

**Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo los lineamientos del decreto 1072 del 2015 libro 2, parte 2, título 4, capítulo 6 y la resolución 0312 de 2019 en la empresa constru cabezas s.a.s.**

**ALEXANDRA ZULUAGA MEJÍA**

**INGRID VANESSA BALANTA DOMÍNGUEZ**

**MICHELL STEFANNY RAMÍREZ**

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ANTONIO JOSÉ CAMACHO**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA Y VIRTUAL**

**PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL**

**2022**

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL  
TRABAJO BAJO LOS LINEAMIENTOS DEL DECRETO 1072 DEL 2015 LIBRO 2,  
PARTE 2, TÍTULO 4, CAPÍTULO 6 Y LA RESOLUCIÓN 0312 DE 2019 EN LA  
EMPRESA CONSTRUCABEZAS SAS.**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE PROFESIONAL EN SALUD  
OCUPACIONAL**

**DIRECTOR**

**ING. VIVIANA COLONIA MANZANO**

**M.SC. EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ANTONIO JOSÉ CAMACHO**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA Y VIRTUAL**

**PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL**

**2022**

Nota de aceptación:

---

---

---

---

---

---

---

Firma del presidente del Jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

### **Dedicatoria**

Agradecimientos primero a Dios por permitirnos alcanzar los sueños y metas que un día nos propusimos desde que culminamos nuestra tecnología en salud ocupacional en el Sena, para mejorar nuestra calidad de vida y la de nuestras familias que tanto nos han apoyado en este proceso formativo, a nuestros compañeros de trabajo que contribuyeron al aporte de sus conocimientos en sus distintas especialidades para fortalecer nuestro aprendizaje, a los docentes que nos han acompañado en el camino.

**TABLA DE CONTENIDO**

INDICE DE TABLAS .....	VII
INDICE DE ILUSTRACIONES .....	VIII
LISTADO DE ANEXOS .....	VIII
RESUMEN .....	XI
ABSTRACT.....	XIII
INTRODUCCIÓN .....	XVI
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	XVIII
1.1 Planteamiento del Problema .....	XVIII
1.2 Pregunta Problema .....	XXI
2. OBJETIVOS .....	XXII
2.1 Objetivo General.....	XXII
2.2 Objetivos Específicos.....	XXII
3. JUSTIFICACIÓN .....	XXIII
4. MARCO REFERENCIAL.....	XXVI
4.1 Antecedentes .....	XXVI
4.2 Marco Teórico.....	XXXII
4.3 Marco Legal .....	XXXV
5. METODOLOGÍA .....	XXXIX
5.1 Enfoque de investigación.....	XL
5.2 Tipo de estudio.....	XLI
5.3 Diseño de la investigación .....	XLI

5.4	Población.....	XLI
5.5	Muestra .....	XLI
5.6	Criterios de inclusión y exclusión.....	XLI
5.7	Instrumentos, técnicas y procesamiento de la información. ....	XLII
5.8	Instrumentos de recolección. ....	XLII
5.9	Procesamiento de la información.....	XLII
5.10	Consideraciones éticas .....	XLV
6.	RESULTADOS.....	XLVII
6.1	Resultado I primer objetivo específico .....	XLVII
6.1.1	Encuesta de perfil sociodemográfico.....	L
6.2	Resultado II segundo objetivo específico .....	LIV
6.3	Resultados III tercer objetivo específico.....	LX
7.	DISCUSIÓN .....	LXVI
8.	CONCLUSIONES .....	LXX
9.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	LXXII
10.	ANEXOS .....	LXXV

**Índice de tablas**

	Pág.
<b>Tabla 1</b> Normatividad. ....	XXXV
<b>Tabla 2</b> Metodología para el desarrollo del proyecto. ....	XXXIX
<b>Tabla 3</b> Criterios de evaluación Resolución 0312 de 2019.....	XLIII
<b>Tabla 4</b> Aceptabilidad del riesgo GTC 45. ....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Tabla 5</b> Porcentaje de cumplimiento por Estándares. ....	XLVII
<b>Tabla 6</b> Porcentaje de cumplimiento por ciclo PHVA.....	XLVIII
<b>Tabla 7</b> Plan de trabajo.....	LXII

## Índice de ilustraciones

	Pág.
<b>Ilustración 1</b> Encuesta de perfil sociodemográfico y morbilidad sentida. ....	XLIV
<b>Ilustración 2</b> Actividades en la identificación de peligros y la valoración de los riesgos. ....	LV
<b>Ilustración 3</b> Aceptabilidad del riesgo en la identificación de peligros y riesgos. ....	LX

## Listado de anexos

SGSST-LM-001 Listado Maestro
SGSST-AC-001 Acta de reuniones
SGSST-AC-002 Acta de designación del vigía de Seguridad Y Salud En El Trabajo
SGSST-AC-003 Roles y responsabilidades
SGSST-AC-005 Convocatoria del comité de convivencia laboral
SGSST-AC-006 Creación de las brigadas de emergencias
SGSST-AC-007 Acta reintegro laboral
SGSST-FT-001 Objetivos y metas del SG- SST
SGSST-FT-002 Evaluación inicial
SGSST-FT-003 Inspección botiquín
SGSST-FT-004 Encuesta de perfil sociodemográfico
SGSST-FT-005 Política de seguridad y salud en el trabajo
SGSST-FT-006 Formato de acciones correctivas y acciones preventivas
SGSST-FT-007 Política de no consumo alcohol, tabaquismo, sustancias psicoactivas y porte de armas
SGSST-FT-008 Reporte de actos y condiciones inseguras
SGSST-FT-009 Inspecciones de elementos de protección personal
SGSST-FT-010 Inspecciones de extintores
SGSST-FT-011 Asistencia a capacitaciones y/o actividades
SGSST-FT-012 Definición de recursos para el SG- SST
SGSST-FT-013 Evaluación de inducción y reinducción
SGSST-FT-014 Condiciones de servicios sanitarios y depósitos
SGSST-FT-015 Registros de las acciones preventivas y correctivas
SGSST-FT-016 Presupuesto de SST
SGSST-FT-017 Cronograma de capacitaciones en promoción y prevención del SG- SST
SGSST-FT-018 Formato gestión del cambio
SGSST-FT-019 Lista de verificación auditoria
SGSST-FT-020 Investigación de incidentes y accidentes de trabajo

- SGSST-FT-021 Inspecciones de seguridad industrial oficinas
- SGSST-FT-022 Inspecciones seguridad industrial áreas comunes
- SGSST-FT-023 Inspecciones de seguridad ergonómica
- SGSST-FT-024 Inspecciones de seguridad equipos de oficina
- SGSST-FT-025 Registro ausentismo laboral
- SGSST-FT-026 Lista de chequeo para verificar el cumplimiento de medidas de prevención y control
  
- SGSST-FT-027 Lista de chequeo para verificar el cumplimiento de medidas de prevención y control
  
- SGSST-FT-028 Lista de chequeo para verificar el cumplimiento de medidas de prevención y control
  
- SGSST-FT-029 Perfil sociodemográfico
- SGSST-FT-030 Formato de plan de auditoria
- SGSST-IG-001 Ficha técnica de indicadores
- SGSST-MA-001 Manual para contratista y proveedores
- SGSST-MA-002 Manual del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo
- SGSST-MT-001 Matriz de requisitos legales
- SGSST-MT-002 Matriz de elementos de protección personal
- SGSST-MT-003 Matriz de indicadores
- SGSST-MT-004 Matriz riesgos y peligros
- SGSST-PD-001 Procedimiento de capacitación, entrenamiento inducción y reinducción
- SGSST-PD-002 Procedimiento para la investigación de accidentes de trabajo e incidentes y enfermedad laboral
  
- SGSST-PD-003 Procedimiento reintegro laboral
  
- SGSST-PD-004 Procedimiento de reubicación laboral
  
- SGSST-PD-005 Procedimiento de comunicación participación y consulta
  
- SGSST-PD-006 Procedimiento de exámenes médicos ocupacionales
- SGSST-PD-007 Procedimiento de elaboración y distribución de documentos
- SGSST-PD-008 Procedimiento de inspecciones de seguridad
- SGSST-PD-009 Procedimiento para el manejo y uso de EPP
- SGSST-PD-010 Procedimiento de mantenimiento e infraestructura
- SGSST-PD-011 Procedimientos de acciones correctivas y preventivas
- SGSST-PD-012 Procedimiento revisión de la alta dirección
- SGSST-PD-013 Procedimiento revisión de la alta dirección
- SGSST-PD-014 Procedimiento operativo estandarizado para sismo
- SGSST-PD-015 Procedimiento operativo estandarizado para hurto
- SGSST-PD-016 Procedimiento operativo estandarizado para explosión
- SGSST-PD-017 Procedimiento operativo estandarizado por caída de persona en caída a desnivel

SGSST-PD-018 Procedimiento auditoría interna  
SGSST-PD-019 Procedimiento gestión del cambio  
SGSST-PGR-001 Reporte interno de accidentes / incidentes de trabajo  
SGSST-PGR-002 Programa de orden, aseo y limpieza  
SGSST-PGR-003 Programa de capacitación  
SGSST-PL-001 Plan de emergencias  
SGSST-PL-002 Plan de trabajo anual  
SGSST-RG-001 Reporte interno de accidentes / incidentes de trabajo  
SGSST-RG-002 Entrega de EPP  
SGSST-RG-003 Pausas activas  
SGSST-RG-004 Recursos para el SG- SST

## Resumen

El sector de la construcción en Colombia es uno de los más importantes debido a su gran aporte a la sociedad, pero también es uno de los campos de la economía que más accidentes y enfermedades de origen laboral presenta, es por ello que esta investigación fue desarrollada con el propósito de hacer un aporte a la empresa Construcabezas S.A.S en el diseño de su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para el cumplimiento de sus objetivos para ello se aplicaron herramientas diagnósticas que nos permitan identificar, medir y definir los pasos a seguir para que la empresa pueda cumplir con la normatividad legal vigente en materia de Seguridad y Salud en el trabajo.

Construcabezas S.A.S es una empresa Vallecaucana específicamente radicada en la ciudad de Santiago de Cali, dedicada al sector de la construcción, que actúa prestando sus servicios en los distintos proyectos regionales en los cuales desde su experiencia en este sector puede brindar soluciones y contribuir con el desarrollo en el departamento generando empleabilidad.

Para el desarrollo de este proyecto, se aplica la herramienta diagnóstica proporcionada por la Universidad bajo la Resolución 0312 del 2019, la cual arrojó un resultado de cumplimiento de 38%. Logrando identificar que, la empresa se encuentra en un estado crítico: en el Planear se encuentra en un nivel de 44% de cumplimiento, teniendo en cuenta que todos los trabajadores se encuentran afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales, además de que realizan el proceso de inducción y reinducción en aspectos generales y específicos de las actividades a realizar, que incluye entre otros la identificación, el control de peligros y riesgos en su trabajo, en el hacer arroja un nivel de cumplimiento del 38%, este resultado se generó partir del cumplimiento de los

requisitos aplicados en la empresa con las actividades de promoción y prevención en salud, se informa al médico de los perfiles de cargo para que se realicen los exámenes adecuadamente y se solicita el documento de custodia de historias clínicas a la IPS ocupacional, en el verificar arrojo un cumplimiento del 0%, este resultado es debido a que no se han definido indicadores del SG-SST de acuerdo condiciones de la empresa, la empresa no ha adelantado auditorías por lo menos una vez al año, no cuenta con revisión anual de la alta dirección, y ni tampoco se han planificado auditorías con el COPASST.

En la fase del Actuar se obtiene un valor de 0% esto es debido a que no se investigan los accidentes e incidentes de trabajo, no se realizan las acciones preventivas, correctivas y de mejora del SG-SST, también se realizó la identificación de los peligros y riesgos, logrando identificar que los riesgos más representativos en la empresa son los riesgos de tipo: Mecánico que pueden dar lugar a una lesión por la acción mecánica de los elementos de máquinas, equipos y herramientas, piezas o materiales proyectados y a consecuencia estos peligros se pueden materializar en: Golpes, cortes, laceraciones, abrasiones, punción, choques, aplastamiento, amputaciones, entre otros. Por otra parte, también tenemos en gran proporción el riesgo biomecánico ya que este se encuentra involucrado en casi todas las actividades laborales, con menor o mayor impacto de acuerdo con la naturaleza de la tarea. Y para finalizar se elaboró el plan de acción para que la empresa Construcabezas S.A.S de acuerdo con el resultado de la evaluación inicial implemente y pueda darle continuidad al sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, y de esa manera poder mejorar la productividad en la organización, y se evite la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales.

**Palabras claves:** Accidentes, ciclo, enfermedades, peligros, prevención, riesgos, seguridad, sistema.

### **Abstract**

The construction sector in Colombia is one of the most important due to its great contribution to society, but it is also one of the fields of the economy that presents the most accidents and occupational diseases, which is why this research was developed. with the purpose of making a contribution to the company Construcabezas s.a.s in the design of its occupational health and safety management system, for the fulfillment of its objectives, diagnostic tools were applied that allow us to identify, measure and define the steps to follow so that the company can comply with the current legal regulations regarding Safety and Health at work.

Construcabezas S.A.S is a Vallecaucana company specifically based in the city of Santiago de Cali, dedicated to the construction sector, which works by providing its services in different regional projects in which, based on its experience in this sector, it can provide solutions and contribute to development. in the department generating employability.

For the development of this project, the diagnostic tool provided by the university in Resolution 0312 of 2019 is applied, which yielded a compliance result of 38%. Managing to identify that the company is in a critical state: in Planning it is at a level of 44% compliance, taking into account that all workers are affiliated with the General System of Occupational Risks, in addition to carrying out the process of induction and reinduction

in general and specific aspects of the activities to be carried out, which includes, among others, the identification, control of hazards and risks in their work, in doing, it shows a level of compliance of 38%, this result was generated from the compliance with the requirements applied in the company with the activities of promotion and prevention in health, the doctor is informed of the job profiles so that the examinations are carried out properly and the document of custody of clinical records is requested from the occupational IPS, in verifying showed a compliance of 0%, this result is due to the fact that indicators of the SG-SST have not been defined according to the conditions of the company a, The company has not carried out audits at least once a year, it does not have an annual review of senior management, and there is no audit planning with COPASST.

In the Act phase, a value of 0% is obtained, this is because accidents and work incidents are not investigated, preventive, corrective and improvement actions of the SG-SST are not carried out, the identification of the dangers and risks, managing to identify that the most representative risks in the company are the risks of type: Mechanical that can give rise to an injury due to the mechanical action of the elements of machines, equipment and tools, parts or projected materials and as a consequence these dangers They can materialize in: Blows, cuts, lacerations, abrasions, puncture, shocks, crushing, amputations, among others. On the other hand, we also have a large proportion of biomechanical risk since it is involved in almost all work activities, with lesser or greater impact according to the nature of the task. And finally, the action plan was prepared so that the company Construcabezas S.A.S, according to the result of the initial evaluation, implements and can give continuity to the occupational health and safety management

system, and thus be able to improve productivity. in the organization, and the occurrence of occupational accidents and illnesses is avoided.

Keywords: Accidents, cycle, diseases, dangers, prevention, risks, security, system.

## Introducción

Según Pedro Almirall no se puede seguir enfrentando las problemáticas con los paradigmas que fueron acertados 30 años atrás. El ser humano es un ser muy complejo, donde intervienen distintos factores y son particulares en cada caso es decir que según la teoría de la complejidad en las personas a nivel psicosocial se analizan tres factores importantes: a nivel micro se analizan sus hábitos o conductas, a nivel meso su entorno y a nivel macro la situación del país (Almirall, 2018).

Para el secretario de Salud laboral de Confederación Sindical de Comisiones Obreras de Construcción y Servicios, (CCOO) el señor José Luis Colomer, los datos también evidencian la irresponsabilidad empresarial en la aplicación de las normativas vigentes para prevenir los accidentes” (Nuevatribuna.es, 2019)

La insuficiencia en los Sistemas De Gestión De La Seguridad Y Salud En El Trabajo (SGSST), en las empresas pueden ser por la ocurrencia de incidentes y accidentes del trabajo con repercusiones en la responsabilidad social de las mismas. En este sentido la presente investigación tiene como objeto, el estudio de los SGSST, es cuestión de gran importancia para el sector empresarial, puesto que actualmente dentro del ámbito empresarial a nivel internacional constituye en un parámetro para determinar si una empresa es socialmente responsable, por lo que nuestro país no está ajeno de estas exigencias en el contexto empresarial (Martínez & Céspedes, 2015).

Por lo anterior, es de vital importancia para la empresa Construcabezas S.A.S, contar con el Diseño del Sistema de Gestión de la de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con los requisitos establecidos, para dar cumplimiento a la legislación colombiana y contar con ambientes seguros y agradables que garanticen el bienestar y seguridad en sus áreas de trabajo.

Con el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, la empresa se encontraría en caminata a cumplir, por ende es de vital importancia que la empresa evalúe la posibilidad del SG-SST para que a futuro estandarice la implementación del mismo y de esta manera contar con un SG-SST que le ayude a prevenir los accidentes de trabajo y enfermedades laborales, proporcionando ambientes de trabajo seguros, que beneficiará a la empresa mejorando su productividad y contando con trabajadores satisfechos y capacitados en el tema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## **1. Descripción del problema**

### **1.1 Planteamiento del Problema**

Para la Organización Internacional Del Trabajo, los trabajadores de la construcción construyen, reparan, mantienen, renuevan y demuelen casas, edificios de oficinas, fábricas, hospitales, carreteras, puentes, túneles, estadios, muelles y aeropuertos, entre otras cosas. Durante su trabajo están expuestos a una gran variedad de riesgos en el lugar de trabajo, incluida la exposición al polvo, al vapor o al asbesto, posiciones de trabajo incómodas, cargas pesadas, condiciones meteorológicas adversas, trabajos en alturas, ruido o vibraciones de herramientas, entre muchos otros. Las causas de los accidentes y problemas de salud en el sector se conocen bien y casi todas pueden prevenirse (Organización internacional del trabajo , 2004).

El sector de la construcción es uno de los sectores más importantes del país, además uno de los que tiene mayores índices de accidentalidad registradas en el año 2020 se presentaron un total de 984 accidentes en el sector construcción, con una tasa de 6,4 accidentes por cada 100 trabajadores, siendo esta la mayor con respecto a la tasa nacional que fue de 4,4 accidentes por cada 100 trabajadores. Teniendo en cuenta lo anterior, se podría inferir que en promedio se presentaron 156 accidentes laborales por día en el sector construcción durante ese año. Además, durante 2020 se presentaron 57 muertes de trabajadores de la construcción, con una tasa de 6,4 muertes por cada 100.000 trabajadores, es por ello que reducir la accidentalidad es este sector ha venido siendo un reto para todas las partes interesadas, una de las causas principales para que existan los

accidentes de trabajo es el poco compromiso a nivel social y empresarial (Consejo Colombiano de seguridad, 2021).

Para el año 2022, en el sector de la construcción se presentaron los siguientes datos suministrados por la Federación de Aseguradores Colombianos (FASECOLDA), en Colombia: Número de empresas 120731, número de trabajadores dependientes 970613, Número de trabajadores dependientes 36995, número de accidentes de trabajo calificados 65254, Numero de enfermedades laborales calificadas 231, número de muertes calificadas 57, Total de pensiones pagadas 82, Total de IPP pagadas 1444.

La Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia ha tomado gran importancia a nivel empresarial y social debido a la facilidad de adquisición de tecnologías que pueden visibilizar de manera veloz a través de las redes sociales una falla u omisión empresarial frente a la gestión de riesgos laborales, debido a que en los últimos años el índice de accidentes ha aumentado considerablemente en las empresas, la falta de implementar un sistema de seguridad y salud en el trabajo, trayendo consigo consecuencias como accidentes y enfermedades de origen laboral. Evidencian la falta de compromiso por parte de los empleadores, al incumplimiento legal y la falta de seguimiento por parte de las entidades competentes.

Debido a estas situaciones el Ministerio de Trabajo se vio en la obligación de extender el plazo previsto inicialmente para que las pequeñas empresas implementaran en un 100% su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST),

consagrado mediante el Decreto 1072 de 2015. Todo esto revela que son muchas las organizaciones que parecen no haber comprendido lo peligroso de no implementar el SG-SST. Por esta causa, el gobierno tuvo que extender el plazo por un año más.

Las consecuencias de no implementar un Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo (SG-SST), o de implementarlo de manera eficiente, puede traer consecuencias terribles. La negligencia u omisión pueden ser significativamente costosa para las empresas. Cabe recordar que el gobierno nacional, mediante el Decreto 472 de 2015, fijó el monto de las multas y el alcance de las sanciones por estos hechos. En el caso de fallecimiento de un trabajador, las multas pueden ir 20 hasta 1.000 salarios mínimos legales vigentes, dependiendo del tamaño de la empresa y de la causa del deceso. Según sea la gravedad de los hechos, la empresa también se expone a una suspensión de días o hasta el cierre definitivo (SafetYa, 2018)

De acuerdo con estimaciones de “la OIT (organización internacional de trabajo) cada 15 segundos, un trabajador muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo. Cada 15 segundos, 153 trabajadores tienen un accidente de trabajo. Cada día mueren 6.300 personas a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo, más de 2,3 millones de muertes por año. Anualmente ocurren más de 317 millones de accidentes en el trabajo, muchos de estos accidentes resultan en absentismo laboral, El coste de esta adversidad diaria es enorme y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud se estima en un 4% del Producto Interior Bruto global de cada año, es por ello que la OIT, tiene como objeto crear conciencia mundial sobre la

magnitud y las consecuencias de accidentes, las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo” (SafetYa, 2018)

Esta problemática no es ajena a la empresa Construcabezas S.A.S en el departamento del Valle del Cauca, siendo una empresa dedicada al sector de la construcción cuenta con una sola sede ubicada en la ciudad Santiago de Cali, la cual cuenta con 10 personas pero que por su actividad económica de alto riesgo la empresa debe cumplir con los 60 estándares del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

## **1.2 Pregunta Problema**

¿Cómo diseñar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo que permita cumplir con los requisitos establecidos en el Decreto 1072 de 2015 Libro 2? Parte 2, Titulo IV, ¿Capitulo 6 y Resolución 0312 de 2019 para la empresa Construcabezas S.A.S del sector de la construcción del municipio de Santiago de Cali?

## **2. Objetivos**

### **2.1 Objetivo General**

Diseñar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Microempresa Construcabezas S.A.S, teniendo en cuenta los requisitos definidos en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, para garantizar el cumplimiento de la legislación vigente.

### **2.2 Objetivos Específicos**

Diagnosticar la situación actual del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la microempresa por medio de la evaluación inicial y cumplimiento de estándares mínimos.

Identificar y analizar los peligros y riesgos a los que pueden estar expuestos los colaboradores de Construcabezas S.A.S, según su actividad económica y de acuerdo con su valoración establecer la intervención de los riesgos priorizados.

Estructurar un plan de acción para la implementación del Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo SG-SST de acuerdo con la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.

### 3. Justificación

La disciplina de la prevención de riesgos laborales ha venido experimentando diferentes cambios normativos, todos ellos con el fin de mejorar las condiciones laborales, anteriormente hablábamos de Salud Ocupacional y se implementaba un programa un documento quieto y empastado solo para mostrar, ahora hablamos de Seguridad y Salud En El Trabajo, que a su vez se debe de diseñar e implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) basados en un ciclo PHVA con el fin de darle dinamismo a la gestión del riesgo empresarial, también se hablaba de riesgos profesionales haciendo referencia a la profesión, y al día de hoy cambiando de terminología se habla de riesgos laborales relacionando todas aquellas actividades que se llevan a cabo en misión del trabajo (Mintrabajo, 2015).

En Colombia con la Ley 1562 del 2012, encargada de ampliar y actualizar el sistema de riesgos laborales brindándole a todas las personas, con diferentes tipos de contrato y afiliación, prevención y promoción de la salud en temas de riesgos laborales, paulatinamente con el Decreto 1443 de 2014 se busca la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad Social y Salud en el Trabajo, que 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.

Para el año 2015 con la compilación de algunas normas en el Decreto 1072 del 2015, Libro 2, parte 2, título 4, capítulo 6. Comenzando nuevos retos para las empresas con el diseño e implementación de un sistema lógico y por etapas basado en la mejora continua medible cualitativa y cuantitativamente, con un enfoque de responsabilidad entre todas las partes involucradas, optimizando los recursos técnicos y financieros que permitan una efectividad, en la reducción de accidentes y enfermedades laborales.

Es por ello, que la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se precisa de carácter obligatorio en todo territorio nacional, y el no cumplimiento puede generar posibles sanciones de origen civil, administrativo y hasta penal vigilado y supervisado por los Ministerios de trabajo y la protección social y Ministerio de salud, lo que pretendemos con esta investigación, es identificar y analizar los requisitos aplicables y generar las recomendaciones pertinentes para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) en la empresa Construcabezas S.A.S dedicada a la construcción en la ciudad de Santiago de Cali, con herramientas de diagnóstico como la Resolución 0312 de 2019 para la evaluación inicial, Decreto 1072 de 2015, parte 2, libro 2, título 4, capítulo 6 sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo y demás normas que lo complementen, que promuevan un lugar de trabajo seguro y saludable, previniendo incidentes, posibles lesiones, accidentes y enfermedades de origen laboral.

Teniendo en cuenta lo anterior se llevará a cabo como trabajo de grado el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Construcabezas S.A.S debido a que esta empresa cuenta con solo alguna documentación, es así como la organización podrá gozar de los beneficios que conlleva cumplir con esta exigencia dada por la normatividad colombiana,

para esto aplicaremos los principios del ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar). Se iniciará con la aplicación de un diagnóstico inicial el cual se realiza a partir de una autoevaluación de la empresa y este nos arrojará unos resultados y con base en ello, se diseñara una matriz de identificación de peligros y riesgos que nos permitirá definir los controles necesarios y por último se definirá el plan de acción, para orientar a la asignación de recursos y la asignación de responsabilidades, con el propósito de lograr contribuir al cumplimiento de los requisitos normativos aplicables a la empresa Construcabezas S.A.S del sector de la construcción.

## **4. Marco referencial**

### **4.1 Antecedentes**

Para la realización del diseño e implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de la empresa Construcabezas S.A.S, de la ciudad de Santiago de Cali, bajo los requerimientos estipulados por la resolución 0312 de 2019 y el decreto de 1072 de 2015, se consultaron diferentes proyectos de grado basados en el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, tomando aportes como referencia a nivel internacional, nacional y regional los cuales contribuyeron a la realización de esta investigación.

Para Martin Novoa en su tesis de grado “Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en una empresa constructora, a este proceso de investigación se enfocó en diagnosticar el estado actual de cumplimiento de la empresa frente a los requisitos del sistema de gestión, y para poder definir una línea base en la organización, se procedió a la realización de una matriz IPER (Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos) de los procesos existentes en la compañía, generando las estrategias más adecuadas para intervenir los riesgos y finalmente por medio de la propuesta de implementación del sistema, lograr generar en la gerencia y en los colaboradores le dieran un nivel de importancia al SGSST. Identificando que a las actividades más riesgosas se les debe prestar mayor atención, para que la implementación de mejoramiento sea posible (Novoa, 2016).

Para Mariella Guillen en su tesis de grado: “Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la ley n°29783 y d.s. 055-2012-tr en una empresa fabricante de productos plásticos reforzados con fibra de vidrio en Arequipa Perú. Identifico que el sistema permitirá a la

empresa gestionar los riesgos relacionados a sus operaciones para brindar un ambiente de trabajo seguro previniendo la ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales; y de esta manera lograr el cumplimiento de la normativa legal vigente del país. Para el desarrollo de la propuesta se realizó inicialmente un análisis situacional, con el objetivo de identificar los sectores del proceso en donde existen deficiencias en materia de seguridad y salud. Con base a la evaluación inicial, se diseñó la planificación, implementación y evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, revisando en cada etapa la normativa legal vigente para que el sistema cumpla con las disposiciones de la legislación del país y las aplicables al sector. Como resultado de la evaluación inicial de la empresa en materia de seguridad y salud, utilizando la lista de verificación de la Resolución Ministerial 050-2013-tr y la lista de verificación en materias de seguridad y salud en el trabajo en el sector industrial de Sunafil se diagnosticó una deficiente gestión de la seguridad que incumple con la normativa legal vigente del país. Esto se traduce en un ambiente laboral de condiciones inseguras, donde se arriesga la integridad de los trabajadores ya que están expuestos a los riesgos que existen en su ambiente laboral, y para ello se diseñó la etapa de planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de la cual los principales cambios realizados de la documentación ya existente de la empresa fueron la modificación de la política, objetivos es identificar peligros y evaluación de los riesgos y controles IPERC, para que estos estén acorde a las actividades y procesos de la organización. Se establecieron todos los procedimientos y registros necesarios para la etapa de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Así mismo se propuso un plan de implementación. (Gullien Mariella, 2017).

Para Patricia Tulcán en su tesis de grado “El diseño y planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en Ibarra Ecuador, el cual busco proteger la integridad física del personal administrativo, docentes, y estudiantes, fomentar una cultura de prevención de riesgos laborales y cumplir con los requisitos de la legislación nacional e internacional de SST vigente”. Es por eso que el presente trabajo, se basa en el diseño y planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el Instituto Superior Tecnológico “Cotacachi. El diseño del Sistema de Gestión se encuentra basado en la Resolución 957:2005; Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, donde se establece la gestión administrativa, gestión técnica, gestión del talento humano y procedimientos operativos básicos y en la Norma ISO 45001:2018. Para la evaluación inicial realizada al Instituto Superior Tecnológico “Cotacachi”, se aplicó la lista de chequeo del Ministerio del Trabajo 2018, y el Chek-List ISO 45001, donde se pudo concluir poco cumplimiento en materia de SST, presentando los siguientes resultados: Cumplimiento de Seguridad y Salud en el Trabajo 0.8%, Reglamento de Higiene y Seguridad y Salud en el Trabajo 0.9% , Condiciones de Trabajo 7.7 % , Servicios Permanentes 3.8 % , y un 0% de cumplimientos en las Normas ISO 45001. Por lo tanto se determina que el SG-SST de la Institución no alcanzaba un nivel adecuado de cumplimiento, por lo que se procedió a diseñar el sistema de gestión de la institución y para su diseño y planificación, se hizo una evaluación del cumplimiento de los lineamientos de dicho sistema, elaborando política, realizando la identificación de los peligros (INSHT), estableciendo los objetivos, programas, matrices y los procedimientos que ayudarán al desarrollo del sistema y con la evaluación final, realizada al SG-SST de la Institución, se ha logrado un incremento de un 13.5% de cumplimiento técnico legal y un 28.57% de cumplimiento 72 de la norma ISO 45001, generando así beneficios a la institución ya que la implementación de esta norma, trae consigo un serie de ventajas como: la reducción del

ausentismo laboral, es decir el trabajador se encuentra más cómodo en su puesto de trabajo, generado eficiencia en el desarrollo de sus actividades, se reducen los riesgos ya que se realiza una gestión de los mismos de una manera más efectiva, y finalmente les ayuda a formar una cultura prevencionista en toda la institución, mejorando la imagen de la misma (Tulcán Patricia, 2019).

Para Andres Montañez, en su tesis de grado “la seguridad y salud en el trabajo actualmente es una de las herramientas de gestión más importantes para mejorar la calidad de vida de los empleados de una empresa se utiliza de forma amplia en todos los sectores. Genera grandes beneficios como la prevención de enfermedades laborales, ambientes sanos de trabajo y la disminución de los costos generados por los accidentes. La importancia de este proyecto reside en que está gravitado en mejorar los espacios de trabajo y ambiente laboral de la empresa, con el propósito de salvaguardar y motivar el recurso más significativo de la organización que es el capital humano. A su vez todas las empresas, sin importar su tamaño o actividad deben tener un programa de seguridad y salud en el trabajo, no solo para proteger a los trabajadores sino porque también es una obligación legal de toda organización. Este proyecto de seguridad y salud en el trabajo busca concientizar tanto a directivas como a trabajadores de su importancia y a su vez que sirva de guía y apoyo a los estudiantes de ingeniería industrial que deseen realizar su trabajo de grado en el campo anteriormente mencionado” De acuerdo a la evaluación inicial realizada en meses anteriores del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de las Empresas Públicas Municipales de Chinácota, se evidencio que el cumplimiento de la Resolución 1111 de 2017 de los estándares mínimos es de tan solo un 20%, en cuanto al cumplimiento de acuerdo al ciclo PHVA se obtuvieron los siguientes porcentajes: Planear 8.5% Hacer 11.5%, Verificar 0% y Actuar 0%.Este arrojo un resultado crítico y se procedió a realizar un plan de mejoramiento para

tener ante una visita del ministerio de trabajo. En la realización de la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos, se logró determinar los riesgos asociados a las labores de los trabajadores los cuales son: Biológicos, Biomecánicos, Físicos, Mecánicos, Psicosociales y Químicos, entre los cuales los riesgos que se deben tener en cuenta son las condiciones inseguras como lo son trabajos en espacios confinados y trabajo en alturas ya que el no uso de los elementos de protección personal o un mal procedimiento pueden causar alteraciones en la salud del personal o la muerte. Para la identificación de los peligros y valoración de los riesgos se tomó como referencia la Guía Técnica Colombiana GTC 45 Versión 2012 (Montañez Andres, 2019).

Para Elcida Villamizar, en su tesis de grado “tener un SG-SST permite tener un entorno laboral seguro y confiable en cada uno de los niveles de trabajo de la Institución; la prevención en lo referente a la salud tiene por objeto esencial minimizar riesgo de lesiones, enfermedad e incluso la muerte; también permite la promoción de la salud, tratamientos, rehabilitación de lesiones y enfermedades derivadas del trabajo. Es necesario su diseño tomando como referencia el Decreto 1072 de 26 de mayo de 2015, donde lo fundamental es proporcionar la documentación necesaria para el diseño y ejecución del SG-SST, lo cual se retribuirá en beneficios como: apoyo el cumplimiento de los requerimientos legales, identificación de riesgos en la seguridad y salud en el trabajo, aumento de la credibilidad, mejoramiento de la imagen de la institución, capacitación del personal en prevención de accidentes en el trabajo; además contribuye a la disminución en la rotación y el ausentismo del personal, mejora los procesos, crea una cultura preventiva en el trabajo” Se identificó que los trabajadores tienen poco conocimiento acerca del SG-SST puesto que no han recibido la debida capacitación respecto al tema y por ende no son conscientes de los peligros o riesgos a los que puedan estar expuestos cada día de su jornada laboral por tal razón,

fue indispensable realizar la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos en miras de prevenir la ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales y a la vez promover una cultura de prevención de riesgos laborales en toda la institución, incluyeron los documentos y registros necesarios de acuerdo a los requisitos legales contribuyendo a un óptimo desarrollo en los procesos. (Villamizar Elcida, 2021).

Para Adriana Cardona y otros, en su tesis de grado “el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo permite a la empresa su seguro al instante la identificación de riesgos y la creación de estrategias de control para fomentar un ambiente de trabajo seguro, incentivando a los trabajadores a la participación en la toma de decisiones; todo lo anterior apuntando hacia la mejora continua de la empresa”, por medio de la verificación de estándares mínimos se pudo evidenciar que la empresa su seguro al instante no cumple a cabalidad ningún estándar exigido una vez aplicada la evaluación de los estándares de la resolución 0312 de 2019, se identifica que la empresa se encuentra en estado crítico y de acuerdo al ciclo PHVA (planear, hacer, verificar, actuar) se puede evidenciar que la empresa su seguro al instante obtuvo en el planear el 0.5% de cumplimiento, en los demás criterios se encuentra en 0%. Una vez obtenidos estos resultados, se procede a revisar la resolución 0312 de 2019, en el capítulo I, donde se determinan los criterios para las empresas con menos de 10 trabajadores clasificadas en riesgos I, II y III. Teniendo en cuenta esto y el decreto 1072 de 2015, se procede a realizar el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (Cardona, Forero, & Vivas , 2020).

Para Juliana Gomez y Juan Valencia, resulta pertinente el diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo que le permita a la empresa cumplir con la normatividad vigente

en temas relacionados con seguridad y salud en el trabajo, así mismo da respuesta a los programas de prevención y finalmente gestione los riesgos y amenazas que se presentan en la empresa, con el fin de proteger a los empleados, prevenir los accidentes y enfermedades laborales, generar mayor productividad en la empresa, bienestar a los empleados, aumentar la competitividad de la empresa, reducir el índice de rotación de los trabajadores, generar mayor efectividad en los procesos productivos, generar confianza a todos sus accionistas y lograr motivación de los empleados, la empresa no ha iniciado la implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, por lo que la documentación no estaba completa en sus diferentes procesos, al igual que el responsable del sistema, se inició desde enero de 2018 a realizar todo el proceso, en la actualidad se encuentra en el proceso de culminación en la compañía articulándose a los demás sistemas de gestión integral se realizó la evaluación inicial del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo bajo los requisitos mínimos establecidos en el decreto 1072 de 2015 y la resolución 1111 de 2017, esta evaluación dio como resultado que la empresa, se encuentra en un nivel de cumplimiento de la norma del 64.87% ya que la organización realiza exámenes ocupacionales a sus trabajadores, cuenta con una herramienta para la identificación de peligros, realiza caracterización de ausentismo, hay una persona responsable del sistema, cuentan con un estudio socio demográfico, cuentan con un plan de emergencias, cumple la empresa es el de la afiliación de sus trabajadores a la ARL. (Gomez & Valencia , 2018).

#### **4.2 Marco Teórico**

La seguridad y la salud en el trabajo abarca todos los aspectos relacionados con la salud y la seguridad en el lugar de trabajo, con el objetivo de prevenir que las personas sufran accidentes y lesiones derivados de las actividades relacionadas con el trabajo. También tiene por objeto

mejorar las condiciones del medio ambiente en los lugares trabajo, al igual que se debe procurar el bienestar físico, mental y social de los trabajadores.

La OIT define al trabajo como el conjunto de actividades humanas, remuneradas o no, que producen bienes o servicios en una economía, o que satisfacen las necesidades de una comunidad o proveen los medios de sustento necesarios para los individuos. Y ahora bien la OIT a nivel mundial busca expresar lo que debería ser el trabajo de manera decente, en el mundo globalizado, un buen trabajo o un empleo digno. Es el que dignifica a las personas y permite que estas actividades diarias se desarrollen bajo condiciones dignas “La protección del trabajador contra las enfermedades, sean o no profesionales, y contra los accidentes del trabajo” no es únicamente un derecho laboral sino un derecho humano fundamental y uno de los principales objetivos de la OIT asignados por su Constitución. (Organización internacional del trabajo , 2004).

La prevención de riesgos laborales es la disciplina que busca promover la mejora de la seguridad y salud de los trabajadores, mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para prevenir los riesgos derivados de las condiciones del trabajo (Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales, s.f.).

“La seguridad se ha concebido como una función independiente de los demás procesos operativos de la empresa: planificación, diseño, entrenamiento, calidad y ventas. Ese concepto ha hecho que de alguna forma quede rezagado su desarrollo y sea visto como un costo adicional en la operación” (Liscano, 2001).

“El control total de pérdidas presenta un nuevo concepto que es la integración de la seguridad a los demás procesos, ya que saber trabajar con seguridad equivale a producir con

calidad y desempeñar el trabajo en forma correcta y efectiva logrando los resultados deseados” (Liscano, 2001).

“De esta forma se busca diseñar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo como una práctica administrativa que tiene por objeto controlar las pérdidas de todo tipo: lesiones, daños a la propiedad, que resultan de acontecimientos no deseados o no conformidades, relacionadas con los peligros de las operaciones. Dicho de otra manera los objetivos de la seguridad pueden expresarse mejor en términos de pérdidas cuando se relacionan con los valores humanos (prestigio, orgullo y bienestar), y con la inversión de capital (protección de la integridad financiera), o con la capacidad de producción (hacer lo que está previsto cuando se necesita), o con la dirección de mercado (producir con calidad satisfaciendo al cliente); lo que en realidad se persigue con un programa de control de pérdidas, es la continuidad de las operaciones y pérdidas absorbibles” (Liscano, 2001).

El sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) consiste en el desarrollo de un proceso lógico por etapas basado en la mejora continua para anticipar reconocer evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo como se establece en el Decreto 1072 del 26 de mayo 2015, único reglamentario del sector de trabajo emitido por el ministerio del libro 2, parte 2, título 4, capítulo 6. El sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo debe ser liderado e implementado por el empleador o contratante, garantizando a través de dicho sistema, la aplicación de las medidas de seguridad y salud en el trabajo, el mejoramiento del comportamiento de los trabajadores, las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo y siendo un sistema de gestión, sus principios deben estar enfocados en el ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar) (Ministerio del trabajo, 2015).

### 4.3 Marco Legal

Colombia es un país que dispone de avanzada y completa legislación en materia de seguridad y salud en el trabajo, a partir de la expedición del Decreto único reglamentario del sector trabajo 1072 de 2015, se compilaron algunas normas que lo reglamentan, haciéndolo de obligatorio cumplimiento. En el Libro 2, Título IV, Capítulo 6, definiendo las directrices que deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados se menciona a continuación en la tabla 1 las normas más representativas.

**Tabla 1** Normatividad.

<i>Norma</i>	<i>Año</i>	<i>Contenido</i>
<i>Constitución política de Colombia</i>	1991	El trabajo es un derecho y una obligación social y goza, en todas sus modalidades, de la protección especial del Estado. Toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas.
<i>Código Sustantivo del Trabajo Adoptado por el Decreto Ley 2663</i>	1950	La finalidad primordial de este Código 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.
Ley 9,	1979	Código Sanitario Nacional.
Ley 100	1993	Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.
Ley 1010	2006	Definición, constitución y sanciones Acoso Laboral
Ley 860	2003	Requisitos para obtener la pensión de invalidez
Ley 1562	2012	Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.

<i>Ley 1616</i>	2013	Expide la Ley de salud Mental y se dictan otras disposiciones.
<i>Decreto 614</i>	1984	Se deben elaborar metodologías e instructivos para el desarrollo de planes de emergencia, contingencia y de ejercicios de simulación.
<i>Decreto Ley 1295 de 1994</i>	1994	Determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.
<i>Decreto 2923</i>	20 11	Por el cual se establece el Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Profesionales.
<i>Decreto 1477</i>	2014	Marca las enfermedades laborales, siendo estas definidas bajo el artículo 4 de la ley 1562 de 2012, como "enfermedad laboral aquella que es contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar".
Decreto 1072	2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único reglamentario del sector trabajo y contempla las obligaciones del empleador con relación al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.
<i>Decreto 052</i>	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 para la implementación del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
Resolución 2400	1979	Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
Resolución 2013	1986	Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo (actualmente Comité Paritario de Salud Ocupacional).
<i>Resolución 1995</i>	1995	Por la cual se establecen normas para el manejo de la Historia Clínica Archivar las historias clínicas (exámenes pre ocupacionales, periódicos, prevención ...) en un área restringida, con acceso limitado al personal de salud autorizado,

		conservándolas en condiciones que garanticen la integridad física y técnica, sin adulteración o alteración de la información.
Resolución 2346	2007	Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.
<i>Resolución 2646</i>	2008	Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen d
<i>Resolución 1401</i>	2007	Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
<i>Resolución 1013</i>	2008	Guías de Atención Integral en SST.
<i>Resolución 652</i>	2012	Por la cualquier se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se di tan otras disposiciones.
<i>Resolución 1409</i>	2012	Por la cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
<i>Resolución 1013</i>	2014	Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
<i>Resolución 839</i>	2017	Historias clínicas. Por la cual se modifica la resolución 1995 de 1999 y se dictan otras disposiciones.
<i>Resolución 3310</i>	2018	Se adopta el formulario único de afiliación y reporte de novedades al sistema de riesgos laborales.
Resolución 0312	2019	Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
<i>Resolución 2404</i>	2019	Por la cual se adopta la Batería de Instrumentos para la Evaluación de Factores de Riesgo Psicosocial.
<i>Resolución 773</i>	2021	Por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y

<i>Resolución 4272</i>		Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química
	2021	Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas.
<b>Normas técnicas</b>		
<i>GTC 45</i>	2012	Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional.

**Fuente:** Elaboración propia.

## 5. Metodología

La recolección de datos se llevó a cabo a través de la aplicación de herramientas diagnósticas, permitiendo determinar las amenazas, fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora. Para el diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), de la empresa Construcabezas S.A.S. por medio de la aplicación de instrumentos como evaluación inicial, encuesta de perfil sociodemográfico, condiciones de salud y análisis de vulnerabilidad en la parte de plan de emergencias.

**Tabla 2** Metodología para el desarrollo del proyecto.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	¿QUE HACER?	RESULTADO
<p>Diagnosticar la situación actual del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Microempresa por medio de la evaluación inicial y cumplimiento de estándares mínimos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Entrevistas al dueño y empleados.</li> <li>✓ Visitas a la Microempresa.</li> <li>✓ Revisión documental.</li> <li>✓ Hacer inspecciones.</li> <li>✓ Evaluar y analizar los resultados obtenidos.</li> </ul>	<p>Diagnóstico inicial del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa Construcabezas S.A.S. del municipio de Cali.</p>
<p>Identificar y analizar los peligros y riesgos a los que pueden estar expuestos los colaboradores de Construcabezas S.A.S., según su actividad económica y de acuerdo con su valoración</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Entrevistas al dueño y empleados.</li> <li>✓ Visitas a la Microempresa.</li> <li>✓ Evaluar los procesos,</li> </ul>	<p>Matriz para la identificación de los peligros, valoración de los riesgos y emisión de posibles controles de la Microempresa</p>

OBJETIVOS ESPECIFICOS	¿QUE HACER?	RESULTADO
establecer la intervención de los riesgos priorizados	actividades y tareas de la Microempresa. ✓ Analizar los resultados obtenidos.	Construcabezas S.A.S del municipio de Cali.
Estructurar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos	✓ Recopilar información de la Microempresa. ✓ Realizar procedimientos, programas, formatos y matrices. ✓ Documentar un plan a seguir.	Plan de acción anual de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Microempresa Construcabezas S.A.S del municipio de Cali.

**Fuente:** Autor propio.

### 5.1 Enfoque de investigación

Esta investigación es de carácter mixto, debido a que se requiere de investigación cualitativa y cuantitativa, cuyo propósito es que exista mayor comprensión acerca del objeto de estudio desarrollándose en cinco fases: la observación y evaluación, determinación de consecuencias mediante las observaciones y evaluaciones realizadas, pruebas y evidencias, análisis de resultados de corte transversal ya que solo será de carácter observacional realizando una sola medición de la o las variables en cada individuo.

## **5.2 Tipo de estudio**

El tipo de estudio es descriptivo de corte transversal, ya que se toman datos reales de la Microempresa Construcabezas S.A.S y se analizan datos de las variables recopiladas en un periodo de tiempo, para diseñar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

## **5.3 Diseño de la investigación**

El diseño de la investigación se hace bajo los lineamientos del Decreto 1072 de 2015, basados en el ciclo Deming P-H-V-A, Planear, Hacer, Verificar y Actuar.

## **5.4 Población**

La población de estudio está conformada por 10 personas que trabajan en las áreas existentes de CONTRUCABEZAS S.A.S.

## **5.5 Muestra**

Se realizará el estudio correspondiente al número total de trabajadores que laboran en la empresa, por consiguiente, la muestra es igual al universo.

## **5.6 Criterios de inclusión y exclusión**

Para los criterios de inclusión de esta investigación, se contará con toda la población trabajadora directa, contratistas, y visitantes de la empresa, es decir, todas las partes interesadas.

### **5.7 Instrumentos, técnicas y procesamiento de la información.**

Para dar el cumplimiento de los objetivos específicos estipulados en este proyecto se llevaron a cabo las siguientes actividades de la metodología:

### **5.8 Instrumentos de recolección.**

Se realizó mediante la observación y entrevistas; para realizar el diagnóstico teniendo en cuenta una herramienta técnica de recolección de datos se revisó la documentación existente del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para ello se utilizaron las siguientes herramientas:

- ✓ Lista de chequeo de la resolución 0312 del 2019 de estándares mínimos proporcionada por la universidad Antonio José Camacho.
- ✓ Encuesta de perfil socio demográfico y morbilidad sentida proporcionada por la Institución Universitaria Antonio José Camacho.
- ✓ Guía técnica colombiana GTC 45 del 2012 para la valoración de peligros y riesgos.

### **5.9 Procesamiento de la información.**

Para conocer el estado actual de cumplimiento de la normatividad legal vigente, se realizara la evaluación inicial de acuerdo con la Resolución 0312 de 2019 expedida por el Ministerio de Trabajo en la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores, para ello se realizó una evaluación inicial haciendo uso de una lista de chequeo y verificación de SG-SST con la siguiente valoración de la resolución proporcionada por la universidad Ministerio del trabajo y de la protección social, (2019) estableciendo el puntaje de cumplimiento en sus cuatro fases de gestión: planear 25 hacer 60, verificar 5, actuar 10.

En caso de cumplir totalmente el ítem evaluado se selecciona de la lista desplegable el valor que le aplica a la pregunta las preguntas pueden tener valores de: (0.5); (1); (1.25); (2); (2.5); (3) o (4), en caso de no cumplir el ítem evaluado se selecciona de la lista desplegable el valor de (0) y en caso que el ítem evaluado no aplique a la empresa, se debe seleccionar de la lista desplegable la variable (X) y luego se deberá ir a la columna "E" y se debe seleccionar de la lista desplegable el valor como si cumpliera totalmente, teniendo en cuenta que las preguntas pueden tener valores de: (0.5); (1); (1.25); (2); (2.5); (3) o (4) además se deberá tener en cuenta que si el puntaje esta menos del 60% en crítico, entre 60 y 85% es moderadamente aceptable y si esta mayor al 85 es aceptable ver ilustración 1, y con base en esto poder definir el plan de acción.

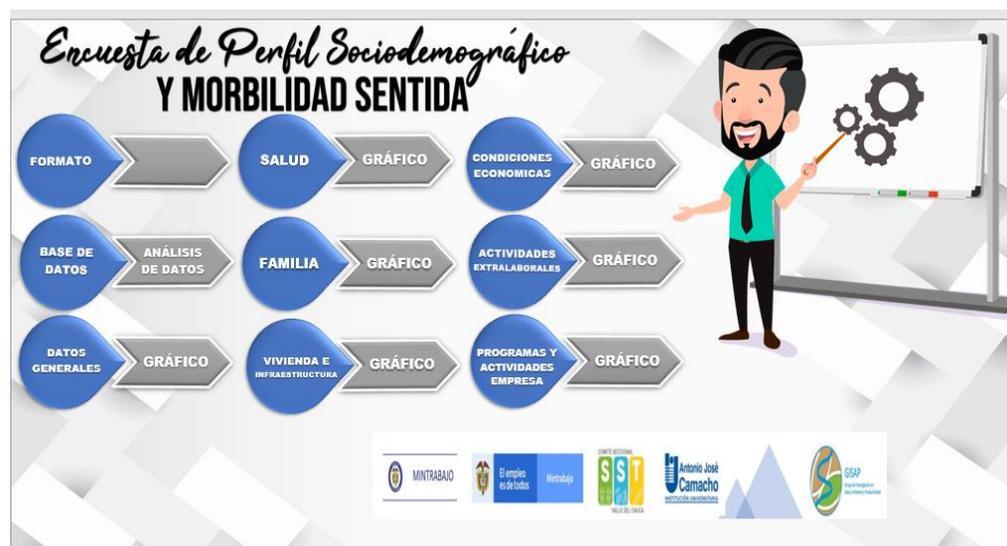
**Tabla 3** Criterios de evaluación Resolución 0312 de 2019.

Planes de mejora conforme al resultado de la autoevaluación de los Estándares Mínimos. Los empleadores o contratantes con trabajadores dependientes, independientes, cooperados, en misión o contratistas y estudiantes deben realizar la autoevaluación de los Estándares Mínimos, el cual tendrá un resultado que obligan o no a realizar un plan de mejora, así:		
CRITERIO	VALORACIÓN	ACCIÓN
Si el puntaje obtenido es menor al 60%	CRÍTICO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento de inmediato.</li> <li>2. Enviar a la respectiva Administradora de Riesgos Laborales a la que se encuentre afiliada el empleador o contratante un reporte de avances en el termino maximo de tres (3) meses despues de realizada la autoevaluacion de estandares Minimos.</li> <li>3. Seguimiento anual y plan de visita a la empresa con valoracion critica, por parte del Ministerio del trabajo.</li> </ol>
Si el puntaje obtenido está entre el 60 y 85%	MODERADAMENTE ACEPTABLE	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento.</li> <li>2. Enviar a la Administradora de Riesgos Laborales un reporte de avances en el termino maximo de seis (6) meses despues de realizada la autoevaluacion de Estandares Minimos.</li> <li>3. Plan de visita por parte del Ministerio del trabajo.</li> </ol>
Si el puntaje obtenido es mayor a 85%	ACEPTABLE	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mantener la calificación y evidencias a disposición del Ministerio del Trabajo, e incluir en el Plan de Anual de Trabajo las mejoras que se establezcan de acuerdo con la evaluación.</li> </ol>

**Fuente:** Estándares mínimos aplicativo Universidad Antonio José Camacho.

Para la recolección de los datos de perfil sociodemográfico y morbilidad sentida, se utilizará la herramienta proporcionada por la universidad ver **ilustración 2** en donde se consignaran los datos tales como: Genero, edad, estado civil, tipo de contrato y preguntas de condiciones de salud de los últimos 6 meses del trabajador, y una vez recolectada la información se procederán a tabular los datos en un formato de Excel el cual arrojará unos resultados estos se analizarán y se procederá a realizar el informe con las recomendaciones al respecto al respecto.

**Ilustración 1** Encuesta de perfil sociodemográfico y morbilidad sentida.



**Fuente:** Universidad Antonio José Camacho.

Para la evaluación de peligro y riesgos utilizaremos la Guía Técnica Colombiana GTC 45 del 2012, en formato Excel donde se consignará y valorará la información de acuerdo a los valores de las tablas y los controles existente con el fin de determinar la aceptabilidad del riesgo en la empresa ver ilustración 3, y así poder

definir los controles para la adecuada gestión de los riesgos en la fuente, medio e individuo, los resultados se graficarán en tablas.

**Tabla 4** Aceptabilidad del riesgo Guía Técnica Colombiana GTC 45 del 2012.

Nivel de riesgo	Significado
I	<b>No aceptable.</b>
II	<b>No aceptable o aceptable con control específico.</b>
III	<b>Mejorable</b>
IV	<b>Aceptable</b>

**Fuente:** Guía Técnica Colombiana GTC 45 de 2012.

### 5.10 Consideraciones éticas

Para desarrollar el proyecto actual en la empresa la Microempresa Construcabezas S.A.S, se consideraron las siguientes éticas:

a. Consentimiento informado de la Alta Dirección, donde se presentó la propuesta y se obtuvo la autorización para el desarrollo del proyecto. El consentimiento informado es el acuerdo por escrito, mediante el sujeto de investigación, o en este caso, el representante legal, autoriza la participación en la investigación, con el conocimiento de la naturaleza en los procedimientos, beneficios y riesgos a los que será sometido, con libre elección y sin coacción. (Art 14. Resolución 008430.1993).

b. Con la autorización y aval para el ingreso a las instalaciones se garantizaron las condiciones de seguridad adecuadas para realizar el proyecto y los autores del mismo se comprometieron a cumplir las normas establecidas por la Microempresa.

c. Se garantiza toda confidencialidad por existir registro fotográfico y aplicación de encuestas, con reserva total de la información personal, en donde toda información es explícitamente para uso del proyecto de grado.

d. Este proyecto también se basa en el Código Internacional de Ética para los Profesionales de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Para tener en cuenta la responsabilidad de cada profesional en la materia de seguridad, higiene, salud y medio ambiente en relación al trabajo en las empresas. En el que el campo de acción abarca actividades de los profesionales de la Salud Ocupacional independientemente de si forman parte de empresas o lo hacen individualmente. Utilizando terminología actualizada de los aspectos éticos en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

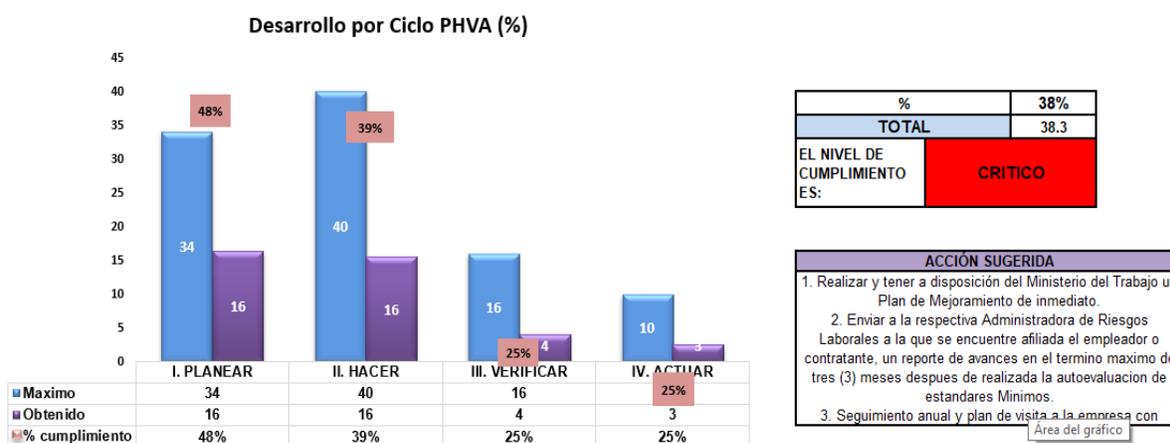
e. El proyecto contempla los aspectos que repercuten el contexto de la práctica de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) e influye sobre las normas de conducta y éticas de los profesionales en la materia. Teniendo en cuenta una serie de principios básicos y guías prácticas enmarcados en el lenguaje normativo incluyente. Los principios básicos incluyen: el servicio de salud y bienestar social de los trabajadores; la contribución del mejoramiento de la salud pública y del medio ambiente; la protección de la vida y la salud de los trabajadores; además de la integridad en la conducta profesional, la imparcialidad y la protección de la confidencialidad de los datos sobre la salud y privacidad de los trabajadores.

## 6. RESULTADOS

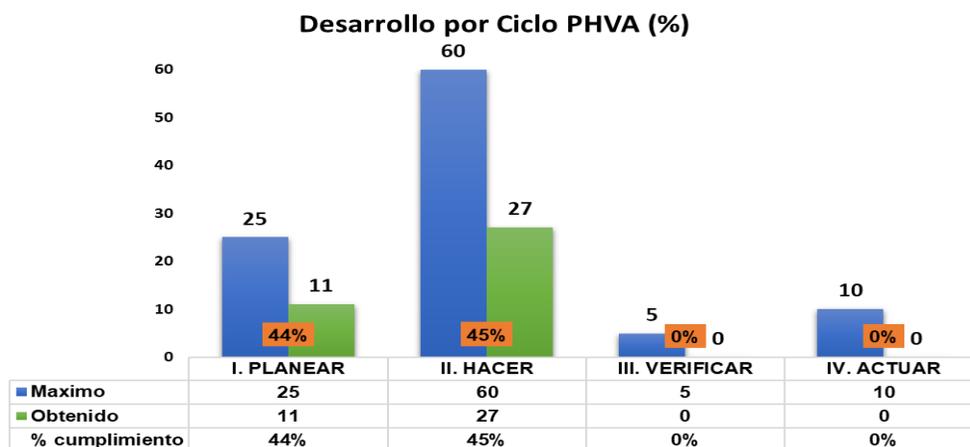
### 6.1 Resultado I primer objetivo específico

Una vez realizado el diagnóstico inicial, a la empresa Construcabezas S.A.S., en compañía de la persona encargada en representación de la empresa, se tiene en cuenta lo siguiente: la empresa cuenta con diez trabajadores actualmente, pero debido a su nivel de riesgo 5 se contempla que debe de cumplir con todos los requerimientos de la Resolución 0312 del 2019, una vez se aplicó la evaluación se pudo identificar que: el estado actual del sistema de gestión en el planear se evidencia que de los ítem a evaluar se está dando un cumplimiento del 48%, en el hacer de un 39%, en el verificar de un 25%, y en el actuar de 25% lo que con lleva a que el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se encuentre en un estado crítico con el 38% de cumplimiento así como lo evidencia la siguiente tabla.

**Tabla 4** Porcentaje de cumplimiento por Estándares.



**Fuente:** Herramienta UNIAJC desarrollo propio.

**Tabla 5** Porcentaje de cumplimiento por ciclo PHVA.

**Fuente:** Propia Estándares mínimos.

#### Ver Anexo SGSST-FT-002

De acuerdo a los resultados obtenidos de la evaluación y según el desarrollo por ciclo PHVA, en el **planear** se encuentra en un nivel de 44% de cumplimiento, contando con que todos los trabajadores se encuentran afiliados al sistema general de riesgos laborales, además de que realizan el proceso de inducción y reinducción en aspectos generales y específicos de las actividades a realizar, que incluye entre otros la identificación, el control de peligros y riesgos en su trabajo, la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales. Teniendo en consideración que no cuenta con responsable de acuerdo a las características que debe cumplir según la norma al ser una empresa del sector de la construcción y tener un nivel de riesgo 5 deberá ser este liderado por un profesional o especialista en Seguridad Y Salud En El Trabajo con licencia legal vigente y con curso de las 50 horas en Seguridad Y Salud En El Trabajo, por ende la asignación de responsabilidades no está acorde con el perfil del cargo que se requiere para liderar los procesos y definir adecuadamente los demás responsables, así mismo no se maneja una

rendición de cuentas al interior de la empresa, ni una matriz de requisitos legales que por lo menos actualizada, por otra parte se logró identificar que la empresa cuenta con una política en seguridad y salud en el trabajo y con objetivos claros además de contar con un archivo para la retención documental, se cuenta con una Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos, se identifica la utilización de mecanismos de comunicación, auto reporte en sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST, pero no tiene conformado el Comité Paritario De Seguridad Y Salud En El Trabajo (Copasst), ni el comité de convivencia laboral no cuentan con el plan de trabajo o capacitaciones en SST, tampoco cuentan con el procedimiento de evaluación y selección de proveedores y contratistas y por ultimo pero no menos importante se cuenta con un programa de gestión del cambio.

En la fase del **Hacer** arroja un nivel de cumplimiento del 38%, este resultado se generó partir del cumplimiento de los requisitos aplicados en la empresa como que se realizan actividades de promoción y prevención en salud, se información al médico de los perfiles de cargo para que se realicen los exámenes adecuadamente y se solicita el documento de custodia de historias clínicas a la IPS ocupacional y en caso de que algún trabajador presente algunas restricciones y recomendaciones médico laborales se acatan las recomendaciones del médico y se informa al trabajador al igual que se realiza el reporte de los accidentes de trabajo además de que se cuenta con agua potable, servicios sanitarios y disposición de residuos, cuentan con una metodología para la Identificación de Peligros, evaluación y valoración de los riesgos en el trabajo, identificando los peligros con participación de todos los niveles de la empresa, además de la implementación de medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos, identificados verificación de la aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores, se realizan

inspecciones y se entregan los elementos de protección personal adecuados a la tarea, pero no se investigan los incidentes, accidentes y enfermedades laborales, no se lleva el registro y análisis estadístico de accidentes y enfermedades laborales, no se mide la frecuencia de la accidentalidad, la severidad de la accidentalidad, mortalidad por accidentes de trabajo, prevalencia de enfermedad laboral, la incidencia de enfermedad laboral, la medición del ausentismo por causa médica y por ultimo pero no menos importante no se cuenta con el plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias y tampoco con una brigada de prevención conformada, capacitada y dotada.

La fase del **Verificar** arrojó un cumplimiento del 0%, este resultado es debido a que no se han definido Indicadores del SG-SST de acuerdo a las condiciones de la empresa, La empresa no ha adelantado auditorías por lo menos una vez al año, no cuenta con revisión anual de la alta dirección, y ni tampoco se hay planificación de auditorías con el COPASST.

En la fase del **Actuar** se obtiene un valor de 0% esto es debido a que no se investigan los accidentes e incidentes de trabajo, no se realizan las acciones preventivas, correctivas y de mejora del SG-SST, teniendo en cuenta que no se evidencia acta de revisión por la alta dirección además no se tiene definido un plan de mejoramiento e implementación de medidas y acciones correctivas solicitadas por autoridades y ARL.

### ***6.1.1 Encuesta de perfil sociodemográfico***

Es de vital importancia conocer las condiciones socio demográficas en la empresa Construcabezas SAS para el diseño y el desarrollo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, ya que esta nos proporciona información básica con la que se van a tomar decisiones futuras para el mejoramiento de las condiciones de trabajo y así garantizar con

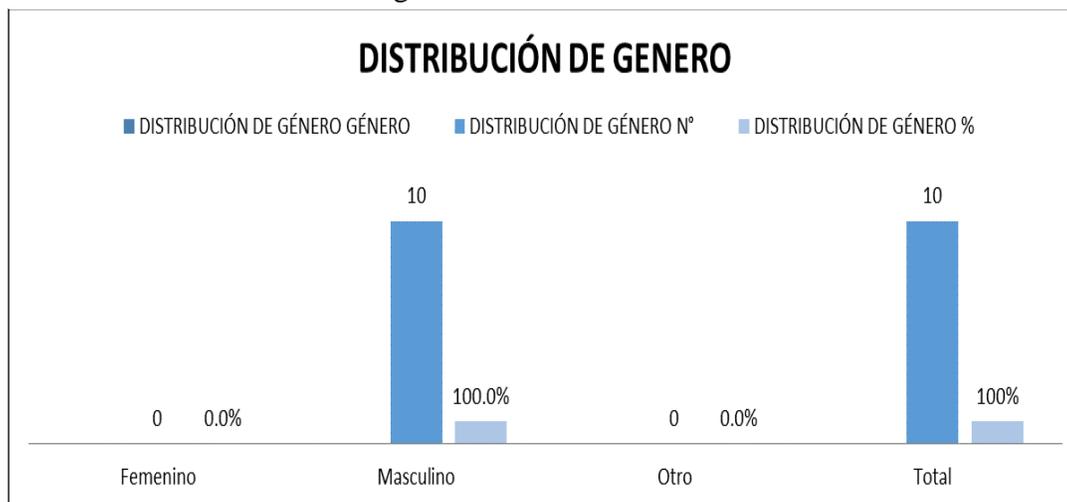
ello el bienestar físico, mental y social del trabajador. Para este estudio se aplicó una encuesta proporcionada por la universidad, que nos permite conocer las condiciones en que se encuentra el personal que labora en la organización.

La metodología es la siguiente:

- ✓ Aplicación de la encuesta del perfil sociodemográfico suministrado por la universidad a la empresa Construcabezas SAS.
- ✓ Aplicar estas encuestas a todos los trabajadores, sin excepción alguna.

a) De la población trabajadora podemos identificar en la siguiente grafica que el 100% es de género masculino.

**Ilustración 2** Distribución de género.



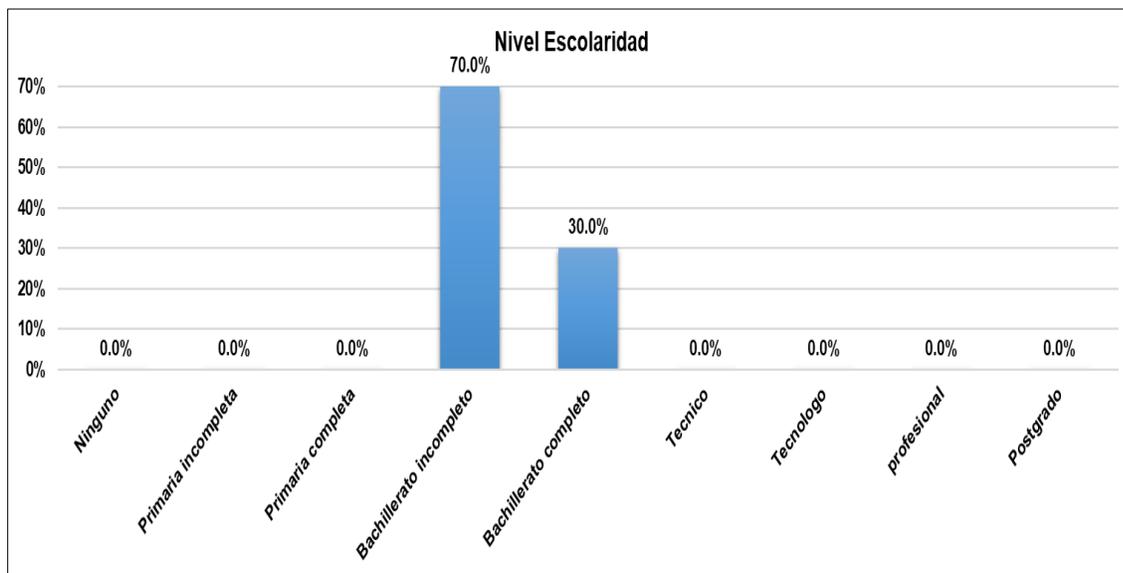
**Fuente:** Universidad Antonio José Camacho.

b) El nivel de escolaridad se evidencia en la gráfica que corresponde al 70% con el bachillerato incompleto y 30% con el bachillerato completo con esto

podemos identificar que el personal sabe leer y escribir facilitando el proceso de inducción y capacitación.

**Fuente:** Universidad Antonio José Camacho.

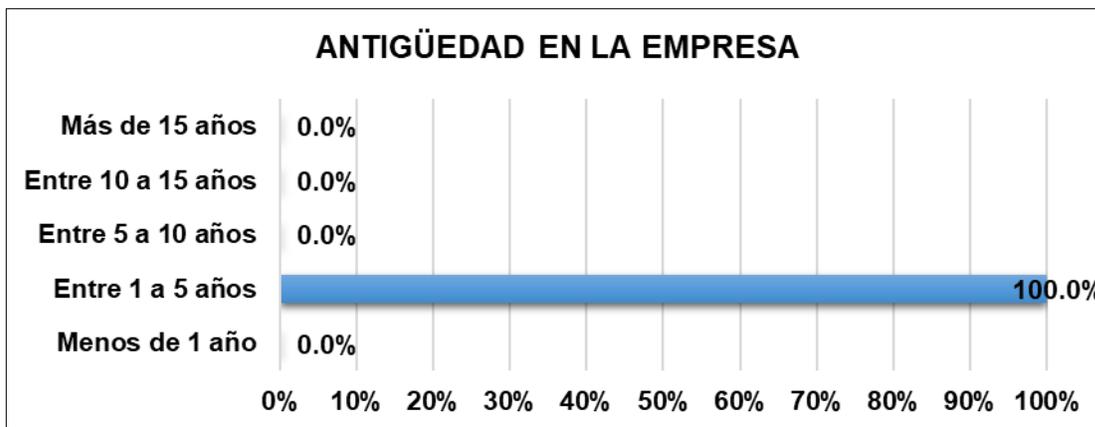
**Ilustración 3** Nivel de escolaridad.



c) Revisando la gráfica la población trabajadora en su totalidad tiene una antigüedad en la empresa entre 1 a 5 años.

d)

**Ilustración 4** Antigüedad en la empresa.

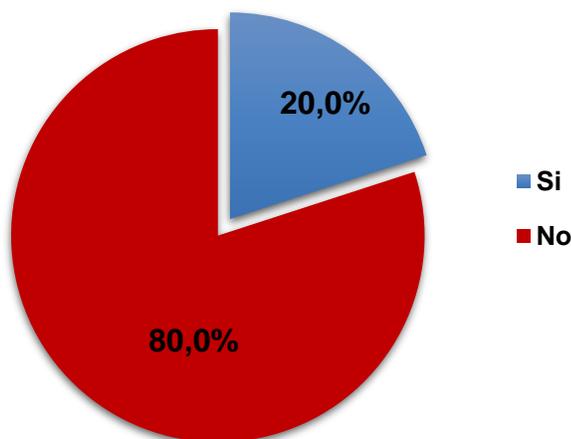


**Fuente:** Universidad Antonio José Camacho.

- e) Según la encuesta de condiciones de salud el 80% de la población trabajadora no posee ninguna enfermedad, pero actualmente el otro 20% restante equivale a dos colaboradores uno con diabetes y otro que posee una hernia inguinal.

**Ilustración 5** Sufre alguna enfermedad.

### ¿Sufre de alguna Enfermedad?



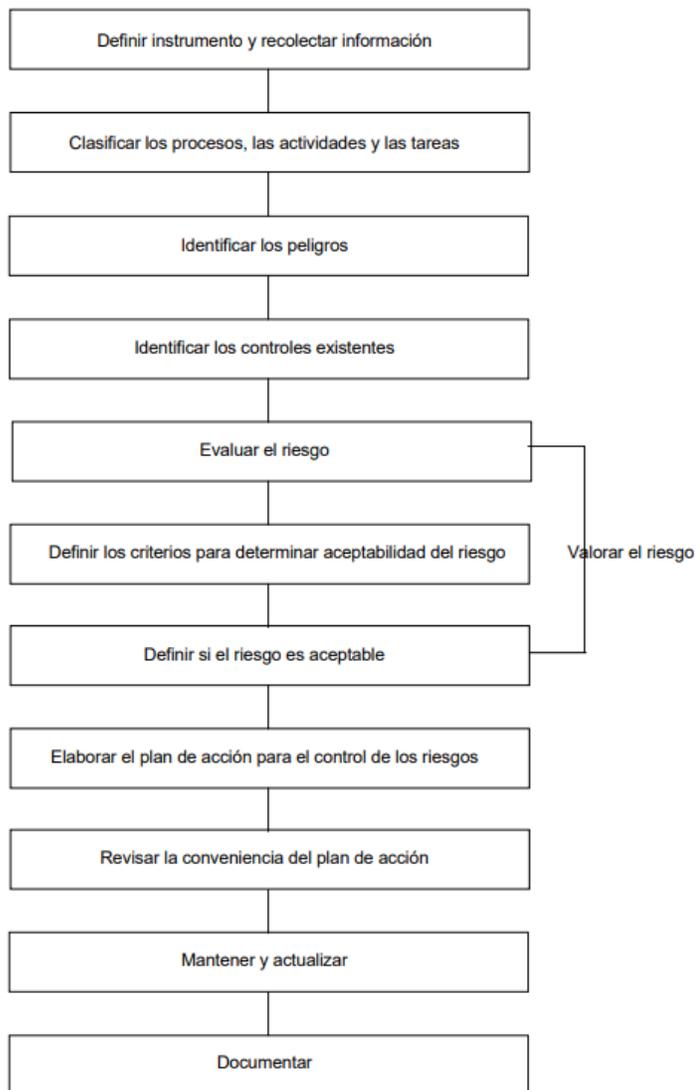
**Fuente:** Universidad Antonio José Camacho.

**Ver anexo SGSST-FT-029**

## 6.2 Resultado II segundo objetivo específico

Para la identificación de peligros y valoración de riesgos se realizó la aplicación de la Guía Técnica Colombiana GTC 45 de 2012, esta metodología consiste en compilar toda la información en relación a las áreas y lugares, identificación de procesos, actividades y tareas que realizan los colaboradores, el tiempo de exposición, los eventos ocurridos, daños potenciales entre otros aplicables.

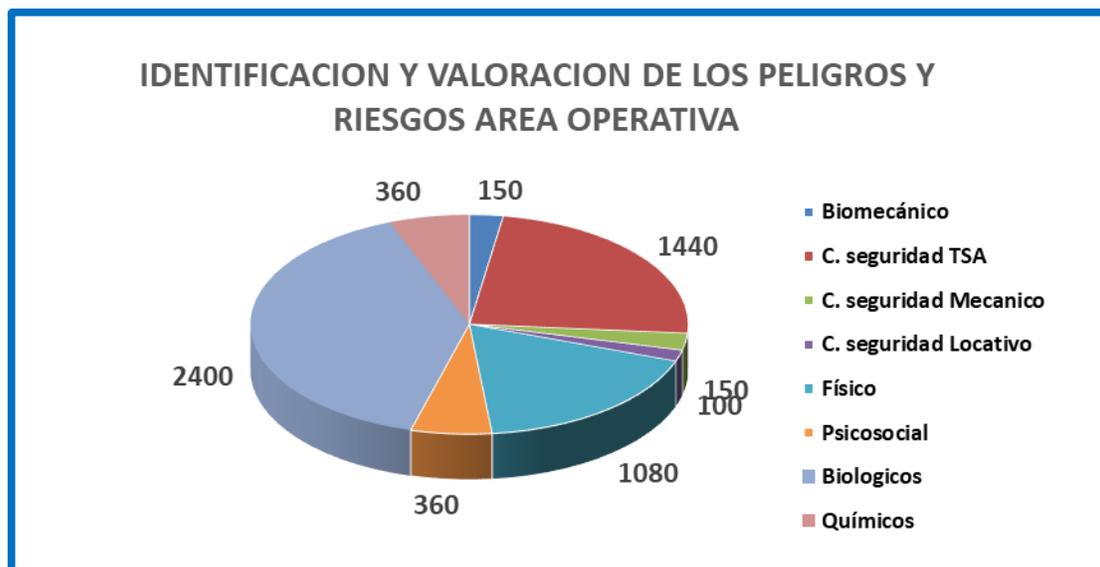
El propósito general de la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) es “*entender los peligros que se pueden generar en el desarrollo de las actividades, con el fin de que la organización pueda establecer los controles necesarios, al punto de asegurar que cualquier riesgo sea aceptable*” (ICONTEC, 2012).

**Ilustración 6** Actividades en la identificación de peligros y la valoración de los riesgos.

**Fuente:** Guía Técnica Colombiana GTC 45 de 2012.

Durante la inspección, a los puestos de trabajo se logró identificar que los trabajadores se encuentran expuestos a varios factores de riesgo entre los cuales podemos resaltar: biomecánico lo cual corresponde a un nivel de riesgo (Alto) debido a que se expresan posturas prolongadas de pie al realizar sus labores y manipulación de carga al

momento de mover y desplazar materiales, insumos y herramientas. Los factores de riesgo de seguridad (Trabajo en alturas) por realizar actividades a más de 1.50 m debido al pegado de ladrillo o fundición de vigas lo que indica que el riesgo es (Muy Alto) así mismo el riesgo (Mecánico) nos indica un nivel de riesgo (medio) debido a que se presenta en las manipulación y operación de herramientas manuales, el factor de riesgo (Locativo) con nivel de riesgo es (Muy alto) identificados en desniveles, pisos irregulares y resbaladizos, orden y aseo durante la ejecución de tareas de campo, los riesgos de tipo (Físico) se ven reflejados en radiaciones no ionizantes debido a la exposición al sol y por el tiempo de exposición al ruido debido a los cortes que se realizan con pulidora arrojando un nivel de riesgo (Alto), así mismo los factores de riesgo (psicosocial) lo que indica que el riesgo es (Medio) ya que se genera a raíz de la carga mental debido a las múltiples actividades realizadas, cumplimiento de plazos, aumento de la productividad, coordinación de actividades, para el riesgo (Biológico) debido al posible por contagio del covid-19 con un nivel de riesgo ( Alto), Los factores de riesgo (Químico) con un nivel de riesgo (Medio) en lo cual se identifican al momento de realizar la aplicación de ACPM a las formaletas y además de (Condición de Seguridad Eléctrico) que se ven reflejados en la exposición y contacto con equipos eléctricos, energizados, uso de toma corrientes en el área de trabajo, instalaciones eléctricas para las conexiones de máquinas y equipos informáticos, arrojando una calificación (Medio).

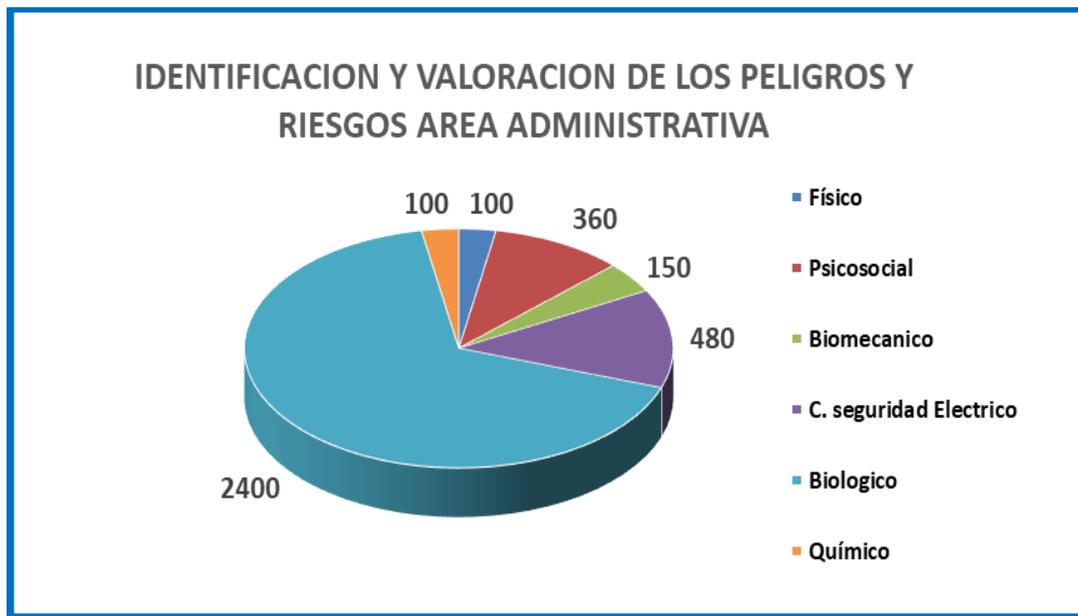
**Ilustración 7** IPVR área operativa.

**Fuente:** Propia.

Durante la realización de las tareas correspondientes a los procesos operativos se logra la identificación de los riesgos de tipo **Biomecánico** con una calificación de 150 lo cual corresponde a un nivel de riesgo (Medio) debido a que se expresan posturas Prolongadas de pie al realizar sus labores y manipulación de carga al momento de mover y desplazar materiales, insumos y herramientas. Los factores de riesgo de **Seguridad (Trabajo en alturas)** por realizar actividades a más de 1.50 m debido al pegado de ladrillo o fundición de vigas arrojan una calificación de 1440 lo que indica que el riesgo es (Muy Alto) así mismo el riesgo (**Mecánico**) nos indica un resultado de 150 con un nivel de riesgo (medio) debido a que se presenta en las manipulación y operación de herramientas manuales, el factor de riesgo (**Locativo**) nos indica un resultado de 100 por ende el nivel de riesgo es (bajo) identificados en desniveles, pisos irregulares y resbaladizos, orden y aseo durante la ejecución de tareas de campo. Los riesgos de tipo (**Físico**) se ven reflejados en radiaciones no ionizantes debido a la exposición al sol y por el tiempo de exposición al

ruido debido a los cortes que se realizan con pulidora arrojando una calificación de 1080 con un nivel de riesgo (Alto), así mismo los factores de riesgo (**psicosocial**) con una calificación de 360 lo que indica que el riesgo es (medio) ya que se genera a raíz de la carga mental debido a las múltiples actividades realizadas, aumento de la productividad, coordinación de actividades, para el riesgo (**Biológico**) se da una calificación de 2400 debido al contagio del covid-19 con un nivel de riesgo (Muy Alto). Los factores de riesgo (**Químico**) arrojan una calificación de 360 dado como un nivel de riesgo (medio) en lo cual se identifican al momento de realizar la aplicación de ACPM a las formaletas.

**Ilustración 8** IPVR área administrativa.



**Fuente:** Propia.

En la realización de las actividades que hacen parte de las áreas administrativas se logra la identificación de los factores de riesgos de tipo **Físico** el cual arroja una calificación de 100 que corresponde a un nivel de riesgo (bajo), producido por la exposición a radiaciones no ionizantes provenientes de las pantallas de los computadores los cuales son utilizadas para la ejecución de sus labores, la iluminación deficiente del área de trabajo y el ruido que produce el teléfono, Se logra identificar factores de riesgo **Psicosocial** con una calificación de 360 lo que indica que el riesgo es (medio) ya que se genera a raíz de la carga mental debido a las múltiples actividades realizadas, cumplimiento de tiempos de entrega de la obra, contacto con clientes y proveedores, así mismo los factores de riesgo **Biomecánico** se logran identificar durante el desarrollo de la jornada laboral en tareas administrativas que conllevan el tratamiento de información a través de soporte escrito o electrónico, la gestión requiere que el personal mantenga posición sedente la mayor parte del tiempo, espacio para movilidad de las sillas inadecuado por ende la calificación dada en su nivel de riesgo es de 150 (medio), Los factores de riesgos de tipo **Condición de Seguridad Eléctrico** se ven reflejados en la exposición y contacto con equipos eléctricos, energizados, uso de toma corrientes en el área de trabajo, instalaciones eléctricas para las conexiones de equipos informáticos, arrojando una calificación (medio) por el valor de riesgo de 480, para el riesgo (**Biológico**) se da una calificación de 2400 debido al contagio del covid-19 con un nivel de riesgo (Muy Alto), Los factores de riesgo (**Químico**) arrojan una calificación de 100 dado como un nivel de riesgo (bajo) en lo cual se identifican al momento de realizar el barrido en las oficinas y la utilización de los productos químicos que se utilizan para realizar el aseo de las oficinas.

**Ilustración 9** Aceptabilidad del riesgo en la identificación de peligros y riesgos.



**Fuente:** Propia.

Analizando la gráfica podemos observar que, en la identificación de peligros y valoración de los riesgos, el concepto de no aceptable con control específico con un valor del 67% enfocados en los riesgos físicos, biomecánicos, condiciones de seguridad, riesgos psicosociales, predomina sobre los no aceptables con que equivalen al 22%.

**Ver Anexo SGSST-MT-004**

### **6.3 Resultados III tercer objetivo específico**

Para poder dar cumplimiento a este objetivo, se deberá realizar un plan de acción para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) con base a la Resolución 0312 de 2019 que en primera medida se encuentra la asignación de la persona responsable del diseño e implementación del (SGSST) de acuerdo al perfil de profesional,

especialista o magister en seguridad y salud en el trabajo con licencia vigente, curso de 50 horas y el curso de coordinador de alturas, además de la conformación de los comités de convivencia y COPASST, asignación de responsabilidades, procesos de inducción y capacitación, actualización de matriz de peligros y valoración de riesgos, matriz legal las cuales serán base para que CONSTRUCABEZAS S.A.S pueda dar continuidad al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, logrando de esa manera poder mejorar la productividad en la organización, logrando evitar la ocurrencia de accidente, incidentes y enfermedades de origen laboral, así mismo lograr la mejora de la salud física y mental de la población trabajadora a intervenir. Este plan anual está enfocado en poder cumplir los aspectos no identificados en la evaluación inicial y dar continuidad a lo ya establecido, y así como también poder establecer las medidas de intervención propuestas en la matriz de identificación de peligros y valoración de los riesgos teniendo en cuenta que el representante legal está interesado en la implementación de su sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Tabla 6 Plan de trabajo.

4. METAS																		
 Cumplir el 90% de las actividades a desarrollar											CODIGO: SG-DI-23 FECHAS: 25 JULIO 2022 VERSION: 1							
PLAZO DETERMINADO PARA SU CUMPLIMIENTO																		
FECHA PLANEADA DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MEJORAMIENTO:			30 de diciembre 2022															
ETAPA	Numeral del estándar	ACTIVIDAD A DESARROLLAR	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC	% Cumplimiento actividad/fase	RESPONSABLE (s)	EVIDENCIAS	OBSERVACIONES
			Cuando se cumpla se marca con 1, en <b>rojo</b> si es (Planeado) o con 1 si es (Ejecutado)															
	1.1.1	Asignar una persona que cumpla con el siguiente perfil: El diseño e implementación del Sistema de Gestión de SST podrá ser realizado por profesionales en SST, profesionales con posgrado en SST que cuenten con licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo vigente y el curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.	P*	1											0%	Gerencia	Contrato de prestación de servicio sin firmas, diploma de profesional, certificado de aprobación del curso virtual de cincuenta (50) horas en Seguridad y Salud en el Trabajo, licencia y carta de experiencia laboral de 2 años	A la fecha se cuenta con un asesor externo
	1.1.2	Asignación de responsabilidades en SST	P*		1										0%	Gerencia/sst	Comunicado firmado por todos los responsables del SG SST- SST-FT - 001	Se realizara esta actividad cada que sea necesario
	1.1.3	Asignación de recursos para el Sistema de Gestión en SST	P*	1											0%	Gerencia	Plan de presupuesto firmado por la gerencia	Este se establecion con el area financiera de la empresa
	1.1.4	Afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral	P*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0%	Gerencia, Gestion Humana y SST	Planilla de seguridad social de los trabajadores directos e indirectos	La empresa solicita cada mes por vía correo la seguridad social de nuestro proveedor de Adecco para contratistas se solicita seguridad social en la entrega de la cuenta de cobro.
	1.1.5	Realizarcadas de reunión mensuales del último año del Comité Paritario y verificar el cumplimiento de sus funciones.	P*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0%	COPASST/SST	Actas de reunion	El COPASST, se debiera reunion cada mes o cada qu algo extraordinario ocurra
	1.1.7	Capacitación de los integrantes del COPASST	P*												0%	SST/ARL	Listado de asistencia	El personal debra participar en el proceso de capacitación
	1.1.8	Realizar reuniones del Comité de Convivencia Laboral-Acta de reunión e informes	P*												0%	comité de convivencia/SST	Actas de reunion	El comité de convivencia, se debiera reunion cada mes o cada que algo extraordinario ocurra
	1.2.1	Programa de capacitación anual	P*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0%	SST/ARL/JEFES DE AREA	Listado de asistencia	Elabora y ejecutar el programa de capacitación anual en promoción y prevención, que incluya lo referente a los peligrosos riesgos prioritarios y las medidas de prevención y control, <b>entregando a todos los niveles de la organización, Realiza actividades de inducción y reintroducción, las cuales deben estar incluidas en el programa de capacitación, dirigidas a todos los trabajadores, independientemente de su forma de vinculación (y/o contratación, de manera pronta al inicio de sus labores. Solicitar el certificado de aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas en SST definido por el Ministerio del Trabajo, expedido a nombre del responsable del Sistema de Gestión de Seguridad. Valdar para la revisión anual de la póliza como mínimo: fecha de emisión, firmada por el representante legal actual, que estén incluidos los requisitos normativos actuales.</b>
	1.2.2	Inducción y reintroducción en SST	P*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0%	SST/JEFES DE AREA	Listado de asistencia/evaluación	Realiza actividades de inducción y reintroducción, las cuales deben estar incluidas en el programa de capacitación, dirigidas a todos los trabajadores, independientemente de su forma de vinculación (y/o contratación, de manera pronta al inicio de sus labores. Solicitar el certificado de aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas en SST definido por el Ministerio del Trabajo, expedido a nombre del responsable del Sistema de Gestión de Seguridad. Valdar para la revisión anual de la póliza como mínimo: fecha de emisión, firmada por el representante legal actual, que estén incluidos los requisitos normativos actuales.
	1.2.3	Curso Virtual de capacitación de cincuenta (50) horas en SST.	P*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0%	SST/JEFES DE AREA	Certificado	Realiza actividades de inducción y reintroducción, las cuales deben estar incluidas en el programa de capacitación, dirigidas a todos los trabajadores, independientemente de su forma de vinculación (y/o contratación, de manera pronta al inicio de sus labores. Solicitar el certificado de aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas en SST definido por el Ministerio del Trabajo, expedido a nombre del responsable del Sistema de Gestión de Seguridad. Valdar para la revisión anual de la póliza como mínimo: fecha de emisión, firmada por el representante legal actual, que estén incluidos los requisitos normativos actuales.
	2.1.1	Actualizar Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.	P*	1											0%	Gerencia/SST/COPASST	Política y listado de asistencia	Definió los objetivos del Sistema de Gestión de SST de conformidad con la política de SST, los cuales deben ser claros, medibles, cuantificables y tener metas coherentes con el plan de trabajo anual, <b>contables. Debe ser realizada por el responsable del Sistema de Gestión de SST o contratada por la empresa con personal externo con licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo.</b>
	2.2.1	Objetivos de SST	P*	1											0%	SST	Objetivo y metas firmado por el empleado	Definió los objetivos del Sistema de Gestión de SST de conformidad con la política de SST, los cuales deben ser claros, medibles, cuantificables y tener metas coherentes con el plan de trabajo anual, <b>contables. Debe ser realizada por el responsable del Sistema de Gestión de SST o contratada por la empresa con personal externo con licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo.</b>
	2.3.1	Evaluación Inicial del Sistema de Gestión	P*	1											0%	Gerencia/SST	Evaluación inicial firmada por responsable y gerencia	Definió los objetivos del Sistema de Gestión de SST de conformidad con la política de SST, los cuales deben ser claros, medibles, cuantificables y tener metas coherentes con el plan de trabajo anual, <b>contables. Debe ser realizada por el responsable del Sistema de Gestión de SST o contratada por la empresa con personal externo con licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo.</b>
	2.4.1	Plan Anual de Trabajo	P*	1											0%	SST/GERENCIA	Plan de trabajo anual firmado por gerencia y responsable de SST	Definir y definir un plan anual de trabajo para el cumplimiento del Sistema de Gestión de SST, el cual identifique los objetivos, metas, responsabilidades, recursos, cronograma de actividades, firmado por el responsable del Sistema de Gestión de SST. Verificar mediante muestreo que los registros y documentos sean legibles e interpretables para el lector objetivo, fácilmente identificables y accesibles (para todos los que estén vinculados con cada documento en el trabajo).
	2.5.1	Mantener el Archivo y retención documental del Sistema de Gestión de SST	P*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0%	SST	Registros físicos y magnetico	Verificar mediante muestreo que los registros y documentos sean legibles e interpretables para el lector objetivo, fácilmente identificables y accesibles (para todos los que estén vinculados con cada documento en el trabajo).
	2.6.1	Rendición de cuentas	P*											P*	0%	GERENCIA/SST, BRIGADISTAS/COPASST, COMITÉ DE CONVIVENCIA/JEFES DE AREA	Informe y lista de chequeo de rendicon de cuentas	Solicitar los registros documentales que evidencien la rendición de cuentas anual, al interior de la empresa.
	2.7.1	Actualizar Matriz legal	P*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0%	SST/ABOGADO LABORAL DE LA EMPRESA	Matriz legal actualizada	Normas vigentes en riesgos laborales, aplicables a la empresa.
	2.9.1	Identificación y evaluación para la adquisición de bienes y servicios	P*					1							0%	SST/GERENCIA	Identificación y evaluación de las especificaciones en SST de las compras y adquisición de productos y servicios.	Solicitar el documento que señale los criterios relacionados con SST para la evaluación y selección de proveedores, cuando la empresa los haya establecido.
	2.10.1	Evaluación y selección de proveedores y contratistas	P*			1							1		0%	SST/GERENCIA	evaluación y selección de proveedores y contratistas.	Solicitar el documento que señale los criterios relacionados con SST para la evaluación y selección de proveedores, cuando la empresa los haya establecido.
	2.11.1	Gestión del cambio	P*												0%	SST/GERENCIA	procedimiento para evaluar el impacto sobre la Seguridad y Salud en el Trabajo	Solicitar el documento que contenga el procedimiento.
	3.1.1	Realizar encuesta sociodemográfica y Diagnóstico de las condiciones de salud de los trabajadores	P*					1							0%	SST/TRABAJADORES	Encuesta sociodemográfica e informe de condiciones de salud	Solicitar el documento consolidado con la información socio demográfica acorde con lo requerido en el criterio y

Fuente: Propia.

Ver Anexo SGSST-PL-002

### **Medidas Preventivas en el proceso Operativo**

Para el personal que realiza labores operativas se determinan unas medidas preventivas, para el riesgo Biomecánico se plantea la realización de pausas activas durante la jornada laboral establecido en la Ley 1355 de 2009, Por medio de la cual se define la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a esta como una prioridad de salud pública y se adoptan medidas para su control, atención y prevención, y definir exámenes médicos ocupacionales según la Resolución 2346 del 2007 por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido las historias clínicas ocupacionales , establecer estándar sobre higiene postural.

De acuerdo al riesgo de seguridad trabajo en alturas (TSA) se recomienda un programa de trabajo en alturas (TSA) donde abarque todos los peligros referentes al riesgo además de capacitar y entrenar al personal que realiza la actividad, se debe de realizar exámenes médicos ocupacionales con énfasis en trabajo en alturas (TSA) según profesiograma, realizar inspecciones periódicas a los equipos para trabajos en alturas y elementos de protección personal contra caídas, uso de elevador de personas, andamios certificados y puntos de anclaje teniendo en cuenta la Resolución 4272 de 2021 por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas.

En cuanto al riesgo de seguridad Mecánico se propone diseñar programa de mantenimiento preventivo a maquinas, equipos y herramientas, capacitación en el riesgo y diseñar preoperacionales, esto quiere decir que se deberán realizar inspecciones a las maquinas, equipos y

herramientas antes que entren en contacto directo con el trabajador, posteriormente a la revisión general del ambiente de trabajo. Que comprende todo un proceso sistemático, que se debe seguir rigurosamente con el fin de no dejar nada sin ningún tipo de control.

Para el riesgo de seguridad Locativo se deberá establecer señalización en las áreas de trabajo, dotar el personal con botas de seguridad antideslizantes teniendo en cuenta el riesgo y realizar análisis de riesgo por oficio ya que las condiciones del terreno cambian según el área.

De acuerdo al riesgo Físico se recomienda la utilización de bloqueador solar por exposición a radiaciones no ionizantes, dotar al personal de protección auditiva para el momento del corte con pulidora, implementar puntos de hidratación, definir tiempo de exposición y realizar capacitación en el riesgo.

En el riesgo Psicosocial se recomienda establecer horario, tiempo de descanso, plan de trabajo para las actividades a realizar, capacitación de trabajo en equipo, autocuidado y aplicar la batería de riesgo psicosocial Resolución 2404 de 2019 Por la cual se adopta la Batería de Instrumentos para la Evaluación de Factores de Riesgo Psicosocial, Técnica General para la Promoción, Medición e Intervención de los Factores Psicosociales y sus Efectos en la Población Trabajadora y sus Protocolos Específicos y se dictan otras disposiciones.

En cuanto al riesgo Biológico se recomiendo la aplicación de la vacuna contra el Covid-19 además de capacitaciones en prevención del riesgo y seguir las recomendaciones del protocolo de bioseguridad.

Finalmente, para el riesgo Químico se sugiere contar con las hojas de seguridad de los productos químicos, establecer procedimiento operativo de seguridad para manipulación de esta sustancia, definir exámenes médicos ocupacionales, en base a la información de las hojas de seguridad, capacitar al personal sobre los riesgos y peligros asociados a estos, capacitación sobre el producto químico, se determinan los elementos de protección personal necesarios y seguir las recomendaciones del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) Resolución 773 de 2021 por el cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de los productos químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

#### **Medidas Preventivas en el proceso Administrativo.**

Teniendo en cuenta los riesgos y peligros identificados y asociados a las diferentes funciones realizadas por el proceso administrativo se definen medidas preventivas las cuales servirán para evitar accidentes y enfermedades laborales, en el riesgo Físico se sugiere instalar lámparas de iluminación led teniendo en cuenta la Resolución 2400 de 1979 en el Capítulo 3 Artículo 79 y el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP) en los puestos de trabajo para así garantizar adecuada iluminación entre la pantalla y el entorno.

En el riesgo psicosocial se debe fomentar trabajo en equipo, Evaluar frecuencia de la tarea, realizar programa de pausas activas y se recomienda la aplicación de la batería de riesgo psicosocial Resolución 2404 de 2019 Por la cual se adopta la Batería de Instrumentos para la Evaluación de Factores de Riesgo Psicosocial, Técnica General para la Promoción, Medición e

Intervención de los Factores Psicosociales y sus Efectos en la Población Trabajadora y sus Protocolos Específicos y se dictan otras disposiciones.

En cuanto al riesgo Biomecánico se recomienda la realización de inspecciones de seguridad continuas con el fin de verificar sillas y puestos de trabajo, ubicar el monitor directamente delante del colaborador, Ubicar el teclado y el mouse a la altura de los codos de cada colaborador y en el mismo plano de trabajo, dotar cada puesto con una silla que se pueda graduar a la altura de cada colaborador y la distancia de él con el espaldar realizar pausas activas, establecer exámenes médicos ocupacionales e implementar reposa pies.

Para el riesgo de seguridad Eléctrico se recomienda realizar inspecciones a los tomacorrientes, equipos señalar las partes eléctricas, redes eléctricas y la realización de capacitación en el riesgo.

En cuanto al riesgo Biológico se recomiendo la aplicación de la vacuna contra el Covid-19 además de capacitaciones en prevención del riesgo y seguir las recomendaciones del protocolo de bioseguridad

## **7. DISCUSIÓN**

En el presente trabajo de investigación se realiza un análisis comparativo sobre algunos aportes y/o afirmaciones realizadas por autores, sobre el impacto que han generado los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, a nivel mundial más específicamente para

Latinoamérica que han sido mencionados en el marco teórico del presente proyecto de investigación de la siguiente manera.

Empezando con el señor Martin Novoa en su tesis de grado “Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en una empresa constructora, Amazonas-Perú”, coincidimos que el compromiso gerencial es parte vital al igual que el compromiso de los colaboradores ya que debe de existir un equilibrio, una armonía donde puedan existir ambientes de trabajos seguros y empleados en la medida de lo posible saludables y en la medida de que exista ese compromiso tanto la identificación de peligros como la gestión de los mismos contribuyan a identificar las tareas o actividades más riesgosas y así poder priorizar y dar mayor atención, para que la implantación del sistema de gestión se realice de manera eficaz y eficiente esto contribuyo a que la gerencia de la empresa Construcabezas SAS se comprometa a dar continuidad al SGSST con tratando a la persona responsable bajo los requisitos que exige el decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019 ya que por ser una actividad de alto riesgo requiere ser liderado por un profesional con licencia vigente y con el curso de las 50 horas actualizado.

Siguiendo con Mariella Guillen en su tesis de grado: “propuesta metodológica para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la Ley N°29783 y d.s. 055-2012-tr en una empresa fabricante de productos plásticos reforzados con fibra de vidrio en Arequipa Perú. Coincidimos en que el diseño del sistema permitirá a la empresa gestionar los riesgos relacionados a sus operaciones, y que el diagnóstico del cumplimiento de los requisitos legales es deficiente en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Esto se traduce en un ambiente laboral de condiciones inseguras, donde se arriesga la integridad de los trabajadores ya

que están expuestos a los peligros y riesgos que existen en su ambiente laboral con el diagnóstico a la empresa Construcabezas S.A.S. fue un punto de partida con los resultados obtenidos, contando que la herramienta utilizada permite identificación para el diseño del plan de acción, con actividades concretas y medibles que le permitirá ser competitivo y cumplidores de los requisitos legales aplicables.

Con el señor Andrés Montañez, en su tesis de grado “la seguridad y salud en el trabajo actualmente es una de las herramientas de gestión más importantes para mejorar la calidad de vida de los empleados de una empresa se utiliza de forma amplia en todos los sectores. Generando grandes beneficios como la prevención de enfermedades laborales, ambientes sanos de trabajo y la disminución y de los costos generados por los accidentes. todas las empresas, sin importar su tamaño o actividad deben tener un programa de seguridad y salud en el trabajo, no solo para proteger a los trabajadores sino porque también es una obligación legal de toda organización. Logrando determinar que al igual que en Construcabezas S.A.S determinar los riesgos asociados a las labores de los trabajadores los cuales son: Biológicos, biomecánicos, físicos, mecánicos, psicosociales y químicos, entre los cuales los riesgos que se deben tener en cuenta son las condiciones inseguras en cuanto a lo locativo y trabajo en alturas ya que el no uso de los elementos de protección personal o un mal procedimiento pueden causar alteraciones en la salud del personal o la muerte. Utilizando la misma herramienta para la identificación de los peligros y valoración de los riesgos se tomó como referencia la Guía Técnica Colombiana GTC 45 Versión 2012.

Además, con Adriana Cardona y otros, en su tesis de grado “el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo permite la identificación de riesgos y la creación de estrategias de

control para fomentar un ambiente de trabajo seguro, incentivando a los trabajadores a la participación en la toma de decisiones; todo lo anterior apuntando hacia la mejora continua de la empresa”. Con la mejora continua para el caso de la empresa Construcabezas S.A.S, las actividades contempladas en el plan de trabajo de Seguridad y Salud en el Trabajo se establecieron a partir del ciclo PHVA que permite la mejora continua, incluye aspectos tales como en la fase del Planear; elaborar acta de asignación del responsable y administrador del SG-SST Sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, documentar las responsabilidades específicas en el SG-SST Sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo a todos los niveles de la organización, definir el presupuesto 2022 para la realización de actividades, verificación que todos los trabajadores, mensualmente estén afiliados al Sistema general de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Laborales, conformar el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo 1 representante por cada una de las partes, elaboración del Plan de capacitación 2022, conformación del comité de convivencia laboral un representante por cada una de las partes, asignación del responsable del diseño e implementación del SGSST para dar continuidad con los procesos de Construcabezas SAS, capacitación de cincuenta (50) horas en SST y de 20 horas ya sea el caso, diseño de la política de la Seguridad y Salud en el Trabajo así mismo deberá ser divulgada a todo el personal de la organización, elaborar los objetivos del SG-SST Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, realizar la evaluación inicial del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y definir plan de acción, diseñar programa de inducción y reinducción en SST seguridad y Salud en el Trabajo así como sus responsabilidades a todos los trabajadores, realizar anualmente la rendición de cuentas del desarrollo del sistema de gestión de SST, que incluya a todos los niveles de la empresa, diseñar la matriz de requisitos legales que contemple las normas actualizadas del

Sistema General de Riesgos Laborales aplicables a la organización, diseñar procedimiento para la identificación y evaluación para la adquisición de bienes y servicios y selección de contratistas que cumplan con los requisitos en materia de SST, elaborar procedimiento gestión del cambio.

## 8. CONCLUSIONES

Al realizar la evaluación inicial, se evidencia que la empresa Construcabezas S.A.S en el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) tiene un cumplimiento del 38.0% de 100%, lo cual determina que una empresa sin importar su tamaño no tendrá bases sólidas para mejorar las condiciones laborales de sus trabajadores, si no existe un sistema de gestión que ayude a desarrollar acciones que sirvan para construir resultados que minimicen la probabilidad de ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales a través del tiempo.

Por otro lado, al realizar el análisis de la identificación peligros y valoración de los riesgos, mediante la aplicación de la Guía Técnica Colombiana (GTC 45) Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación y Valoración de los riesgos, se logró identificar la priorización de los riesgos los cuales evidentemente al ser una empresa de alto riesgo su tarea más crítica es el trabajo en alturas con un nivel de riesgo de 2400 muy alto y por supuesto no aceptable, seguido del riesgo mecánico por la utilización y manejo de herramientas manuales, biomecánico por posturas y movimientos repetitivos, ruido por la utilización de herramientas de impacto, de corte y demás y locativo con por temas de orden y aseo, superficies irregulares o con desnivel con un nivel de

riesgo de 1080 calificado alto no aceptable y por ultimo pero no menos importante el riesgo biológico debido a la exposición del virus del COVID 19 y a forma de contagio.

Se identificaron los requisitos legales vigentes aplicables a la organización para de acuerdo a su actividad económica, nivel y tipo de riesgo, así como el número de trabajadores para lograr definir el plan de acción.

La empresa, cuenta con 58 actividades propuestas de mejora, descritas en el plan de acción, (revisar anexo), con el fin de ser ejecutados de acuerdo a su respectivo cronograma de actividades para así poder dar cumplimiento a los requisitos normativos del Decreto 1072 del 2015, para mejorar la calidad de vida y el bienestar de la población trabajadora, y a su vez ayudar a la prevención de accidentes de trabajos y enfermedades laborales, impactando positivamente los niveles de productividad, calidad y seguridad de la organización.

Las autoras concluyen que, desde nuestro punto de vista como futuras profesionales de Seguridad y Salud en el Trabajo, con la realización de este proyecto de investigación, se lograron fortalecer y afianzar los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera, alcanzando a poner en práctica los conocimientos adquiridos durante el tiempo de aprendizaje aterrizándolo en la realidad de la empresa proyecto Construcabezas S.A.S

## 9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Almirall Hernandez, P. (2018). Una propuesta de nuevo paradigma para ejercer la salud y seguridad en el trabajo. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*.
- Almirall, P. (2018). Una propuesta de nuevo paradigma para ejercer la Salud y seguridad en el trabajo. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*.
- Cardona, A., Forero, M., & Vivas , C. (2020). *Repositorio Universidad ICCE*. Obtenido de <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/768/Dise%C3%B1o%20del%20sistema%20de%20gesti%C3%B3n%20de%20seguridad%20y%20salud%20en%20el%20trabajo%20para%20la%20empresa%20su%20seguro%20al%20instante.pdf>
- Céspedes Manuel & Martínez Jorge. (19 de 04 de 2015). *Universidad de Granma, Cuba*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/4296/429644214001/>
- Consejo Colombiano de seguridad. (2021). *Consejo Colombiano De Seguridad*. Obtenido de <https://ccs.org.co/portfolio/como-ha-estado-la-siniestralidad-laboral-en-el-sector-de-la-construccion/>
- CSS. (2021). *Consejo Colombiano De Seguridad*. Obtenido de <https://ccs.org.co/portfolio/como-ha-estado-la-siniestralidad-laboral-en-el-sector-de-la-construccion/>
- FREMAP, e. d. (2018). *Guía para la implementación de la norma ISO 45001*. España, España: FREMAP, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social N° 61.
- Gomez, J., & Valencia , J. (2018). *Repositorio Universidad Poitecnico Gran Colombiano*. Obtenido de <https://alejandria.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/1432/DISE%C3%91O%20%20%20E%20IMPLEMENTACION%20DE%20UN%20SISTEMA%20DE%20GESTI%C3>

%93N%20EN%20SEGURIDAD%20Y%20SALUD%20EN%20EL%20TRABAJO%20P  
ARA%20LA%20EMPRESA%20ART%20%281%29.pdf

Gullien Mariella. (11 de 2017). *Universidad Catolica San Pablo*. Obtenido de  
[http://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/UCSP/15549/1/GUILL%  
AR\\_PRO.pdf](http://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/UCSP/15549/1/GUILL%c3%89N_CRUCES_M<br/>AR_PRO.pdf)

Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales. (s.f.). *Osalan Instituto Vasco de Seguridad y  
Salud Laborales*. Obtenido de [https://www.osalan.euskadi.eus/a-quien-nos-dirigimos/  
/que-es-la-prevencion-de-riesgos-laborales/](https://www.osalan.euskadi.eus/a-quien-nos-dirigimos/-<br/>/que-es-la-prevencion-de-riesgos-laborales/)

isotoolsorg. (s.f.). *ISOtool excellence*. Obtenido de  
<https://www.isotools.org/2016/04/20/seguridad-salud-trabajo-mundo/>

Martínez & Céspedes. (19 de 04 de 2015). *Universidad de Granma, Cuba*. Obtenido de  
<https://www.redalyc.org/journal/4296/429644214001/>

Ministerio del trabajo. (2015). *Mintrabajo*. Obtenido de  
[https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Guia+tecnica+de+implementaci  
on+del+SG+SST+para+Mipymes.pdf/e1acb62b-8a54-0da7-0f24-8f7e6169c178](https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Guia+tecnica+de+implementaci<br/>on+del+SG+SST+para+Mipymes.pdf/e1acb62b-8a54-0da7-0f24-8f7e6169c178)

Mintrabajo. (2015). *MINISTERIO DEL TRABAJO*. Obtenido de  
[https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-  
de-seguridad-y-salud-en-el-  
trabajo#:~:text=La%20aplicaci%C3%B3n%20del%20SG%2DSST,el%20aumento%20de  
%20la%20productividad.](https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-<br/>de-seguridad-y-salud-en-el-<br/>trabajo#:~:text=La%20aplicaci%C3%B3n%20del%20SG%2DSST,el%20aumento%20de<br/>%20la%20productividad.)

Montañez Andres. (2019). *Repositorio Universidad Libre De Colombia*. Obtenido de  
[https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/15513/DOCUMENTACI%  
93N%20DEL%20SG-](https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/15513/DOCUMENTACI%c3%<br/>93N%20DEL%20SG-)

SST%20DE%20LA%20EMPRESA%20EMCHINAC%20E.S.P%20DEL%20MUNICIPIO%20DE%20CHIN%c3%81COTA%20BAJO%20LA%20RESOLUCI%c3%93N%201111%20DE%202017..pdf?sequence=1&isAllowed=y

Novoa, M. (16 de 09 de 2016). *Universidad San Ignacio Oyola*. Obtenido de <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/293cdd7b-55f1-476c-9ef1-01870781930c/content>

Organización internacional del trabajo . (9 de 8 de 2004). *23 de marzo de 2015*. Obtenido de [https://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS\\_LIM\\_653\\_SP/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS_LIM_653_SP/lang--es/index.htm)

Organización Mundial de la Salud . (s.f.).

Prevencion integral. (3 de 10 de 2019). *Prevencion integral*. Obtenido de <https://www.prevencionintegral.com/actualidad/noticias/2019/08/07/alarmante-aumento-accidentes-en-construccion-73-accidentes-mortales-en-que-llevamos-ano-segun-ccoo>

SafetYa. (30 de Junio de 2018). *SafetYa*. Obtenido de <https://safetya.co/consecuencias-de-no-implementar-sg-sst-tiempo/>

Sole, A. C. (2006). *Instrumentación Industrial*. Mexico: Alfaomega.

Solís, & Sosa. (23 de 5 de 2013). *Revista educacion en ingenieria*. Obtenido de <https://educacioneningenieria.org/index.php/edi/article/view/304/178>

Tulcán Patricia. (14 de 05 de 2019). *Repositorio Digital Universidad Técnica del Norte*. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/9156>

Villamizar Elcida. (08 de 06 de 2021). *Repositorio Univrsidad Politecnico Gran Colombiano*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10823/2747>

## 10. ANEXOS

SGSST-LM-001 Listado Maestro

SGSST-AC-001 Acta de reuniones

SGSST-AC-002 Acta de designación del vigía de Seguridad Y Salud En El Trabajo

SGSST-AC-003 Roles y responsabilidades

SGSST-AC-005 Convocatoria del comité de convivencia laboral

SGSST-AC-006 Creación de las brigadas de emergencias

SGSST-AC-007 Acta reintegro laboral

SGSST-FT-001 Objetivos y metas del SG- SST

SGSST-FT-002 Evaluación inicial

SGSST-FT-003 Inspección botiquín

SGSST-FT-004 Encuesta de perfil sociodemográfico

SGSST-FT-005 Política de seguridad y salud en el trabajo

SGSST-FT-006 Formato de acciones correctivas y acciones preventivas

SGSST-FT-007 Política de no consumo alcohol, tabaquismo, sustancias psicoactivas y porte de armas

SGSST-FT-008 Reporte de actos y condiciones inseguras

SGSST-FT-009 Inspecciones de elementos de protección personal

SGSST-FT-010 Inspecciones de extintores

SGSST-FT-011 Asistencia a capacitaciones y/o actividades

SGSST-FT-012 Definición de recursos para el SG- SST

SGSST-FT-013 Evaluación de inducción y reinducción

SGSST-FT-014 Condiciones de servicios sanitarios y depósitos

SGSST-FT-015 Registros de las acciones preventivas y correctivas

SGSST-FT-016 Presupuesto de SST

SGSST-FT-017 Cronograma de capacitaciones en promoción y prevención del SG- SST

SGSST-FT-018 Formato gestión del cambio

SGSST-FT-019 Lista de verificación auditoria

SGSST-FT-020 Investigación de incidentes y accidentes de trabajo

SGSST-FT-021 Inspecciones de seguridad industrial oficinas

SGSST-FT-022 Inspecciones seguridad industrial áreas comunes

SGSST-FT-023 Inspecciones de seguridad ergonómica

SGSST-FT-024 Inspecciones de seguridad equipos de oficina

SGSST-FT-025 Registro ausentismo laboral

SGSST-FT-026 Lista de chequeo para verificar el cumplimiento de medidas de prevención y control

SGSST-FT-027 Lista de chequeo para verificar el cumplimiento de medidas de prevención y control

SGSST-FT-028 Lista de chequeo para verificar el cumplimiento de medidas de prevención y control

SGSST-FT-029 Perfil sociodemográfico

SGSST-FT-030 Formato de plan de auditoria

SGSST-IG-001 Ficha técnica de indicadores

SGSST-MA-001 Manual para contratista y proveedores

SGSST-MA-002 Manual del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

SGSST-MT-001 Matriz de requisitos legales

SGSST-MT-002 Matriz de elementos de protección personal

SGSST-MT-003 Matriz de indicadores

SGSST-MT-004 Matriz riesgos y peligros

SGSST-PD-001 Procedimiento de capacitación, entrenamiento inducción y reinducción

SGSST-PD-002 Procedimiento para la investigación de accidentes de trabajo e incidentes y enfermedad laboral

SGSST-PD-003 Procedimiento reintegro laboral

SGSST-PD-004 Procedimiento de reubicación laboral

SGSST-PD-005 Procedimiento de comunicación participación y consulta

SGSST-PD-006 Procedimiento de exámenes médicos ocupacionales

SGSST-PD-007 Procedimiento de elaboración y distribución de documentos

SGSST-PD-008 Procedimiento de inspecciones de seguridad

SGSST-PD-009 Procedimiento para el manejo y uso de EPP

SGSST-PD-010 Procedimiento de mantenimiento e infraestructura

SGSST-PD-011 Procedimientos de acciones correctivas y preventivas

SGSST-PD-012 Procedimiento revisión de la alta dirección

SGSST-PD-013 Procedimiento revisión de la alta dirección

SGSST-PD-014 Procedimiento operativo estandarizado para sismo

SGSST-PD-015 Procedimiento operativo estandarizado para hurto

SGSST-PD-016 Procedimiento operativo estandarizado para explosión

SGSST-PD-017 Procedimiento operativo estandarizado por caída de persona en caída a desnivel

SGSST-PD-018 Procedimiento auditoría interna

SGSST-PD-019 Procedimiento gestión del cambio

SGSST-PGR-001 Reporte interno de accidentes / incidentes de trabajo

SGSST-PGR-002 Programa de orden, aseo y limpieza

SGSST-PGR-003 Programa de capacitación

SGSST-PL-001 Plan de emergencias

SGSST-PL-002 Plan de trabajo anual

SGSST-RG-001 Reporte interno de accidentes / incidentes de trabajo

SGSST-RG-002 Entrega de EPP

SGSST-RG-003 Pausas activas

SGSST-RG-004 Recursos para el SG- SST