



Modelo de planeación estratégica para una consultoría enfocada en el funcionamiento efectivo del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de CI OROMETRO S.A.S

Wendy Arcila Quintero

Julieth Estrada Echeverri

Daniela Henao Vallejo

Corporación Universitaria Minuto De Dios

Rectoría Antioquia y Chocó

Sede Bello (Antioquia)

Especialización en Gerencia de Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo

Mayo de 2024

Modelo de planeación estratégica para una consultoría enfocada en el funcionamiento efectivo del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de CI OROMETRO S.A.S

Wendy Arcila Quintero

Julieth Estrada Echeverri

Daniela Henao Vallejo

Proyecto capstone presentado como requisito para optar al título de Especialista en gerencia de riesgos laborales, seguridad y salud en el trabajo

Asesora

Diana Carolina Rincón Téllez

Magíster en Prevención de Riesgos Laborales

Corporación Universitaria Minuto De Dios

Rectoría Antioquia y Chocó

Sede Bello (Antioquia)

Especialización en Gerencia de Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo

Mayo de 2024

## Tabla de contenido

|  | <b>Pág.</b> |
|--|-------------|
| 1. Objetivos .....                       | 10          |
| 1.1. Objetivo general .....              | 10          |
| 1.2. Objetivos específicos .....         | 10          |
| 2. Marco referencial .....               | 11          |
| 2.1 Marco teórico .....                  | 11          |
| 3. Descripción de la organización .....  | 27          |
| 3.1 Filosofía organizacional.....        | 27          |
| 3.1.1 Misión.....                        | 27          |
| 3.1.2 Visión.....                        | 27          |
| 3.1.3 Políticas de la organización.....  | 27          |
| 3.1.4 Valores corporativos.....          | 28          |
| 3.2 Análisis del sector productivo ..... | 28          |
| 3.3 Mapa de procesos .....               | 29          |
| 4. Metodología .....                     | 31          |
| 5. Resultados y hallazgos .....          | 33          |
| 6. Proyecto capstone.....                | 38          |
| 7. Discusión.....                        | 41          |

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 8. Conclusiones .....                | 44 |
| 9. Recomendaciones .....             | 46 |
| 10. Referencias bibliográficas ..... | 47 |

## Lista de Figuras

|   | <b>Pág.</b> |
|---|-------------|
| Figura 1 ¿Qué permite la planeación?.....                 | 17          |
| Figura 2 Cadena de suministro CI OROMETRO SAS .....       | 29          |
| Figura 3 Mapa de procesos CI OROMETRO SAS.....            | 30          |
| Figura 4 Análisis externo PESTEL CI OROMETRO SAS.....     | 33          |
| Figura 5 Fases del modelo de planeación estratégica ..... | 38          |

## Lista de Tablas

|   | <b>Pág.</b> |
|---|-------------|
| Tabla 1 Marco legal. ....                       | 19          |
| Tabla 2 Análisis interno PCI OROMETRO SAS ..... | 34          |
| Tabla 3 Matriz DOFA CI OROMETRO SAS.....        | 37          |

## **Resumen**

El presente proyecto elabora una propuesta de modelo de planeación estratégica para una consultoría enfocada en el funcionamiento efectivo del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de una empresa colombiana del sector minero. A través de esto se estableció un proceso colaborativo con CI OROMETRO SAS, reconociendo la importancia de comprender sus necesidades y contextos específicos. Esto permitió al grupo consultor comprender las necesidades, expectativas y desafíos en relación con el SG-SST. La principal contribución de este proyecto radica en la integración de las herramientas analíticas PESTEL, PCI y DOFA con los que se identificó los factores internos y externos acarreado a la formulación de un modelo de planeación estratégica para CI OROMETRO SAS. Este proyecto no solo proporciona un modelo que se puede replicar en otras organizaciones, sino que también enriquece el conocimiento sobre la planificación estratégica y la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

**Palabras Clave.** Salud y seguridad, salud en el trabajo, planeación estratégica, PHVA, minería

## **Introducción**

En la época actual, una adecuada gestión en seguridad y salud en el trabajo, SST, es una condición vital para el bienestar de los trabajadores dentro de cualquier sector industrial. En específico, en la minería, un sector que tiene altos riesgos laborales, y es necesario contar con un sistema de gestión efectivo. Es por ello, que en la empresa CI OROMETRO SAS, la cual se encarga de la explotación y comercialización de metales preciosos, se ha identificado la necesidad de fortalecer su sistema de gestión en SST para un total de 150 colaboradores.

CI OROMETRO SAS, fundada por Omer Albeiro Posada Restrepo, se ha comprometido con la minería legal, alineándose con las exigencias del sector minero. A pesar de contar con una filosofía organizacional clara y un equipo de trabajo ordenado y comprometido, la empresa carece de un modelo de planeación estratégica definido que oriente sus esfuerzos en SST. Ante esto, surge la necesidad de elaborar una propuesta de modelo de planeación estratégica con una consultoría enfocada al funcionamiento efectivo del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo de CI OROMETRO SAS.

El objetivo de este proyecto es desarrollar el modelo de planeación estratégica, basándose en identificar el mayor factor de riesgo del sistema de gestión en SST y emplear estrategias basadas en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar) para fomentar la mejora continua en esta área.

Para alcanzar estos objetivos, se ha desarrollado un marco referencial con conceptos clave como sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), consultoría y PHVA, y un marco legal que abarca la normativa vigente en Colombia. Además, se ha realizado un estado del arte con estudios y resultados similares al objetivo planteado. La metodología propuesta para el desarrollo del proyecto comprende varias fases: la iniciación del trabajo la cual conlleva la



propuesta de valor, el diagnóstico, el plan de acción (considerando recursos y talento humano), la implementación del plan y, finalmente, la evaluación del trabajo realizado.

Este proyecto no solo busca cumplir con la normativa y mejorar las condiciones de trabajo, sino también posicionar a CI OROMETRO SAS como una empresa líder en la gestión de seguridad y salud en el trabajo dentro del sector minero, contribuyendo así a la sostenibilidad y al éxito a largo plazo de la empresa.

## **1. Objetivos**

### **1.1. Objetivo general**

Elaborar una propuesta de Modelo de Planeación Estratégica para una consultoría enfocada al funcionamiento efectivo del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo de la empresa CI OROMETRO SAS.

### **1.2. Objetivos específicos**

Identificar el entorno externo e interno de CI OROMETRO SAS utilizando las herramientas PESTEL y PCI.

Proponer estrategias adecuadas a través del análisis DOFA para el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.

Describir un plan de trabajo detallado que incluya fases, metas y acciones específicas, para el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo de CI OROMETRO SAS.

## **2.Marco referencial**

### **2.1 Marco teórico**

Este marco teórico se focaliza en formar una guía de comprensión y análisis del proyecto. Este es importante para proporcionar un fundamento de conocimientos y teorías que enriquecen la toma de decisiones y la implementación de acciones estratégicas.

De este modo, se analizan aspectos relevantes del ámbito, centrándose en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), proyectando sus partes e importancia en el bienestar de los trabajadores. Así mismo, hablamos de la consultoría, abarcando desde el concepto básico hasta tipos de consultoría, y etapas del proceso. Por otro lado, este marco teórico expone el concepto de planeación estratégica, resaltando la importancia del análisis estratégico y la metodología PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar) como sostén para el mejoramiento organizacional.

#### ***2.1.1. Seguridad y Salud en el Trabajo***

Gea (2017) menciona que la salud abarca el bienestar físico, mental y social. Este concepto se aplica en el ámbito laboral, donde la "Seguridad y Salud" no solo se refiere a la ausencia de enfermedades laborales, sino también a la prevención de accidentes. Para proteger la salud de los trabajadores, se han implementado mejoras continuas en las condiciones laborales, a través de convenios y otros mecanismos internacionales que promueven un trabajo decente en todo el mundo. Por lo tanto, la Salud y Seguridad en el Trabajo es un área interdisciplinaria enfocada en la prevención de riesgos.

La prevención no solo busca proteger al trabajador de los riesgos laborales, sino también ofrecerle beneficios positivos que promuevan su salud, integridad y, en última instancia, su crecimiento personal.

Hoy en día, el progreso en la prevención se ve como un paso hacia nuevas fronteras, lo que ha llevado a integrar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la gestión global de las organizaciones. Para lograr esta integración, se han desarrollado herramientas que facilitan las actividades preventivas para mejorar continuamente. (Chávez, 2009)

### ***2.1.2. Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo***

Como preámbulo, al hablar de sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo debemos considerar una visión global, por ello mencionamos la ISO 45001, que se identifica como marco para el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. La norma ISO 45001 proporciona un enfoque sistemático para identificar, controlar y mitigar los riesgos laborales, en donde se busca promover un entorno de trabajo seguro y saludable para los empleados en organizaciones de todo el mundo. International Organization for Standardization (2018).

Además, Según García et al. (2019), el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) se percibe mundialmente como un enfoque integral y efectivo para gestionar los riesgos laborales en un contexto global. Hay hallazgos que indican que, en países como España y México, por ejemplo, las organizaciones están adoptando cada vez más el SG-SST como parte de su estrategia para promover ambientes laborales seguros y saludables.

De esta forma, es esencial centrarnos en el contexto colombiano, en donde se refleja un crecimiento y compromiso importante con el sector empresarial

El Ministerio del Trabajo [MinTrabajo] comprometido con las políticas de protección de los trabajadores colombianos y en desarrollo de las normas y convenios internacionales, estableció el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual debe ser implementado por todos los empleadores y consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas,

basado en la mejora continua, lo cual incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en los espacios laborales (párr. 1)

En Colombia el SG-SST representa mejoras dentro del campo laboral, teniendo en cuenta el ambiente, el bienestar y la calidad de vida laboral, también aporta para evitar o disminuir el ausentismo por enfermedades, los accidentes laborales y mortalidad por accidentes de trabajo. Además, el sistema vela por cumplir las normas, requisitos y procedimientos obligatorios por parte de las empresas y contratantes en materia de riesgos laborales. [MinTrabajo]

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) es dirigido e implementado por el empleador con la participación de los trabajadores. Este sistema asegura que se apliquen las medidas de seguridad y salud en el trabajo, mejora el comportamiento de los empleados, optimiza las condiciones y el ambiente laboral, y facilita la identificación y control de peligros y riesgos en el lugar de trabajo.

Según Guillén (2017), para que la implementación de las medidas de prevención y protección sea eficiente y coherente, es necesario: 1. Establecer políticas adecuadas, 2. Comprometerse activamente, 3. Evaluar los peligros y riesgos considerando todos los elementos del lugar de trabajo, y 4. Involucrar tanto a directivos como a trabajadores en el proceso, según su nivel de responsabilidad.

### ***2.1.3. Consultoría***

De acuerdo con Kurb (1997), La consultoría consiste en cualquier forma de ofrecer asistencia sobre el contenido, proceso o estructura de una tarea o varias, donde el consultor actúa como facilitador.

Desde la consultoría empresarial Kurb (1997), se refiere a ella como un servicio de asesoría que ayuda a las organizaciones a descubrir y evaluar nuevas oportunidades, mejoras y puestas en práctica de cambios. Por otra parte, Álvarez Y Gómez. (2003), definen la consultoría como un servicio de orientación para organizaciones, y la ofrece personal calificado, quienes dan una asistencia objetiva e independiente, para identificar problemas de gestión, analizarlas, dar recomendaciones para su solución y apoyar en la implementación de estas. De otro modo, Peñaherrera et al. (2018), señala que el objetivo principal de las consultorías es que las recomendaciones del consultor ayuden a la empresa a alcanzar sus metas, especialmente en lo que respecta a maximizar el valor de la empresa a lo largo del tiempo.

#### ***2.1.4. Tipos de consultoría:***

Este concepto desde el contexto empresarial identifica varios tipos de consultorías de acuerdo con la Oficina Internacional del Trabajo (1997):

**Planeación estratégica:** Se refiere a problemáticas desde las metas, la misión, las políticas, y las estrategias, generalmente esta se realiza en empresas que se están deteriorando o hay insatisfacción creciente del personal y la dirección no tiene ideas claras para la orientación de la organización.

**Consultoría financiera:** Se refiere al análisis de proyectos de inversión de capital o la comprobación de información financiera cuando dentro de la entidad hay conflictos de interés

**Comercialización y distribución:** Cubre problemáticas sobre condiciones del mercado, realizar análisis de competidores, clientes, imagen de la empresa, ventas, entre otras.

**Producción:** Se refiere a problemáticas sobre el rendimiento de sistemas productivos, logística, venta y post venta.

**Recursos humanos:** Realizar prácticas de recursos humanos, evaluación del desempeño, remuneración, entrenamiento, y capacitación.

**Tecnología de la información (TI):** Examina y establece estrategias en TI, investigaciones constantes sobre la evolución en TI, estructura de datos, establecimiento de sistemas y telecomunicaciones.

### ***2.1.5. Etapas de la consultoría***

La OIT (1997), también establece unas etapas o modelo para el consultor teniendo en cuenta que el cliente participe de este proceso:

**Inicio:** Realiza primer contacto con el cliente, dar un diagnostica preliminar, seguido de una planificación del contenido, y expone propuesta al cliente, finalmente firma de contrato de consultoría.

**Diagnóstico:** Analizar el objetivo, examinar el problema, descubrir los hechos, analizar y sintetizar esos hechos, y proporcionar al cliente información sobre los resultados.

**Plan de acción:** Desarrollar soluciones, evaluar las opciones, presentar las propuestas al cliente y planificar la implementación de las medidas.

**Aplicación:** Contribuir a la implementación, proponer ajustes y ofrecer capacitación.

**Control:** Realizar evaluaciones, elaborar un informe final, establecer compromisos y crear planes de seguimiento.

### ***2.1.6. Planeación estratégica***

Walter y Pando (2014) explican que la planificación estratégica es una herramienta de gestión que respalda la toma de decisiones de las organizaciones, ayudándolas a determinar qué acciones deben emprender y qué camino deben seguir en el futuro para adaptarse a los cambios y

demandas del entorno. Su objetivo es lograr mayor eficiencia, eficacia y calidad en los productos y servicios ofrecidos. Consiste en definir y establecer objetivos prioritarios, centrándose en la formulación de estrategias para alcanzar dichos objetivos. Por otro lado, la planeación implica tomar decisiones. anticipadamente, a lo que se espera que pueda suceder en el futuro, (Molina,2023)

Molina (2023). menciona que todo el proceso de planeación está basado en tomar decisiones en el presente y a responderse a preguntas como:

¿A dónde queremos ir?

¿Dónde queremos estar?

¿A dónde debemos ir?

¿A dónde podemos ir

### ***2.1.7. Importancia de la planeación estratégica***

Según Palacios (2016), la importancia de la planeación estratégica radica en que, sin ella, las directivas tienen dificultades para organizar sus recursos, incluido el recurso humano. Sin un plan, una organización tiene pocas probabilidades de alcanzar sus objetivos. La planeación estratégica facilita la ejecución adecuada de procesos al proporcionar claridad sobre lo que se desea lograr y cómo se va a lograr.



## Figura 1

*¿Qué permite la planeación?*



Figura 1. Tomado del libro Dirección estratégica. Palacios, (2016).

### **2.1.8. Herramientas de la planeación estratégica**

Las herramientas son la base sobre la cual se inicia un proceso de implementación de planes estratégicos, algunas de ellas y las más comunes son:

**Análisis pestel:** Es una herramienta de planificación estratégica utilizada para identificar y evaluar los factores del entorno que influirán en el futuro de una empresa. Este método, como menciona Torres (2019), permite organizar de manera sistemática y esquemática la información sobre el entorno empresarial, lo que facilita la toma de decisiones y la formulación de estrategias adecuadas. La herramienta pestel brinda un análisis descriptivo de factores como: político, económico, social, cultural, tecnológico, ambiental, legal, su aplicación permite evaluar y analizar los elementos externos que pueden afectar el presente o futuro. Molina (2023).

**Las cinco fuerzas de Porter:** Según Torres (2019), las cinco fuerzas de Porter son una herramienta utilizada para comprender los factores que influyen en la rentabilidad a largo plazo de una empresa en el mercado y su nivel de competencia a escala global. Por otro lado, Molina (2023) menciona que esta determina quiénes son la competencia, cuáles son las amenazas, que

poder de negociación tienen con clientes y proveedores, entre otros, que ayudan a identificar nuevas estrategias.

**Herramienta PCI:** Perfil de Capacidades Internas, se usa para analizar las capacidades internas de una organización teniendo en cuenta recursos, habilidades y competencias que pueden influir en su desempeño y competitividad. Esto permite identificar las fortalezas y debilidades internas de la empresa. (Johnson, G., Scholes, K., & Whittington, R. (2008)

**Matriz DOFA:** Con base a esta herramienta se analizan los factores internos de la empresa teniendo en cuenta las debilidades y las fortalezas, y los factores externos que son las amenazas y las oportunidades de la organización. Esta matriz busca potenciar las fortalezas y convertir las debilidades en oportunidades. Molina (2023)

**Matriz Ansoff:** Molina (2023) explica la herramienta como un enfoque en analizar las oportunidades de crecimiento de la empresa. Su objetivo es ser guía para las empresas que buscan el crecimiento en el mercado o que son nuevos mercados.

La eficacia de la planeación estratégica cuenta y se fundamenta además con la metodología PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar) como sostén para el mejoramiento organizacional y garantiza una estrategia dinámica y que se adapta a los cambios del entorno.

### ***2.1.9. Ciclo PHVA***

Según Walton (1990), el ciclo PHVA consta de cuatro etapas: planificar, hacer, verificar y actuar. En primer lugar, la empresa debe planificar un cambio; luego, ejecutarlo. Después, se verifican los resultados obtenidos y, en función de estos, se toma acción para consolidar el cambio o iniciar nuevamente el ciclo de mejora con nueva información. Este ciclo se enfoca en el trabajo en procesos más que en tareas o problemas específicos.

PHVA: El ciclo PHVA, también conocido como ciclo de mejora continua, ciclo de Deming o ciclo Shewhart, consta de cuatro etapas:

-Planear: En esta etapa, se elaboran planes que incluyen la asignación de recursos, la facilitación de competencias profesionales y la organización del sistema. También se identifican los peligros y se evalúan los riesgos.

-Hacer: hace referencia a la ejecución del programa de SST.

-Verificar: Realizar seguimiento y mide de los procesos para evaluar los resultados.

-Actuar: En este finaliza el ciclo, con una evaluación del sistema buscando la mejora continua y la preparación del sistema para el próximo ciclo. (ILO, 2011)

## 2.2 Marco legal

A continuación, se examinará la normativa vigente en Colombia, que aplica en esta área de estudio, con el objetivo de comprender su alcance, requisitos y repercusiones en su ejecución, lo que también implica un compromiso ético y moral para el bienestar de los trabajadores y organizaciones.

**Tabla 1 .**

*Marco legal*

| <b>No.</b> | <b>Tipo de norma</b> | <b>Nombre de la norma</b> | <b>Ente emisor</b> | <b>Año de emisión</b> | <b>Artículos aplicables</b> |
|------------|----------------------|---------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------------|
|------------|----------------------|---------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------------|

|           |                       |                                   |                                 |      |  |
|-----------|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------|--|
| <b>1</b>  | Constitución Nacional | Constitución Política de Colombia | Asamblea Nacional Constituyente | 1991 | Artículo 25, 54 y 56   |
| <b>2</b>  | Decreto Ley           | Código Sustantivo del Trabajo     | Congreso de la Republica        | 1950 | Artículo 57, 205 y 348   |
| <b>3</b>  | Ley                   | Ley 9                             | Congreso de la Republica        | 1979 | Artículo 98, 99, del 105 al 108, 111,112, 122, 123, 125,126, 127 |
| <b>4</b>  | Ley                   | Ley 50                            | Congreso de la Republica        | 1990 | Artículo 78, 81 numeral 4  |
| <b>5</b>  | Ley                   | Ley 100                           | Congreso de la Republica        | 1993 | Artículo 161 numeral 4, artículo 139 numeral 2                   |
| <b>6</b>  | Ley                   | Ley 1562                          | Congreso de la Republica        | 2012 | Artículo 27  |
| <b>7</b>  | Ley                   | Ley 1616                          | Congreso de la Republica        | 2013 | Todo el documento  |
| <b>10</b> | Decreto               | Decreto 16                        | Presidencia                     | 1997 | Todo el documento  |
| <b>11</b> | Decreto               | Decreto 1886                      | Presidencia                     | 2015 | Todo el documento  |

|           |            |                 |                        |      |                   |
|-----------|------------|-----------------|------------------------|------|-------------------|
|           |            |                 |                        |      |                   |
| <b>12</b> | Decreto    | Decreto 1072    | Ministerio del trabajo | 2015 | Todo el documento |
| <b>13</b> | Resolución | Resolución 1016 | Ministerio de trabajo  | 1989 | Todo el documento |
| <b>14</b> | Resolución | Resolución 312  | Ministerio de trabajo  | 2019 | Todo el documento |

Tabla 1. Elaboración propia basada en normatividad colombiana (2024)

### 2.3 Estado del arte

Para el diseño de una planeación estratégica con el fin de mejorar el funcionamiento del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) en la empresa CI OROMETRO SAS, se realizaron investigaciones y estudios relevantes. Existen diversos estudios donde se ha explorado la relevancia de la planeación estratégica como herramienta fundamental para el éxito de los Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

En primer lugar, Briceño (2014) abordó una problemática de incumplimiento de los servicios prestados en una empresa. Su proyecto propuso un plan estratégico que incluyó la definición de la filosofía empresarial. Este enfoque permitió orientar a la empresa hacia el crecimiento, identificando los aspectos clave para establecer estrategias que integraran los recursos disponibles para alcanzar sus metas. Como resultado, la empresa fortaleció su SG-SST, enfrentando desafíos propios y del entorno empresarial global.

Posteriormente, Torres y Díaz (2016) demostraron la planificación estratégica como una herramienta crucial para gestionar la seguridad y salud en el trabajo, ofreciendo recomendaciones para desarrollar una consultoría.

Así mismo, López y García (2017) presentaron un estudio investigativo centrado en cómo mejorar el SG-SST en una empresa de construcción mediante la planificación estratégica dando un resultado favorable. En este estudio se expone la metodología y el diseño según la normatividad vigente para Colombia considerando las fases del ciclo PHVA para explorar el fenómeno de interés.

De igual manera, Martínez y Sánchez (2018) ofrecieron una perspectiva de la consultoría para una empresa, considerando la planificación estratégica en la gestión de riesgos laborales. En su estudio se demuestra la importancia de una planificación estratégica compacta.

Por otro lado, Alarcón. (2018), y Hernández. (2018), profundizaron en la relación entre la planeación estratégica y la efectividad de los SG-SST en las PYMEs colombianas. Ambos documentos destacan cómo la planeación estratégica asegura una implementación efectiva del SG-SST al determinar la posición futura del sistema de gestión en la organización y las estrategias necesarias para garantizar su éxito.

Un ejemplo adicional es el estudio de García y Pérez (2019), que expone el diseño del SG-SST considerando las etapas de diseño, implementación y seguimiento del SG-SST en una empresa de manufactura, manifestando la importancia de la mejora evidenciada en la seguridad laboral de la empresa.

Fernández, S., Martínez, L., y Ngono, R. (2019), destacan que muchas pequeñas organizaciones en el siglo XXI enfrentan fracasos debido a la falta de implementación de una planeación estratégica y la ausencia de un plan de negocios que les permita trazar el camino hacia

sus objetivos y metas. Esta situación es preocupante porque muchas empresas acaban en quiebra, afectando la economía y el desarrollo nacional actualmente. Por lo tanto, el estudio resalta la importancia de desarrollar una planeación estratégica y un plan de negocios adecuado para garantizar estabilidad y éxito, reduciendo así los riesgos en los mercados cada vez más competitivos, exigentes y agresivos. La investigación se llevó a cabo mediante un enfoque reflexivo, permitiendo obtener información detallada sobre la situación actual de las organizaciones y generar soluciones mediante nuevas directrices correctivas. Como resultado, se amplió el entendimiento de las organizaciones y sus desafíos, a través de encuestas a tres empresas del sector de "Macrosnacks", las cuales proporcionaron información crucial para la generación de alternativas de solución.

En 2020, Aponte resaltó la necesidad de formular e implementar la planeación estratégica en la profesionalización de las PYMEs, destacando su importancia y proporcionando un esquema básico de estrategia en este contexto. Simultáneamente, Rodríguez y Gómez (2020) examinaron las estrategias utilizadas por una empresa del sector minero para implementar el SG-SST, proporcionando una valiosa información y mostrando acciones claves de la planificación estratégica, teniendo en cuenta que la empresa cuenta con un sistema de gestión, pero no era actualizado, finalmente proponen a la empresa implementar estos procesos estratégicos y así incrementar la eficacia y participación de clientes para generar mayor confianza en su círculo productivo.

Siguiendo con este razonamiento, Sequera (2021), propuso una metodología para el diseño del sistema de gestión integral en una organización específica, con énfasis en los parámetros de la norma ISO 9001:2015. Su enfoque incluyó mejoras de la documentación y la

trazabilidad de actividades, evidenciando un significativo avance en los requisitos de calidad y seguridad laboral al final del proceso.

Coronel y Vázquez (2021) plantearon un plan estratégico que ayudaría a la empresa en la toma de decisiones acertadas basadas en análisis estratégicos, permitiendo proyectarse hacia el futuro deseado. Destacan la importancia de un direccionamiento estratégico claro y una planificación acertada en un entorno competitivo.

Molina (2023) desarrolló un modelo de planeación estratégica que integra la implementación del SG-SST en empresas del sector solidario colombiano. Su enfoque incluyó un diagnóstico inicial, revisión documental y propuesta de modelo que permitiera a las empresas adaptarse a sus necesidades sin dejar de cumplir con la legislación vigente.

Evidenciamos que la planeación estratégica y la aplicación del ciclo PHVA son dos herramientas que las compañías deben implementar para mejorarla, por eso ponemos de ejemplo a Guerrero, Y. (2018), quien realizó un proyecto de tesis para elaborar un Plan de Mejora basado en el ciclo PHVA para aumentar la productividad en una empresa de procesamiento masivo de productos, se evidencia la exigencia de la empresa por mejorar sus procesos, además se sustenta que lograron demostrar la efectividad de la metodología PHVA.

Un caso adicional es el de Ccoicca, D. Y Juárez, Y. (2021), quienes realizaron una investigación sobre la aplicación del ciclo PHVA para mejorar la productividad de la empresa CNCH S.A., Lima 2021. Mediante análisis detallados, implementaron mejoras en el área de Caramelos, logrando resultados favorables en la productividad.

Arzapalo y Percy (2020) Arzapalo y Percy (2020) llevaron a cabo un proyecto centrado en aumentar el porcentaje de cumplimiento del plan mensual en el área de planeamiento y control de operaciones de la empresa Aesa. Para lograrlo, implementaron la metodología Deming, que se



basa en las etapas de Planificar, Hacer, Verificar y Actuar. Durante la implementación, se identificaron desviaciones principales, incluyendo deficiencias en el ciclo de actividades dentro de la mina y en los equipos que afectan el cumplimiento de las actividades programadas. Para abordar esto, se implementó un proceso de adherencia que incluía una programación de actividades basada en los recursos disponibles en la unidad minera y un seguimiento detallado de las actividades de los equipos mediante un reporte en tiempo real. Como resultado de estas acciones, se logró un aumento del 5% en el cumplimiento del avance, equivalente a un promedio de 30 metros. Además, se observó una mejora del 2% en la reducción de la sobre rotura gracias a un mejor control de la sobre excavación, y un aumento del 20% en la adherencia al programa según lo planificado.

Montes, Báez y Montes (2020) plantearon una propuesta de diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para Ingenieros y Consultores GYP S.A.S. El estudio incluyó un análisis organizacional y un diagnóstico de la gestión de riesgos, seguido de un plan de implementación y documentación necesaria para el diseño del SG-SST.

A continuación, vamos a evidenciar la importancia de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, tomamos como referencia a Bocanegra, A., Santofimio, E., Corredor, X. (2019), quienes enfocaron su proyecto de grado en sensibilizar a los fabricantes de muebles sobre la importancia de un buen SG-SST, utilizando herramientas basadas en la mejora continua del ciclo PHVA para anticipar, evaluar y controlar los riesgos laborales.

Solano (2012) destacó que la gestión en seguridad y salud en el trabajo no solo se refiere a enfermedades o accidentes, sino también a la creación de una cultura de prevención de riesgos laborales para asegurar la salud de los trabajadores.

Anzola, A. (2021), Identificó cinco problemáticas que impiden una buena implementación de un Sistema de Gestión: primero, fue la falta de información de la normativa, dos, carencia de apoyo estatal en las empresas pequeñas, la tercera, es la percepción negativa frente al SG-SST, la cuarta problemática es la resistencia al cambio, y, por último, plantearon la problemática de una carencia de recursos financieros. Finalmente sugirió campañas de concientización y la implementación de consultores externos para superar estos desafíos.

Trujillo, A. y Uribe, L. (2021). coincidieron en que diversos factores, como la falta de responsabilidad y ausencias en la capacitación, afectan la implementación del SG-SST en Colombia. Proporcionaron estrategias para que Consultores de Riesgos y Asesorías Ltda. mejoren su calidad, destacando la importancia de la dirección en el cumplimiento de los requisitos del sistema.

Álvarez, Araque y Jiménez (2022) subrayaron la importancia de fomentar entornos laborales seguros y de implementar un SGSST conforme a la normativa vigente para mejorar el desempeño de los colaboradores. Además, Fuertes (2022) explicó que el SG-SST debe desarrollarse como un proceso basado en la mejora continua, teniendo en cuenta normas y políticas aplicables para mejorar las condiciones de salud laboral dentro de una empresa.

Finalmente, Anchante y Ascate (2023) evidenciaron que una mala implementación del SG-SST y la falta de conocimientos sobre SST tienen un impacto negativo en la economía de las organizaciones debido al aumento de accidentes laborales.

En conclusión, todos estos estudios subrayan la influencia de la planeación estratégica en las organizaciones, aclarando su panorama, determinando la posición del sistema de gestión y preparándose para un futuro incierto, garantizando así el éxito del SG-SST.

### **3. Descripción de la organización**

#### **3.1 Filosofía organizacional**

##### **3.1.1 Misión.**

Somos una Compañía que fomentamos las tradiciones mineras por lo cual buscamos ser el aliado por elección de los mineros artesanales, mediante la aplicación de prácticas de comercio justo (Fair Trade), responsabilidad social corporativa, y estándares de seguridad que garantizan transparencia y confiabilidad en nuestra cadena de suministro.

Tenemos un firme compromiso en contribuir con la formalización y buenas prácticas del sector minero, a través del uso de herramientas tecnológicas y un equipo humano profesional enfocado en lograr este fin (CI OROMETRO S.A.S, 2019).

##### **3.1.2 Visión.**

Para el año 2025, lograremos mayor presencia nacional en la comercialización de metales preciosos en los departamentos y municipios de tradición minera ancestral, así como el aumento de la producción de nuestro título minero, que nos permita conectarnos con mercados internacionales reconocidos por sus altos estándares de calidad y seguridad para la posición final de nuestros productos. Para ello, contamos con un equipo humano capacitado, infraestructura y tecnología amigable con el medio ambiente, así como políticas y prácticas sostenibles que impacten positivamente a nuestros grupos de interés. (CI OROMETRO S.A.S, 2019)

##### **3.1.3 Políticas de la organización.**

En el entorno empresarial, las políticas organizacionales son fundamentales en las directrices y el funcionamiento eficiente de la empresa. CI OROMETRO SAS no es ajena a esto, en donde sus políticas van desde sus valores éticos fundamentales, hasta la ruta de gestión de

recursos y toma de decisiones para generar un desarrollo continuo y mejoras dentro de la organización, en esta ocasión solo nos centraremos en lo concerniente a la política de:

-Política Seguridad y Salud en el Trabajo. (*Anexo 1*)

### **3.1.4 Valores corporativos.**

Los valores corporativos son un soporte que funda la identidad y cultura de las empresas. En CI OROMETRO SAS se visualizan como un conjunto de principios que guían cada acto y toma de decisiones dentro de esta. Además, en la exploración de sus valores corporativos nos brinda una visión de su funcionamiento y propósito.

**Honestidad:** CI OROMETRO SAS está comprometido a dar un manejo transparente a la relación con sus trabajadores, clientes y proveedores haciendo que prime la verdad.

**Responsabilidad:** Actuamos responsablemente frente a las obligaciones adquiridas con nuestros trabajadores, clientes y proveedores, cumpliendo con las expectativas y exigencias de estos.

**Cooperación:** fomentamos el espíritu de colaboración empresarial con el fin de que sea un crecimiento mutuo y continuo entre los miembros de CI OROMETRO SAS.

Ética: trabajamos con compromiso, transparencia y honestidad velando por el bien común.

## **3.2 Análisis del sector productivo**

A continuación, se sitúa el análisis de la cadena de suministro de la empresa CI OROMETRO SAS, donde se evidencian varios procesos que parten de la minería de subsistencia y finaliza proyectando la relación con el cliente, considerando que cuentan con cliente nacional e internacional.

**Figura 2**

*Cadena de suministro CI OROMETRO S.A.S*

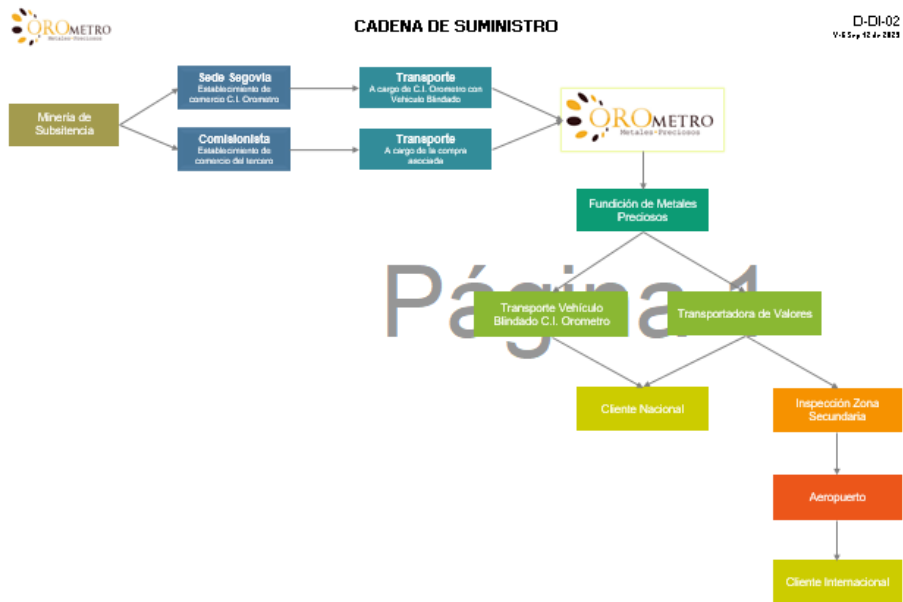


Figura 2. CI OROMETRO S.A.S, 2019

### 3.3 Mapa de procesos

En la figura 3 se localiza el mapa de proceso de la empresa CI OROMETRO SAS en donde se evidencian los procesos estratégicos, misionales y de apoyo de la empresa.

**Figura 3**

*Mapa de procesos CI OROMETRO S.A.S*

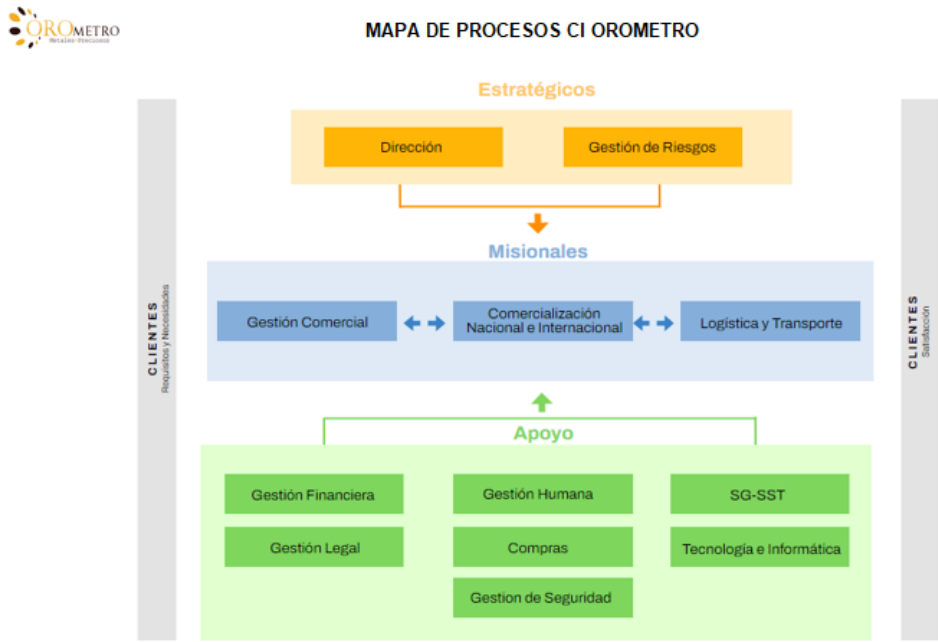


Figura 3. CI OROMETRO S.A.S, 2019

#### 4. Metodología

Como parte fundamental para el enfoque metodológico, se estableció un proceso de colaboración con la empresa CI OROMETRO SAS reconociendo la importancia de entender sus necesidades y contextos específicos. El fin de esta asociación es recopilar datos relevantes, identificar las áreas de mejora y desarrollar recomendaciones concretas que se alinean con sus objetivos y valores empresariales. A través de un empleado se solicitó un acercamiento con la empresa CI OROMETRO SAS en donde se expone la propuesta de valor, posteriormente se logra una entrevista con el gerente de la compañía, y de esta forma se proyectan los objetivos del proyecto capstone, quién se interesa en la propuesta y de esta manera certifica por medio de una carta la aceptación a la participación del proyecto académico expuesto. *Carta de aceptación (Anexo)*

De esta forma se plantean varios objetivos para el desarrollo del proyecto, los resultados y las acciones claves, los recursos que se necesitan para llevar a cabo el proyecto y el plazo en el cual se planea desarrollar las actividades.

Para llevar a cabo el proyecto capstone de manera integral, se empleó una variedad de enfoques metodológicos que nos permite abordar cada aspecto con precisión y profundidad. Esto pretende dar una visión clara del proyecto para la empresa CI OROMETRO SAS considerando los lineamientos esenciales para la implementación exitosa dentro del SG-SST.

Inicialmente, se define un marco referencial sólido como parte integral de la propuesta del proyecto capstone a la empresa, donde comprende tres componentes fundamentales; el marco teórico y estado del arte sobre los cuales se realizó una revisión de investigaciones y fuentes, en donde también se logran identificar conceptos importantes, la adaptación de conceptos a la propuesta presente y tener en cuenta características importantes de otras investigaciones, además

nos brinda una visión favorable, considerando que en los proyectos de otros estudios hallamos casos que logran cumplir con el objetivo de este proyecto. Además, mediante una revisión de normativa, se consolida el marco legal donde se interpreta y analiza la normatividad pertinente y vigente adecuada del proyecto y las regulaciones fundamentales del SG-SST.

Para comprender plenamente el contexto operativo de la empresa CI OROMETRO SAS se realizó un análisis detallado de la estructura, operaciones y cultura organizacional, identificando sus áreas como base para el diseño del proyecto capstone, por medio del análisis a documentación de la empresa, se identifica la filosofía organizacional, sus políticas organizacionales y la estructura de esta. También, se tuvo en cuenta el análisis del sector productivo reconociendo el mercado y su actividad económica, además de conocer de forma amplia la cadena de procesos y procedimientos con su secuencia.

Finalmente, el desarrollo del proyecto se basa en un enfoque participativo, desde el primer acercamiento con la empresa, hasta la culminación de este proyecto. Se inició con una reunión exploratoria (entrevista) con el fin de conocer al grupo consultor, además nos permitió comprender las necesidades, expectativas, y desafíos en relación con el SG-SST.

Con el uso de este enfoque metodológico, se llevó a cabo de manera eficaz un proyecto capstone integral y orientado a resultados, proporcionando a CI OROMETRO SAS un panorama amplio para mejorar su sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.



## 5. Resultados y hallazgos

La siguiente tabla presenta el análisis externo de la empresa CI OROMETRO SAS utilizando la herramienta PESTEL. Este análisis permite identificar y evaluar los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales que pueden influir en el entorno de la empresa. A continuación, se detallan los principales factores externos que afectan a la organización y su impacto potencial en la estrategia empresarial

**Figura 4**

*Análisis externo PESTEL CI OROMETRO SAS*

| P   | E   | S   | T  | E   | L  |
|---|---|---|--|---|--|
| Factores Politicos  | Factores Economicos   | Factores Sociales   | Factores Tecnologicos  | Factores Ecologicos   | Factores Legales   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambios en las politicas Gubernamentales</li> <li>• Cambios de normatividad en SST</li> <li>• Cambios en el sistema de gobierno</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expansión del mercado</li> <li>• Evolución de tendencias</li> <li>• Crisis Económica</li> <li>• Falta de recursos economicos para desarrollo de programas</li> <li>• Impuestos elevados</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estilo de vida</li> <li>• Niveles de educación</li> <li>• Patrones Culturales</li> <li>• Problemas de orden publico</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso a internet</li> <li>• Infraestructura física</li> <li>• Infraestructura tecnológica</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgos Natural</li> <li>• Niveles de contaminación</li> <li>• Cambio Climatico</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salarios</li> <li>• Seguridad Laboral</li> <li>• políticas impositivas</li> </ul> |

Figura 4. Elaboración propia basada en la herramienta PESTEL. (2024)

En la tabla siguiente se muestra el análisis interno de la empresa con la herramienta Perfil de Capacidad Interna (PCI). Este análisis se centra en evaluar los recursos y capacidades clave de la organización, incluyendo fortalezas y debilidades internas. Los resultados proporcionan una visión clara de las competencias esenciales y las áreas que requieren mejora para fortalecer la posición competitiva de la empresa.

**Tabla 2**

*Análisis interno PCI CI OROMETRO SAS*

| <b>PERFIL DE CAPACIDAD INTERNA</b>    |                   |                    |                |
|---------------------------------------|-------------------|--------------------|----------------|
| <b>CALIFICACIÓN</b>                   | <b>FORTALEZAS</b> | <b>DEBILIDADES</b> | <b>IMPACTO</b> |
| <b>CAPACIDAD DIRECTIVA</b>            |                   |                    |                |
| Uso de análisis y planes estratégicos | Medio             |                    | Alto           |
| Supervisión gerencial y comunicación  | Medio             |                    | Alto           |
| Experticia y saber de los directivos  | Medio             |                    | Alto           |
| Mecanismo de control eficaces         |                   | Medio              | Alto           |
| Mecanismo de tomas de decisiones      |                   | Medio              | Alto           |
| <b>CAPACIDAD COMPETITIVA</b>          |                   |                    |                |

|  |       |       |       |
|--|-------|-------|-------|
| Fuerza de producto, calidad, exclusividad            | Alto  |       | Alto  |
| Grandes barreras de entrada en el mercado            |       | Alto  | Alto  |
| Capacidad de proveedores y disponibilidad de insumos |       | Medio | Alto  |
| Concentración de consumidores                        | Alto  |       | Alto  |
| Gestión de clientes                                  | Alto  |       | Medio |
| <b>CAPACIDAD FINANCIERA</b>                          |       |       |       |
| Acceso a capital cuando lo requiere                  |       | Medio | Alto  |
| Rentabilidad, retorno de la inversión                | Alto  |       | Medio |
| Liquidez, disponibilidad de fondos internos          |       | Medio | Alto  |
| Habilidad para competir con precios                  |       | Medio | Medio |
| Estabilidad de costos                                |       | Medio | Medio |
| <b>CAPACIDAD TECNOLÓGICA</b>                         |       |       |       |
| Habilidad técnica y de manufactura                   | Alto  |       | Medio |
| Capacidad de innovación                              |       | Medio | Medio |
| Efectividad de la producción y programas de entrega  | Alto  |       | Alto  |
| Valor agregado al producto                           | Medio |       | Medio |
| Intensidad de mano de obra en el producto            | Alto  |       | Medio |

| <b>CAPACIDAD DEL TALENTO HUMANO</b> |      |       |      |
|-------------------------------------|------|-------|------|
| Calificación educativa del personal |      | Medio | Bajo |
| Experiencia técnica                 | Alto |       | Alto |
| Rotación interna                    | Alto |       | Alto |
| Ausentismo                          |      | Alto  | Alto |
| Accidentalidad                      |      | Alto  | Alto |

Tabla 2. Elaboración propia basada en la herramienta PCI. (2024)

La tabla final ilustra la matriz DOFA (FODA) que combina el análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa. Basándonos en esta matriz, se han desarrollado diversas estrategias para aprovechar las oportunidades y fortalezas, al tiempo que se mitigan las debilidades y amenazas. A continuación, se presentan las estrategias formuladas para guiar las decisiones estratégicas y mejorar el rendimiento organizacional.

**Tabla 3**

*Matriz DOFA CI OTROMETRO SAS*

|                                   | <b>OPORTUNIDADES</b>   | <b>AMENAZAS</b>  |
|-----------------------------------|--|--|
| Matriz DOFA                       | Crear un sistema de gestión real y solido                                  | Problemas de orden publico   |
|                                   | Realizar seguimiento para la efectividad del Sistema de Gestión Integrado. | Multas y sanciones por incumplimientos legales   |
|                                   |  | Mayor inversión para desarrollar sus operaciones debido al ausentismo del Estado en la provisión de servicios básicos para la comunidad. |
|                                   |  | Accidentalidad por falta de autocuidad   |
| Enumerar las de mayor impacto FCE | <b>Enumerar las de mayor impacto FCE</b>                                   | <b>Enumerar las de mayor impacto FCE</b>   |
| <b>FORTALEZAS</b>                 | <b>ESTRATEGIAS FO</b>  | <b>ESTRATEGIAS FA</b>  |
| 1. Apoyo de la Gerencia           | Apoyo en las actividades del SG-SST  | Asignación de recursos para la ejecución del SG-SST  |
| 2. Baja rotación                  | Programas para fidelizar a los clientes internos                           | Propuestas de nivelación salarial  |
| <b>DEBILIDADES</b>                | <b>ESTRATEGIAS DO</b>  | <b>ESTRATEGIAS DA</b>  |
| 1. Accidentalidad                 | Fortalecer los planes de capacitaciones                                    | Uso de los EPP correctamente por parte de los trabajadores   |
| 2. Ausentismo                     | Programas de vigilancia epidemiologica                                     | Desarrollar actividades de habitos de vida saludables  |
| 3. Personal idoneo                | Implementar plan carrera   | Promover los incentivos de escolarización  |

Tabla 3. Elaboración propia basada en la matriz DOFA. (2024)

## 6. Proyecto capstone

A continuación, se describe el proceso de desarrollo del proyecto Capstone para la empresa CI OROMETRO SAS. En donde se usa un enfoque sistemático con cinco fases. Teniendo en cuenta, que por medio de las herramientas Pestel, PCI y la matriz DOFA se identifica el contexto externo e interno de la empresa, a partir de este análisis se desarrolló un *modelo de planeación estratégica (Anexo 2)* detallando cada fase de nuestra consultoría, con las acciones y metas en cada una de estas.

### Figura 5

*Fases de modelo de planeación estratégica*

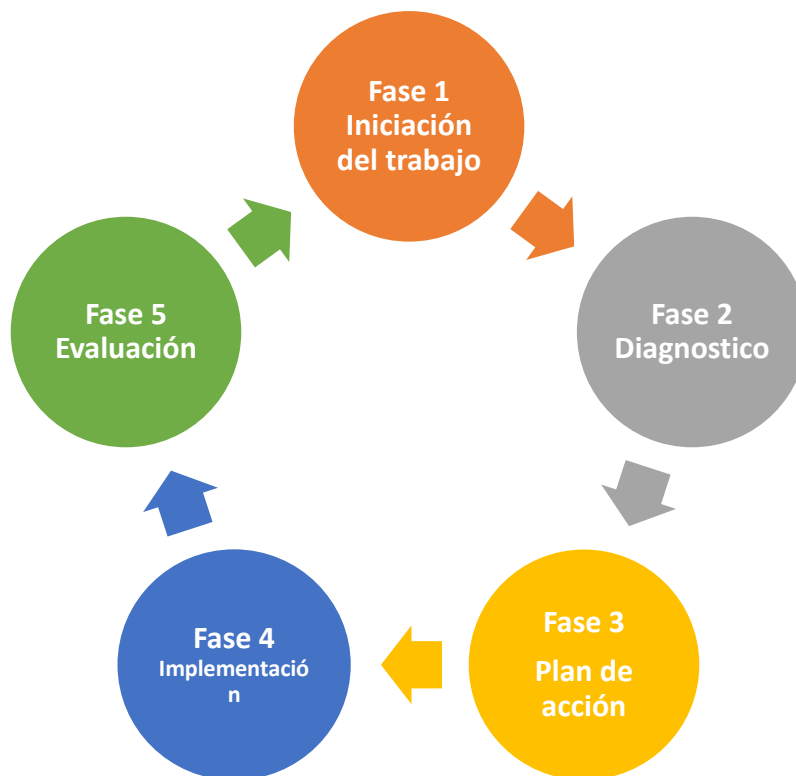


Figura 5. Elaboración propia basada en las fases del modelo de planeación propuesto a CI OROMETRO S.A.S (2024)

En la fase inicial del modelo de planeación estratégica, se plantea como meta establecer un acuerdo inicial de consultoría y delinear el plan de trabajo a seguir. Para lograrlo, se deben realizar acciones claves: Primero, es crucial designar representantes del proceso que se encargarán de coordinar y supervisar la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Después, se contextualizan las necesidades específicas del SG-SST en la empresa, incluyendo identificar áreas de mejora y posibles riesgos laborales. Finalmente, se debe definir una propuesta de valor que detalle cómo se abordarán estas necesidades y se alcanzarán los objetivos del proyecto. El indicador clave de esta fase es la definición clara y precisa de las necesidades del SG-SST, lo que servirá como punto de partida para las etapas posteriores del proyecto.

En la segunda fase, nombrada el diagnóstico, la meta propuesta es realizar un análisis exhaustivo de la situación actual de la empresa. Para lograr esto, se plantean dos ejes principales dentro de la meta. En primer lugar, se busca replantear el problema, lo que implica identificar de manera precisa y detallada la problemática que enfrenta la empresa en relación con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). En segundo lugar, se busca recolectar datos relevantes, que se analizarán minuciosamente para conocer la situación. Las acciones para llevar a cabo y alcanzar estas metas incluyen la recopilación de datos, el descubrimiento de hechos relevantes y la generación de un análisis detallado para examinar el problema desde diversas perspectivas. El indicador clave de esta fase es la identificación clara y precisa del problema específico que la empresa enfrenta en relación con su SG-SST, lo que proporcionará la base para el desarrollo de estrategias de mejora efectiva.

La fase tres, es denominada plan de acción, se tiene como meta implementar un plan de acción efectivo para abordar las necesidades identificadas de manera eficiente. Para lograr esto, se debe crear un plan detallado que incluya las actividades específicas a realizar en un plazo determinado, utilizando los recursos asignados de manera óptima. Las acciones para llevar a cabo y lograr cumplir con esta meta incluyen la elaboración cuidadosa del plan de acción, asegurando que esté consensuado y alineado con los objetivos propuestos. El indicador clave de esta fase es la eficiencia en el diseño del plan de acción, lo que garantiza que los recursos se utilicen de manera efectiva para lograr los resultados deseados.

La meta en la cuarta fase nombrada como fase de implementación es ejecutar el 100% de las actividades propuestas en el plan de acción de manera efectiva y dentro del tiempo estimado. Para lograr esto, se debe implementar cada actividad propuesta, teniendo en cuenta los plazos acordados y llevando a cabo las acciones directas necesarias. El indicador clave en esta fase es la efectividad en la implementación del plan de acción, lo que garantiza que todas las actividades se completen según lo previsto y contribuyan al logro de los objetivos del proyecto.

En la última fase del modelo de planeación, llamada evaluación, tiene como meta lograr un impacto positivo y contribuir al cambio y la mejora continua en la empresa. Para alcanzar esto, se llevan a cabo varias acciones clave. En primer lugar, la empresa realiza una evaluación del desempeño de los consultores durante su función, así como de los cambios ejecutados y los logros alcanzados. Luego, se exponen y aprueban informes finales que detallan los resultados obtenidos y las lecciones aprendidas durante el proceso. Finalmente, se establecen compromisos mutuos entre los consultores y la empresa para garantizar que se continúe trabajando en la dirección correcta y se mantenga el impulso hacia la mejora continua.



## ***7. Discusión***

Para argumentar el desarrollo de este proyecto, se consideran los objetivos planteados para el desarrollo de este, el marco referencial como base para comprender mejor los hallazgos y demostrar que estos resultados contribuyen al objeto de estudio.

El desarrollo del plan de trabajo de consultoría para CI OROMETRO SAS sigue de manera consistente las etapas establecidas por la OIT (1997), demostrando un seguimiento claro entre la teoría y la práctica. En la fase de iniciación, se realiza reuniones preliminares para definir representantes, identificar problemas y planificar tareas, lo cual coincide con la etapa de inicio según la OIT, que incluye el diagnóstico preliminar y la planificación. Durante la fase de diagnóstico, se recopiló y analizó información detallada, siguiendo el enfoque, el objetivo y descubrir los hechos propuesto por la OIT. La fase de plan de acción, en la que se elaboraron soluciones y se planifica la aplicación de medidas, está en línea con la etapa de plan de acción de la OIT. La implementación del plan, garantizando recursos y preparación del personal, refleja la etapa de aplicación. Finalmente, la evaluación del desempeño y la presentación de informes finales corresponden a la fase que llaman control desde la OIT. Esta congruencia asegura que el proceso de consultoría no solo se fundamenta en buenas prácticas reconocidas, sino que también proporciona una estructura sistemática para lograr mejoras efectivas en el SG-SST de la empresa.

El proyecto y los resultados expusieron claramente los conceptos tratados desde el marco teórico, en relación con la implementación de un SG-SST acorde a la normatividad vigente nacional. En cuanto a la metodología implementada, el análisis PESTEL permitió determinar la existencia de factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales que inciden sobre la empresa, lo cual concuerda con lo tratado por Torres en 2019 y Molina en 2023.

Además, el análisis PCI evaluó las capacidades internas de la empresa, como sugieren Johnson y Johnson, G., Scholes, K., & Whittington, R. (2008), dando una visión clara de las fortalezas y debilidades a considerar en la planificación estratégica. El uso de la matriz DOFA para formular estrategias específicas está alineada con la importancia de identificar oportunidades y amenazas externas, así como fortalezas y debilidades internas, tal como lo describen Guillén (2017) y Molina (2023). Esto asegura que el plan de trabajo, que incluye fases, metas y acciones específicas, no solo sea práctico sino también integral, promoviendo una mejora continua en la gestión de seguridad y salud en el trabajo de CI OROMETRO SAS, en concordancia con las metodologías recomendadas por la International Organization for Standardization (2018) y el Ministerio del Trabajo colombiano.

Por consiguiente, estos hallazgos se relacionan con lo investigado en el estado del arte ya que para evaluar el entorno externo e interno de CI OROMETRO SAS se fundamenta en los principios de la planeación estratégica y la metodología PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar) expuestos de manera relevante en el marco teórico. Estos análisis permitieron identificar factores de riesgo y formular estrategias para la gestión de seguridad y salud en el trabajo, tal como se detalla en la norma ISO 45001 y en las recomendaciones de expertos como Gea (2017) y García et al. (2019). Además, al analizar los factores y estrategias para desarrollar un plan de trabajo refleja la importancia de una planificación estratégica, destacada por Waltery y Pando (2014) y Palacios (2016), lo que garantiza que las estrategias formuladas no solo respondan a las necesidades actuales de la empresa, sino que también promuevan una mejora continua del SG-SST, siempre alineada con las políticas de seguridad y salud laboral establecidas por el Ministerio del Trabajo colombiano.

En definitiva, los resultados obtenidos van acordes con los objetivos del proyecto, ya que el análisis mediante las herramientas permitió identificar los factores importantes que influyen la gestión de seguridad y salud en el trabajo en CI OROMETRO SAS, cumpliendo así los objetivos específicos. Finalmente, la elaboración de un modelo de planeación asegura un enfoque jerárquico para ejecutar el SG-SST. Este alineamiento, con los objetivos demuestra la efectividad del enfoque metodológico adoptado en el proyecto y subraya la relevancia del marco teórico aplicado, asegurando un impacto positivo.

## ***8. Conclusiones***

La principal contribución de este proyecto radica en la combinación de diversas herramientas analíticas y la formulación de un modelo de planeación estratégica para CI OROMETRO SAS una empresa colombiana del sector minero. Esto no solo proporciona un ejemplo que se puede replicar en otras organizaciones, sino que también enriquece el conocimiento sobre la planificación estratégica y la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

El análisis exhaustivo del entorno externo e interno de CI OROMETRO SAS con herramientas como PESTEL y PCI ha comprendido los factores que influyen en la seguridad y salud en el trabajo de la empresa. Desde las influencias políticas y económicas hasta las capacidades internas de la organización, este análisis ha permitido identificar tanto los riesgos potenciales como las oportunidades de mejora que pueden impactar en la efectividad del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.

Desde luego, la aplicación del análisis DOFA ha permitido identificar de manera clara y precisa las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas asociadas al sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo de CI OROMETRO SAS. Con base en estos hallazgos, se han propuesto estrategias para capitalizar las fortalezas de la empresa, mitigar las amenazas identificadas y aprovechar las oportunidades para mejorar el desempeño del sistema de gestión.

Además, la elaboración de un plan de trabajo detallado ha sido fundamental para guiar la implementación efectiva del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo de CI OROMETRO SAS. Este plan abarca diversas fases, cada una con metas y acciones específicas claramente definidas, lo que proporciona una ruta clara y precisa para el proceso de mejora continua. Desde la asignación de recursos hasta la capacitación del personal, este plan establece los pasos necesarios para garantizar el éxito en la implementación del sistema de gestión.

Con relación a lo expuesto, este proyecto ha logrado elaborar una propuesta de modelo de planeación estratégica para una consultoría enfocada al funcionamiento efectivo del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo de la empresa CI OROMETRO SAS. Con un análisis exhaustivo del entorno externo e interno, la propuesta de estrategias basadas en el análisis DOFA y la elaboración de un plan de trabajo detallado, se sentó una base sólida para mejorar y fortalecer el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo de la empresa.

## ***9. Recomendaciones***

La planificación estratégica es fundamental en una empresa, ya que permite definir objetivos, tareas y metas, orientando el rumbo de la organización. En el sector minero, su implementación es crucial debido a los riesgos operacionales, sociales, naturales y financieros asociados.

Esta actividad debe realizarse de manera meticulosa, considerando todos los factores en juego. Por ello, se recomienda integrar la planificación estratégica con los sistemas de gestión de la organización, asegurando que todos los departamentos trabajen hacia los mismos objetivos de manera integral, y no individual. Esto fomenta una sinergia que impulsa el crecimiento de la empresa.

Es esencial contar con personal competente en la dirección de los procesos internos, como en CI OROMETRO SAS, donde un líder del SG-SST puede garantizar la sostenibilidad y funcionalidad del sistema. Esta persona debe poder proporcionar información oportuna, promoviendo la mejora continua conforme al ciclo PHVA y la normativa legal vigente.

## ***10. Referencias bibliográficas***

- Álvarez, C Y Gómez, A. (2003). Metodología para hacer consultoría en talento humano. *Medellín, Colombia: Facultad de Minas - Universidad Nacional de Colombia.*
- Álvarez, D., Araque, E. Y Jiménez, K. (2022). Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. *Mipymes*, 23 (2), 178-201. <https://doi.org/10.22267/rtend.222302.206>
- Anchante, C. Y Ascate, J. (2023) Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en un contexto de empresas mineras: Revisión de literatura. *Revista De Investigación Científica Huamachuco*. Perú.
- Anzola, A. (2021). *Problemas Frecuentes para la Implementación de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de SST en Empresas de 10 o Menos Trabajadores, con Riesgo I, II Y III*. [Trabajo de grado. Universidad Unimilitar, Bogotá, Colombia]. Repositorio Institucional Unimilitar. <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/43694>
- Aponte, C. (2020). La necesidad de la planeación estratégica para la profesionalización de la pequeña y mediana empresa (pyme). *Negonotas Docentes*, (15), 64-73.
- Arzapalo, P. (2020). Implementación del Ciclo PHVA en la mejora del cumplimiento del plan mensual de avances. *AESA Raura*. [Trabajo de grado, Universidad Continental, Huancayo, Perú].
- Arzapalo, W. (2020). *Implementación del Ciclo PHVA en la mejora del cumplimiento del plan mensual de avance*. [Tesis de grado. Universidad Continental, Huancayo - Perú]. Repositorio Institucional Universidad Continental. <https://hdl.handle.net/20.500.12394/7839>

- Bocanegra, A., Santofimio, E., Corredor, X. (2019). *Importancia de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en las Pymes dedicadas a la fabricación de muebles*. [Trabajo de grado. Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bogotá – Colombia.] Repositorio institucional. <https://hdl.handle.net/10656/8180>
- Briceño, D. (2014). *Diseño de un plan de direccionamiento estratégico para la empresa (V&P) seguridad y salud en el trabajo*. [Trabajo de grado, Universidad Tecnológica de Pereira]. Repositorio Institucional. <https://repositorio.utp.edu.co/items/efc9bd4d-e638-44ef-9dc9-9274da46bc66>
- Ccoicca, D. Y Juárez, Y. (2021). *Aplicación del ciclo PHVA para mejorar la productividad de la empresa CNCH S.A.* [Tesis para obtener grado. Universidad Cesar Vallejo, Perú- Lima.] Repositorio Institucional Universidad Cesar Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/94572>
- Chávez. (2009). Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. *Eídos*, 1(2), 13–17. <https://doi.org/10.29019/eidos.v0i2.49>
- Fuertes, M. (2022). *Propuesta de SG-SST para Consultorías en Seguridad y Salud en el Trabajo SEQMA S.A.S.* [Trabajo de grado, Universidad Cooperativa de Colombia, Envigado-Colombia]. Repositorio institucional UCC. <https://repository.ucc.edu.co/entities/publication/93556d07-fb00-4e8d-8680-5ec2655647ff>
- García, A., López, M., Pérez, J., Y Martínez, E. (2019). *Percepciones sobre el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST): Un estudio comparativo internacional*. [Tesis de maestría o trabajo de grado, Universidad XYZ]



- García, A., Y Pérez, J. (2019). Diseño de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo para la mejora continua: Caso de estudio en una empresa manufacturera. *Revista de Seguridad Industrial*, 10(2), 45-58.
- Gea. (2017). Seguridad y salud en el trabajo. *Centro de publicaciones*. Recuperado en <http://pucespace.puce.edu.ec/handle/23000/5608>
- Guerrero, Y. (2018). *Plan de mejora basado en el ciclo PHVA para aumentar la productividad en el proceso de producción de granos secos de la Empresa Agronegocios Sicán SAC – Chiclayo 2017*. [Trabajo de grado. Universidad Señor de Sipán, Pimentel - Perú]. Repositorio institucional Universidad de Sipán. <https://hdl.handle.net/20.500.12802/4645>
- Guillén, M. (2017). *Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en una Empresa Fabricante de Productos Plásticos Reforzados con Fibra de Vidrio basado en la Ley N° 29783 y D.S. 005-2012-TR*. [Trabajo de grado, Escuela Profesional de Ingeniería Industrial]. Repositorio Institucional Católica San Pablo. <https://repositorio.ucsp.edu.pe/items/7eefbe54-c27f-4214-826f-cfdb22d41237>
- Gutiérrez, A. (2019). *Implementación y supervisión de sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional en concesiones mineras*. [Tesis de grado. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa]. Repositorio institucional UNSA. <https://repositorio.unsa.edu.pe/items/f0ce0b5a-b5c0-4815-a919-7a241286f12d>
- Hernández, L. (2018). *La planeación estratégica como herramienta garante de Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo efectivos en las Pymes de Colombia*. [Trabajo de grado, Unimilitar]. Repositorio Institucional Unimilitar.

<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/18186/Hern%C3%A1ndezAri%20zaLuzDary2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ILO. (2011). Sistema de Gestión de la SST: una herramienta para la mejora continua:

*International Labour Organization.*

International Organization for Standardization. (2018). ISO 45001:2018 *Occupational health and safety management systems – Requirements with guidance for use*. Geneva, Switzerland: ISO.

Johnson, G., Scholes, K., & Whittington, R. (2008). *Exploring Corporate Strategy*. Pearson Education.

Kubr. (1997) La consultoría de empresas: guía para la profesión (3° edición). Oficina

Internacional de Trabajo (OIT). Recuperado de:

[https://www.ilo.org/global/publications/ilo-bookstore/order-online/books/WCMS\\_PUBL\\_9223094496\\_ES/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/global/publications/ilo-bookstore/order-online/books/WCMS_PUBL_9223094496_ES/lang--es/index.htm)

López, A., Y García, P. (2017). Importancia de la planificación estratégica en la mejora continua del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo: Caso de estudio en una empresa de construcción. *Revista de Ingeniería Civil*, 25(2), 512-527.

Martínez, E., Y Sánchez, R. (2018). Planificación estratégica para la gestión de riesgos laborales: Un enfoque desde la consultoría organizacional. *Revista de Gestión Empresarial*, 20(3), 201-215.

Ministerio de trabajo. (S.F). Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo.

Mintrabajo/riesgos laborales. <https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>

- Molina, L. (2023). *Modelo de planeación estratégica que integre la Implementación del SG-SST, en empresas del sector solidario colombiano*. [Trabajo de grado - maestría. Universidad Autónoma de Occidente]. Repositorio institucional Universidad Autónoma de Occidente. <https://hdl.handle.net/10614/15007>.
- Montes. M. Y Báez, J. (2020). *Diseño de sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, basados en la resolución 0312 de 2019 en la empresa Ingenieros y Consultores GYP S.A.S*. [Tesis de grado. Universidad ECCI, Bogotá- Colombia]. Repositorio Institucional ECCI. <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/842>
- Palacios. (2016). Dirección estratégica: (2 ed.). *Ecoe Ediciones*.  
<https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2016/12/Direcci%C3%B3n-estrat%C3%A9gica-2da-Edici%C3%B3n-1.pdf>  
<https://elibro.net/es/ereader/uniminuto/126524?page=20>
- Peñaherrera et al. (2018). Esquema de alineamiento estratégico: Una perspectiva teórica desde la consultoría empresarial y la gerencia aplicada. *Revista ciencia UNEMI* (pp. 41-56). Universidad Estatal de Milagro.
- Rodríguez, M., Y Gómez, L. (2020). Estrategias para la implementación efectiva de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo: Experiencias en empresas del sector petrolero. *Revista de Seguridad y Salud Laboral*, 15(1), 78-92.
- Sequera, M. (2021). *Propuesta metodológica para el diseño del sistema de gestión integral en la Empresa Jorge Eliecer Gaitán Ingeniería, Consultoría y Valoración S.A.S. bajo los parámetros trazados en la NTC ISO 9001:2015*. [Trabajo de grado, Universidad Distrital Francisco José De Caldas]. Repositorio institucional RIUD. <http://hdl.handle.net/11349/29007>

- Solano, J. (2012). *Importancia de la implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional para el sector minero*. [Trabajo de grado, Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá – Colombia]. Repositorio institucional UMNG.  
<http://hdl.handle.net/10654/3396>
- Torres, M., Y Díaz, L. (2016). La Planificación Estratégica como herramienta para la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo: Un enfoque desde la consultoría. *Revista de Seguridad y Salud Ocupacional*, 12(3), 301-315.
- Torres. (2019). Análisis PESTEL. Guadalajara, Jalisco, México: Universidad de Guadalajara, Sistema de Universidad Virtual. Repositorio UDGVirtual.  
<http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/2973>
- Trujillo, A. y Uribe, L. (2021). *Plan de Acción para la Implementación del SG-SST en la Empresa “Consultores de Riesgos y Asesorías Ltda.”* [Trabajo de grado. Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bogotá - Colombia.] Repositorio institucional Uniminuto. <http://uniminuto-dspace.scimago.es/handle/10656/13921>
- Walton. (1990). *Deming Management at Work*. Nueva York: G. P. Putnam's Sons.  
<https://search.worldcat.org/es/title/21873577>