en las actividades inherentes al área de servicios generales, principalmente en el área de insumos de productos de limpieza ya que actualmente estos son almacenados sin una identificación por tipo de producto, no se tiene una ficha técnica en donde se

puede evidenciar sus riesgos y tipos de uso y su almacenamiento representa un riesgo para derrames.

#### **7.16. Análisis de resultados de auto reporte de salud y perfil sociodemográfico Investigada para definir estrategias**

De acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta de perfil sociodemográfico podemos analizar que el personal contratista de la urbanización es una población de clase media-baja ya que dentro de los niveles de escolaridad vemos que el 33% de los encuestados tiene solo primaria básica, un 25% tiene hasta secundaria, otro 25% tiene un nivel técnico y tan solo el 16% tiene un nivel tecnológico. Este desarrollo profesional es semejante a los niveles de ingreso los cuales no superan los 3 salarios mínimos legales. Culturalmente se evidencia que este tipo de perfil sociodemográfico carece de oportunidades de desarrollo, crecimiento profesional, facilidades para adquirir bienes y servicios y limitaciones para mejorar sus estilos de vida. En este sentido y como principal estrategia de prevención, consideramos que es de vital importancia desarrollar habilidades desde la parte interna de cada trabajador, establecer apoyo y capacitaciones enfocadas a mejorar las habilidades de los trabajadores, cambiar el pensamiento en términos de actitud, positivismo, interacción con otras áreas y personas, crear confianza, seguridad y autoestima en estas personas para que puedan adquirir nuevos propósitos y formas de desarrollar sus actividades y proyectos personales. Es importante fortalecer la capacidad de enfrentar la derrota o los fracasos como oportunidades de aprendizaje sin que esto afecte el nivel de disciplina, constancia, entrega y calidad con la que se hacen las cosas. Como segunda estrategia es importante buscar beneficios para estos trabajadores a través de las cajas de compensación, ARL y sistema de seguridad social para que puedan ser beneficiarios de planes de ahorro, oportunidades de vivienda,

actividades de recreación y deportes que puedan beneficiar la calidad de vida de ellos y sus familias.

#### **7.17. Análisis de resultados de los lineamientos definidos por la reglamentación para MiPymes y su aplicabilidad en la copropiedad**

De acuerdo a la normatividad vigente, toda propiedad horizontal, debe establecer e implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, y por lo tanto, cumplir con los estándares mínimos destinados para su acondicionamiento particular. Aun cuando se presenta la duda en este ambiente laboral, de si es mandatorio o no un SG-SST por si hay empleados directos o no, la regulación específica definida por la guía MiPymes, en la cual, clasifican todo este tipo de copropiedades sin importar la forma de contratación, se hace oficial y en vigencia la orden de implementar un SG-SST y cumplir los estándares mínimos definidos por el Ministerio del Trabajo en esta guía.

Por tal motivo, para el conjunto residencial Villa Zamora, se deben considerar los 10 pasos para la implementación del SG-SST definidas en la guía MiPymes y aclaradas en el numeral 5.2 de este documento, pues como se define, “deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión” (Ministerio del Trabajo, 2017).

En consecuencia, se esclarece la responsabilidad que tiene toda propiedad horizontal con el deber y el cumplimiento del SG-SST, siendo de vital importancia y de gran ayuda la propuesta de diseño desarrollada en este proyecto para el conjunto Villa Zamora.

## 7.18. Realizar propuesta de Plan de Trabajo Anual

En el anexo correspondiente al plan de trabajo anual, se presenta a la copropiedad un plan de actividades definidas, con el fin de mejorar los incumplimientos y las falencias halladas en la evaluación de los estándares mínimos y los peligros definidos en el análisis de la matriz de riesgos, sobre los cuales no se presenta evidencia de seguimiento, control, medición y prevención por parte del SG-SST aplicado en la urbanización.

**Tabla 6**

*Plan de trabajo Anual*

PLAN ANUAL DE TRABAJO					Version: 1												
					Fecha: Agosto 2021												
					Elabora: ESST												
POLITICA SST					META												
<p>El Conjunto Residencial Villa Zamora, se compromete a promover la Seguridad y la Salud de sus empleados propios, contratistas, visitantes y partes interesadas. El compromiso de la Alta Dirección garantiza la identificación, evaluación, control y/o eliminación de los peligros presentes en todas las actividades desarrolladas en la organización, así como el mejoramiento continuo en su gestión de Prevención de Riesgos Laborales.</p> <p>Promover y mantener una cultura de seguridad y salud laboral como valor y principio de actuación, es una responsabilidad por convicción de todos los empleados del conjunto Residencial, que se refleja en el cumplimiento de las normas y procedimientos establecidos en la legislación colombiana vigente.</p>					<p>Cumplir con el 90% del SG-SST al finalizar el año 2021 y solicitar una auditoría en el primer trimestre del año 2022 para garantizar el cumplimiento de acuerdo con la ley vigente.</p>												
CRONOGRAMA																	
N	OBJETIVO SST	CICLO	ACTIVIDADES (PHVA)	RESPONSABLES	RECURSOS	Ene	Feb	Marzo	Abril	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
						P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
		P	Evaluación inicial de los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2013	Profesional SG-SST	Humano, económico	1											
		P	Contar con afiliación de los trabajadores (EPS - ARL - AFP)	Administración	Humano, económico	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		P	Elaborar presupuesto para la asignación de recursos del SG-SST	Profesional SG-SST / Administración	Humano	1	1										
		P	Realización de plan de trabajo y actualización permanente del seguimiento de actividades	Profesional SG-SST	Humano	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		P	Seguimiento entrega de EPP a los trabajadores	Profesional SG-SST	Humano - Técnico		1	1									
		P	Identificar los requisitos para adquisición de productos y servicios	Profesional SG-SST / Administración	Humano		1	1									
		P	Actualizar procedimiento de evaluación y selección de proveedores y contratistas	Profesional SG-SST / Administración	Humano		1	1									
		P	Realizar Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el SG-SST	Profesional SG-SST	Humano		1	1									
		H	Elaborar presupuesto para la asignación de recursos del SG-SST	Profesional SG-SST	Humano			1									
		H	Procedimiento de Investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedad Laboral	Profesional SG-SST	Humano			1	1								

Fuente: Elaboración propia



**7.19. Realizar propuesta de informe gerencial de la propuesta SG-SST.****Informe Gerencial**

En el informe gerencial anexo se presenta a la administración de la copropiedad un análisis del resultado obtenido en cada una de las fases del ciclo PHVA con respecto a la validación de los estándares mínimos y se presenta una propuesta económica con el fin de adquirir los recursos necesarios para mejorar las condiciones de SST al interior de la urbanización y prevenir sanciones por el incumplimiento de la normatividad colombiana vigente.

**Propuesta Diseño Del Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo Para El Conjunto Residencial Villa Zamora**

Con el fin de mejorar las condiciones de salud y seguridad para los contratistas, trabajadores, residentes y visitantes del conjunto residencial Villa Zamora, hemos realizado un análisis basado en los estándares mínimos de la Resolución 312 de 2019 y el Decreto 1072 de 2015 para calcular el nivel de cumplimiento de los parámetros requeridos legalmente e identificar los riesgos que pueden llegar a impactar la integridad de las personas y desarrollar los planes de acción necesarios para mitigar la probabilidad de ocurrencia y el nivel de impacto, generando una cultura de trabajo seguro, condiciones ambientales optimas y promoviendo los estilos de vida saludables.

Partiendo del decreto 1072 de 2015, en el cual se establece la obligatoriedad de implementar el SG-SST en toda aquella entidad legalmente constituida y que tenga dentro de su operatividad la vinculación directa e indirecta de trabajadores y contratistas, se debe garantizar una gestión en pro de la prevención de los accidentes y las enfermedades laborales. En este orden de ideas, hemos hecho un desglose de los artículos inherentes a la ley, sobre los cuales la copropiedad debe efectuar un desarrollo de implementación, estos principales requisitos son:

- Política de SST
- Objetivos de SST
- Plan de capacitación en SST
- Estructura Documental y custodia de los soportes de gestión
- Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos
- Creación de Indicadores
- Gestión sobre la matriz de peligros y riesgos
- Plan de emergencias – Constitución y capacitación de la brigada
- Definición de recursos físicos y económicos
- Plan de auditoria
- Programa de investigación de incidentes

Con base en estos requisitos hemos hecho una evaluación del cumplimiento sobre los estándares mínimos y encontramos un nivel de cumplimiento del 32.5% en la implementación del SG-SST. Este resultado sin duda alguna es bajo y altamente riesgoso

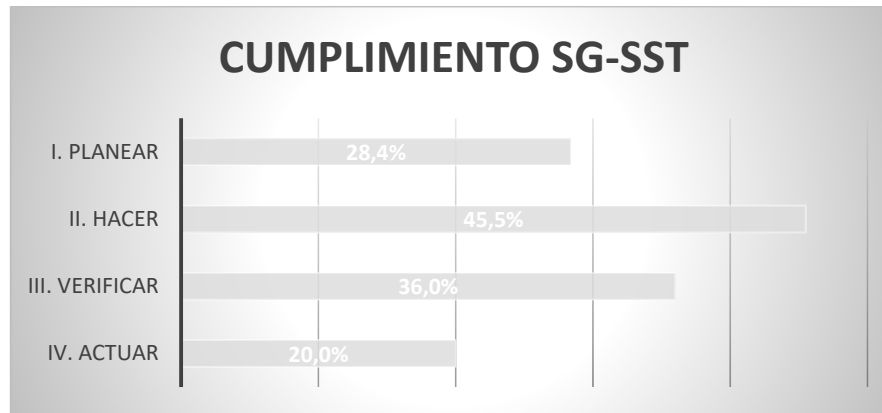
para los intereses de la copropiedad ya que las multas pueden ascender hasta los 150 SMMLV como multa ante cualquier incidente que se pueda llegar a presentar como resultado de la falta de gestión en la prevención de los riesgos.

En este orden de ideas, hemos hecho un desglose de los artículos inherentes a la ley, sobre los cuales la copropiedad debe efectuar un desarrollo de implementación, estos principales requisitos son:

- Política de SST
- Objetivos de SST
- Plan de capacitación en SST
- Estructura Documental y custodia de los soportes de gestión
- Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos
- Creación de Indicadores
- Gestión sobre la matriz de peligros y riesgos
- Plan de emergencias – Constitución y capacitación de la brigada de emergencias
- Definición de recursos físicos y económicos
- Plan de auditoria
- Programa de investigación de incidentes

#### **Ilustración 9**

*Cumplimiento SG- SST*



Fuente: Elaboración propia

En la gráfica anterior podemos evidenciar las calificaciones obtenidas en cada una de las fases de implementación, bajo la metodología del ciclo Deming o PHVA. Es indispensable enfocar los esfuerzos desde este momento en la planeación de las actividades correspondientes a la definición de los recursos y la gestión integral del SG-SST de acuerdo con los principales requisitos descritos anteriormente. Una vez completada esta fase podremos automáticamente mejorar los resultados en la fase de Hacer, por medio de la cual se definirán los cronogramas de gestión, capacitación y revisión de las actividades planeadas, en términos de alcance, tiempo y presupuesto. Finalmente, las fases de Verificar y Actuar corresponden a la medición, por medio de indicadores de estructura, procesos y resultados, de las tareas enfocadas a identificar y prevenir los riesgos y a mejorar las condiciones laborales de todo el personal.

A continuación, presentamos una propuesta presupuestal sobre los costos asociados a la implementación del SG-SST con el fin de dar cumplimiento a este requisito legal y favorecer las condiciones laborales y el bienestar de nuestro personal al interior de la copropiedad:

**Tabla 7***Costos asociados al SG-SST*

DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	COSTO ANUAL
<b>Exámenes Médicos Ocupacionales</b>	\$50.000	2	\$100.000
<b>Suministro de EPP's</b>	\$424.000		\$1.645.000
Botas	\$150.000	1	\$150.000
Visor	\$12.000	4	\$48.000
Guantes de Nitrilo caja x 100	\$25.000	1	\$25.000
Gafas de Protección	\$13.000	4	\$52.000
Tapabocas Quirurgico caja x 50	\$25.000	40	\$1.000.000
Alcohol con Dispensador	\$19.000	10	\$190.000
Casco	\$180.000	1	\$180.000
<b>Suministros médicos</b>	\$500.000	2	\$1.000.000
<b>Señalización de emergencia</b>	\$750.000	1	\$750.000
<b>Extintores</b>	\$450.000	4	\$1.800.000
<b>Representacion y manejo del SGSST</b>	\$600.000	12	\$1.200.000
<b>TOTALES</b>			<b>\$6.495.000</b>

Fuente: Elaboración propia

Para la adecuada implementación del SG-SST en la copropiedad se consolido un presupuesto por valor de \$6.495.000, incluido el costo del representante del sistema quien debe tener una licencia para efectuar dicho proceso. Estos costos incluyen la adquisición de material para prevención del Covid-19 los cuales no son costos fijos a largo plazo.

Sumado a la presentación de este presupuesto, entregamos a la copropiedad el plan de trabajo anual el cual incluye todas las tareas necesarias para cumplir con el proceso de implementación del sistema de gestión. Dichas actividades fueron elaboradas con base en la metodología PHVA e incluidas en un cronograma el cual estimamos debe tener una duración de 6 meses para cumplir con los requisitos allí descritos.

Finalmente recomendamos a la junta de acción comunal la validación del presupuesto descrito anteriormente y una debida gestión, seguimiento y control sobre las

actividades propuestas en el plan de trabajo ya que el cumplimiento de esta norma no es solo un beneficio monetario en términos de prevención de sanciones sino una oportunidad para crear una cultura de prevención, de autocuidado y de estilos de vida saludable.

## **8. Conclusiones**

En primera instancia podemos concluir que la copropiedad tiene un alto número de no conformidades las cuales representan un riesgo en la ejecución diaria de las actividades laborales. De acuerdo con la evaluación de los estándares mínimos el porcentaje de implementación es del 32.5% de acuerdo con la normatividad vigente asociada a la Resolución 312 de 2019 y el Decreto 1072 de 2015. Esto representa una falta de planeación, ejecución presupuestal y gestión administrativa.

El costo de implementación del SG-SST sin el costo por honorarios profesionales es de \$5.295.000. Este presupuesto incluye \$1.645.000 los cuales corresponden a elementos de protección personal por prevención de contagio del Covid-19, pero una vez avance el proceso de vacunación y se retome la normalidad el costo de mantenimiento del SG-SST es de \$6.495.000 anual. Este valor en comparación con el riesgo de penalización por cualquier incidente que pueda surgir ante la falta de gestión sobre los riesgos y la prevención de los accidentes el cual tiene un costo máximo de \$136.000.000, representa un ahorro de \$129.505.000.

Dentro de la población trabajadora de la copropiedad, el 80% de los trabajadores tiene una edad igual o superior a los 40 años, sumado a esto el 41.6% de los trabajadores tiene enfermedades base que pueden generar un riesgo en el deterioro en el estado de

salud sino se crea una cultura de prevención y promoción de la salud. En este orden de ideas, el diseñar planes de capacitación, apoyo y guía para que los trabajadores adopten comportamientos saludables de buena alimentación, salud mental y desarrollo físico, se convierte en una prioridad para los planes de gestión de la salud al interior de la urbanización.

Por medio de la propuesta del plan de trabajo anual, se pretende generar una asignación de roles y funciones sobre todos los miembros de la administración y la junta de acción comunal, con el fin de cumplir la ejecución de estas actividades dentro del cronograma establecido. De esta manera no solo se logrará cumplir con los requisitos legales, sino que se generará una cultura de prevención y autocuidado, logrando así una mejora continua sobre la implementación de nuevos procesos y gestión de riesgos.

Genera un alto beneficio el hecho de conformar y capacitar una brigada de emergencias que tenga las habilidades y conocimientos para actuar y brindar asistencia de primeros auxilios en caso de un siniestro real. La preparación y capacitación de una persona en este tema incrementa la probabilidad de sobrevivir a un hecho real en un 65%. Esto sin duda, nos permite como comunidad estar preparados y actuar de una manera eficaz ante los distintos riesgos a nuestro alrededor. Dentro del plan de emergencias se desarrolla un análisis de vulnerabilidades el cual le permite a los residentes de la copropiedad evaluar todas las condiciones de riesgo inherentes a su entorno y tipo de estructura para mitigar el nivel de impacto de cada suceso.

Finalmente podemos concluir que ante la falta de gestión se evidencia un alto nivel de desconocimiento tanto por parte de los miembros de la junta de acción comunal como por parte de los trabajadores. Aun así, este factor representa una oportunidad para

implementar el SG-SST de una manera proactiva, involucrando tanto a residentes y a trabajadores ya que ambas partes reconocen la importancia de mejorar las condiciones ambientales y laborales y garantizar un día a día bajo la primicia de la seguridad y el bienestar social.

## **9. Recomendaciones**

Se recomienda a la administración del Conjunto Residencial Villa Zamora, consultar y asignar un profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo con licencia vigente para certificar el presente diseño del SG-SST y para que pueda ser avalado por la ARL y así mismo, implementado a la mayor brevedad posible, cumpliendo con las disposiciones según lo asignado en la Guía Técnica para MyPimes. De igual forma, es necesario que los encargados de monitorear el SG-SST, realicen y aprueben el curso de capacitación virtual obligatorio de 50 horas, el cual es completamente gratis y lo podrán realizar con la ARL Positiva o en el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).

Se recomienda a la administración del Conjunto Residencial Villa Zamora, prestar un mayor nivel de atención a lo consecuente con el SG-SST y, por ende, al detalle de todos los procesos que involucran la salud de los diferentes actores dentro de la copropiedad. La sensibilidad y el convencimiento frente a la importancia de este tema, ya sea para la implementación futura de esta propuesta de diseño o cualquier otra, puede garantizar un ambiente más saludable y un mejor direccionamiento de quienes están a cargo de la propiedad horizontal, puesto que esto no solo demuestra un adecuado cumplimiento normativo, si no el valor asociado a la preservación de la vida e integridad de los trabajadores, visitantes y residentes que se ven implicados dentro de este entorno,



buscando minimizar cualquier posible efecto que sus actividades puedan generar en la sociedad en general. De esta forma, se logrará contar con el impulso necesario para destinar los recursos suficientes hacia la buena implementación de una política de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Es recomendable divulgar el Sistema de Gestión para la Seguridad y Salud en el Trabajo a todos los actores implicados directa e indirectamente con el Conjunto Villa Zamora. Por tal motivo se recomienda publicar las políticas y reglamentos internos, brindar charlas, capacitaciones y reuniones para dar a conocer todos los conceptos, procedimientos, uso de la información para la minimización de riesgos, enfermedades y accidentes laborales que ocurran dentro del Conjunto. Así mismo se recomienda ejecutar las inspecciones, capacitaciones, simulacros y demás actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo a las fechas establezcan para el control del SG-SST.

Se recomienda gestionar auditorías internas semestralmente por parte de la administración y los encargados designados del SG-SST. De igual forma, se recomienda realizar auditorías externas anualmente para la revisión y verificación del cumplimiento del sistema. Para un mejor control, se recomienda que aquellos trabajadores que se contraten tengan todos los exámenes médicos de ingreso pertinentes, así como los de retiro cuando culminen sus contratos o labores asociadas. También se recomienda que a los trabajadores con contrato a término indefinido se les realicen exámenes médicos periódicos para verificar su estado de salud laboral.

Finalmente se recomienda documentar y registrar todas las actividades que se realicen en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, tales como capacitaciones, inspecciones, permisos, exámenes, entrega de Elementos de Protección Personal (EPP)

para que de alguna manera, se pueda contar con soportes jurídicos ante cualquier eventualidad. Esto es necesario considerarlo, además de los constantes cambios que tendrá el SG-SST dada la actualización normativa, por lo que el Conjunto Villa de Zamora deberá estar actualizándose e implementando los requerimientos que exijan las nuevas leyes y normas en cuanto a Seguridad y Salud en el Trabajo y al alcance asociado a este propuesta de diseño del SG-SST.

## **10. Bibliografía**

ARL SURA. RESOLUCIÓN 0312 DE 2019. Obtenido de:

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

CENTRO ILARCO. (2018). PLAN DE PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y ATENCIÓN

ANTE EMERGENCIAS. Obtenido de: <http://www.centroilarcoph.com/>

Galvis, F. SISTEMA DE GESTIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA PROPIEDAD HORIZONTAL. Obtenido de:

<https://federicogalvis.wordpress.com/sistema-de-gestion-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-en-la-propiedad-horizontal/>

Henao, R. F. (2014). Seguridad y salud en el trabajo. Bogotá, Colombia: ECOE

Martínez, W. Revisión de las problemáticas en la Administración de la propiedad

horizontal que se presentan en los conjuntos residenciales en Colombia. Obtenido de: <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/20332/1032441583.pdf>

MINISTERIO DE TRABAJO. (15 de ABRIL de 2016). DECRETO NÚMERO 1072 DE

2015. Obtenido de: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/>

MINISTERIO DE TRABAJO. (2017) GUIA TECNICA DE IMPLEMENTACION DEL SG-

SST PARAMIPYMES Obtenido de: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/>

REVISTA SEMANA. (11 de FEBRERO de 2017). ¿Por qué las MiPymes están relegadas

del mercado exportador?. Obtenido de:

<https://www.semana.com/economia/articulo/exportaciones-de-las-mipymes-en-colombia/>

SAFETYA (6 de JULIO de 2017). La propiedad horizontal y La seguridad y Salud en el Trabajo. Obtenido de: [https://safetya.co/la-propiedad-horizontal-y-la-seguridad/#google\\_vignette](https://safetya.co/la-propiedad-horizontal-y-la-seguridad/#google_vignette)

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO. (Agosto de 2001) LEY 675 DE 2001. Obtenido de: [https://www.sic.gov.co/sites/default/files/normatividad/Ley\\_675\\_2001.pdf](https://www.sic.gov.co/sites/default/files/normatividad/Ley_675_2001.pdf)

Trabajo, M. d. (2021). El Ministerio del Trabajo, apoya al sistema general de riesgos laborales para la reducción de la accidentalidad. Obtenido de Prensa Comunicado: <https://www.mintrabajo.gov.co/prensa/comunicados/2021/>


Valencia, M. (2018). PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL CAPÍTULO 6 DEL DECRETO 1072 DE 2015 EN UNA PROPIEDAD HORIZONTAL. Obtenido de: <https://repositorio.ucp.edu.co/bitstream/10785/5455/1/DDMIIND89.pdf>

Vivas, M. (2021). LA ACCIDENTALIDAD LABORAL DEL PAÍS DISMINUYÓ EN 30% EN 2020. Consultor salud, 1.

Walteros, S. Análisis del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo desde el enfoque organizacional de la propiedad horizontal. Obtenido de: <https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/3801>

## **11. Referencia de Anexos**

**Anexo 1.** Encuesta Perfil Sociodemográfico.

**ENCUESTA DE AUTO REPORTE DE SALUD Y PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO** 

Nombres y Apellidos: _____	No. Documento de Identidad: _____
Fecha de Nacimiento: DD _____ MES _____ AA _____	Cargo: _____
Ciudad / Fecha: _____	

<p><b>1. EDAD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 18 - 29 años</li> <li>b. 30 - 39 años</li> <li>c. 40 - 49 años</li> <li>d. 50 - 59 años</li> <li>e. 60 años o más</li> </ul> <p><b>3. GENERO:</b></p> <p>___ Masculino</p> <p>___ Femenino</p> <p><b>5. NIVEL DE ESCOLARIDAD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Primaria</li> <li>b. Secundaria</li> <li>c. Técnico / Tecnólogo</li> <li>d. Universitario</li> <li>e. Especialista / Maestro</li> </ul> <p><b>7. USO DEL TIEMPO LIBRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Otro trabajo</li> <li>b. Labores domésticas</li> <li>c. Recreación y Deporte</li> <li>d. Estudio</li> <li>e. Ninguno</li> </ul> <p><b>9. ANTIGUEDAD EN LA EMPRESA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menos de 1 año</li> <li>b. De 1 a 5 años</li> </ul>	<p><b>2. ESTADO CIVIL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Soltero (a)</li> <li>b. Casado (a)</li> <li>c. Unión Libre</li> <li>d. Separado (a)</li> <li>e. Viudo (a)</li> </ul> <p><b>4. NÚMERO DE PERSONAS A CARGO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ninguna</li> <li>b. 1-3 personas</li> <li>c. 4-6 personas</li> </ul> <p><b>6. TENENCIA DE VIVIENDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Propia</li> <li>b. Arrendada</li> <li>c. Familiar</li> <li>d. Compartida con otra(s) familia(s)</li> </ul> <p>ESTRATO: 1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__</p> <p><b>8. PROMEDIO DE INGRESOS (SML)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mínimo Legal</li> <li>b. Entre 1 y 3 SML</li> <li>c. Entre 4 y 5 SML</li> <li>d. Entre 5 y 6 SML</li> <li>e. Más de 7 SML</li> </ul> <p><b>10. ANTIGUEDAD EN EL CARGO ACTUAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menos de 1 año</li> <li>b. De 1 a 5 años</li> </ul>
---	--

Nota: Este archivo completo se encuentra en Word en un soporte anexo.

**Anexo 2.** Estándares Mínimos Resolución 312 de 2019.

CUMPLIMIENTO ESTANDARES MINIMOS RESOLUCIÓN 312 DE 2019			
I - PLANEAR	RECURSOS 10%	Recursos financieros, técnicos, humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) (4%)	1.1.1. Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
			1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST
			1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST
			1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales
			1.1.5 Identificación de trabajadores de alto riesgo y cotización de pensión especial
			1.1.6 Conformación COPASST
			1.1.7 Capacitación COPASST
			1.1.8 Conformación Comité Convivencia
		Capacitación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo (6%)	1.2.1 Programa Capacitación promoción y prevención – PyP
			1.2.2 Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, actividades de Promoción y Prevención PyP
1.2.3 Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso virtual de 50 horas			
GESTIÓN DE LA SALUD (15%)	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (1%)	2.1.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST	
		Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG-SST (1%)	2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST

Nota: Este archivo completo se encuentra en Excel en un soporte anexo

### Anexo 3. Matriz de Peligros.

PROCESO	ZONA / LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIA, SI O NO	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES EN LA SALUD	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO					VALORACIÓN DEL RIESGO	CRITERIOS PARA ESTABLECER				
					DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN (NP= ND x NE) NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO (NR) e INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO (NR)	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	No EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	EXISTENCIA DE	
ADMINISTRACIÓN		Actividades Administrativas	Tareas Administrativas	SI		BIOLOGICO	Exposición a agente biológico como virus SARS-CoV-2 (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Enfermedad Covid-19, infección Respiratoria Aguda (IRA) de leve a grave, puede ocasionar enfermedad pulmonal crónica neumonía o muerte.	Trabajo desde Casa, Sanitarizar con recursos e insumos apropiados los ambientes de trabajo, divulgación de lavado de manos y prevención de COVID 19.	Sensibilización lavado de manos	Uso de tapabocas; Utilización de gel desinfectante para las manos, restricción de asistencia en caso de presentar síntomas.	6	4	24	ALTO	100	2400	1	NO ACEPTABLE	Muerte	Circular 2020, De y 500 Resolución

Nota: Este archivo completo se encuentra en Excel en un soporte anexo

### Anexo 4. Matriz Legal de SST.

	TEMA	NORMA	EXPEDIDA POR	FECHA	TEMATICA
SG-SST	SG-SST	LEY 1562	Congreso de la República	Julio 11 de 2012	Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.
	SG-SST	DECRETO 1443	Ministerio del Trabajo	Julio 31 de 2014	Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Actualizado DEC 1072/15 (L2, P2, T4, CAP 6)
	SG-SST	DECRETO 1072	Ministerio del Trabajo	Mayo 26 de 2015	Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector trabajo. Título 4: Riesgos Laborales Cap. 6 Art: 2.2.4.6.1 -42
	SG-SST	DECRETO 171	Ministerio del Trabajo	Febrero 1 de 2016	Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37 del Capítulo 6 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto número 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
	SG-SST	DECRETO 052	Presidencia de la República	Enero 12 de 2017	Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37 del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición de la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
	SG-SST Estándares Mínimos	RESOLUCIÓN 0312	Ministerio del Trabajo	Febrero 13 de 2019	Por el cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
ACCIDENTES	Accidentes de trabajo	CÓDIGO SUSTANTIVO DEL	Ministerio del Trabajo	Junio 7 de 1951	Título VIII; Capítulo II Artículos: 199 a 223 y 205, 206 Definiciones, Tablas de clasificación; Primer auxilio y asistencia y avisos legales.
	Accidentes de trabajo	DECRETO 1530	Ministerio del Trabajo	Agosto 26 de 1996	Por el cual se reglamentan parcialmente la Ley 100 de 1993 y el Decreto Ley de 1295 de 1994. (Capítulo II, artículo 4. Accidentes de trabajo y enfermedad profesional) Actualizado DEC 1072/15 (L2, P2, T4, CAP 1, CAP 2, CAP 3 Y CAP 10)
	Accidentes de trabajo	RESOLUCIÓN 1401	Ministerio de la Protección Social	Mayo 24 de 2007	Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
TRABAJO	Administración de salud	DECRETO 614	Ministerio del Trabajo	Marzo 14 de 1984	Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país. Actualizado DEC 1072/15 (L2, P2, T4, CAP. 6)
	Integración Social	LEY 361	Ministerio del Trabajo	Febrero 7 de 1997	Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones.

Nota: Este archivo completo se encuentra en Excel en un soporte anexo

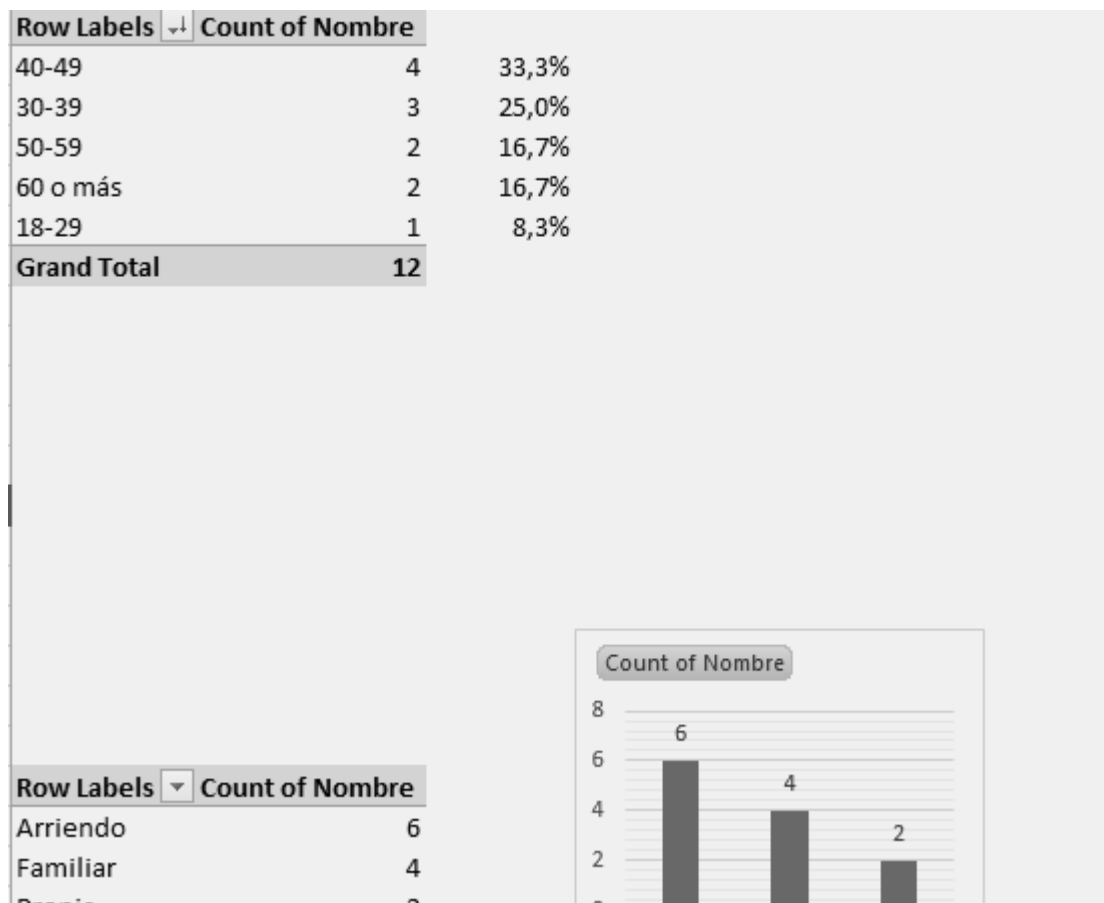
## Anexo 5. Plan de trabajo anual.



PLAN ANUAL DE TRABAJO						Versión: 1											
						Fecha: Agosto 2021											
						Elabora: ESST											
POLITICA SST					META												
<p>El Conjunto Residencial Villa Zamora, se compromete a promover la Seguridad y la Salud de sus empleados propios, contratistas, visitantes y partes interesadas. El compromiso de la Alta Dirección garantiza la identificación, evaluación, control y/o eliminación de los peligros presentes en todas las actividades desarrolladas en la organización, así como el mejoramiento continuo en su gestión de Prevención de Riesgos Laborales.</p> <p>Promover y mantener una cultura de seguridad y salud laboral como valor y principio de actuación, es una responsabilidad por convicción de todos los empleados del conjunto Residencial, que se refleja en el cumplimiento de las normas y procedimientos establecidos en la legislación colombiana vigente.</p>					<p>Cumplir con el 90% del SG-SST al finalizar el año 2021 y solicitar una auditoría en el primer trimestre del año 2022 para garantizar el cumplimiento de acuerdo con la ley vigente.</p>												
CRONOGRAMA																	
N°	OBJETIVO SST	CICLO	ACTIVIDADES (PHVA)	RESPONSABLES	RECURSOS	Ene	Feb	Marzo	Abril	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
						P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
	P		Evaluación inicial de los estándares m	Profesional SG-SST	Humano, económico	1											
	P		Contar con afiliación de los trabajadores (EPS - ARL - AFP)	Administración	Humano, económico	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	P		Elaborar presupuesto para la asignación de recursos del SG-SST	Profesional SG-SST / Administración	Humano	1	1										
	P		Realización de plan de trabajo y actualización permanente del seguimiento de actividades	Profesional SG-SST	Humano	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	P		Seguimiento entrega de E.P.P a los trabajadores	Profesional SG-SST	Humano - Técnico		1	1									
	P		Identificar los requisitos para adquisición de productos y servicios	Profesional SG-SST / Administración	Humano		1	1									
	P		Actualizar procedimiento de evaluación y selección de proveedores y contratistas	Profesional SG-SST / Administración	Humano		1	1									
	P		Realizar Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el SG-SST	Profesional SG-SST	Humano		1	1									
	H		Elaborar presupuesto para la asignación de recursos del SG-SST	Profesional SG-SST	Humano			1									
	H		Procedimiento de Investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedad Laboral	Profesional SG-SST	Humano			1	1								

Nota: Este archivo completo se encuentra en Excel en un soporte anexo

## Anexo 6. Perfil Sociodemográfico.



Nota: Este archivo completo se encuentra en Excel en un soporte anexo

**Anexo 7. Informe Gerencial****PROPUESTA DE DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST) PARA EL CONJUNTO RESIDENCIAL VILLA ZAMORA**

Nota: Este archivo completo se encuentra en Excel en un soporte anexo