

Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de asesoría integral en seguridad y salud en el trabajo en la Provincia de García Rovira bajo el estándar PMI

Yesmith Mayerly Barajas Díaz

Trabajo de grado para optar el título de Magister en Dirección y Gestión de Proyectos

Director

Hugo Alberto Pava Carvajal

Magíster en Administración

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Maestría en Dirección y Gestión de Proyectos

2024

Dedicatoria

A Dios por guiar mis pasos y ser mi sustento en los momentos más difíciles, por permitirme alcanzar cada una de mis metas y dejar en mi camino las personas adecuadas que siempre aportan su granito de arena para cumplir a cabalidad mis propósitos.

A mis padres por su amor, entrega y apoyo condicional. Porque siempre, las pruebas más difíciles las superamos juntos. Gracias, por ser los ángeles que Dios destinó para estar conmigo siempre.

A mis reinas hermosas (María José y Danna Salomé) por ser los colores del arcoíris de mi vida. Gracias por escogerme con su mamita, por el amor que me permiten sentir en cada abrazo, en cada beso y en cada palabra. Gracias, por ser las compañeras de vida que Dios eligió para mí.

Agradecimientos

A la Universidad Santo Tomas Seccional Bucaramanga y a todo el cuerpo docente, por brindarme el espacio y las herramientas para culminar este proceso de aprendizaje y formación profesional, en especial a mi director de Trabajo Final de Maestría, el Ingeniero Hugo Alberto Pava Carvajal, quien siempre estuvo presto con excelentes ideas y sugerencias para llevar a feliz término la presente propuesta, además, de la inagotable paciencia que demostró todo el tiempo, la motivación y el ánimo que me expresaba con el fin de poder alcanzar la meta establecida. Los ángeles existen y sin duda alguna, él es un angelito que Dios dejo en mi camino en esta etapa de mi vida.

Contenido

Introducción	18
1. Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de asesoría integral en seguridad y salud en el trabajo en la Provincia de García Rovira bajo el estándar PMI.....	19
1.1 Objetivos	23
1.1.1 Objetivo general.....	23
1.1.2 Objetivos específicos	23
1.3 Descripción institucional.....	23
1.4 Metodología de la investigación	25
2. Marco referencial.....	26
2.1. Marco conceptual	26
2.1.1 Proyecto.....	26
2.1.2 Dirección de proyectos	26
2.1.3 Ciclo de vida del proyecto	26
2.1.4 Guía del Project Management Body of Knowledge – PMBOK.....	27
2.1.5 Estudios de viabilidad.....	30
2.1.6 Estudio de mercado	31
2.1.7 Estudio técnico	32
2.1.8 Estudio administrativo.....	33
2.1.9 Estudio económico	34
2.2 Estado del arte.....	35
3. Áreas de conocimiento	42
3.1 Gestión de la integración del proyecto.....	43
3.2 Gestión del alcance del proyecto	43

VIABILIDAD CREACIÓN DE EMPRESA SST EN GARCIA ROVIRA	5
3.3 Gestión del cronograma del proyecto	43
3.4 Gestión de costos del proyecto	44
3.5 Gestión de la calidad del proyecto	44
3.6 Gestión de los recursos del proyecto	44
3.7 Gestión de las comunicaciones del proyecto	45
3.8 Gestión de riesgos del proyecto	45
3.9 Gestión de adquisiciones del proyecto.....	45
3.10 Gestión de los interesados del proyecto	46
4. Ejecución plan de trabajo del proyecto: Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de asesoría integral en Seguridad y Salud en el Trabajo en la provincia de García Rovira bajo el estándar PMI.	46
4.1 Gerencia del proyecto (Gestión de la integración del proyecto).....	46
4.1.1 Procesos de inicio	46
4.1.2 Procesos de planeación	50
4.2 Instrumento recolector de datos	80
4.2.1 Definición método recolector de datos	80
4.2.2 Instrumento recolección de informaciónEncuesta	86
4.3 Caso de negocio	100
4.3.1 Estudio de mercado.....	100
4.3.1 Estudio técnico.....	107
4.3.2 Estudio económico y financiero.....	132
4.3.3 Estudio Ambiental	148
4.4 Propuesta de implementación plan de negocio	155

4.4.1	Resumen ejecutivo	156
4.4.2	Problemática a solucionar	156
4.4.3	Servicios ofrecidos.....	158
4.4.4	Punto diferenciador	158
4.4.5	Target	159
4.4.6	Canales de venta o distribución	160
4.4.7	Concepto de venta o propuesta única de valor CAP ING & SST S.A.S se distingue en el mercado de servicios de asesoría integral en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) por su enfoque metodológico y personalizado que va mucho más allá del cumplimiento normativo. La empresa le apuesta a posicionarse en el mercado fundamentándose en:	160
4.4.8	Plan financiero de CAP ING & SST S.A.S	162
4.4.9	Equipo	169
4.4.10	Competencia	173
5.	Instructivo para el diseño e implementación de una SG-SST bajo el enfoque PMI.....	174
5.1	Introducción	174
5.2	Objetivo.....	174
5.3	Grupos de procesos del proyecto	174
5.3.1	Procesos de inicio	174
	Procesos de ejecución.....	176
	Actividades claves.....	176
5.3.2	Procesos de Monitoreo y Control	176
	Actividades claves.....	176
5.3.3	Procesos de Cierre.....	177

VIABILIDAD CREACIÓN DE EMPRESA SST EN GARCIA ROVIRA	7
Actividades claves	177
5.4 Herramientas y técnicas	177
5.5 Documentación requerida	178
6. Conclusiones	179
Referencias.....	181

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Articulación de los procesos PMBOK 6TH EDGICIÓN.</i>	28
Tabla 2. <i>Tipos de investigación.</i>	40
Tabla 3. <i>Acta de constitución del proyecto.</i>	47
Tabla 4. <i>Lista de interesados.</i>	49
Tabla 5. <i>Matriz de trazabilidad de requisitos</i>	50
Tabla 6. <i>Declaración del alcance para el proyecto.</i>	52
Tabla 7. <i>Diccionario EDT.</i>	55
Tabla 8. <i>WBS (Work Breakdown Structure) del proyecto.</i>	59
Tabla 9. <i>Estimación de costos puesta en marcha de la empresa CAP ING & SST S.A.S.</i>	63
Tabla 10. <i>Matriz de comunicaciones internas y externas CAP ING & SST S.A.S.</i>	68
Tabla 11. <i>Riesgos de la empresa CAP ING & SST S.A.S.</i>	71
Tabla 12. <i>Análisis cualitativo de los riesgos del proyecto.</i>	71
Tabla 13. <i>Matriz de probabilidad/impacto.</i>	74
Tabla 14. <i>Estrategia de gestión de riesgos identificados de la empresa CAP ING & SST S.A.S..</i> 75	
Tabla 15. <i>Proceso de compras de CAP ING & SST S.A.S.</i>	78
Tabla 16. <i>Matriz de interesados.</i>	79
Tabla 17. <i>Dinámica empresarial provincia de García Rovira año 2020.</i>	81
Tabla 18. <i>Dinámica empresarial provincia de García Rovira 2021.</i>	83
Tabla 19. <i>Dinámica empresarial provincia de García Rovira año 2022.</i>	84
Tabla 20. <i>Cálculo de la muestra.</i>	85
Tabla 21. <i>Formato de encuesta.</i>	86
Tabla 22. <i>Plan de servicios ofrecidos por CAP ING & SST S.A.S.</i>	103

Tabla 23. <i>Divulgación y comunicación de los servicios a ofertar.</i>	106
Tabla 24. <i>Presupuesto o estrategia de marketing.</i>	107
Tabla 25. <i>Distribución horaria del personal.</i>	112
Tabla 26. <i>Proyección nómina de la empresa CAP ING & SST S.A.S.</i>	112
Tabla 27. <i>Proyección de tiempo dedicación a las empresas a atender.</i>	113
Tabla 28. <i>Relación de muebles y enseres.</i>	117
Tabla 29. <i>Relación de equipos de cómputo CAP ING & SST S.A.S.</i>	117
Tabla 30. <i>Relación de recursos humanos.</i>	118
Tabla 31. <i>Relación de costos de producción y gastos de administración y ventas.</i>	119
Tabla 32. <i>Relación de gastos de administración anuales.</i>	119
Tabla 33. <i>Relación de gastos de administración anuales.</i>	119
Tabla 34. <i>Estrategia de crecimiento.</i>	120
Tabla 35. <i>Proyección de producción por año.</i>	121
Tabla 36. <i>Costo total de infraestructura.</i>	122
Tabla 37. <i>Análisis DOFA de CAP ING & SST S.A.S.</i>	125
Tabla 38. <i>Descripción del cargo Gerente SST.</i>	128
Tabla 39. <i>Descripción del perfil del cargo Gestor SST.</i>	130
Tabla 40. <i>Descripción del perfil del cargo Apoyo administrativo SST.</i>	131
Tabla 41. <i>Relación de cargos – número de empleados – Actividades.</i>	131
Tabla 42. <i>Nómina del primer (1º) año incluye el valor de prestaciones sociales.</i>	132
Tabla 43. <i>Gastos de personal (proyección a 5 años).</i>	134
Tabla 44. <i>Inversiones diferidas.</i>	136
Tabla 45. <i>Financiación CAP ING & SST S.A.S.</i>	138

Tabla 46. <i>Desglose del capital requerido para la puesta en marcha.</i>	139
Tabla 47. <i>Proyección de ventas a cinco (5) años.</i>	140
Tabla 48. <i>Estados financieros proyección a cinco (5) años.</i>	141
Tabla 49. <i>Flujo de caja proyectado a cinco (5) años CAP ING & SST S.A.S.</i>	143
Tabla 50. <i>Relación de equipos de cómputo, herramientas de medición SST y capacitación.</i>	144
Tabla 51. <i>Estados de resultados proyectados a cinco (5) años.</i>	146
Tabla 52. <i>Punto de equilibrio de CAP ING & SST S.A.S</i>	147
Tabla 53. <i>Valoración cualitativa, impactos ambientales, CAP ING & SST S.A.S.</i>	150
Tabla 54. <i>Escala de calificación de los impactos ambientales.</i>	153
Tabla 55. <i>Evaluación cuantitativa de los impactos ambientales.</i>	154
Tabla 56. <i>Matriz de impacto ambiental.</i>	155

Lista de figuras

Figura. 1. <i>Etapas de la encuesta.</i>	41
Figura. 2. <i>Fórmula para calcular el tamaño de la muestra.</i>	41
Figura. 3. <i>Entradas y salidas del acta de constitución del proyecto</i>	48
Figura. 4. <i>Crear la EDT/WBS: Entradas, herramientas y técnicas y salidas</i>	53
Figura. 5. <i>Desglose EDT</i>	54
Figura. 6. <i>Cronograma del proyecto 1</i>	61
Figura. 7. <i>Cronograma del proyecto 2.</i>	62
Figura. 8. <i>Gestión de calidad del proyecto.</i>	65
Figura. 9. <i>Estructura Organizacional de CAP ING & SST S.A.S.</i>	66
Figura. 10. <i>Planta de distribución arquitectónica de CAP ING & SST S.A.S.</i>	67
Figura. 11. <i>Fórmula para calcular el tamaño de la muestra.</i>	85
Figura. 12. <i>Diagrama de columnas, resultados pregunta No.1</i>	89
Figura. 13. <i>Diagrama de columnas, resultados pregunta No.2</i>	89
Figura. 14. <i>Diagrama de columnas, resultados pregunta No.3</i>	90
Figura. 15. <i>Diagrama de columnas, resultados pregunta No.4</i>	91
Figura. 16. <i>Diagrama de columnas, resultados pregunta No.5</i>	91
Figura. 17. <i>Diagrama de columnas, resultados pregunta No.5.1</i>	93
Figura. 18. <i>Diagrama de columnas, resultados pregunta No.6</i>	93
Figura. 19. <i>Diagrama de columnas, resultados pregunta No.7</i>	94
Figura. 20. <i>Diagrama de columnas, resultados pregunta No.8</i>	95
Figura. 21. <i>Diagrama de columnas, resultados pregunta No.9</i>	96
Figura. 22. <i>Diagrama de columnas, resultados pregunta No.10</i>	97

VIABILIDAD CREACIÓN DE EMPRESA SST EN GARCIA ROVIRA	12
Figura. 23. <i>Diagrama de columnas, resultados pregunta No.11.....</i>	98
Figura. 24. <i>Ubicación geográfica del local comercial donde funcionara CAP ING & SST S.A.S en Málaga, Santander.....</i>	114
Figura. 25. <i>Ubicación del local comercial en el casco urbano del municipio de Málaga, Santander</i>	115
Figura. 26. <i>Planta de distribución arquitectónica de CAP ING & SST S.A.S.....</i>	116
Figura. 27. <i>Logo empresarial CAP ING & SST S.A.S.</i>	124
Figura. 28. <i>Estructura Organizacional de CAP ING & SST S.A.S.....</i>	127
Figura. 29. <i>Descripción general del impacto del medio ambiente CAP ING & SST S.A.S</i>	149
Figura. 30. <i>Estructura organizacional de CAP ING & SST S.A.S.....</i>	169

Resumen

El presente trabajo de trabajo tiene como objetivo principal realizar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa se asesoría integral en seguridad y salud en el trabajo en la provincia de García Rovira bajo el estándar del project management institute (PMI). La investigación responde a la necesidad detectada de mejorar las condiciones de seguridad laboral en esta región, donde actualmente se observan deficiencias en la implementación de normatividad de seguridad ocupacional. A través de un enfoque metodológico cuantitativo y cualitativo, se recopilamos datos sobre la demanda potencial, la competencia existente, y la viabilidad financiera del proyecto. El análisis se realizó mediante la realización de diferentes estudios, tales como: técnico, financiero, alineados con las buenas prácticas suministradas en el PMI. Los resultados obtenidos indican que la creación de la empresa es factible, con un alto potencial de rentabilidad, dada la creciente conciencia y exigencia de las empresas locales en cumplir con los estándares en de seguridad laboral. Las discusiones derivadas del análisis sugieren que, aunque existen barreras iniciales como la falta de conocimiento en la comunidad empresarial, estas pueden superarse con una adecuada estrategia de comunicación y capacitación. Este estudio de factibilidad contribuye no solo al desarrollo de la región, sino también al fortalecimiento de la cultura de prevención en el ámbito laboral.

Palabras claves: factibilidad, seguridad y salud en el trabajo, asesoría integral, Project management institute, asesoría integral.

Abstract

The main objective of this thesis is to conduct a feasibility study for the creation of a comprehensive occupational health and safety consulting firm in the Province of García Rovira, following the standards of the Project Management Institute (PMI). The research addresses the identified need to improve workplace safety conditions in this region, where deficiencies in the implementation of occupational health and safety regulations are currently observed. Through a quantitative and qualitative methodological approach, data were collected on potential demand, existing competition, and the financial viability of the project. The analysis was conducted using market evaluation methods, risk analysis, and strategic planning, aligned with PMI best practices. The results obtained indicate that the creation of the company is feasible, with high profitability potential, given the growing awareness and demand from local businesses to comply with occupational safety standards. The discussions derived from the analysis suggest that, although there are initial barriers such as a lack of knowledge in the business community, these can be overcome with an appropriate communication and training strategy. This study contributes not only to the development of the region but also to the strengthening of the prevention culture in the workplace.

Keywords: Feasibility, Occupational Health and Safety, Comprehensive Consulting, Project Management Institute (PMI), Strategic Planning.

Glosario

Comités Paritarios de Salud Ocupacional: instancias establecidas por la ley para la promoción, divulgación y control del SG-SST en la empresa conformada por representantes de la empresa y de los trabajadores. (Mintrabajo, 2017).

Ergonomía: ciencia que estudia la adaptación del trabajo a las características y necesidades del trabajador, con el fin de prevenir lesiones o trastornos musculoesqueléticos.

Estudio administrativo: “se detallan elementos como la planeación estratégica, el organigrama y la planeación de los recursos humanos, con la finalidad de proponer un perfil adecuado que permita la consecución de las metas empresariales” (Polanco y Galíndez, 2017, p.1).

Estudio de mercado: “consiste en reunir, planificar, analizar y comunicar de manera sistemática los datos relevantes para la situación de mercado específica que afronta una organización” (Kotler, et ál, 2004, p. 98).

Estudio financiero: “se encuentra integrado por elementos que informan cuantitativamente permitiendo decidir y observar la viabilidad de una idea de negocio, en ellos se integra el comportamiento de las operaciones necesarias para que una organización realice adecuadamente sus acciones y a su vez enfocándose en el crecimiento de la misma en el tiempo” (Polanco y Galíndez, 2017, p. 1).

Estudio técnico: “otro estudio que se adelanta en identificar la viabilidad de la idea de negocio es el técnico, es cual es visto como la reunión y análisis de la información que permita verificar la posibilidad técnica de producir el (los) bien (es) o servicio (s) que se ha definido como oportunidad de negocio, esto implica definir el tamaño del negocio, los recursos, el proceso, localización, las instalaciones y la organización del negocio que queremos abordar, además de determinar el efecto que tienen las variables del proyecto en su rentabilidad” (Fisgativa, 2009).

Gestión de interesados del proyecto: “envuelve los procesos que tienen que ver con la descripción, estudio y administración proactiva de las partes interesadas” (PMI, 2017, p.503).

Gestión del alcance del proyecto: “encierra los procesos que se necesitan para poder asegurar que el proyecto contenga solamente todo el trabajo solicitado para terminarla exitosamente” (PMI, 2017, p.129).

Gestión de la calidad del proyecto: “comprende todos los procesos y actividades de la empresa operadora que definen las responsabilidades, los objetivos y las políticas de calidad con el fin de que el proyecto supla todos los requerimientos por los que fue promovido” (PMI, 2017, p. 271).

Gestión de la integración del proyecto: “contiene todos los procesos y actividades requeridos para establecer, conceptualizar, fusionar, agrupar y concretar las diferentes actividades y procesos de la dirección de proyectos en los grupos de procesos de dirección de proyectos” (PMI, 2017, p. 69).

Gestión de las adquisiciones del proyecto: “introduce los procesos de adquisición o compra de los servicios, productos o resultados necesarios que estén fuera del equipo del proyecto” (PMI, 2017, p. 459).

Gestión de las comunicaciones del proyecto: “contiene los procesos solicitados que garantizan la concepción, la selección, la distribución, el acopio, la recuperación y la disposición final de la información del proyecto sean apropiados, oportunos y entregada a quien corresponda de acuerdo a los interesados del proyecto o stakeholders” (PMI, 2017, p. 359).

Gestión de los costos del proyecto: “abarca los procesos implicados en apreciar, calcular e inspeccionar los costos de forma que se concluya el proyecto de acuerdo al presupuesto aceptado” (PMI, 2017, p. 231).

Gestión de los recursos humanos del proyecto: “abarca los procesos que estructuran, administran y direccionan el grupo del proyecto” (PMI, 2017, p. 315).

Gestión de los riesgos del proyecto: “reúne los procesos que conllevan a la planificación de la gestión, la determinación, el análisis, la proyección de la respuesta a los peligros, como es el monitoreo y el control en un proyecto” (PMI, 2017, p. 395).

Gestión del cronograma del proyecto: “implica los procesos necesarios para encargarse de terminar a tiempo el proyecto” (PMI, 2017, p. 183).

Grupo de procesos de inicio: “son los procesos ejecutados para definir un nuevo proyecto o una fase nueva de un proyecto existente” (PMI, 2017, p. 11).

Grupo de procesos de planificación: “son los procesos necesarios para definir el alcance del proyecto, optimizar los objetivos y establecer el curso de acción solicitado para alcanzar los objetivos del proyecto” (PMI, 2017, p. 82).

Grupo de procesos de ejecución: “es cada uno de los procesos elaborados para ultimar el trabajo determinado en el propósito para la dirección del proyecto” (PMI, 2017, p. 98).

Grupo de procesos de monitoreo y control: “son los procesos que se requieren para indagar, examinar y medir el desempeño y el progreso del proyecto, para así determinar cada una de las áreas en las que el plan demande realizar los cambios pertinentes” (PMI, 2017, p. 105).

Grupo de procesos de cierre: “es cada uno de los procesos elaborados para terminar la totalidad de las actividades mediante los grupos de procesos, con el ánimo de cerrar debidamente el proyecto o uno de sus ciclos” (PMI, 2017, p. 121).

Introducción

En un entorno laboral dinámico y en constante evolución, la seguridad y la salud en el trabajo se erigen como pilares fundamentales para el bienestar de los trabajadores y el rendimiento efectivo de las organizaciones. En este contexto, surge la necesidad imperante de establecer un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) que no solo cumpla con las regulaciones vigentes, sino que también sea proactivo y se ajuste a estándares internacionales reconocidos.

El presente estudio de factibilidad se centra en la evaluación detallada para la creación de una empresa de asesoría integral en Seguridad y Salud en el Trabajo en la provincia de García Rovira. Este proyecto se alinea con los estándares y principios establecidos por el Project Management Institute (PMI), reconocido mundialmente por sus marcos de gestión de proyectos efectivos y eficientes.

La provincia de García Rovira, con su diversidad en sectores productivos y su relevancia económica, se convierte en el escenario ideal para el establecimiento de una empresa dedicada a la asesoría integral en seguridad y salud laboral. La implementación de un SG-SST efectivo no solo garantiza el cumplimiento normativo, sino que también promueve entornos laborales seguros, mejorando la calidad de vida de los trabajadores y aumentando la productividad organizacional.

A lo largo de este estudio, se analizarán detalladamente los aspectos clave de viabilidad económica, técnica y estratégica necesarios para la creación y funcionamiento de esta empresa de asesoría en SG-SST. Además, se destacará la importancia de aplicar los estándares y prácticas del PMI en la planificación, desarrollo y ejecución de este proyecto, asegurando un enfoque estructurado y orientado a resultados.

1. Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de asesoría integral en seguridad y salud en el trabajo en la Provincia de García Rovira bajo el estándar PMI

Teniendo en cuenta la obligatoriedad legal en materia de diseño, implementación y ejecución del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST, para todas las empresas tanto públicas como privadas, surge la idea de revisar la viabilidad de la creación de una empresa de servicios de consultoría que se especializará en la implementación de la norma a través de un grupo interdisciplinario de profesionales del área de seguridad y salud en el trabajo.

Dicho estudio de viabilidad se realizará a través de la implementación de los lineamientos del Project Management Institute (PMI, 2022), ya que actualmente, la gestión ha tomado gran validez en el desarrollo de cualquier sector competitivo y esto permite administrar y organizar la inversión de recursos, cumpliendo con los parámetros propuestos en el alcance teniendo en cuenta su línea de tiempo. Por tanto, el PMBOK, publicado periódicamente por el Project Management Institute – PMI constituye una herramienta de suma importancia porque presenta los fundamentos básicos y normas de referencia en el ámbito de la gerencia.

La ejecución de este proyecto busca determinar la viabilidad de la creación de una empresa que pueda contar con una expansión organizacional en la provincia de García Rovira, en los diferentes sectores económicos. Por otro lado, la no implementación correcta de la norma genera sanciones tanto económicas como cierres temporales o definitivos de la empresa generando pérdidas operacionales. Los servicios en materia de Seguridad y Salud en el trabajo estarán orientados a lograr una adecuada administración de riesgos a través de la tecnología, que permita mantener el control permanente de los mismos, en los diferentes oficios contribuyendo al bienestar físico, mental y social del trabajador. Generando un buen funcionamiento de los recursos e instalaciones de los diferentes sectores económicos.

De esta manera se podrá ayudar a mitigar las sanciones y accidentes laborales que pueden tener un costo mayor que puede afectar directamente el flujo de caja de la compañía y disminución de la capacidad de producción de la empresa.

- *Caso de negocio.* El Departamento de Santander y específicamente la provincia de García Rovira se destaca por su diversidad industrial y crecimiento económico sostenido. Sin embargo, la falta de asesoría especializada en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) representa un vacío crítico en el bienestar laboral y la eficiencia operativa de las empresas en la región. Este caso de negocio propone la creación de una empresa de asesoría integral en SST bajo los estándares del Project Management Institute (PMI) para satisfacer esta demanda no cubierta.

Como soporte a lo anterior, es importante precisar la investigación realizada por la estudiante Paula Melissa Rodríguez Carrillo del programa de Tecnología en producción industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander, la cual se llevó a cabo con el objetivo de evaluar las condiciones de seguridad industrial en las PYMES del departamento de Santander, la cual logro determinar lo siguiente:

El 70% de las empresas encuestadas, no contacta por asesoría ni apoyo a las respectivas ARL, las cuales en su mayoría (77%) si se encuentran afiliados; El 66.67% de las empresas no cuentan con un cronograma de actividades por lo que sus operaciones no son cuantitativas y por la misma razón es difícil para ellos llevar un control objetivo en todo lo relacionado a salud ocupacional.

A través de la investigación realizada se estableció que existen tres dificultades principales para las empresas consultadas: el 70% no consulta ni se apoya en las ARL aun cuando si están afiliados; el 67% no cuentan con un programa de actividades y recurren en exceso a análisis

cualitativos para llevar un control sobre las operaciones y la salud ocupacional; el 35% nunca realizan capacitaciones sobre las actividades y riesgos asociados a ellas. Paula, R. (2023). Análisis de las condiciones actuales de seguridad industrial en pymes para el departamento de Santander.

Teniendo en cuenta lo anteriormente señalado y, además, que la dinámica empresarial del Departamento de Santander se replica en la dinámica empresarial de la provincia de García Rovira, por ende, los obstáculos en materia de SST presenten en el Departamento se replican de igual forma en la provincia de García Rovira, permitiendo así concluir que los diversos obstáculos que enfrentan las diferentes empresas que funcionan en el territorio de la provincia a la hora de cumplir con la normatividad legal vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, son:

- Carenza de Asesoría Especializada: las empresas de García Rovira enfrentan dificultades para implementar y mantener adecuados estándares de SST debido a la falta de acceso a servicios de asesoría especializada.
- Incumplimiento Normativo: La ausencia de un soporte experto en SST podría llevar al incumplimiento de regulaciones y normativas en materia laboral, generando riesgos legales y operativos.

Así las cosas y en este estricto orden de ideas, nace la oportunidad de negocio para la creación de una empresa que brinde servicios especializados de asesoría integral de SST, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Demanda Latente: Existe una necesidad clara y creciente de servicios de asesoría en SST por parte de empresas de diversos sectores en la provincia.
- Escenario de Crecimiento Económico: El desarrollo industrial y económico de la provincia ofrece oportunidades para la prestación de servicios especializados en SST.

Por tal razón, la empresa que se desea crear debe brindar una propuesta de valor que sirva como atractivo comercial a las diferentes empresas, la cual puede ser:

La empresa de asesoría en SST bajo estándares PMI ofrece:

- Experiencia y Experticia: Profesionales altamente capacitados en SST y gestión de proyectos según los estándares reconocidos del PMI.
- Servicios Integralmente Diseñados: Soluciones adaptadas a las necesidades específicas de cada empresa, enfocadas en mejorar la seguridad laboral y la productividad.
- Cumplimiento Normativo: Garantía de cumplimiento con las regulaciones y normativas vigentes en materia de SST.

Los diferentes beneficios que la empresa ofrecerá, son:

- Mejora Continua de Condiciones Laborales: Contribución directa a la creación de entornos laborales más seguros y saludables.
- Reducción de Riesgos Operativos: Minimización de accidentes laborales y contingencias legales.
- Crecimiento Empresarial Sostenible: Impulso a la productividad y reputación empresarial.

En conclusión, la creación de una empresa de asesoría en SST bajo el estándar PMI en la provincia de García Rovira representa una oportunidad estratégica para atender una necesidad latente en el mercado, garantizando mejoras significativas en la seguridad laboral y el desempeño empresarial, a la vez que se asegura una gestión de proyectos de alto nivel y eficacia a través de las prácticas del PMI.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo general

Determinar la viabilidad de mercado, técnica, económica, financiera y ambiental para la creación de una empresa de asesoría integral en Seguridad y Salud en el Trabajo en la provincia de García Rovira, en el Departamento de Santander, mediante la ejecución de un proyecto que cumpla con el enfoque PMI. Así mismo, diseñar un instructivo de aplicación del enfoque PMI en las fases de diseño e implementación de un SG-SST.

1.1.2 Objetivos específicos

Determinar la viabilidad de mercado, técnica, económica y financiera, y ambiental para la creación de una empresa de asesoría integral en Seguridad y Salud en el Trabajo en la provincia de García Rovira a través de la implementación del estándar PMI.

Diseñar la propuesta técnica, administrativa, legal y económica de la empresa de asesoría integral en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Implementar el enfoque PMI en las etapas de diseño e implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, generando un instructivo para su aplicación.

1.2 Descripción institucional

La empresa que se desea constituir en servicios de asesoría en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, estará dirigida al sector empresarial de pequeñas y medianas empresas del sector público y privado de las poblaciones de la Provincia de García Rovira.

La empresa estará regida por las cláusulas contenidas en los estatutos contemplados en la Ley 1258 de 2008 y en las demás disposiciones legales relevantes.

Así mismo, será una empresa dedicada a la prestación de servicios de capacitación, asesoría y/o consultoría en Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, localizada en la ciudad de Málaga, contará con un equipo de profesionales especialistas en el área, competentes para desarrollar el asesoramiento a pequeñas empresas de los diferentes sectores económicos situadas en la provincia de García Rovira.

Con la prestación de servicios de asesoría empresariales especializadas a las PYMES se pretende brindar capacitación y asesoría al sector empresarial privado, asesorar en la implementación del SG-SST que permita lograr altos estándares de productividad y competitividad en la región para las empresas que contraten los servicios.

Los objetivos corporativos que regirán el buen funcionamiento de la empresa, son:

Brindar capacitación y asesoría al sector empresarial privado, entregando a nuestras empresas clientes, servicios de alta calidad, oportunidad, responsabilidad y ética, que se refleje en el bienestar integral de los trabajadores y beneficie la operatividad integral de las empresas.

Asegurar la identificación, evaluación e intervención de los diferentes factores de riesgo y peligros significativos para la salud de los trabajadores en las organizaciones logrando altos estándares de productividad y competitividad en la región para las empresas que contraten los servicios.

Brindar garantías laborales tanto como para nuestros clientes como personal interno, con el fin de brindar un buen servicio.

Cumplir los compromisos adquiridos con los clientes, agregando valor a la empresa y creando una cultura de servicio.

1.3 Metodología de la investigación

Se realizará un estudio de viabilidad para la creación de una empresa Asesora y consultora en Seguridad y Salud en el Trabajo con base a los lineamientos del PMI, proyecto que por su naturaleza requiere de una investigación de tipo exploratorio (Hernandez Sampieri, 2001), a través de la observación y recolección de datos que permita realizar un análisis previo del entorno del mercado potencia, y de esa manera, identificar la necesidad en el sector en lo concerniente al cumplimiento de la normatividad Colombiana Legal Vigente emanada en el Decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019. Seguidamente, se realizará un tipo de investigación descriptiva cuyo fin es el diseño de una encuesta como instrumento de medición para la recolección de datos e información de las características de los clientes, expectativas y percepciones sobre los servicios a ofertar, los equipos a adquirir, el talento humano a vincular y la infraestructura de la empresa CAP ING & SST S.A.S, en la provincia de García Rovira.

es indispensable aclarar, que en este punto de la investigación no se cuenta con datos ni ningún tipo de investigación preliminar, por ende, el nombre es sólo una proyección teniendo en cuenta que la idea o modelo de negocio al cual se pretende realizar el estudio de factibilidad es una empresa que preste sus servicios de Consultoría, Asesoría y elaboración de proyectos en ingeniería de seguridad y salud en el trabajo, como si nombre lo indicaría CAP ING & SST S.A.S. Las siglas significarían:

C: Consultoría.

A: Asesoría.

P: Proyectos.

ING: Ingeniería

SST: Seguridad y Salud en el Trabajo.

S.A.S: sería tipo de sociedad de capital, mediante el cual se puede constituir la empresa.

2. Marco referencial

A continuación, se presentan los conceptos y antecedentes investigativos en que se enmarcó el desarrollo del presente estudio.

2.1. Marco conceptual

En el presente marco se describen aquellas categorías conceptuales de mayor relevancia para el óptimo desarrollo del proyecto, dejando ver cómo son asumidos a lo largo del estudio.

2.1.1 Proyecto

Un proyecto es un esfuerzo que tiene un objetivo definido, consume recursos, y opera bajos plazos, costos, riesgos, calidad y factor humano (Amendola, 2018).

2.1.2 Dirección de proyectos

La dirección de proyectos es la aplicación de conocimientos enfocado a conceptos importantes como definir, planificar, control, riesgos, calidad, liderazgo y tecnología dentro de la estrategia del negocio y demostrar los logros con lo que lo consiguen (Bataller, 2016).

2.1.3 Ciclo de vida del proyecto

El ciclo de vida de un proyecto describe el proceso de entrega de un proyecto y cada una de las etapas para hacerlo realidad (Aston, 2020), de hecho, el ciclo de vida de un proyecto son las fases de la administración de proyectos ya que es la gestión como gerentes de proyectos de cumplir de manera eficiente y eficaz todo lo del alcance de un proyecto. La vida de un proyecto siempre

tiene que comenzar en alguna parte, y el problema que necesita solución debe definirse (inicio de un proyecto). Debe crearse una solución para ese problema y un enfoque para hacerlo (planificación de un proyecto). Ese plan debe ponerse en acción (ejecución de un proyecto) mientras se realiza un seguimiento para asegurarse de que realmente hace lo que debería (monitorear y controlar). Luego, el proyecto se implementa, el rendimiento se evalúa y el proyecto finaliza (cierre). Esa es la esencia del ciclo de vida de los proyectos (Castañeda, Flórez Giraldo, & Pérez, 2018). Por último, el ciclo de vida de un proyecto es la serie de fases que atraviesa un proyecto desde su inicio hasta su conclusión. Proporciona el marco de referencia básico para dirigir el proyecto. Los ciclos de vida de los proyectos pueden ser predictivos o adaptativos. Dentro del ciclo de vida de un proyecto, generalmente existen una o más fases asociadas al desarrollo del producto, servicio o resultado. A estas se les llama un ciclo de vida del desarrollo. Los ciclos de vida del desarrollo pueden ser predictivos, iterativos, incrementales, adaptativos o un modelo híbrido. (Rodríguez Ortiz, 2021).

2.1.4 Guía del Project Management Body of Knowledge – PMBOK

La guía en su 6° versión contiene el estándar, reconocido a nivel global y las pautas para la profesión de la dirección de proyectos. El PMBOK presenta una introducción de los conceptos clave en el ámbito de la dirección de proyectos. Este estándar para el desarrollo de un proceso define la identificación de sus entradas, técnicas y herramientas aplicadas y por las salidas resultantes. El director de proyecto considerará los factores y activos de los procesos de la empresa. La Tabla 1 resume los Grupos de Procesos y proporciona una visión general de las interacciones entre estos con las áreas de conocimiento y los grupos de procesos, buscando contextualizar la dinámica de la dirección con los grupos de procesos.

Tabla 1. *Articulación de los procesos PMBOK 6TH EDGICIÓN*

Grupos de procesos de la dirección de proyectos							
Áreas de conocimiento	de	Grupo de procesos de inicio	de	Grupo de procesos de planificación	Grupo de procesos de ejecución	Grupo de procesos de monitoreo y control	Grupo de procesos de cierre
4. Gestión de la integración del proyecto	de	4.1 Desarrollar el acta de constitución del proyecto	de	4.2 Desarrollar el plan para la dirección del proyecto	4.3 Dirigir y gestionar el trabajo del proyecto 4.4 Gestionar el conocimiento del proyecto	4.5 Monitorear y controlar el trabajo del proyecto 4.6 Realizar el control integrado de cambios	4.7 Cerrar proyecto o fase
5. Gestión del alcance del proyecto	del			5.1 Planificar la gestión del alcance 5.2 Recopilar requisitos 5.3 Definir el alcance 5.4 Crear la EDT/WBS		5.5 Validar el alcance 5.6 Controlar el alcance	
6. Gestión del cronograma del proyecto.	del			6.1 Planificar la gestión del cronograma 6.2 Definir las actividades 6.3 Secuenciar las actividades 6.4 Estimar la duración de las actividades 6.5 Desarrollar el cronograma		6.6 Controlar el cronograma	
7. Gestión de los Costos del Proyecto.	del			7.1 Planificar la gestión de los costos 7.2 Estimar los costos 7.3 Determinar el presupuesto		7.4 Controlar los costos	
8. Gestión de la calidad del proyecto	del			8.1 Planificar la gestión de la calidad	8.2 Gestionar la calidad	8.3 Controlar la calidad	
9. Gestión de los recursos del proyecto	del			9.1 Planificar la gestión de los recursos 9.2 Estimar los recursos de las actividades	9.3 Adquirir recursos 9.4 Desarrollar el equipo 9.5 Dirigir el equipo	9.6 Controlar los recursos	
10. Gestión de las comunicaciones del proyecto	del			10.1 Planificar la gestión de las comunicaciones	10.2 Gestionar las comunicaciones	10.3 Monitorear las comunicaciones	

Áreas de conocimiento	Grupos de procesos de la dirección de proyectos				Grupo de procesos de monitoreo y control	Grupo de procesos de cierre
	Grupo de procesos de inicio	Grupo de procesos de planificación	Grupo de procesos de ejecución			
11. Gestión de los riesgos del proyecto		11.1 Planificar la gestión de los riesgos				
		11.2 Identificar los riesgos				
		11.3 Realizar el análisis cualitativo de los riesgos	11.6 Implementar la respuesta a los riesgos		11.7 Monitorear los riesgos	
		11.4 Realizar el análisis cuantitativo de riesgos				
		11.5 Planificar la respuesta a los riesgos				
12. Gestión de las adquisiciones del proyecto		12.1 Planificar la gestión de las adquisiciones.	12.2 Efectuar las adquisiciones		12.3 Controlar las adquisiciones	
13. Gestión de los interesados del proyecto	13.1 Identificar a los interesados	13.2 Planificar el involucramiento de los interesados	13.3 Gestionar la participación de los interesados		13.4 Monitorear el involucramiento de los interesados	

Nota: La tabla 1. Adaptado y tomado de: Project Management Institute (2017, p. 25). muestra la articulación de los grupos de procesos con las áreas de conocimiento descritas a través del estándar PMBOK.

En la Tabla 1 evidencia la integración que la dirección de proyectos solicita para que los procesos de seguimiento y vigilancia interactúen con los otros grupos de procesos. De esta manera, los grupos de procesos enlazan entre sí sus salidas; son pocas las veces que se presentan sucesos especiales o extraordinarios, por lo general, son acciones sobrepuestas las cuales se desarrollan durante el proyecto. La salida de un proceso regularmente se transforma en la entrada de otro o define un entregable del proyecto.

Los procesos de la dirección de proyectos se recopilan en el grupo de procesos en donde ocurren algunas actividades respectivas. Como puede ser el caso de un proceso que usualmente se realiza en la etapa de planificación se ubica en el entorno del grupo de procesos de planificación. Al momento de actualizarse este proceso mediante una actividad del grupo de procesos de

ejecución, este no se toma como un nuevo proceso al interior del grupo de procesos de ejecución, sino que sigue siendo del grupo de procesos de planificación una actividad o proceso. La tendencia de la dirección de proyectos quiere decir que se pueden utilizar de nuevo procesos de cualquier grupo en el transcurso del ciclo de vida del proyecto. Como puede ser el ejecutar una respuesta a los eventos de riesgos esto podría originar un examen más profundo, el cual trasladaría a otra iteración del proceso. Se debe identificar los riesgos de los procesos agregados a ejecutar el análisis cualitativo de riesgos y efectuar el análisis cuantitativo de riesgos, con el fin de valorar el impacto (PMI, 2017).

Los aspectos descrito en el PMBOK son considerado al momento de adelantar la propuesta más aún, cuando para la elaboración del proyecto se requieren identificar las áreas de conocimiento en el grupo de proceso de planificación, dado que el resultado del estudio es una viabilidad; la dirección de proyecto, orienta este hacia el fin de desarrollar los estudios de manera que se alcance la meta de realizar el estudio de viabilidad para la creación de una empresa prestadora de servicios de Diseño, Implementación y Ejecución de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a la diferentes empresas de la Provincia de García Rovira del Departamento de Santander, entregando un plan de negocios de la misma en el cual se establezca que la empresa será autosostenible.

2.1.5 Estudios de viabilidad

El estudio de viabilidad, según Echeverría (2017) es visto como un análisis empresarial para determinar dos situaciones: en primer lugar, si el negocio que se propone será bueno o malo, y en cuales condiciones se debe desarrollar para que sea exitoso y, por otro lado, si el negocio propuesto

contribuye con la conservación, protección o restauración de los recursos naturales y el medio ambiente.

Es por esto, que la viabilidad es vista como la determinación de posibilidades que se tienen de alcanzar un objetivo trazado, para lo cual es necesario iniciar mediante la determinación de un nuevo proyecto productivo o la mejora continua de este, para ello, es necesario la inversión en aspectos financieros, de maquinaria, equipos y herramientas, en la adquisición de materiales e insumos, entre otros. Dado que muchos de los recursos son limitados, es necesaria la toma de decisiones, mediante evidencia y estadísticas que permitan alcanzar un grado de seguridad hacia los resultados esperados por el negocio traducido en buen desempeño y ganancias.

El estudio de viabilidad se encuentra compuesto por varios estudios, siendo ellos: de mercado, técnico, administrativo, legal y financiero, así como por las evaluaciones que identifican la viabilidad económica, social y ambiental del proyecto; seguidamente se explica cada uno de estos componentes

2.1.6 Estudio de mercado

Para adelantar los planes de negocios es importante iniciar con el estudio de mercado. De acuerdo a Baca (2011), este estudio considera la parte inicial del proceso formal de una organización de manera que plantea soluciones óptimas para las actividades que se planifican; para ello es necesario realizar la identificación y medición de la oferta y la demanda mediante la intervención de actores externos al proyecto como son: los clientes la competencia y los proveedores; el estudio permite adelantar un análisis detallado de precios de la competencia con miras a identificar rangos económicos para los productos nuevos o mejorados que ha planteado la organización poner en el mercado. Aunque permite la incursión en diversos aspectos de planeación para los proyectos el

principal objetivo del estudio de mercado es comprobar la penetración real de un nuevo producto en el mercado que se tendrá por objeto. Es por esto, que Sabag (2014) lo considera un factor crítico, puesto que aquí se determina la cantidad demandada y el ingreso operativo, como por los costos y la inversión potencial.

2.1.7 Estudio técnico

Este estudio es la fase en la que el diseño se adapta a la arquitectura técnica utilizada, describiendo y documentando el funcionamiento de cada unidad (Galeano, 2007).

El estudio técnico definirá las especificaciones técnicas de los insumos necesarios para ejecutar el proyecto, el tipo y la cantidad de materias primas e insumos materiales, el nivel de calificación de la mano de obra, la maquinaria y los equipos requeridos, la programación de inversiones iniciales y de reposición y los calendarios de mantenimiento. Esta información jugará dos papeles en el ciclo del proyecto: primero, dentro de la misma etapa de preparación, proveerá la información indispensable para realizar las evaluaciones financiera, económica y social así posteriormente constituirá las bases de la normativa técnica para la ejecución del proyecto (Marañón, 2013).

Además, se tienen en cuenta temas como proceso y procedimiento, para definirlo técnicamente, el procedimiento es “la gestión del proceso”. Es como cuando se habla de administración y gestión administrativa; la administración es el conjunto de pasos y principios, y la gestión es la ejecución y utilización de esos principios.

Ahora bien, los procesos son mecanismos de comportamiento que diseñan los hombres para mejorar la productividad de algo, para establecer un orden o eliminar algún tipo de problema.

También es visto como un conjunto de procedimientos o funciones que tienen uno o más objetivos (Sánchez, 2008).

2.1.8 Estudio administrativo

En el estudio administrativo se detallan elementos como la planeación estratégica, el organigrama y la planeación de los recursos humanos, con la finalidad de proponer un perfil adecuado que permita la consecución de las metas empresariales (Polanco y Galíndez, 2017).

Igualmente, en el desarrollo del estudio se tuvo en cuenta el tema de gestión del talento humano, en el cual Chiavenato (2009) ha sido su principal autor. En este tema el autor manifiesta que dados los grandes retos a los que se enfrentan las organizaciones hoy, relacionados con la globalización, el incremento de la competencia, la disminución de márgenes de utilidades, la inestabilidad de muchos mercados, etc., y la evolución de la fuerza de trabajo, se requiere un nuevo papel de las áreas de gestión humana y de todos los subprocesos que la integran, que vincule estrechamente el talento humano con la estrategia del negocio y convierta al capital humano en una ventaja comparativa sostenible, facilitando el desarrollo y crecimiento de la empresa y la satisfacción y el bienestar de los colaboradores.

En el entorno empresarial, económico y social actual, las áreas de gestión humana han dejado de ser simples procesos de “administración del personal” y se están constituyendo en unidades estratégicas de apoyo para el cumplimiento de la misión y los objetivos organizacionales, alineando sus procesos con la estrategia, y los propósitos organizacionales con los de sus colaboradores, estimulando el compromiso y desarrollo de directivos y colaboradores en general, y favoreciendo la construcción de una cultura propia, acorde con los objetivos estratégicos (Chiavenato, 2009).

2.1.9 Estudio económico

Especialmente destacado al determinar la viabilidad de una idea de negocio, dado que se realiza un análisis monetario que se debe tener en cuenta para la puesta en marcha del proyecto, el cual se realiza mediante indicadores que miden y cuantifican la realidad económica y financiera del proyecto a proponer.

Por ello es importante que al iniciar cualquiera plan de negocio se contemplen las variables que intervienen en el per operación e implementación, para lo cual también se considera el costo efectivo que con lleva el operar el proyecto en métodos financieros que implica las adquisiciones de activo fijo, el costo de capital de trabajo y los gastos preoperativos hasta obtener los indicadores financieros en los estados financieros como son estado de pérdidas y ganancias, el balance general y flujo de efectivo (Arango, 2019).

Además, hay que reconocer que los principales interrogantes que la técnica de evaluación de proyectos son los relativos a la cuantificaron y valuación de costos y beneficios. Así como a la conveniencia y oportunidad de llevar o no a cabo el proyecto; y lo referente a la distribución de los recursos disponibles entre las diferentes alternativas (Arango, 2019)

2.1.10 Evaluación económica, social y ambiental

En los estudios de viabilidad otro tema que se tiene que considerar es la evaluación económica, consistente en la medición del retorno sobre la inversión. La técnica más común para establecer beneficios y costos consiste en la formulación y comparación de dos escenarios hipotéticos, en el primer escenario se encuentra lo que sucedería con la realización del proyecto y el segundo en el que se encuentra las consecuencias de la no realización del mismo.

Los métodos matemáticos-financieros son una herramienta crucial en la evaluación de proyectos, pues sus resultados son muy útiles para la toma de decisiones para el inversionista, puesto que un análisis que visualice el posible futuro da luces para evitar desviaciones y problemas que afecten el capital social de la empresa. Las técnicas de evaluación económica son herramientas de uso general. El valor presente neto “VPN” y la tasa interna de rendimiento son mencionados en conjunto porque a la final se puede interpretar como el mismo método, sólo que sus resultados se expresan de manera distinta. Hay que recordar que la tasa interna de rendimiento o TIR es el interés que hace el VPN igual a cero (Arango, 2019).

2.2 Estado del arte

En este apartado se hace una revisión documental de las investigaciones adelantadas sobre estudios de viabilidad de creación de empresas, planes de negocios de empresas prestadoras de servicios de asesoría integral de Seguridad y Salud en el Trabajo en el territorio colombiano y trabajos de grado de implementación de enfoque PMI en diseño, implementación y ejecución de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, así mismo, la metodología implementada en la creación de la oficinas de gestión de proyectos en diferentes empresas; con el fin de identificar el estado actual de la temática en estudio, tanto en el campo nacional como internacional.

Como resultado del estudio anterior se detectó un instrumento de medición francés denominado (Gestión de la Santé et de la Sécurité au Travail Dans l’entreprise), desarrollado por el instituto nacional de investigación de seguridad (INRS) de Francia y por una empresa homóloga de las aseguradoras de riesgos laborales existentes en Colombia para evaluar el SG SST y que consta de veinte ítems que miden la relación entre las acciones observadas y las deseadas. El diseño de esta herramienta permite ser utilizado como autoevaluación y puede emplearse por un agente externo

como proceso de auditorías externas. Este trabajo se relaciona estrechamente con el proyecto propuesto ya que sirve como soporte para la viabilidad del uso de herramientas de medición del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la demanda que se busca cubrir.

En segunda instancia, en el plano internacional, encontramos el trabajo de grado realizado por Gigueroa C.J & García R.M & Matos L.A & Medrano C. & Watson C.E (2021), en el cual se realiza el plan de negocio de la empresa BIK3D para ingresar al mercado peruano.

En el plano nacional, se evidencia una amplia fuente de investigaciones realizadas a través de estudios de viabilidad y/o factibilidad de creación de empresas Asesoras en Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo; un ejemplo de ello tenemos el trabajo de trabajo publicado por Castillo, H, S, & Sosapanta, A.S & Castro, P. A & Ojeda, M. F (2021), en el cual realizan el diseño de una empresa en seguridad y salud en el trabajo en el municipio de Tuquerres, Nariño; el cual se basó en el conocimiento de los sectores productivos y d mercado que se encuentran vigentes en éste municipio con el fin de verificar las condiciones laborales actuales, y poder establecer el portafolio de servicios en materia de SST que ofrecerá la empresa.

En otra óptica, tenemos el trabajo de grado publicado por Zuluaga, L. V. & Murillo, A (2019) el cual tuvo como objetivo realizar el estudio de prefactibilidad para la creación de una empresa de consultorías en la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo para compañías Pymes en la ciudad de Medellín, esta investigación se realizó con el fin de disminuir los índices de accidentabilidad en las empresas de los diferentes sectores económicos, pues esto tiene un alto impacto en la productividad en la mano de obra generando menor capacidad en la ejecución de las tareas diarias de la compañía.

De la misma manera, Ortegón, C. M. & Mateus, M. A, (2019) realizaron la investigación cuyo objetivo era realizar el Plan de negocios para la creación de empresa de servicios

especializados en seguridad y salud en el trabajo en el municipio de Chiquinquirá con el fin de mejorar la calidad de vida de los trabajadores del municipio de Chiquinquirá, no solo en su campo laboral sino también para la vida cotidiana, y a su vez enfocar al empresario en que la mejor inversión está en el talento humano no solo por evitar consigo sanciones millonarias o hasta el cierre de la organización por demandas laborales, sino porque tener en óptimas condiciones su capital humano, generara mayores utilidades a la misma organización porque no se presentara absentismo laboral.

Por otro lado, al analizar la documentación encontrada, notamos diversos referentes textuales en los cuales la investigación principal era implementar el uso de los lineamientos del PMI en el Diseño, Implementación y Ejecución de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en diversa empresa, como ejemplo de lo anterior tenemos el trabajo de grado publicado por Rincón, N. J. & Mejía, M. P (2016) cuyo nombre es Metodología para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST bajo los lineamientos del PMI, en empresas medianas de la ciudad de Bogotá D.C, con el objetivo de implementar una metodología que permitiera brindar un asesoramiento personalizado y flexible según las necesidades de las empresas, de tal forma que se permitiera analizar la situación y estrategias que orienten procesos y consoliden una cultura de vida laboral basada en la seguridad y la salud en el desarrollo de las actividades de las mismas, además, permitiendo desarrollar los procesos del SG.SST ahorrando tiempo y recursos.

En otra óptica, se encuentra en trabajo de grado publicado por Ravagli, P (2017) en el cual se realizó el Diseño de un SG-SST para ser implementado en la Fundacion Activate Colombia por medio del PMI, con el único objetivo de identificar, valorar y establecer los controles necesarios

para eliminar o mitigar los riesgos presentes en las actividades lúdico – recreativas que ejecutan el personal de tal forma que se garantice la seguridad y salud en el trabajo de cada uno de ellos.

Así mismo, encontramos en trabajo de grado realizado por Pineda, S. K (2019) en el cual se realizó la Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG–SST) en la compañía Editorial Manuel Arroyave utilizando los lineamientos contemplados en el PMI, grupos de proceso de inicio y planeación, con el objetivo de prevenir y minimizar los accidentes dentro de la compañía, relacionados con las actividades laborales, además, de erradicar los sobrecostos que la compañía a relacionados con accidentes de trabajo o indemnizaciones por enfermedad laboral.

Los proyectos relacionados anteriormente, han servido como referencia a la presente investigación, toda vez que el fin último de ellos, es el estudio de mercado que determine la viabilidad de la creación de una empresa.

Es importante analizar, que el número de investigaciones realizadas en los últimos relacionadas con el análisis de mercados a aumentado considerablemente toda vez, que facilita y determina el proceso de planeación de un proyecto teniendo en cuenta que determinan las necesidades de las poblaciones estudio, permitiéndole a las empresas tener una visión clara del mercado potencial y de esa manera construir un plan de negocio que les permita abarcar el mercado.

Longenecker, hace referencia a “un plan de negocio fundamenta una empresa y en el que se describen consideraciones relacionadas con su inicio y su operación futura” (Longenercher, 2007).

La investigación de mercados, permite encontrar elementos preponderantes, comprobar supuestos e hipótesis, elaborar pronósticos, identificar elementos de causa y efecto con el fin de buscar mayor información para disminuir riesgos y tomar decisiones en pro de cualquier proyecto conociendo las necesidades para satisfacer al cliente final, para ello, se debe analizar las áreas involucradas fundamentales en cualquier compañía que son producción, financiera, talento humano

y mercadeo con el fin de desarrollar productos o servicios que cumplan con los requerimientos del mercado objetivo. En este contexto, hay diferentes tipos de investigación que acceden para lograr un objetivo, los autores Esteban Talaya y Arturo Molina hacen énfasis en su libro de investigación de mercados precisando los siguiente: “Para poner en práctica las estrategias de un proyecto en una investigación de mercados se deben considerar las etapas del proceso del marketing; investigación de mercados, análisis del mercado, presupuestos comerciales y mezcla de marketing – 4p” (Esteban Talaya & Molina Collado, 2014).

En relación con lo anterior, a continuación, se mencionan las seis (6) tipos de investigación, de acuerdo con su finalidad que expone el autor (Cespedez Saénz, 2012).

Investigación Exploratoria: Identificación de problemas y/o alternativas.

Investigación Concluyente: definición y/o selección de alternativas.

Investigación de monitorio y desempeño: puesta en marcha y seguimiento de alternativas.

Investigación Inteligente.

Investigación Pura.

Investigación aplicada a productos

Por consiguiente, para este proyecto se realizó un estudio de mercado pertinente, con el fin de ilustrar el entorno dentro del que se desarrollaría estudiando la competencia y las cifras del sector objetivo, por ello se plantea realizar una encuesta ya es una herramienta fundamental para el análisis de las relaciones sociales siendo que las organizaciones contemporáneas, políticas, económicas o sociales, utilizan esta técnica como un instrumento indispensable para conocer el comportamiento de sus grupos de interés y tomar decisiones sobre ellos. Dentro de este marco, la investigación de este proyecto será de carácter exploratorio para identificar nuevas oportunidades de mercado, entender el comportamiento de los clientes potenciales, conocer mejor el mercado competitivo,

evaluar la viabilidad de los servicios a ofrecer. Además, será de tipo descriptivo por la necesidad de caracterizar los intereses de cada municipio analizando los factores que en ellos influyen como la parte socio-económica de la comunidad para dar análisis a los resultados, también la investigación será de tipo explicativo pues se interpretaran patrones donde se identifiquen y analicen las causas de las preferencias y necesidad de servicios a adquirir según la encuesta realizada previamente.

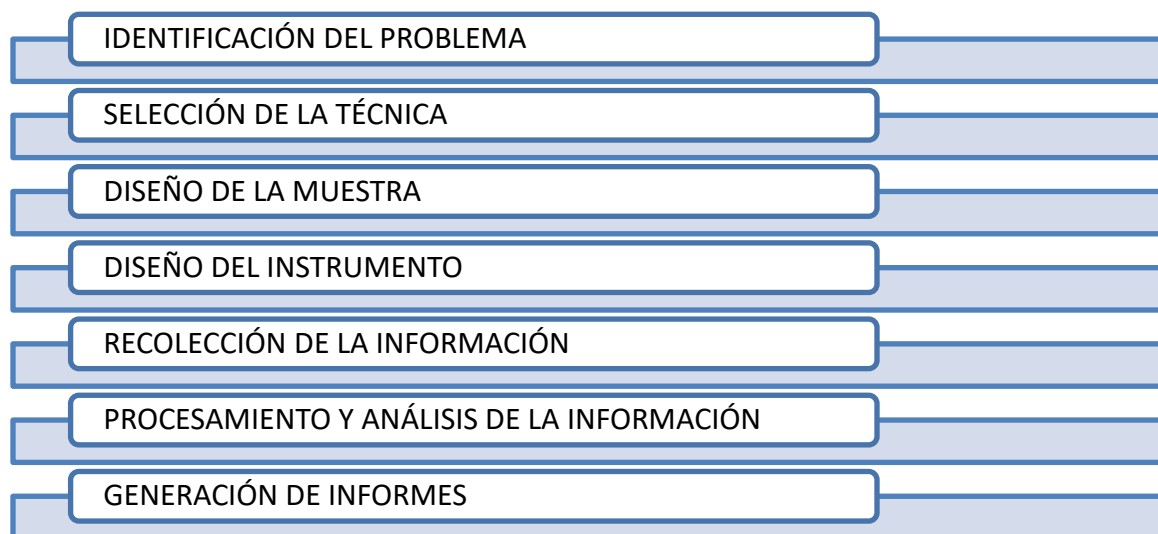
Tabla 2. *Tipos de investigación*

Exploratoria	Concluyente	Monitoreo
Reconocimiento y definición del problema	Evaluación de las líneas de acción	Puesta en ejecución
Identificación de las líneas de acción	Selección de las líneas de acción	

Nota: la tabla 2 muestra los diferentes tipos de investigación y que plantea cada una a groso modo. Tomado de: Caballero, P. (2015).

Dentro de la investigación de mercados de tipo exploratorio existen cuatro métodos para obtener datos primarios que son; la encuesta, la entrevista, la observación y el experimental, en este sentido, se utilizará la encuesta ya que es el método más viable para conocer el mercado objetivo, de acuerdo con lo mencionado por José Nicolas Jany respecto a la encuesta es lo siguiente: “es la recopilación de datos cuando se establece contactos con un número limitado de personas por medio de cuestionarios, es el método ms usado, pero requiere una planeación minuciosa puesto que debe tenerse especial cuidado con la elaboración del cuestionario” (Jany, 2009).

La encuesta a aplicar, conlleva a una serie de etapas que se deben realizar con el fin de tener un alto grado de confiabilidad en los resultados, estas etapas se presentan en el siguiente diagrama:

Figura. 1. *Etapas de la encuesta.*

Nota: La Imagen 1 muestra de manera sintética las etapas contempladas en una encuesta. Tomado de, López Romo, H. (s.f.) Metodología de la encuesta.

Teniendo en cuenta la relación anterior, existen por lo menos diez criterios para referirse a los estudios por encuesta. Éstos proceden tanto de las características epistemológicas como de las propiamente técnicas y operativas relevantes en este tipo de consultas. Además, el tipo de muestreo utilizado para seleccionar a las personas es uno de los razonamientos más usados para describir a las encuestas. A continuación, se muestra la fórmula que utilizará para determinar el tamaño de muestra para una población finita.

Figura. 2. *Fórmula para calcular el tamaño de la muestra.*

$$n = \frac{Z^2 \times N \times p \times q}{[(e^2 \times (N - 1)) + (Z^2 \times p \times q)]}$$

Adaptado de (Casal, 2003).

Donde:

N: total de la población.

Z: 1.96 (dado que el nivel de confianza es del 95%)

p: proporción esperada (0,05).

q: $1 - p$, es decir (0,95) e: Precisión (0.05)

Finalmente, la aparición de nuevas tecnologías y métodos hace que los proyectos y empresas actuales se involucren en la planificación de sus procesos y métodos operativos para ser competitivos y sobrevivir en el futuro. Según indica Peter Drucker en su artículo *Emerging Theory of Manufacturing* (Harvard Business Review), sugiere que las organizaciones del futuro se basarán en cuatro principios: “control estadístico de calidad SQC, desarrollo contable, organización modular y orientación de sistemas”. (Drucker, 1990)

3. Áreas de conocimiento

A continuación, se referenciarán los grupos de procesos de inicio y planificación de las áreas de conocimiento para el presente proyecto cuyo objetivo es Determinar la viabilidad de mercado, técnica, económica, financiera y ambiental para la creación de una empresa de asesoría integral en Seguridad y Salud en el Trabajo en la provincia de García Rovira, en el Departamento de Santander, mediante la ejecución de un proyecto que cumpla con el enfoque PMI. Así mismo, diseñar un instructivo de aplicación del enfoque PMI en las fases de diseño e implementación de un SG-SST.

A continuación, se indica, cómo estas áreas de conocimiento se pueden aplicar a este proyecto específico.

3.1 Gestión de la integración del proyecto

Asegurar que todas las partes del estudio de factibilidad se integren de manera coherente. Coordinar la creación de la empresa desde la concepción hasta la implementación, asegurando que todos los elementos trabajen en conjunto. En esta área se realizará dos (2) procesos importantes:

Desarrollar el acta de constitución del proyecto.

Desarrollar el plan para la dirección del proyecto.

3.2 Gestión del alcance del proyecto

Definir claramente el alcance del estudio de factibilidad, identificando los límites y entregables del proyecto de creación de la empresa de asesoría en Seguridad y Salud en el Trabajo. En esta área se realizará cinco (5) procesos importantes:

Planificar la gestión del alcance.

Recopilación de requisitos.

Definir el alcance.

Crear la EDT/WBS.

Diccionario EDT.

3.3 Gestión del cronograma del proyecto

Desarrollar un cronograma detallado para todas las fases del estudio de factibilidad, estableciendo plazos y secuencias de actividades necesarias para la creación de la empresa. En esta área se realizará cinco (5) procesos importantes:

Planificar la gestión del cronograma.

Definir las actividades.

Secuencias las actividades.

Estimar la duración de las actividades.

Desarrollar el cronograma.

3.4 Gestión de costos del proyecto

Estimar y presupuestar los costos asociados con el estudio de factibilidad y la creación de la empresa, considerando recursos, materiales y cualquier otro gasto relacionado. En esta área se realizará tres (3) procesos importantes:

Planificar la gestión de los costos.

Estimar los costos.

Determinar el presupuesto.

3.5 Gestión de la calidad del proyecto

Establecer estándares de calidad para asegurar que el estudio de factibilidad y la creación de la empresa cumplan con los requisitos y expectativas establecidos. En esta área se realizará un (1) proceso importante:

Planificar la gestión de la calidad.

3.6 Gestión de los recursos del proyecto

Seleccionar, desarrollar y gestionar el equipo necesario para llevar a cabo el estudio de factibilidad y la creación de la empresa, considerando habilidades y competencias específicas. Adicional se diseñará el Instructivo o paso a paso para que la empresa diseñe los respectivos

sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo aplicando los criterios establecidos en el PMI.

En esta área se realizará dos (2) procesos importantes:

Planificar la gestión de los recursos.

Estimar los recursos de las actividades.

3.7 Gestión de las comunicaciones del proyecto

Desarrollar un plan de comunicaciones que asegure una comunicación efectiva con todas las partes interesadas durante el estudio de factibilidad y la creación de la empresa. En esta área se realizará un (1) proceso importante:

Planificar la gestión de las comunicaciones.

3.8 Gestión de riesgos del proyecto

Identificar, evaluar y gestionar los riesgos asociados con el estudio de factibilidad y la creación de la empresa, desarrollando estrategias para mitigar impactos negativos. En esta área se realizará cuatro (4) procesos importantes:

Planificar la gestión de los riesgos.

Identificar los riesgos.

Realizar el análisis de los riesgos

Planificar la respuesta a los riesgos.

3.9 Gestión de adquisiciones del proyecto

Identificar y gestionar cualquier adquisición necesaria para llevar a cabo el estudio de factibilidad y la creación de la empresa, como servicios externos o materiales especializados. En esta área se realizará un (1) proceso importante:

Planificar la gestión de las adquisiciones.

3.10 Gestión de los interesados del proyecto

Identificar y gestionar las expectativas e intereses de todas las partes interesadas involucradas en el estudio de factibilidad y la creación de la empresa. En esta área se realizará dos (2) procesos importantes:

Identificar a los interesados.

Planificar el involucramiento de los interesados.

Aplicar estas áreas de conocimiento del PMBOK proporcionará un enfoque estructurado y eficiente para llevar a cabo el estudio de factibilidad y la creación de la empresa de asesoría integral en Seguridad y Salud en el Trabajo en la provincia de García Rovira, asegurando una gestión de proyectos efectiva bajo los estándares del PMI.

4. Ejecución plan de trabajo del proyecto: Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de asesoría integral en Seguridad y Salud en el Trabajo en la provincia de García Rovira bajo el estándar PMI.

4.1 Gerencia del proyecto (Gestión de la integración del proyecto)

La Gestión de la Integración del Proyecto proporciona el marco necesario para unificar todas las partes del estudio de factibilidad y la creación de la empresa, asegurando una gestión coherente y eficiente bajo los estándares del PMI.

4.1.1 Procesos de inicio

1. *Acta de constitución del proyecto.* El acta de constitución de un proyecto es el proceso que consiste en desarrollar un documento que autoriza formalmente una fase, y en documentar

los requisitos iniciales que satisfacen las necesidades y expectativas de los interesados.

Respecto al proyecto propuesto en el presente documento, el acta de constitución define la relación entre quien solicita y quien ejecuta.

Cabe aclarar que, el presente documento es un proyecto para establecer la viabilidad de un plan de negocios para la creación de una empresa que brinde asesoría integral en Seguridad y Salud en el Trabajo en la provincia de García Rovira del Departamento de Santander basados en los lineamientos del PMI, por lo tanto, se deja propuesta el acta de constitución para una implementación a futuro. El acta de constitución del proyecto deberá incluir como mínimo lo siguiente de acuerdo con lo mencionado por (Perdomo Aragomez, 2016)

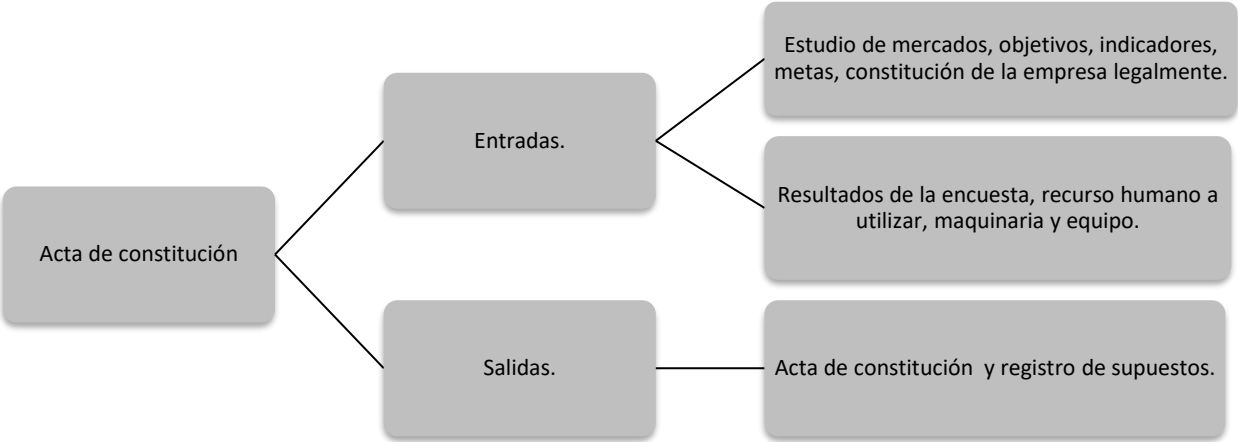
Tabla 3. *Acta de constitución del proyecto.*

Información del proyecto.	
Nombre del proyecto:	Estudio de Factibilidad para la Creación de una Empresa de Asesoría Integral en Seguridad y Salud en el Trabajo en la Provincia de García Rovira.
Código del proyecto:	ID: MDGP2022_C7_17
Patrocinador:	Hugo Alberto Pava Carvajal
Gerente del proyecto:	Yesmith Mayerly Barajas Diaz
Fecha de inicio del proyecto:	Jueves, 22 de septiembre de 2022
Fecha de finalización del proyecto:	Martes, 23 de abril de 2024
Duración estimada:	579 días
Descripción del Proyecto:	El proyecto tiene como objetivo realizar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa de asesoría integral en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) en la provincia de García Rovira. La empresa se centrará en proporcionar servicios especializados en el ámbito de la seguridad y salud laboral, abordando las necesidades específicas de la región y cumpliendo con los estándares del Project Management Institute (PMI).
Justificación del proyecto:	La creación de esta empresa responde a la creciente demanda de servicios de asesoría en SST en la provincia, así como a la necesidad de promover entornos laborales seguros y saludables. Además, se alinea con las tendencias de crecimiento económico y desarrollo en la región.
Objetivos del proyecto:	• Determinar la viabilidad de mercado, técnica, económica, financiera y ambiental para la creación de una empresa de asesoría integral en Seguridad y Salud en el Trabajo en la provincia de García Rovira a través de la implementación del estándar PMI.

Información del proyecto.	
	• Diseñar la propuesta técnica, administrativa, legal y económica de la empresa de asesoría integral en Seguridad y Salud en el Trabajo. • Implementar el enfoque PMI en las etapas de diseño e implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, generando un instructivo para su aplicación
Criterios de éxito:	• Aprobación del informe de factibilidad por parte de los stakeholders clave. • Diseño organizativo y de servicios que se ajuste a las necesidades de la región. • Cumplimiento de los plazos y presupuestos establecidos en el plan del proyecto.
Entregables principales:	• Informe de Factibilidad. • Diseño Organizativo y de Servicios. • Plan de Proyecto Detallado.
Stakeholders Principales:	• Autoridades locales y gubernamentales. • Empresas y trabajadores en la provincia. • Comunidades locales. • Gerente del proyecto. • Consultores especializados en SST.
Restricciones y Supuestos:	<u>Restricciones Financieras:</u> El proyecto operará dentro del presupuesto asignado. <u>Supuesto de Disponibilidad de Datos:</u> Se asume que la información necesaria para el estudio estará disponible y accesible.
Firma de aprobación: Patrocinador o gerente del proyecto:	Ing. Mgr. Hugo Alberto Pava Carvajal Fecha: lunes, 15 de julio de 2024

Nota: La tabla 3, denominada acta de constitución del proyecto, establece la base para la ejecución del estudio de factibilidad y la creación de la empresa, proporcionando una referencia clara para todos los involucrados en el proyecto.

Figura. 3. Entradas y salidas del acta de constitución del proyecto



Nota: Imagen 3 representa los recursos empleados para la proyección del acta de constitución del proyecto. Así mismo, los resultados esperados.

- *Identificación de los interesados.* Para la identificación de interesados se realiza un análisis para definir y detallar cada uno de las posibles partes interesadas, ya sean entes, personas jurídicas y/o personas naturales, en el desarrollo del proyecto, así como las interacciones que tendrán mayor impacto en el éxito final del proyecto. Para el presente proyecto, se elaborará un registro de interesados, ver tabla No.4, donde se muestra quienes son los interesados y que influencia, interés y expectativas se tienen con respecto a ellos.

Tabla 4. *Lista de interesados.*

Interesado	Expectativa	Influencia	Interés
Yesmith Mayerly Barajas Diaz	Patrocinador del proyecto (93,72%). Gerente del proyecto.	Alta. Ejecución	Alto. Realizar el proyecto en todas sus etapas para determinar la factibilidad del mismo.
Cámara de comercio de Bucaramanga, Seccional Málaga, Santander.	Poder recibir autorización para registrar la empresa.	Alta.	Alto.
Alcaldía municipal de Málaga.	Poder recibir autorización para funcionamiento de la empresa.	Alta.	Alto.
Entidades financieras.	Poder obtener un apoyo de Financiación del proyecto en una 6.28%)	Baja	Medio.
Clientes	Poder generar en el nicho de mercado interés en la propuesta de servicio ofrecida.	Alta.	Alto.
Equipo de trabajo.	Correcta ejecución de las tareas del proyecto asignado.	Alta.	Alto.
Competencia	Poder determinar un precio de consultoría acorde a la competencia y generar competencia honesta.	Alta.	Medio.
Comunidad (Pymes)	Contar con empresas Pyme's interesadas en los servicios ofrecidas.	Media	Alto.

Nota: La tabla 4, se identifican los interesados, tanto internos como externos, quienes de una u otra manera van a interactuar o ejercer alguna influencia sobre el resultado final del presente proyecto.

4.1.2 Procesos de planeación

4.2 Plan de dirección del proyecto

- *Recopilación de requisitos.* La consideración de los elementos planificados para el alcance del proyecto lleva a la recolección de información y al montaje de recursos que permitan la organización del documento; para ello, se consideran los elementos que aportan a llevar a cabo la planificación del proyecto a través de una Estructura de Desglose de Trabajo – EDT. Entre los elementos que se recolectan se indican la opinión de expertos y los datos estadísticos que lleven a una toma de decisiones eficiente. Con el fin de llevar una trazabilidad de requisitos, se elaboró una matriz de requisitos, la cual se expone a continuación:

Tabla 5. Matriz de trazabilidad de requisitos

ID	Descripción	Criterio de aceptación	Responsable	Prioridad	EDT	Entregable	Control
R1	Identificar la duración, costo e interesados del proyecto.	El proyecto tenga una duración de doce meses.	Gerente del proyecto	Alta	Gerencia del proyecto	Gerente del proyecto	
R2	Definir los riesgos del proyecto.	Visto bueno del Gerente de Proyecto.	Gerente del proyecto	Alta	Gerencia del proyecto	Gerente del proyecto	
R3	Definir modelo de comunicación del proyecto.	Visto bueno del Gerente de Proyecto.	Gerente del proyecto	Media	Gerencia del proyecto	Gerente del proyecto	
R4	Definir interesados del proyecto.	Registro documentado del proyecto.	Gerente del proyecto	Alta	Gerencia del proyecto	Gerente del proyecto	
R5	Identificar viabilidad del mercado objetivo.	Encontrar una demanda alta en la población objetivo.	Gerente del proyecto – Estudiante de la maestría.	Alta	Caso de negocio	Gerente del proyecto	
R6	Identificar viabilidad financiera del proyecto.	Encontrar una tasa de retorno mayor o igual al 5%.	Gerente del proyecto	Alta	Caso de negocio	Gerente del proyecto	

ID	Descripción	Criterio de aceptación	de	Responsable	Prioridad	EDT	Entregable	Control
R7	Definir metodología de consultoría enfocada a las empresas.	Contar con registro documentado de portafolio de servicios.	Gerente del proyecto	Alta	Propuesta de implementación plan de negocio	Gerente del proyecto		
R8	Identificar los requisitos legales y otros para crear una empresa en Colombia.	Contar con registro documentado de requisitos legales colombianos	Gerente del proyecto	Media	Gerencia del proyecto	Gerente del proyecto		
R9	Definir modelo de funcionamiento organizacional de la empresa.	Visto del Gerente de Proyecto.	Gerente del proyecto	Media	Propuesta de implementación plan de negocio	Gerente del proyecto		

Nota. La tabla 5 denominada matriz de trazabilidad de requisitos permite realizar un seguimiento a los requisitos a lo largo del ciclo de vida del proyecto, para asegurar que se están cumpliendo de manera eficaz.

1. *Gestión del alcance del proyecto.* El objetivo principal de este proyecto es realizar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa de asesoría integral en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) en la provincia de García Rovira, aplicando los estándares y mejores prácticas del Project Management Institute (PMI). A continuación, se muestra un resumen de cómo sería la gestión del alcance en función de lo anterior:

Estudio de factibilidad: Identificación de la viabilidad económica, técnica y operativa de la empresa. Análisis de mercado para evaluar la demanda de servicios de asesoría en SST en la provincia. Evaluación de la competencia existente y potencial en el área de SST.

Diseño de la Empresa de Asesoría en SST: Desarrollo de una estructura organizativa adecuada. Creación de un portafolio de servicios integral que aborde las necesidades específicas de la región. Establecimiento de políticas y procedimientos para la gestión de la SST.

Planificación del Proyecto: Desarrollo de un plan detallado que incluya cronogramas, recursos necesarios y presupuesto. Identificación de riesgos potenciales y estrategias de mitigación.

Cumplimiento Normativo: Asegurarse de que la empresa cumpla con todas las normativas y regulaciones locales e internacionales en materia de SST.

Participación de Stakeholders: Identificación y participación activa de los stakeholders clave, como autoridades locales, empresas, trabajadores y comunidades afectadas.

Implementación de Estándares PMI: Aplicación de las buenas prácticas y estándares del PMI en la gestión del proyecto, asegurando una ejecución eficiente y efectiva.

Tabla 6. Declaración del alcance para el proyecto.

Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de asesoría integral en Seguridad y Salud en el Trabajo en la provincia de García Rovira bajo el estándar PMI.			
Disciplina: N/A	Declaración del alcance.	Rev. XX	Fecha: 15 nov 2022
Documento No.			
DESCRIPCIÓN	PAQUETE DE TRABAJO		
Entregable No.1 – 4.1 Gerencia de proyecto			
4.1.1 Proceso de inicio	4.1.1.1 Acta de constitución del proyecto.		
	4.1.1.2 Identificación de interesados		
4.1.2 Procesos de planeación	4.1.2.1 Plan de dirección del proyecto		
	4.1.2.2 Recopilación de requisitos		
	4.1.2.3 Definición del alcance		
	4.1.2.4 Crear EDT / WBS		
	4.1.2.5 Cronograma		
	4.1.2.6 Estimación de costos		
	4.1.2.7 Plan de gestión de calidad		
	4.1.2.8 Gestión de los recursos		
	4.1.2.9 Gestión de la comunicación		
	4.1.2.10 Gestión de los riesgos		
	4.1.2.11 Plan de adquisición		
	4.1.2.12 Plan de interesados		
Entregable final No.2 – 4.2 Instrumento recolector de datos			
4.2 Instrumento recolector de datos	4.2.1 Definición método recolector de datos		
	4.2.2 Diseño instrumento		
	4.2.3 Aplicación Instrumento recolector		
Entregable final No.3 – 4.3 Caso de negocio			
4.3 Caso de negocio	4.3.1 Estudio de mercado		
	4.3.2 Estudio técnico		
	4.3.3 Estudio económico y financiero		
	4.3.4 Estudio ambiental		
Entregable final No.4 – 4.4 Propuesta de implementación plan de negocio			
4.4 Propuesta de implementación plan de negocio	4.4.1 Resumen ejecutivo		
	4.4.2 Problemática a solucionar		
	4.4.3 Servicios ofrecidos.		

Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de asesoría integral en Seguridad y Salud en el Trabajo en la provincia de García Rovira bajo el estándar PMI.

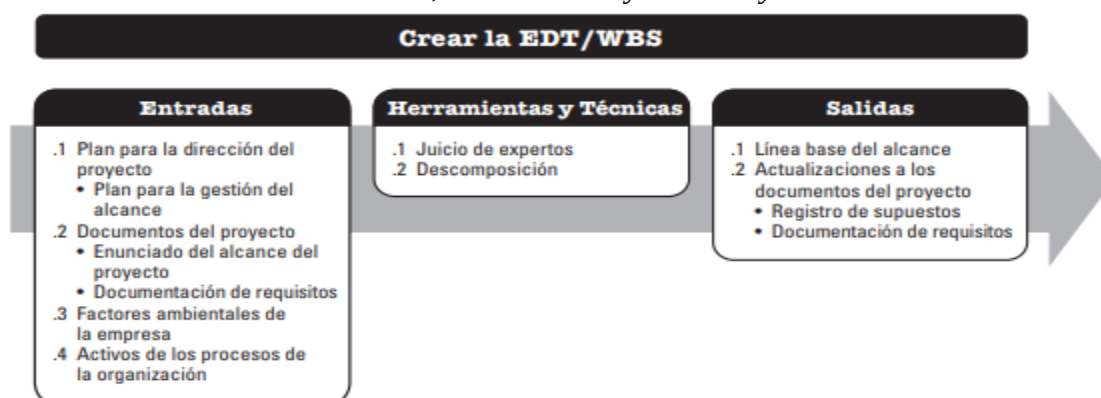
4.4.4 Punto diferenciador
4.4.5 Target
4.4.6 Canales de venta o distribución
4.4.7 Concepto de venta o propuesta de valor
4.4.8 Plan de mercados y ventas
4.4.9 Plan financiero de CAP ING & SST S.A.S
4.4.10 Equipo
4.4.11 Competencia

Nota: Relaciona los entregables estimados con la ejecución del presente proyecto.

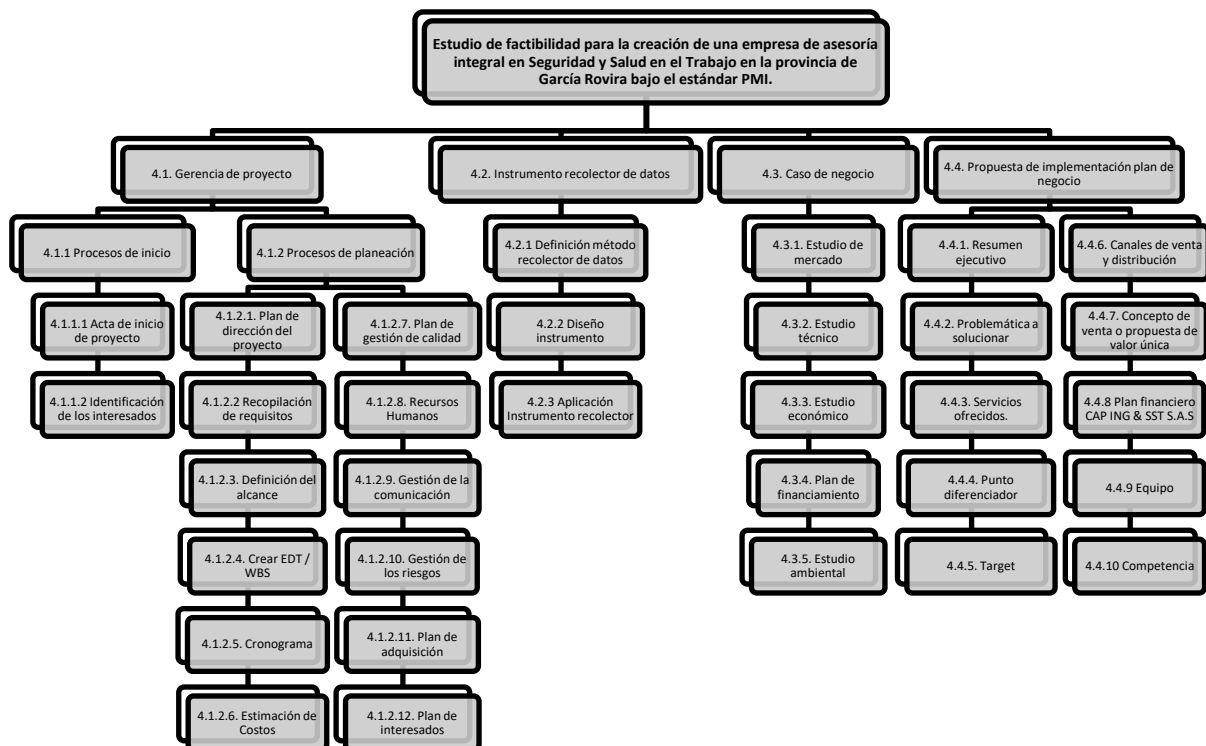
2. *Creación de EDT / WBS.* Para la creación de la EDT/WBS del presente proyecto, se empleó la definición del alcance que permitirán definir los entregables y paquetes de trabajo a los cuales se puede subdividir los componentes.

El EDT/WBS se presenta en la figura 4 para ello es importante acotar que cada uno de los procesos a abordar identifican la recolección de información como un medio, que dependiendo del área de conocimiento que se vaya a emplear, para ello, se establecen como herramienta para lograr los objetivos medio de análisis de información, la recopilación e los datos, el desarrollo de diagramas que permitan identificar trazabilidades o acciones y finalmente, la toma de decisiones como la primera herramienta de concreción de la EDT.

Figura. 4. *Crear la EDT/WBS: Entradas, herramientas y técnicas y salidas.*



Nota: Tomado de: (PMI, 2017).

Figura. 5. *Desglose EDT.*

Nota: En la Imagen 5 es la representación gráfica del proyecto, que divide las actividades en diferentes niveles para alcanzar el grado de detalle necesario para planear y controlar el proyecto.

- Diccionario EDT. Para el desarrollo del presente proyecto, se puede viabilizar con detalle en la Tabla 7. Éste se realizó implementando la técnica de descomposición de los entregables hasta llegar a paquetes de trabajo que permitirán realizar un seguimiento más efectivo al proyecto. A continuación, se relaciona la tabla 7.

Tabla 7. Diccionario EDT.

DICCIONARIO DE LA EDT (WBS): Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de asesoría integral en Seguridad y Salud en el Trabajo en la provincia de García Rovira bajo el estándar PMI.	
<u>Entregable: Gerencia de proyecto</u>	<u>ID Entregable: 4.1</u>
<u>Proceso de planeación</u>	<u>ID Entregable: 4.1.2</u>
<u>Paquete de trabajo: Plan de gestión integral del proyecto.</u>	<u>ID Entregable: 4.1.2.1</u>
<u>Recopilación de requisitos.</u>	<u>ID Entregable: 4.1.1.2</u>
<u>Definición del alcance.</u>	<u>ID Entregable: 4.1.1.3</u>
<u>Creación de EDT / WBS.</u>	<u>ID Entregable: 4.1.1.4</u>
<u>Cronograma.</u>	<u>ID Entregable: 4.1.1.5</u>
<u>Estimación de costos.</u>	<u>ID Entregable: 4.1.1.6</u>
<u>Plan de gestión de la calidad.</u>	<u>ID Entregable: 4.1.1.7</u>
<u>Gestión de los recursos.</u>	<u>ID Entregable: 4.1.1.8</u>
<u>Gestión de las comunicaciones.</u>	<u>ID Entregable: 4.1.1.9</u>
<u>Gestión de los riesgos.</u>	<u>ID Entregable: 4.1.1.10</u>
<u>Plan de adquisiciones.</u>	<u>ID Entregable: 4.1.1.11</u>
<u>Plan de interesados.</u>	<u>ID Entregable: 4.1.1.12</u>
<u>Responsable: director del proyecto.</u>	
Descripción del trabajo	
Con la ejecución del plan integral del proyecto se presenta una guía completa para llevar a cabo todas las fases del proyecto. Este plan tiene como objetivo analizar la viabilidad técnica, económica y operativa de la creación de dicha empresa, asegurando que se cumplan con todas las normativas colombianas vigentes y que se ofrezcan servicios de alta calidad a las empresas de la región	
Hitos:	
Duración: Trecientos ochenta y cuatro (384) días. Fecha de inicio: 22/09/2022. Fecha de fin: 12/03/2024	
Requerimientos de calidad:	
Conocer cuál es el trabajo en el marco del proyecto como alcance técnico y como el alcance administrativo, esta área garantiza que se logre aterrizar el alcance para luego ser planificado y	

ejecutado incluyendo recopilación de requisitos por las diferentes partes interesadas de modo que se logre garantizar todos los requerimientos de estas áreas.

El cronograma incorpora los procesos necesarios para administrar la finalización del proyecto a tiempo. Estos procesos son: definición de las actividades, establecer las secuencias de las actividades, estimar los recursos de las actividades, programar la duración de las actividades, y desarrollar y controlarlo. Es fundamental, conocer el tiempo que va a tener cada una de las actividades del proyecto, esto me permite mantener el presupuesto y cumplir con el objetivo planteado.

La determinación de los costos del proyecto es una variable fundamental que se debe tener en cuenta ya que permite planificar, estimar, presupuestar, financiar, obtener financiamiento gestionar, ejecutar el gasto y obtener las fuentes de financiamiento de modo que se cumplan los presupuestados desde la planificación del proyecto.

La gestión de calidad de este proyecto hace referencia a los procesos y actividades que la futura organización establezca y diseñe para su política de calidad, así mismo, sus responsabilidades, con el fin de satisfacer las necesidades del cliente final, es decir el consumidor.

Se propone desde el plan de negocios que la futura empresa de asesoría integral de SST deberá contar con un talento humano excepcional para lograr la satisfacción de los clientes por medio del producto a ofrecer y así mismo, crear experiencias significativas a través del servicio con el fin de fidelizarlos. De igual manera, la empresa deberá estimar la adquisición de recursos técnicos, tecnológicos y financieros con el fin de prestar un servicio de calidad.

Se pretende a futuro tener una comunicación con los miembros de la empresa de manera eficaz planificando desde un inicio lo que se va a comunicar, buscando la gestión de la comunicación dentro de los diferentes medios y por último controlando esas comunicaciones a lo largo del ciclo de vida del proyecto para asegurar que satisfagan las necesidades de la información de los interesados.

Incluye los procesos necesarios para la compra o adquisición de los productos, servicios o resultados requeridos por fuera del equipo del proyecto.

Es el plan de actividades, mejoras, observaciones, análisis y correcciones que surgen durante la planeación del proyecto para así construir con los interesados como un trabajo en equipo.

Criterios de aceptación:

No aplica.

Entregable: Instrumento Recolector de Datos

ID Entregable: 4.2

Paquete de trabajo: Definición método recolector de datos

ID Entregable: 4.2.1

Diseño instrumento.

ID Entregable: 4.2.1

<u>Aplicación Instrumento recolector.</u>	<u>ID Entregable:</u> 4.2.1
<u>Responsable: director del proyecto.</u>	
Descripción del trabajo.	
Realizar los estudios técnicos, administrativos, logísticos, financieros e investigativos paso a paso para analizar la viabilidad de creación de una empresa de asesoría integral en Seguridad y Salud en el Trabajo en la provincia de García Rovira bajo el estándar PMI	
Hitos:	
Duración: Doscientos dieciséis (216) días.	Fecha de inicio: 18/10/2022 Fecha de fin: 15/08/2023
Requerimientos de calidad:	
Ninguno.	
Criterios de aceptación:	
Ninguno.	

<u>Entregable: Caso de negocio</u>	<u>ID Entregable:</u> 4.3
<u>Paquete de trabajo: Estudio de mercado.</u>	<u>ID Entregable:</u> 4.3.1
<u>Estudio técnico.</u>	<u>ID Entregable:</u> 4.3.2
<u>Estudio económico y financiero.</u>	<u>ID Entregable:</u> 4.3.3
<u>Estudio ambiental.</u>	<u>ID Entregable:</u> 4.3.4
<u>Responsable: director del proyecto.</u>	
Descripción del trabajo	
Hitos:	
Duración: Trecientos cincuenta y cuatro (354) días.	Fecha de inicio: 24/11/2022 Fecha de fin: 02/04/2024
Requerimientos de calidad:	
Ninguno.	
Criterios de aceptación:	
Ninguno.	

<u>Entregable: Propuesta de implementación plan de negocios</u>	<u>ID Entregable:</u> 4.4
<u>Paquete de trabajo: Resumen ejecutivo.</u>	<u>ID Entregable:</u> 4.4.1
<u>Problemática a solucionar.</u>	<u>ID Entregable:</u> 4.4.2
<u>Producto o servicio.</u>	<u>ID Entregable:</u> 4.4.3
<u>Punto diferenciador.</u>	<u>ID Entregable:</u> 4.4.4
<u>Target.</u>	<u>ID Entregable:</u> 4.4.5
<u>Canales de ventas o distribución.</u>	<u>ID Entregable:</u> 4.4.6
<u>Concepto de venta o propuesta única.</u>	<u>ID Entregable:</u> 4.4.7
<u>Plan de mercados y ventas.</u>	<u>ID Entregable:</u> 4.4.8
<u>Plan Financiero CAP ING & SST S.A.S.</u>	<u>ID Entregable:</u> 4.4.9
<u>Equipo.</u>	<u>ID Entregable:</u> 4.4.10
<u>Competencia.</u>	<u>ID Entregable:</u> 4.4.11
<u>Proyección de ventas.</u>	<u>ID Entregable:</u> 4.4.12
<u>Responsable: director del proyecto.</u>	
Descripción del trabajo	
Revisión del tipo de empresa que puede ser en un futuro.	
Hitos:	
Duración: Ciento sesenta (160) días. Fecha de inicio: 13/09/2023 Fecha de fin: 23/04/2024	
Requerimientos de calidad:	
Ninguno.	
Criterios de aceptación:	
De acuerdo a la normatividad colombiana vigente	

Nota. En la Tabla 7 detalla la información de cada uno de los entregables de la WBS.

Tabla 8. WBS (Work Breakdown Structure) del proyecto.

Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de asesoría integral en Seguridad y Salud en el Trabajo en la provincia de García Rovira bajo el estándar PMI.		
Disciplina:	Rev. 0	Fecha Inicio
N/A.	WBS (Work Breakdown Structure)	
Documento No.		
4.1	Gerencia de proyecto	jue 22/09/22
4.1.1	Procesos de inicio	jue 22/09/22
4.1.1.1	Acta de inicio	jue 22/09/22
4.1.1.2	Identificación de interesados	mar 4/10/22
4.1.2	Procesos de planeación	jue 22/09/22
4.1.2.1	Plan dirección del proyecto	jue 22/09/22
4.1.2.2	Recopilación de requisitos	jue 13/10/22
4.1.2.3	Definición del alcance	jue 22/09/22
4.1.2.4	Crear EDT / WBS	vie 30/09/22
4.1.2.5	Cronograma	vie 30/09/22
4.1.2.6	Estimación de costos	vie 21/04/23
4.1.2.7	Plan de gestión de calidad	sáb 1/07/23
4.1.2.8	Gestión de los recursos	vie 21/04/23
4.1.2.9	Gestión de la comunicación	sáb 1/07/23
4.1.2.10	Gestión de los riesgos	sáb 1/10/22
4.1.2.11	Plan de adquisición	mié 20/12/23
4.1.2.12	Plan de interesados	mié 20/12/23
4.2	Instrumento recolector de datos	mar 18/10/22
4.2.1	Definición método recolector de datos	mar 18/10/22
4.2.2	Diseño instrumento	mar 25/10/22
4.2.3	Aplicación Instrumento recolector	mié 26/10/22
4.3	Caso de negocio	jue 24/11/22
4.3.1	Estudio de mercado	mié 16/08/23
4.3.2	Estudio técnico	mié 16/08/23
4.3.3	Estudio económico y financiero	mié 13/03/24
4.3.4	Estudio ambiental	mar 25/07/23
4.4	Propuesta de implementación plan de negocio	mié 13/09/23
4.4.1	Resumen ejecutivo	mié 16/08/23
4.4.2	Problemática a solucionar	mié 16/08/23

4.4.3	Servicios ofrecidos	mié 16/08/23
4.4.4	Punto diferenciador	mié 16/08/23
4.4.5	Target	mié 16/08/23
4.4.6	Canales de ventas y distribución	mié 16/08/23
4.4.7	Concepto de venta (propuesta única de valor)	mié 16/08/23
4.4.8	Plan financiero de CAP ING & SST S.A.S	mié 13/03/24
4.4.9	Equipo	mié 16/08/23
4.4.10	Competencia	mié 16/08/23

Nota. La Tabla 8 especifica la estructura como se organiza y define el alcance total aprobado del proyecto. Fuente: elaboración propia.

Gestión del cronograma del proyecto. La Gestión del Cronograma del Proyecto es vital para planificar y controlar el tiempo de ejecución de las actividades del proyecto. Aquí se describen los aspectos específicos de cómo se aplica la Gestión del Cronograma al "Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de asesoría integral en Seguridad y Salud en el Trabajo en la provincia de García Rovira bajo el estándar PMI:

Definición de actividades.

Secuencias de actividades.

Estimación de recursos de actividades.

Estimación de duración de actividades.

Desarrollo del cronograma.

Control de cronograma.

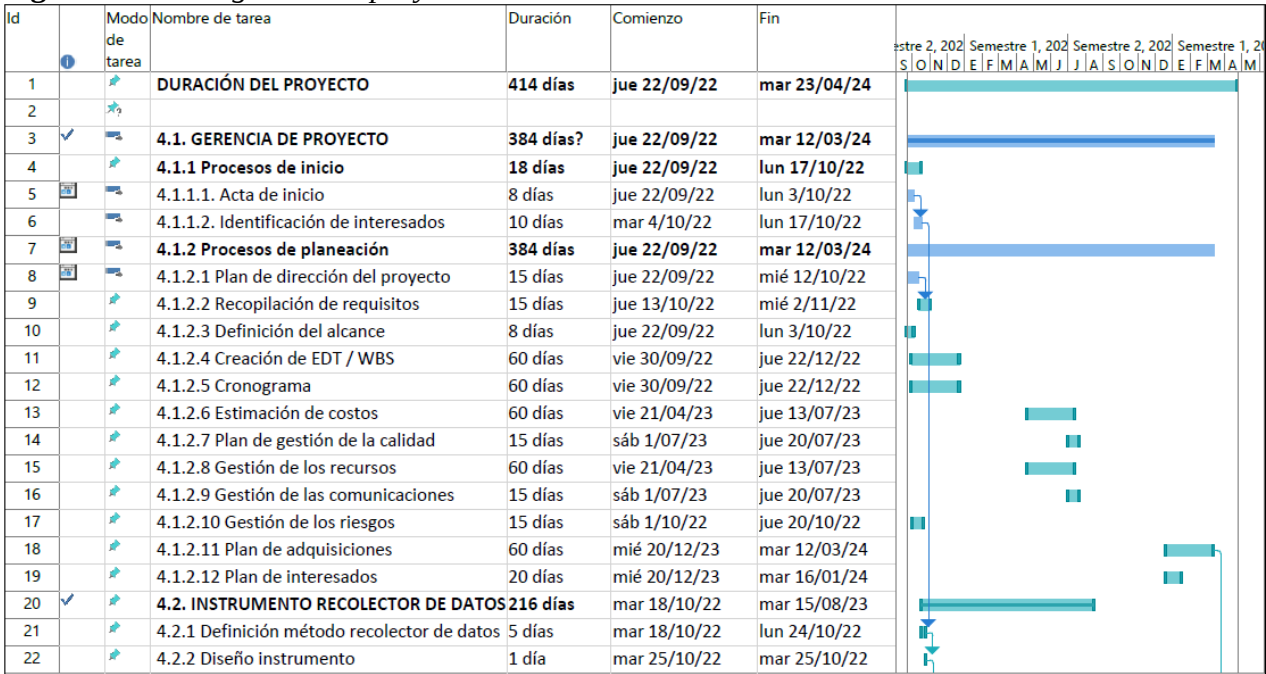
Análisis de la ruta crítica.

Coordinación de cambios en el cronograma.

Gestión de los interesados.

A continuación, en la Imagen1 se establece el cronograma proyectado a través del programa Project Profesional, en el cual se evidencia los tiempos para poder llevar a cabo el diseño del plan de negocios del presente proyecto.

Figura. 6. Cronograma del proyecto 1



Nota. La Imagen 6, detalla cronológicamente como se desarrollarán las actividades del proyecto de la primera y segunda etapa.

Figura. 7. Cronograma del proyecto 2.



Nota. La Imagen 7, detalla cronológicamente como se desarrollarán las actividades del proyecto de la tercera y cuarta etapa. Fuente: elaboración propia.

Gestión de los costos del proyecto. Realizar una proyección estimativa de los costos es esencial para planificar, estimar, presupuestar y controlar los recursos financieros necesarios para la ejecución del proyecto. En este proceso se considera los recursos requeridos para el desarrollo del proyecto, cuyas actividades se hacen a partir de recursos humanos, tecnológicos y operativos, es decir, se contemplan seis (6) grandes procesos de viabilización: el estudio de mercado, el técnico, el legal, el administrativo y el financiero, así como las evaluaciones de viabilidad. Para la puesta en funcionamiento de la empresa CAP ING&SST S.A.S se estiman los valores propuestos en la tabla 9.

Tabla 9. Estimación de costos puesta en marcha de la empresa CAP ING & SST S.A.S.

Estimación de costos para la puesta en funcionamiento de la empresa CAP ING & SST S.A.S			
1. Muebles Y enseres			
Elemento	Cant	V. Unit	V. Total
Silla Oficina presidente Mat 110X64X64 Negro	3	\$ 500.000	\$ 1.500.000
Silla Isoceles 50.5X75.5 Negro	6	\$ 250.000	\$ 1.500.000
Escritorio en L en vidrio	1	\$ 1.450.000	\$ 1.450.000
Escritorio Axis 1 Puerta 76.5x151.5x116.5cm Wengue	2	\$ 350.000	\$ 700.000
Archivador Dali 4 Cajones 127.5x47.5x45 cm Wengue	3	\$ 550.000	\$ 1.650.000
Televisor Lg Inteligente 4k Uhd 55" 55uq801c0sb	1	\$ 2.300.000	\$ 2.300.000
Total No.1			\$ 9.100.000
2. Equipos de computo, herramientas de medición sst y capacitación			
ELEMENTO	CANT	V. UNIT	V. Total
Impresora	2	\$ 1.500.000	\$ 3.000.000
Computador de escritorio	1	\$ 3.500.000	\$ 3.500.000
Computador portátil	2	\$ 4.000.000	\$ 8.000.000
Teléfono fijo	1	\$ 150.000	\$ 150.000
Maletín ejecutivo	3	\$ 350.000	\$ 1.050.000
Video beam	2	\$ 1.800.000	\$ 3.600.000
Luxómetro	1	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000
Sonómetro	1	\$ 1.600.000	\$ 1.600.000
Dosímetro	1	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
Total No.2			\$ 24.000.000
3. Relación de costos de producción / año			
Herramientas y dotación de oficina	Cantidades	V. Unitario	Valor total cantidad / año
Saca ganchos	3	\$ 15.000	\$ 45.000
Grapadoras	3	\$ 12.000	\$ 36.000
Perforadora	3	\$ 26.000	\$ 78.000
Lapiceros caja x 12 und	1	\$ 12.000	\$ 12.000
Borradores	1	\$ 5.000	\$ 5.000
Sobre de manila carta x 100 und	1	\$ 25.000	\$ 25.000
Sobre de manila oficio x 100 und	1	\$ 25.000	\$ 25.000
Legajador AZ carta azul	24	\$ 10.000	\$ 240.000
Disco Duro 1 TB	2	\$ 267.000	\$ 534.000
Total No.3			\$ 1.000.000
5. Relación de gastos administrativos y de funcionamiento			

Estimación de costos para la puesta en funcionamiento de la empresa CAP ING & SST S.A.S			
1. Muebles Y enseres			
Elemento	Cant	V. Unit	V. Total
COSTOS ADMINISTRATIVOS	CANTIDADES	V. UNITARIO / MES	VALOR TOTAL CANTIDAD / AÑO
Nomina Gerente (Costo total)	1	\$ 4.038.521	\$ 48.462.256
Nomina Gestor SST (Costo total)	1	\$ 2.055.865	\$ 24.670.378
Nomina Apoyo operativo gerencia (Costo total)	1	\$ 2.055.865	\$ 24.670.378
Servicios públicos	12	\$ 335.000	\$ 4.020.000
Total No.4			\$ 101.823.011
Estimación costo total del proyecto			\$ 135.923.011

Nota. La Tabla 9 relaciona todos los gastos y costos que implica la puesta en marcha de la empresa CAP ING & SST S.A.S. Fuente: elaboración propia.

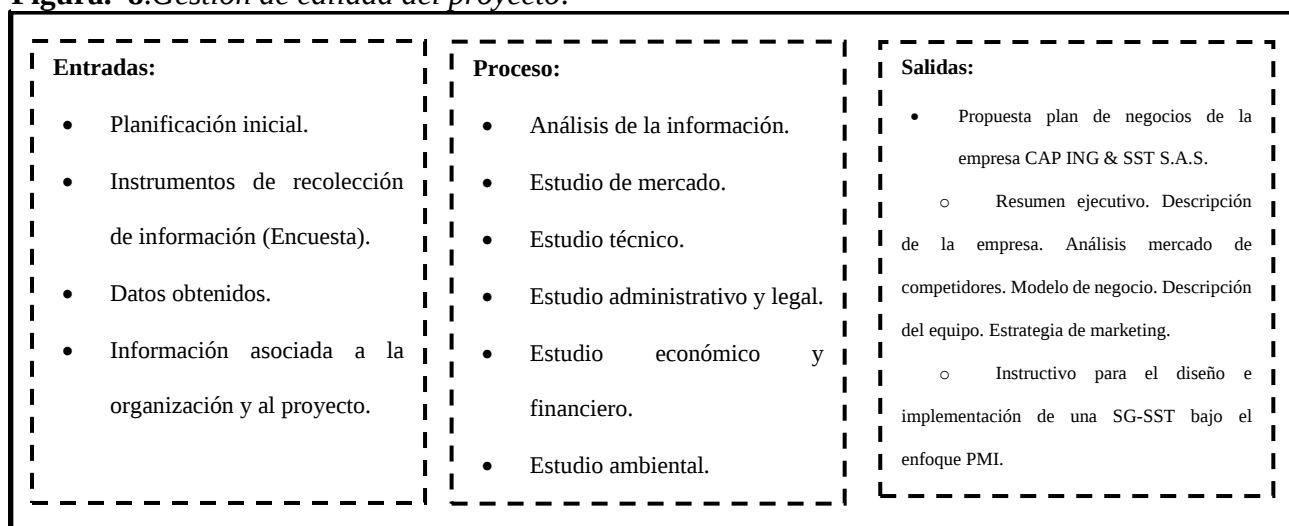
Plan de gestión de la calidad del proyecto. Este apartado permite identificar las políticas y requisitos de calidad planificados por la organización con el objetivo de garantizar un producto final en óptimas condiciones.

Planificar la gestión de la calidad. Todo proceso que requiere de un elemento de validación determina acciones para llevar a cabo la gestión de calidad del proyecto, por esto es necesario que el estudio de factibilidad se convierta en un elemento que posibilita un sinnúmero de actividades que se pueden resumir en la imagen 2 En esta se resume el contexto de calidad a partir de la identificación de las entradas, la gestión de los procesos y las salidas pertinentes que delimitan los requisitos y las necesidades identificadas para cada una de las etapas del proyecto; considerando los elementos de gestión, es decir, cada uno de los elementos que aporten a la dinámica. Frente a esto, es importante considerar que la validación de los elementos lleva a la determinación de estándares,

la construcción de objetivos, la determinación de roles y responsabilidades, la proyección de entregables y el uso de herramientas que aseguren la calidad dentro del proyecto.

- *Gestión de la calidad.* La gestión de la calidad considera un proceso en tres momentos, los cuales se evidencian en la imagen 2, para ello se considera la gestión de calidad dentro de la planificación de inicio del proyecto como un elemento indispensable que lleve a la

Figura. 8. *Gestión de calidad del proyecto.*



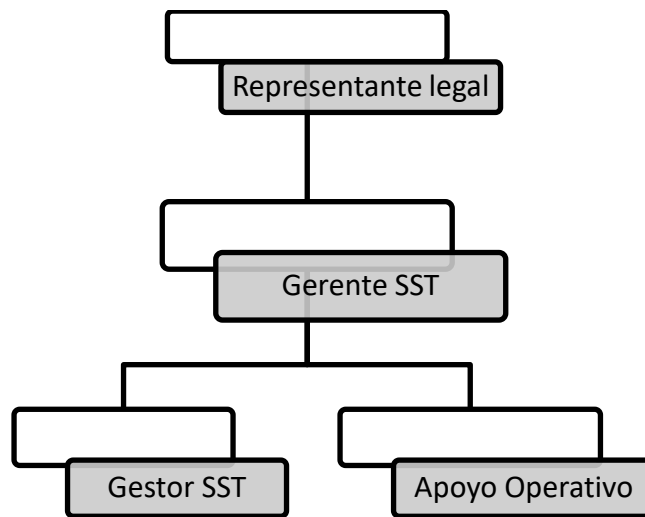
Nota. La imagen 8 muestra a groso modo los elementos relacionados durante la ejecución del presente proyecto en todas sus fases. Elaboración propia.

- *Gestión de los recursos.* La gestión de los recursos hace referencia al conjunto de acciones encaminadas a administrar y optimizar el uso de los recursos disponibles en CAP ING & SST S.A.S. Para lo anterior, es indispensable tener claro que CAP ING & SST S.A.S. manejará cuatro tipos de recursos: discriminados de la siguiente manera.
- *Recursos humanos.* Con base en el alcance del proyecto, es indispensable diseñar el organigrama de la empresa CAP ING & SST S.A.S, con el fin de identificar la forma como se gestionará el mando dentro de la empresa, partiendo que CAP ING & SST S.A.S será una

organización de tipo vertical, el poder dentro de la empresa se ejercerá únicamente de arriba hacia abajo.

La imagen 9 establece tres cargos contratados de forma directa, con una organización jerárquica de tipo vertical.

Figura. 9. Estructura Organizacional de CAP ING & SST S.A.S.



Nota. La imagen 9 muestra la estructura interna de CAP ING & SST S.A.S. Elaboración propia.

- *Recursos técnicos y tecnológicos.* Para la puesta en marcha de CAP ING & SST S.A.S se requiere de la adquisición de recursos de tipo tecnológico, tales como: computadores, equipos de medición, celulares, sistemas de seguridad, entre otros.
- *Recursos financieros.* El recurso financiero para la puesta en marcha de la empresa CAP ING & SST S.A.S provienen en gran parte de los recursos propios de la persona que creará la empresa en el determinado momento. Teniendo en cuenta la estimación de costos realizado en el apartado denominado “Gestión de los costos del proyecto” se estableció que

para poner en funcionamiento la empresa se requiere de un monto aproximado a ciento treinta y seis millones de pesos (\$136.000.000).

Los recursos financieros deberán incluir como mínimo:

Pago de servicios profesionales.

Compra y/o mantenimiento de herramientas y equipos.

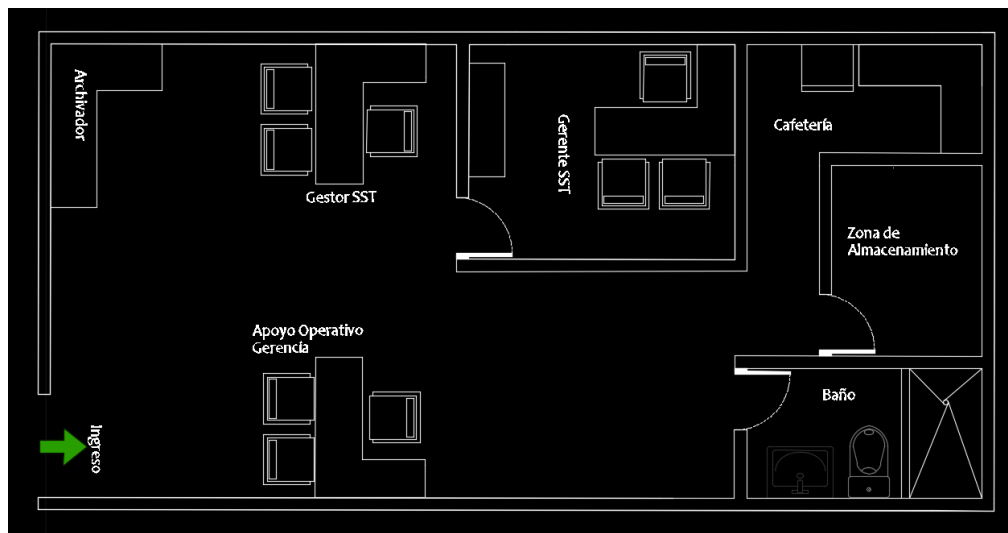
Implementación de medidas de intervención de riesgos prioritarios.

Adquisición de dotación y elementos de protección personal.

Ejecución estrategia de marketing y producción.

- *Recursos físicos.* Para CAP ING & SST S.A.S es indispensable contar con espacios en los cuales pueda prestar sus servicios de manera profesional. Para esto, se plantea la adquisición de un local comercial que garantice la siguiente distribución:

Figura. 10. *Planta de distribución arquitectónica de CAP ING & SST S.A.S.*



Nota: La imagen 10 muestra la distribución de la planta que manejará CAP ING & SST S.A.S. Así mismo, muestra la distribución de las áreas y los puestos de trabajo de la empresa.

- *Gestión de las comunicaciones.* La gestión de las comunicaciones de un proyecto en especial de una organización influye en la gestión empresarial. Al generar estrategias y canales de comunicación efectivos, se optimiza la productividad, calidad y los resultados a nivel interno, logrando así un impacto potencial a nivel externo. A continuación, en la Tabla 10 se plantea la matriz de comunicación que se implementará en la empresa CAP ING & SST S.A.S.

Tabla 10. Matriz de comunicaciones internas y externas CAP ING & SST S.A.S.

PROCESOS	Tipo de comunicación		Quién comunica	A quién comunica	Cómo comunica	Cuándo comunica
	Interna	Externa				
Gerencia	X		Rep Legal. Gerente SST.	Gestor SST. Apoy Operativo.	Mediante reuniones, correos electrónicos	Según requerimientos o situaciones puntuales que el personal requiere conocer.
		X	Rep Legal. Gerente SST.	A clientes, proveedores, clientes prospectos y/o Entidades estatales	Mediante cartas formales y correos electrónicos .	Según requerimientos o situaciones puntuales que las partes externas requieren conocer.
Gestión de la calidad	X		Gerente SST	Rep Legal y a todo el personal de la organización	Mediante correos y reuniones	En el momento en que se requiera dar a conocer los resultados de la revisión por la dirección,

PROCESOS	Tipo de comunicación		Quién comunica	A quién comunica	Cómo comunica	Cuándo comunica
	Interna	Externa				
						cualquier adecuación, eficacia en el Sistema de Gestión de Calidad, cuando se requiere llevar a cabo auditorías internas o externas o cuando ocurren situaciones con clientes
Gestión de Recursos Humanos	X		Gerente SST	Al personal en general de la organización	Mediante correos	Según necesidades internas que requiera la organización
		X		A las entidades legales y reglamentarias	Mediante informes de las entidades	Según necesidades internas que la organización
Gestión Comercial-Ventas	X		Administrador(a). Apoyo operativo	A todo el personal de la organización, en especial al personal de los procesos de realización	Mediante correos y reuniones (Formulario Reunión de Operaciones)	En el momento que, existan acercamientos con clientes potenciales, cuando se cierra una negociación con un cliente o cuando el cliente comunica de cualquier queja o

PROCESOS	Tipo de comunicación		Quién comunica	A quién comunica	Cómo comunica	Cuándo comunica
	Interna	Externa				
						reclamación respecto al servicio prestado o cualquier tipo de productos.
		X	Apoyo operativo	A clientes reales o potenciales	Mediante reuniones (Formulario Reunión de Operaciones), correos o notas formales	Cuando se ofrecen productos y servicios dentro de la oferta (cotizaciones, propuestas), según requerimientos o situaciones puntuales que el cliente requiere conocer.

Nota. La Tabla 10 especifica la manera como se comunicarán los colaboradores de CAP ING & SST S.A.S y los diferentes canales de comunicación.

- *Gestión de los riesgos.* En análisis de los riesgos del presente proyecto permitirá reducir la probabilidad de riesgos negativos en el transcurso de ejecución del proyecto, esto gracias a la planificación de los mismos con el fin de garantizar el éxito del proyecto.
- *Identificación de los riesgos.* Desde el inicio del proyecto y en la planificación del mismo se deben identificar los riesgos para luego poder determinar las acciones de respuesta o elementos de control ante esos riesgos que puedan afectar el proyecto. En la Tabla 11 se

relacionan los riesgos identificados para puesta en marcha de la empresa CAP ING & SST S.A.S.

Tabla 11. *Riesgos de la empresa CAP ING & SST S.A.S.*

No. RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO
R.1	No contar con el crédito para financiar parte de la puesta en marcha de la empresa CAP ING & SST S.A.S
R.2	Mal manejo del presupuesto para el funcionamiento de la empresa CAP ING & SST S.A.S
R.3	Retraso en el cronograma o plan de funcionamiento.
R.4	No estimar correctamente la línea base de costos.
R.5	No estimar correctamente el tiempo para el desarrollo de las actividades.
R.6	Mala concepción de la idea de negocio.
R.7	Resistencia de las empresas que funcionan en la provincia de García Rovira para cumplir con la normatividad colombiana vigente en materia de SST.
R.8	Falta de reconocimiento de la empresa en el servicio de consultoría.
R.9	Cambio en la normatividad colombiana en materia de SST.
R.10	No contar con el personal adecuado para brindar las asesorías.
R.11	No cumplimiento de la propuesta de negocio con los estándares de calidad para el mercado objetivo,

Nota. La tabla 11 discrimina los riesgos identificados que enfrentará CAP ING & SST .S.A.S en su proceso de funcionamiento. Elaboración propia.

- *Análisis de riesgos del proyecto.* En la Tabla 12, se presenta el análisis cualitativo de cada uno de los riesgos identificados en la Tabla 12.

Tabla 12. *Análisis cualitativo de los riesgos del proyecto.*

No. Riesgo	Categoría	Descripción del riesgo	Causa	Efecto
R.1	Financiamiento	No contar con el crédito para financiar parte de la puesta en marcha de la empresa CAP ING & SST S.A.S	No sea sostenible financieramente el proyecto	No realización del proyecto
R.2	Recursos	Mal manejo del presupuesto para el	Sesgo de los interesados	Sobrecostos en la realización del proyecto

		funcionamiento de la empresa CAP ING & SST S.A.S		
R.3	Control	Retraso en el cronograma o plan de funcionamiento.	Incorrecta planeación de los procesos y actividades	No cumplir con los entregables
R.4	Estimación	No estimar correctamente la línea base de costos.	Mala estimación de costos	Falta de presupuesto para ejecutar las actividades
R.5	Estimación	No estimar correctamente el tiempo para el desarrollo de las actividades.	Desconocimiento de las actividades y de los procesos	Exceder el tiempo pactado para la realización del proyecto
R.6	Planificación	Mala concepción de la idea de negocio.	Incorrecta identificación de las necesidades del mercado	No realización del proyecto
R.7	Cliente	Resistencia de las empresas que funcionan en la provincia de García Rovira para cumplir con la normatividad colombiana vigente en materia de SST.	Falte de conocimiento acerca de los beneficios que puede ofrecer la implementación un SG.SST	No acceder a los servicios de consultoría ofrecidos por la empresa
R.8	Mercado	Falta de reconocimiento de la empresa en el servicio de consultoría.	No tener historia en el mercado y no contar con consultores reconocidos	No acceder a los servicios de consultoría ofrecidos por la empresa
R.9	Normatividad	Cambio en la normatividad colombiana en materia de SST.	Actualizaciones ISO y cambios en las políticas y leyes colombianas	Reestructuración y actualización del servicio de consultoría ofrecido
R.10	Desempeño	No contar con el personal adecuado para	Personal no calificado	Falta de calidad en el servicio ofrecido y desprestigio de la empresa

		brindar las asesorías.	
R.11	Calidad	No cumplimiento de la propuesta de negocio con los estándares de calidad para el mercado objetivo,	El servicio ofrecido no cumple con las expectativas de los clientes Muerte temprana del proyecto.

Nota. La tabla 12 relaciona el análisis cualitativo de los riesgos, describe la causa y el efecto de los mismos.

- *Método de evaluación de riesgos mediante impacto y probabilidad.* La matriz de probabilidad e impacto es uno de los métodos de evaluación cualitativa más utilizados. Se basa en los dos componentes del riesgo, la probabilidad de que ocurra y el impacto en los objetivos si se produce. La matriz es una cuadrícula ‘‘BIDIMENSIONAL’’ que traza la probabilidad de que se produzca el riesgo y sus consiguientes repercusiones en los objetivos del proyecto. La puntuación de riesgo, a menudo denominada nivel de riesgos o grado de riesgo, se calcula multiplicando de dos ejes de la matriz.
- *Severidad = Impacto * Probabilidad.* Como el impacto y la probabilidad pueden describirse de forma correspondiente y aritmética, también lo puede hacer la puntuación de riesgo. Cuanto más altas sean las calificaciones combinadas, mayor será la puntuación y el nivel de riesgo. Estas calificaciones combinadas, mayor será la puntuación y el nivel de riesgo. Estas calificaciones se definen a grandes rasgos de bajo a alto o de muy bajo a muy alto. Las calificaciones deben ser clasificadas por cada entidad y ser distintas para cada actividad. Las entidades deben determinar su tolerancia al riesgo. La generación de estas determinaciones de los niveles de impacto y probabilidad puede ayudar a reducir la influencia del sesgo.

- *Matriz de probabilidad e impacto:* la matriz de probabilidad e impacto es un método de evaluación cualitativa muy popular. Se basa en dos aspectos de severidad: la probabilidad de que se produzca y el impacto en el objetivo o los objetivos si se produce. La matriz es una retícula bidimensional que mapea la probabilidad de ocurrencia del riesgo y su impacto en los objetivos del proyecto. La puntuación de riesgo o severidad, también conocida como nivel de severidad o grado de severidad, se calcula multiplicando los dos ejes de la matriz.
- *Matriz de probabilidad/impacto*

Tabla 13. *Matriz de probabilidad/impacto.*

Probabilidad				
Alto	5.0%	0.05%	0.15%	0.25%
Medio	2.5%	0.03%	0.08%	0.13%
Bajo	1.0%	0.01%	0.03%	0.05%
		1%	3%	5%
Impacto		Bajo	Medio	Alto

Nota. La tabla 13, denominada Matriz de probabilidad/impacto, permite medir la severidad del riesgo definida como el porcentaje sobre la exposición en riesgos que no se espera recuperar en caso de incumplimiento. Elaboración propia.

- *Planificar la respuesta a los riesgos.* Los riesgos identificados en la Tabla 13, conllevan a la determinación de acciones que mitiguen el impacto de estos, por lo cual, se busca la configuración de planes que lleven a la reducción, mitigación o sustitución del impacto que

se ha propuesto. Así las cosas, desde la ejecución o el progreso de cada una de las actividades del proyecto, se plantearán las correspondientes acciones que llevan a dar un tratamiento eficiente y oportuno a los riesgos identificados, dado que, el objetivo es articular de la mejor manera posible los elementos que impactan, de tal forma que se logre dinamizar la eficiencia del proyecto. En la Tabla 14, se plantea la estrategia para gestionar los riesgos del proyecto.

Tabla 14. *Estrategia de gestión de riesgos identificados de la empresa CAP ING & SST S.A.S.*

No. Riesgo	Categoría	Descripción del riesgo	Causa	Probabilidad	Impacto	Severidad	Efecto	Estrategia
R.1	Financiamiento	No contar con el crédito para financiar parte de la puesta en marcha de la empresa CAP ING & SST S.A.S	No sea sostenible el financiamiento del proyecto	Bajo (1.0%)	Alto (5%)	0.05%	No realización del proyecto	Evitar: Cambiar la estrategia del proyecto para que no suceda.
R.2	Recursos	Mal manejo del presupuesto para el funcionamiento de la empresa CAP ING & SST S.A.S	Sesgo de los diferentes intereses	Bajo (1.0%)	Medio (3%)	0.03%	Sobrecostos en la realización del proyecto	Mitigar: Reducir el riesgo a un nivel de afectación menor para poder aceptarlo.
R.3	Control	Retraso en el cronograma o plan de funcionamiento.	Incorrecta planeación de los procesos y actividades	Bajo (1.0%)	Bajo (1.0%)	0.01%	No cumplir con los entregables	Mitigar: Reducir el riesgo a un nivel de afectación menor para poder aceptarlo.
R.4	Estimación	No estimar correctamente la línea	Mala estimación	Bajo (1.0%)	Medio (3%)	0.03%	Falta de presupuesto para	Evitar: Cambiar la estrategia

		base de costos.	ón de costos				ejecutar las actividade s	del proyecto para que no suceda.
R.5	Estimación	No estimar correctamente el tiempo para el desarrollo de las actividades.	Desconocimiento de las actividades y de los procesos	Bajo (1.0%)	Bajo (1.0%)	0.01%	Exceder el tiempo pactado para la realización del proyecto	Transferir: Si el riesgo es muy elevado se pasa a un tercero, se subcontrata y se paga por el
R.6	Planificación	Mala concepción de la idea de negocio.	Incorrecta identificación de las necesidades del mercado	Bajo (1.0%)	Bajo (1.0%)	0.01%	No realización del proyecto	Evitar: Cambiar la estrategia del proyecto para que no suceda.
R.7	Cliente	Resistencia de las empresas que funcionan en la provincia de García Rovira para cumplir con la normatividad colombiana vigente en materia de SST.	Falte de conocimiento acerca de los beneficios que puede ofrecer la implementación un SG.SST				No acceder a los servicios de consultoría ofrecidos por la empresa	Aceptar: Si el riesgo no se ha producido aún se puede aceptar y cuando se presente se determinará la manera de abordarlo
R.8	Mercado	Falta de reconocimiento de la empresa en el servicio de consultoría.	No tener historia en el mercado y no contar con consultor				No acceder a los servicios de consultoría ofrecidos	Mitigar: Reducir el riesgo a un nivel de afectación menor para poder aceptarlo.

			es reconoci dos		por la empresa
R.9	Norm atividad	Cambio en la normatividad colombiana en materia de SST.	Actualizaciones ISO y cambios en las políticas y leyes colombianas	Reestructuración y actualización del servicio de consultoría ofrecido	Aceptar: Si el riesgo no se ha producido aún se puede aceptar y cuando se presente se determinará la manera de abordarlo
R.10	Dese mpaño	No contar con el personal adecuado para brindar las asesorías.	Personal no calificado	Falta de calidad en el servicio ofrecido y desprestigio de la empresa	Evitar: Cambiar la estrategia del proyecto para que no suceda.
R.11	Calidad	No cumplimiento de la propuesta de negocio con los estándares de calidad para el mercado objetivo,	El servicio ofrecido no cumple con las expectativas de los clientes	Muerte temprana del proyecto.	Evitar: Cambiar la estrategia del proyecto para que no suceda

Nota. La tabla 14 especifica la estrategia que debe ejecutar CAP ING & SST S.A.S en dado caso que se presente el escenario de materialización de alguno de los riesgos identificados.

Elaboración propia.

- *Plan de adquisiciones.* El desarrollo para planificar la gestión de las adquisiciones está basado en la elaboración de un listado de los elementos a adquirir (compras) de la empresa

CAP ING & SST S.A.S, en la cual se identifica el inicio, planificación, ejecución, control y cierre. A continuación, en la Tabla 15 se establece el proceso de compras de la empresa.

Tabla 15. *Proceso de compras de CAP ING & SST S.A.S.*

ID	Nombre de la actividad	Entregable
Planificación de los procesos de compras.		
1	Inicio	
1.2	Solicitud de compras	Lista de chequeo de Materiales de acuerdo al proyecto
2	Planificación	
2.1	Revisión de requerimientos	Listado de cantidades y características de materiales
2.2	Revisión de la solicitud de materiales	Lista de chequeo de Materiales de acuerdo al proyecto y/o actividad de la empresa
2.3	Búsqueda de proveedores	Listado de proveedores frecuentes
3	Ejecución	
3.1	Solicitud de cotización a proveedores	Propuesta económica
3.2	Estudio de presupuesto asignado	Presupuesto
3.3	Evaluación de ofertas	Documento de la mejor propuesta
3.4	Elección del proveedor	Documentación del Proveedor
3.5	Envío de orden de compra	Orden de Compra
4	Control	
4.1	Seguimiento a precios de compra de materiales	Lista de precios de compra
4.2	Cumplimiento	VoBo. Cumplimiento
5	Cierre	
5.1	Entrega de material por parte del proveedor dentro del tiempo establecido	Remisión del material al departamento de operaciones

Nota. La tabla 15 muestra el proceso que deben implementar los colaboradores de CAPING & SST S.A.S para realizar las compras necesarias para el cumplimiento de sus funciones.

- *Plan de interesados.* ste apartado permite identificar y reconocer las personas, grupos y entidades que puedan afectar o ser afectadas directa o indirectamente por la puesta en marcha del proyecto.

- *Planificar la gestión de los interesados.* Los interesados se convierten en elementos dinámicos para la creación de la empresa CAP ING & SST S.A.S, por lo cual, es necesaria la interacción de diversos actores que posibilitan la obtención y manejo de información y, con esto, ejecutar de manera eficiente el proyecto con miras al concepto favorable de factibilidad de la creación de la empresa. Estos interesados incluyen los autores del proyecto, la empresa CAP ING & SST S.A.S, como ente beneficiario del desarrollo del proyecto, la Universidad Santo Tomás, desde el desarrollo académico y, los posibles clientes, proveedores y demás estamentos que posibiliten el desarrollo del mismo.

Tabla 16. *Matriz de interesados.*

Interesado	Expectativa	Influencia	Interés
Hugo Alberto Pava Carvajal.	Director del proyecto.	Dirección.	Realizar el proyecto para determinar la viabilidad del producto.
Cámara de comercio de Málaga, Santander.	Poder recibir autorización para registrar la empresa.	Alta.	Alto.
Alcaldía municipal de Málaga.	Poder recibir autorización para funcionamiento de la empresa.	Alta.	Alto.
Entidades financieras.	Poder obtener un apoyo de Financiación del proyecto.	Media	Medio.
DIAN	Poder registrar tributariamente la empresa y asignar el NIT	Alta.	Alto.
Clientes	Poder generar en el nicho de mercado interés en la propuesta de servicio ofrecida.	Alta.	Alto.
Equipo de trabajo.	Correcta ejecución de las tareas del proyecto asignado.	Alta.	Alto.
Competencia	Poder determinar un precio de consultoría acorde a la competencia y generar competencia honesta.	Alta.	Medio.

Comunidad (Pymes)	Contar con empresas Pyme's interesadas en los servicios ofrecidas.	Media	Alto.
-------------------	--	-------	-------

Nota. La Tabla 16 relaciona los interesados en la en la ejecución del presente proyecto y en la puesta en marcha de CAP ING & SST S.A.S. Elaboración propia.

En general, los interesados en la viabilidad del proyecto se encuentran asociados con los resultados posteriores a la determinación de factibilidad, es decir, desde la alta dirección de la empresa y el personal que presta sus servicios a estas, como actores externos relacionados con la competencia y los proveedores, son interesados en que la dinámica de ejecución posibilite la obtención de eficientes resultados. Finalmente, los clientes quienes serán los principales beneficiarios del óptimo resultado que se alcance por la creación de la empresa CAP ING & SST S.A.S.

4.2 Instrumento recolector de datos

4.2.1 Definición método recolector de datos

- *Tipo de investigación.* En un inicio se realizó una investigación preliminar de tipo exploratoria, observación y recolección de datos para analizar el escenario potencial del mercado y así conocer las necesidades actuales de la industria.

Luego, se realizó una encuesta descriptiva. Este instrumento se utilizó como medio de recolección de los datos antes mencionados para conocer las características, expectativas y percepciones de nuestros potenciales clientes la empresa CAP ING & SST S.A.S, a través de la cual se pudo identificar las actitudes y percepciones del mercado objetivo.

- *Recolección de datos. Cuantitativa.* Teniendo en cuenta información oficial divulgada por la Cámara de Comercio de Bucaramanga sobre la Dinámica Empresarial en la Provincia García Rovira durante los años 2020, 2021 y 2022, encontramos lo siguiente:
- *Cualitativa.* Se realizó una investigación basada en la indagación del tipo de servicio que ofrecen las personas naturales que de una u otra manera prestan la asesoría a las empresas que de una u otra manera cumplen con los requisitos mínimos de seguridad y salud en el trabajo establecidos en la resolución 0312 de 2019 emitida por el gobierno nacional.
- *Población de la encuesta.* Para determinar la población objetivo se tuvo en cuenta la relación de las empresas que según el documento oficial denominado Dinámica Empresarial en Provincia GARCÍA ROVIRA 2020, publicado por la cámara de comercio de Bucaramanga, en el cual se detalla las empresas registradas en la base datos de las misma especificando los respectivos sectores, de cada uno de los doce (12) municipios que conforman la provincia de García Rovira. Los cuales se relacionan en la siguiente tabla de información:

Tabla 17. *Dinámica empresarial provincia de García Rovira año 2020.*

Empresas inscritas en CCB renovadas y activas con corte entre 01/01/2020 hasta el 31 de julio de 2020.														
N o.	Munic ipio	No. Empr esas Inscri tas CCB	No. Empre sas Sin Renov ación de matríc ula merca ntil 2021	Tamaño		Sectores								
				% Mic ros	% Py me s	No. Emp resa Com ercio	No. Emp resa Servi cios	No. Empres as Hoteles / Restau rantes	No. Emp resa Indu stria	No. Empres as Constr ucción	No. Empr esas Trans porte	No. Empres as Agrope cuario	No. Empr esas Mina s	To al
1	Málaga	847	134	97.6	2.4	343	125	103	70	33	31	8	0	713
2	San José de Miranda	47	13	100	0	15	8	6	0	3	0	2	0	34

Empresas inscritas en CCB renovadas y activas con corte entre 01/01/2020 hasta el 31 de julio de 2020.															
N o.	Munic ipio	No. Empr esas Inscri tas CCB	No. Empre sas Sin Renov ación de matríc ula merca ntil 2021	Tamaño		Sectores									To al
				% Mic ros	% Py me s	No. Emp resa Com ercio	No. Emp resa Servi cios	No. Empres as Hoteles / Restau rantes	No. Emp resa Indu stria	No. Empres as Constr ucción	No. Empr esas Trans porte	No. Empres as Agrope cuario	No. Empr esas Mina s		
3	Enciso	61	9	100	0	23	10	7	6	0	0	2	4	52	
4	Carcas í	43	5	100	0	23	3	10	1	0	1	0	0	38	
5	Capita nejo	180	26	100	0	83	20	39	3	2	4	3	0	154	
6	San Migue l	39	12	100	0	13	2	8	2	1	1	0	0	27	
7	Macar avita	29	3	100	0	14	0	8	4	0	0	0	0	26	
8	Conce pción	68	10	100	0	34	7	6	4	1	1	5	0	58	
9	Cerrito	151	20	98,7	1,3	82	11	26	8	3	1	0	0	131	
10	Molag avita	60	4	100	0	30	5	18	2	0	1	0	0	56	
11	San André s	152	34	99,3	0,7	69	13	18	15	0	0	3	0	118	
12	Guaca	83	14	100	0	48	5	9	5	0	0	2	0	69	
TOTAL		1760													

Nota. La tabla 17. Adaptado. Dinámica empresarial provincia de García Rovira (Cámara de comercio Bucaramanga, 2020).

Especifica las empresas que funcionan en el territorio de la provincia de García Rovira y que se encuentran registradas en la cámara de comercio de Bucaramanga para el año 2020.

Tabla 18. *Dinámica empresarial provincia de García Rovira 2021.*

Empresas inscritas en CCB renovadas y activas entre 01/01/2020 a 31/12/2021.														
N o.	Munic ipio	No. Emp resas Inscr itas CCB	No. Emp resas Sin Reno vació n de matr ícula merc antil 2021	Tamaño		Sectores								
				% Mi cro s	% Py me s	No. Emp resa Com ercio	No. Emp resa Servi cios	No. Emp resas Hote les / Rest aura ntes	No. Emp resa Indu stria	No. Emp resas Cons trucc ión	No. Emp resas Tran sport e	No. Emp resas Agro pecu ario	No. Em pre sas Mi nas	TO TA L
1	Málaga	931	0	98, 1	1,9	427	163	141	96	48	35	14	7	931
2	San José de Miranda	53	0	100		20	10	11	4	3	3	2		53
3	Enciso	67	1	100		28	13	8	8			3	6	66
4	Carcasí	43	0	100		24	4	10	1		1	3		43
5	Capitanejo	191	0	100		94	24	53	7	3	5	3	2	191
6	San Miguel	42	0	100		17	4	12	4	2	1	2		42
7	Macaravita	29	2	100		15		8	4					27
8	Concepción	96	0	100		45	10	25	7	1	2	5	1	96
9	Cerrito	159	0	98, 7	1,3	92	11	34	12	3	3	3	1	159
10	Molagavita	60	1	100		31	6	18	3		1			59
11	San Andrés	157	3	99, 4	0,6	84	19	26	19		3	3		154
12	Guaca	85	1	100		54	6	11	7	3		3		84
13	Cepita	32	-11	100		32	5	1		1	3	1		43
TOTAL		1945												

Nota. La tabla 18. Adaptado. Dinámica empresarial provincia de García Rovira (Cámara de comercio Bucaramanga, 2021). Especifica las empresas que funcionan en el territorio de la provincia de García Rovira y que se encuentran registradas en la cámara de comercio de Bucaramanga para el año 2021.

Tabla 19. *Dinámica empresarial provincia de García Rovira año 2022.*

Empresas inscritas en CCB renovadas y activas entre 01/01/2021 a 31/12/2022														
N o.	Municipio	No. Empr esas Inscritas CCB	No. Empr esas Sin Renovación de matrícula mercantil 2021	Tamaño		Sectores								
				% Micros	% Py mes	No. Em pres a Comercio	No. Em pres a Servicios	No. Empresas Hoteles / Restaurantes	No. Em pres a Industria	No. Em pres as Construcción	No. Em pres as Transporte	No. Em pres as Agropecuario	No. Em pres as Minas	TO TAL
1	Málaga	987	0	98,1	1,9	453	166	167	96	45	36	18	6	987
2	San José de Miranda	56	0	100		27	8	10	5	2	2	2		56
3	Enciso	71	0	98,6	1,4	29	15	7	7		2	4	7	71
4	Carcasí	43	0	100		24	4	8	1	1	1	4		43
5	Capitanejo	199	0	100		93	26	56	7	4	4	5	4	199
6	San Miguel	41	2	100		15	4	10	3	3	1	3		39
7	Macaravita	27	0	100		12	2	9	4					27
8	Concepción	116	0	100		56	12	32	7	1	1	6	1	116
9	Cerrito	170	0	98,8	1,2	96	12	39	15	3	3	2		170
10	Molagavita	64	0	100		34	6	19	3		2			64
11	San Andrés	160	0	100		87	16	27	20	3	3	4		160
12	Guaca	104	0	100		67	7	16	7	4		3		104
13	Cepita	35	1	100		11	5	11		2	3	2		34
TOTAL		2073												

Nota. La tabla 19. Adaptado. Dinámica empresarial provincia de García Rovira (Cámara de comercio Bucaramanga, 2022). Elaboración propia.

Especifica las empresas que funcionan en el territorio de la provincia de García Rovira y que se encuentran registradas en la cámara de comercio de Bucaramanga para el año 2022.

- *Muestra de la encuesta.* Para la aplicación del documento, tipo encuesta, se realizó de forma presencial en los municipios de la Provincia de García Rovira. El número de encuestas a aplicar en cada municipio de la provincia de García Rovira se determinó utilizando la siguiente fórmula:

Figura. 11. *Fórmula para calcular el tamaño de la muestra.*

$$n = \frac{Z^2 \times N \times p \times q}{[(e^2 \times (N - 1)) + (Z^2 \times p \times q)]}$$

Nota: Adaptado: (Casal, 2003).

Donde:

N: total de la población.

Z: 1.96 (dado que el nivel de confianza es del 95%)

p: proporción esperada (0,05).

q: 1 – p, es decir (0,95) e: Precisión (0.05).

Tabla 20. *Cálculo de la muestra.*

No.	Municipio	Doc. Dinámica Empresari al 2020	Doc. Dinámica Empresari al 2021	Doc. Dinámica Empresari al 2022	Dato Promedio Población a encuestar	No. de la muestra
1	Málaga	847	931	987	922	272
2	San José de Miranda	47	53	56	52	47
3	Enciso (*)	61	67	71	66	57 (38)
4	Carcasí	43	43	43	43	40
5	Capitanejo	180	191	199	190	128
6	San Miguel	39	42	41	41	38

7	Macaravita (*)	29	29	27	28	27 (14)
8	Concepción	68	96	116	93	76
9	Cerrito	151	159	170	160	114
10	Molagavita	60	60	64	61	54
11	San Andrés	152	157	160	156	112
12	Guaca	83	85	104	91	75
13	Cepitá	No registra	32	35	34	32
Número Total de encuestas a aplicar						1072 (1040)

Nota: En los municipios de Enciso y Macaravita se han señalado con un (*), debido a que sólo se pudo aplicar el instrumento tipo encuesta a treinta y ocho (38) y catorce (14) negocios respectivamente. Toda vez que no existen a la fecha de aplicación del instrumento las cincuenta y siete (57) y veintisiete (27) empresas como se especifica en los reportes expedidos por la Cámara de Comercio de Bucaramanga. Elaboración propia.

4.2.2 Instrumento recolección de información Encuesta

Para hacer efectiva la implementación de la técnica de investigación se construye una herramienta que sirve para la recolección de datos, denominado “cuestionario”, el cual consta de diez (10) preguntas con variables dependientes e independientes que vayan acorde a la viabilidad de crear una nueva empresa cuyo objeto será la prestación del servicio de asesoría a las pequeñas y grandes empresas legalmente constituidas en los diferentes municipios de la provincia de García Rovira. Este instrumento, será de vital importancia para el desarrollo del presente proyecto, toda vez que permitirá determinar las capacidades adquisitivas de cada empresario y así poder ofrecer un servicio acorde a la capacidad financiera de los mismos. De tal forma que les permita cumplir con los requisitos legales en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Tabla 21. Formato de encuesta.

Formato De Encuesta Aplicada: Reciba un cordial saludo, soy estudiante de la UNIVERSIDAD SANTO TOMAS – SECCIONAL BUCARAMANGA, y actualmente me encuentro inscrita en el programa Maestría en Dirección y Gestión de Proyectos. Solicitamos su colaboración para responder las siguientes preguntas acerca del Sistema de Gestión en seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST); lo cual solo le tomará a lo sumo 15 minutos. Los datos obtenidos con este cuestionario serán tratados de manera general respetando la confidencialidad de las respuestas individuales y su uso será netamente académico.

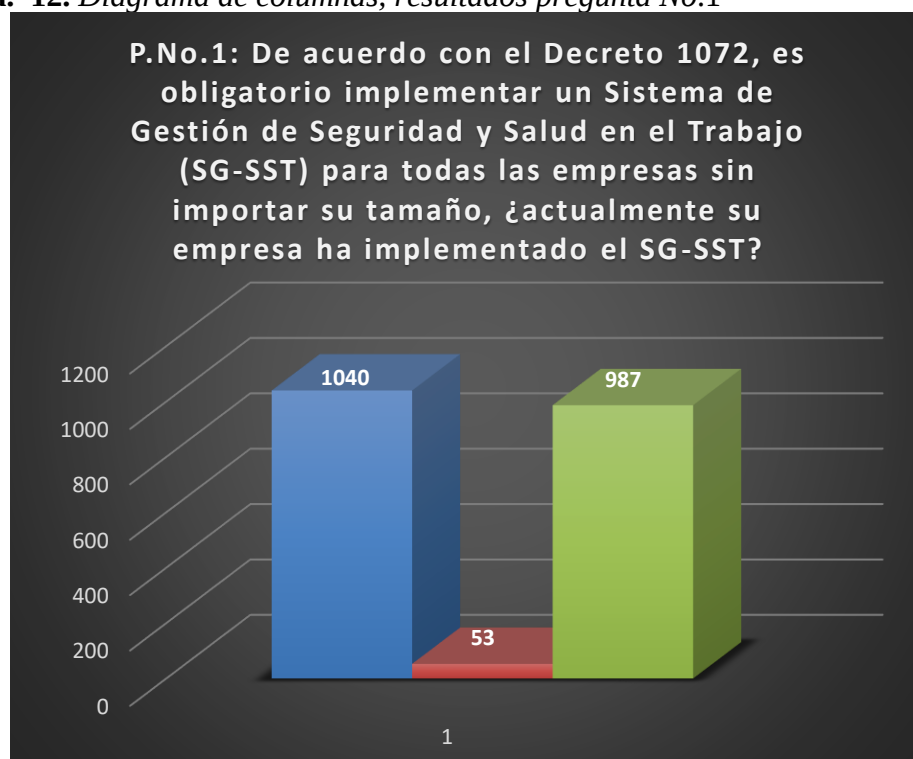
De antemano por la atención y la colaboración prestada.	
Empresa:	Nit. Ó C.c.
Municipio:	Dirección:
Rep. Legal.	Clasif. Riesgos Empresa:
Actividad económica:	Célular:
Año creación empresa:	Fecha aplicación:
Correo electrónico	
Objetivo: Identificar el nivel de interés y disponibilidad de las Pymes, para la adquisición de asesorías en materia de implementación de un Sistema de Gestión en seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).	
Pregunta1. De acuerdo con el Decreto 1072, es obligatorio implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para todas las empresas sin importar su tamaño, ¿actualmente su empresa ha implementado el SG-SST? Si ____ No ____	
Pregunta 2. Conoce usted ¿las multas y las sanciones por no implementar el SG-SST en su empresa? Si ____ No ____	
Pregunta 3. Pregunta: ¿Actualmente cuantos empleados laboran en su empresa? _____	
Pregunta 4. ¿Cuántos años ha tenido implementado el Sistema de Gestión en seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en su empresa? _____	
Pregunta 5. ¿Quién efectuó la implementación de Sistema de Gestión en seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)? Administradora de Riesgos Laborales (ARL) _____ Empresa especializada en Riesgos Laborales, SST _____ Contratación de personal directo _____ Nivel de escolaridad de la persona contratada: _____ Otro _____ ¿Cuál? _____	
Nivel de escolaridad Técnico Tecnólogo Especialista Mágister	
Pregunta 6. ¿Ha utilizado algún servicio de consultoría en seguridad y salud en el trabajo? Si ____ No ____ (Si la respuesta es NO, continúe con la respuesta No.8).	
Pregunta 7 ¿Cuál es la frecuencia con que utiliza los servicios de consultoría en Sistema de Gestión en seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)? Una vez al año _____ Dos veces al año _____ Tres o más veces al año _____	
Pregunta 8 ¿Según las condiciones actuales de la empresa, estaría interesado en contratar los servicios de consultoría para la implementación del Sistema de Gestión en seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)? Si ____ No ____ (Si la respuesta es NO, continúe con la respuesta No.10).	
Pregunta 9 ¿Al contratar los servicios de una persona natural o jurídica para la asesoría de SST, qué tipo de servicio estaría interesado en adquirir?	

Asesoría presencial con disponibilidad de tiempo completo ().	
Asesoría presencial con disponibilidad un día a la semana ().	
Asesoría presencial con disponibilidad de dos horas a la semana ().	
Pregunta 10 ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por hora por el servicio de consultoría para la implementación y seguimiento del Sistema de Gestión en seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)?	
De \$50.000 a \$80.000 _____	
De \$50.000 a \$80.000 _____	
De \$85.000 a \$105.000 _____	
De \$110.000 a \$130.000 _____	
Pregunta 11. Conoce empresas privadas o profesionales que de manera independiente brinden servicios de asesoría en seguridad y salud en el trabajo Si ____ No ____	
FIRMAS DE PERSONAS QUE PARTICIPARON EN LA APLICACIÓN DE LA PRESENTE ENCUESTA.	
Encuestado,	Encuestador,
_____	_____
Firma:	Firma:

Nota. La tabla 21 reúne las once (11) preguntas que permitirán recolectar la información necesaria que servirá como insumo para la ejecución del presente proyecto. Elaboración propia.

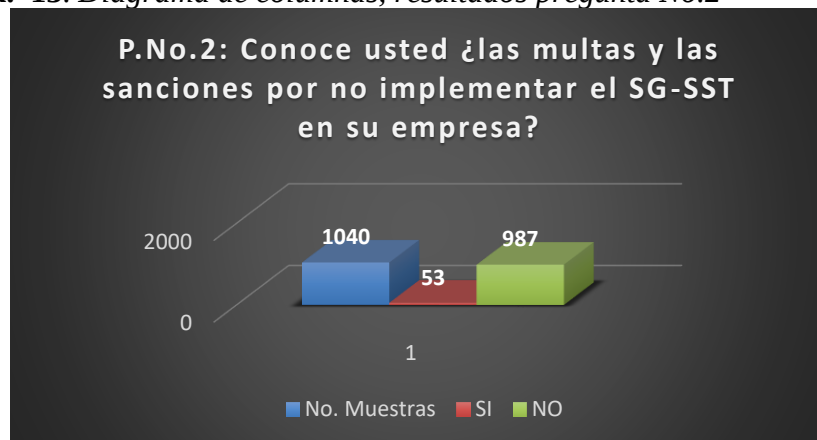
- *Análisis de la información del instrumento aplicado.* Los datos presentados en los siguientes diagramas de barras son el resultado de una investigación, cuyo propósito es comprobar la viabilidad de crear una empresa que preste los servicios de consultoría y asesoría en sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo dirigida a pequeñas y grandes empresas de la provincia de García Rovira. El instrumento diseñado para tal fin se aplicó a mil cuarenta (1040) empresas distribuidas en los trece (13) municipios que conforman la provincia de García Rovira, y los resultados fueron los siguientes.

Pregunta No.1: De acuerdo con el Decreto 1072, es obligatorio implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para todas las empresas sin importar su tamaño, ¿actualmente su empresa ha implementado el SG-SST?

Figura. 12. *Diagrama de columnas, resultados pregunta No.1*

Nota. Esta pregunta se diseñó con el fin de determinar el número de empresas que cuentan con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015. La cual permitió determinar que un 94,9% de las empresas encuestadas en la provincia de García Rovira no cuenta con un SG-SST implementado.

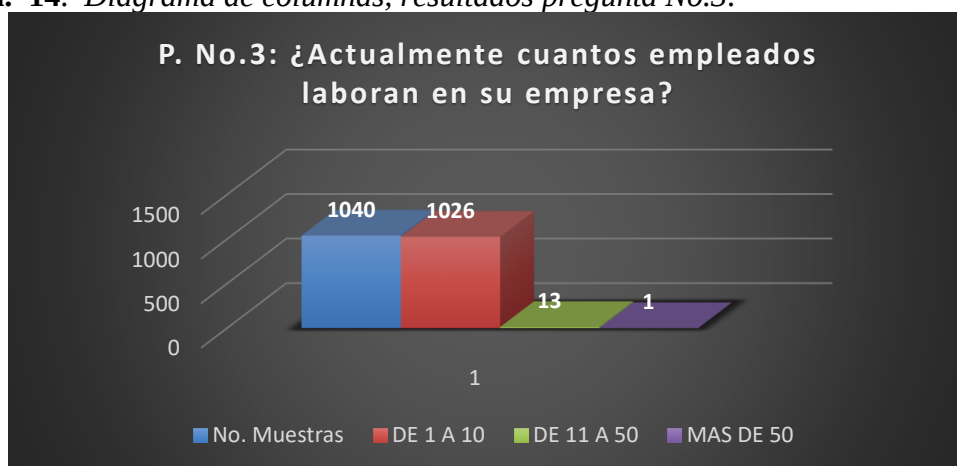
- Pregunta No.2: Conoce usted ¿las multas y las sanciones por no implementar el SG-SST en su empresa?

Figura. 13. *Diagrama de columnas, resultados pregunta No.2*

Nota. La pregunta No.2 se diseñó con el fin de determinar el conocimiento de las personas de la provincia de García Rovira las sanciones que acarrea no cumplir con la normatividad colombiana vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo en lo relacionado con las multas establecidas en el decreto 472 de 2015, dependiendo del tamaño de la empresa (número de empleados). Esto nos permitió corroborar, que solo la población que cuentan con un SG-SST tienen este conocimiento.

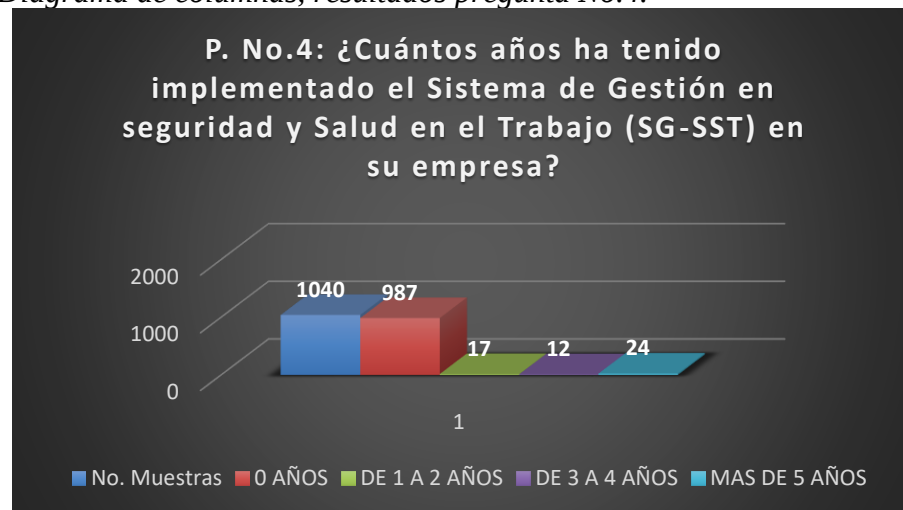
- Pregunta No.3: ¿Actualmente cuantos empleados laboran en su empresa?

Figura. 14. Diagrama de columnas, resultados pregunta No.3.



Nota. La pregunta No.3 se diseñó con el fin de determinar el tamaño promedio de las empresas en cuando a número de trabajadores. Se logró establecer que, en la provincia de García Rovira, el 0,1% de las empresas cuentan con más de 50 colaboradores, el 1,25% de las empresas cuentan con un número de empleados entre 11 y 50. Y un 98,65% de empresas cuentan con menos de 10 trabajadores.

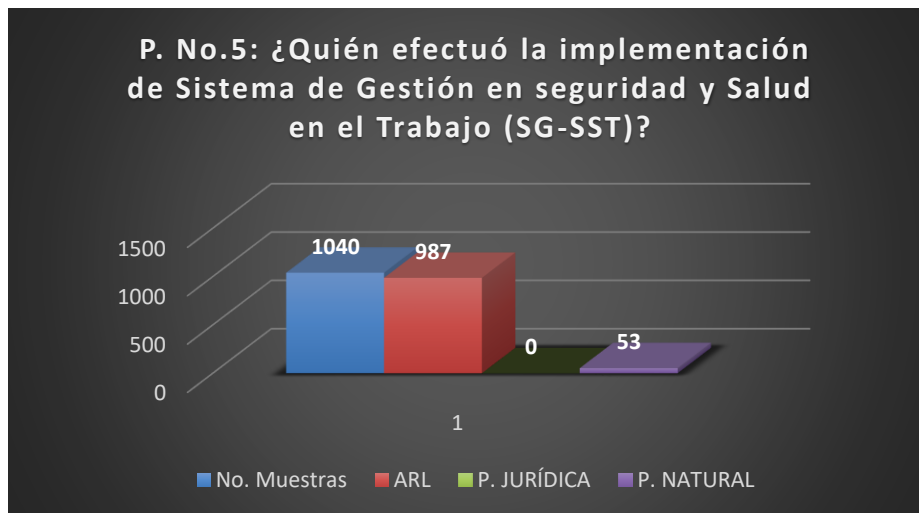
- Pregunta No.4: ¿Cuántos años ha tenido implementado el Sistema de Gestión en seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en su empresa?.

Figura. 15. *Diagrama de columnas, resultados pregunta No.4.*

Nota. La pregunta No.4 se aplicó directamente a las cincuenta y tres (53) empresas que cuentan con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y se determinó que el 32,075% de las empresas tienen menos de 2 años con el SG SST implementado, que el 22,642% llevan un proceso de implementación menos a 4 años y el 45,283% de las empresas iniciaron el proceso de diseño e implementación del SG-SST hace más de 5 años.

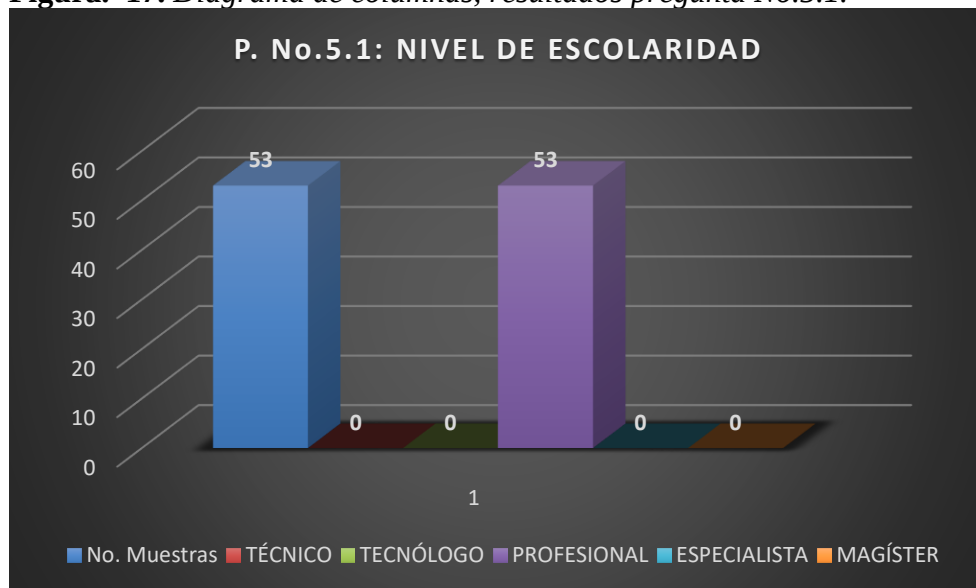
- Pregunta No.5: ¿Quién efectuó la implementación de Sistema de Gestión en seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)?.

Figura. 16. *Diagrama de columnas, resultados pregunta No.5*



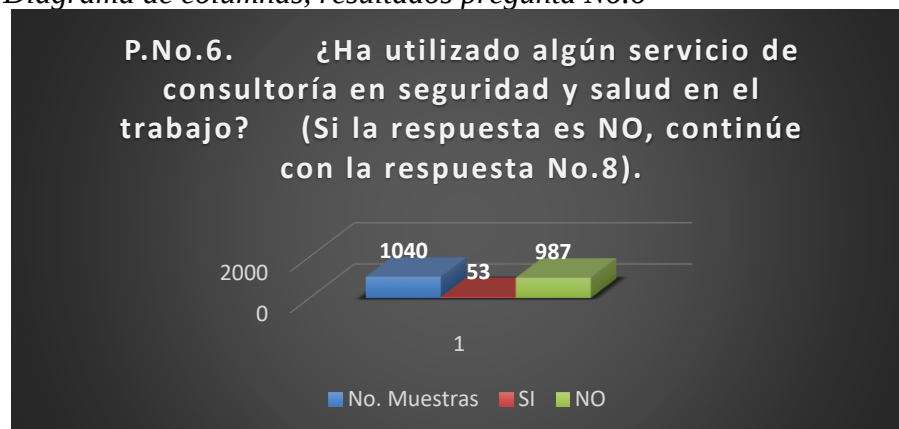
Nota. La pregunta No.5 se diseñó con la finalidad de determinar el número de empresas dedicadas a prestar los servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo en la provincia de García Rovira. Analizando la información suministrada por las cincuenta y tres (53) empresas se logró determinar que no existe una empresa creada y que funcione en la provincia, los SG-SST son diseñados y ejecutados por personas naturales.

- Pregunta No.5.1: Nivel de escolaridad.

Figura. 17. *Diagrama de columnas, resultados pregunta No.5.1.*

Nota. La pregunta No.5.1 fue diseñada para determinar el nivel de escolaridad de las personas naturales que prestan los servicios de diseño, implementación y/o ejecución en la provincia de García Rovira. Luego de analizar la información recolectada en los instrumentos aplicados se logró determinar que en la provincia de García Rovira el servicio prestado es por profesionales.

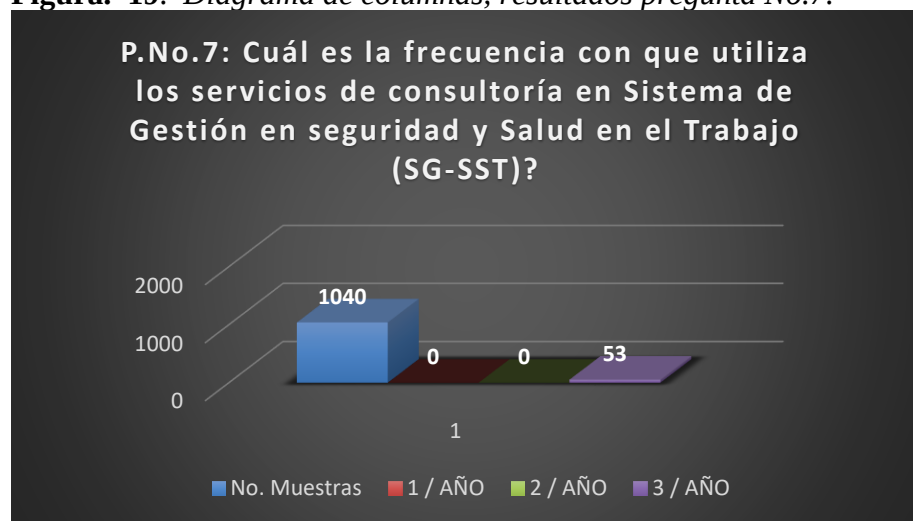
- Pregunta No.6: ¿Ha utilizado algún servicio de consultoría en seguridad y salud en el trabajo? (Si la respuesta es NO, continúe con la respuesta No.8).

Figura. 18. *Diagrama de columnas, resultados pregunta No.6*

Nota. La pregunta No.6 se diseñó con el fin de determinar si las empresas en algún momento de su tiempo de servicio han utilizado algún tipo de servicio de asesoría en temas de Seguridad y salud en el trabajo. Con esta pregunta pudimos constatar que el 5.096% de las empresas encuestadas utilizan servicios de asesoría en materia de SST y el 94.904% a la fecha de aplicación de la presente encuesta no cuentan con ningún tipo de asesoría.

- Pregunta No.7: ¿Cuál es la frecuencia con que utiliza los servicios de consultoría en Sistema de Gestión en seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)?

Figura. 19. *Diagrama de columnas, resultados pregunta No.7.*

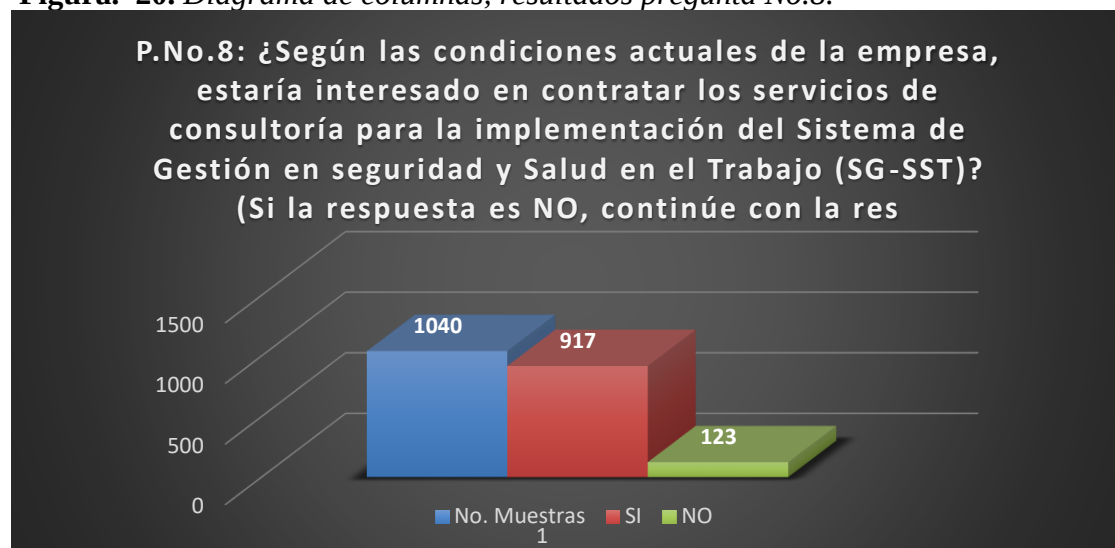


Nota. La pregunta No.7 se aplicó a las cincuenta (53) empresas que en algún momento de su etapa de servicio han utilizado servicios de asesoría en SST. Esta pregunta se diseñó con el fin de determinar la frecuencia con la cual es utilizado este servicio, la cual nos permitió visualizar que las empresas contratan los servicios de asesoría en Seguridad y Salud en el Trabajo mínimo cada 4 meses.

- Pregunta No.8: ¿Según las condiciones actuales de la empresa, estaría interesado en contratar los servicios de consultoría para la implementación del Sistema de Gestión en

seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)? (Si la respuesta es NO, continúe con la pregunta No.10).

Figura. 20. Diagrama de columnas, resultados pregunta No.8.



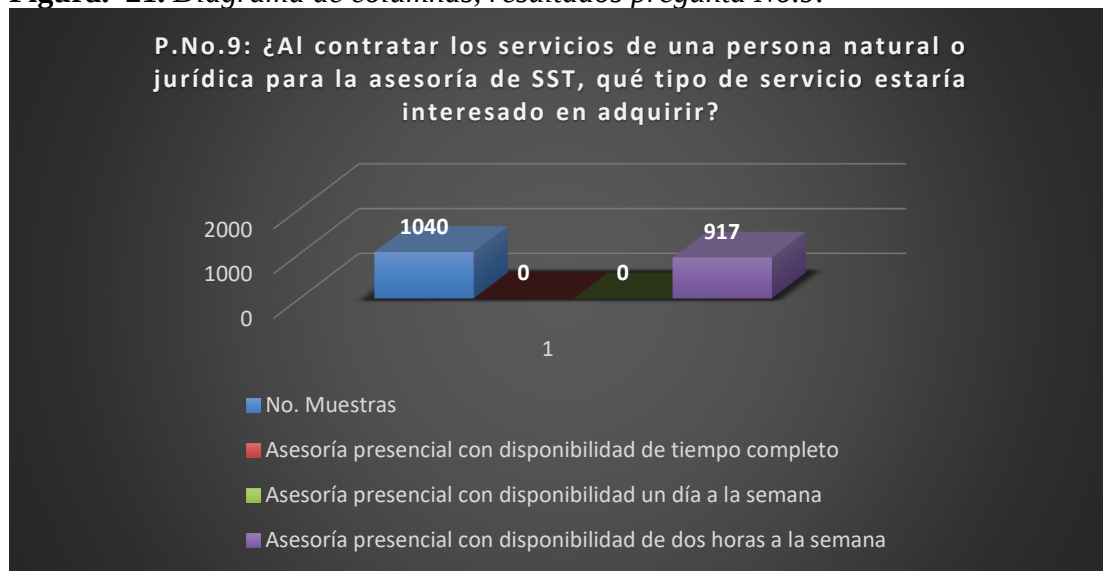
Nota. La pregunta No.8 se diseñó con el fin de determinar el número potencial de clientes a quienes que la empresa debe atender y brindar un portafolio de servicios que los atraiga y convenza para contratar el servicio de consultoría y asesoría en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Esta pregunta, nos permitió tener claridad que un 88,173% de las empresas encuestadas estarían interesadas en contar con una asesoría externa para su empresa. Y el 11,827% no se encuentran interesadas en contar contratar con una empresa, toda vez, que ya cuentan con un profesional que aporta el conocimiento en su empresa o sencillamente no están interesados en acceder al servicio.

- Pregunta No.9: ¿Al contratar los servicios de una persona natural o jurídica para la asesoría de SST, qué tipo de servicio estaría interesado en adquirir?

Asesoría presencial con disponibilidad de tiempo completo ().

Asesoría presencial con disponibilidad un día a la semana ().

Asesoría presencial con disponibilidad de dos horas a la semana ().

Figura. 21. *Diagrama de columnas, resultados pregunta No.9.*

Nota. La pregunta No.9. se diseñó con el fin de investigar el tipo de asesoría que las empresas estarían dispuestas a contratar. En el momento de aplicar esta pregunta se pudo evidenciar que las empresas estarían interesadas en implementar un SG-SST siempre y cuando sea accesible al músculo financiero de la misma.

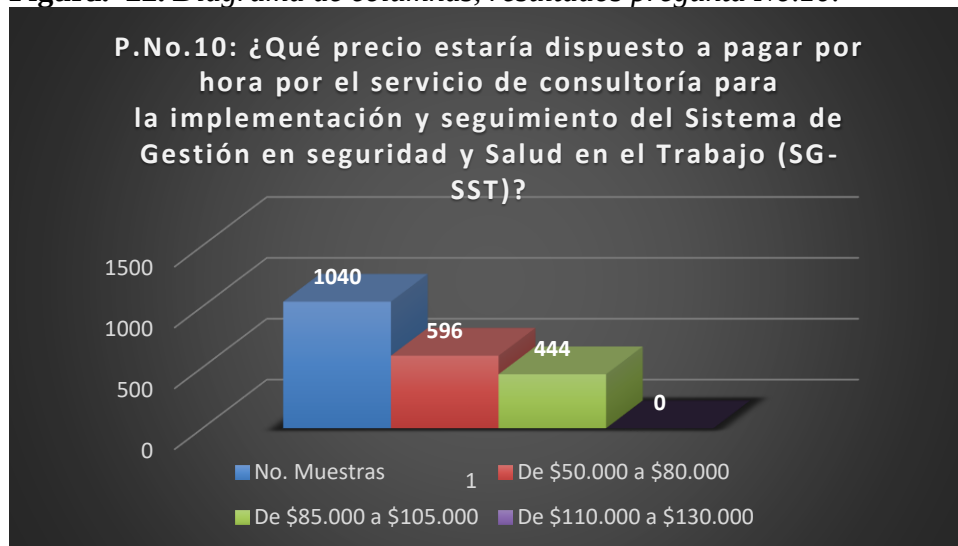
- Pregunta No.10. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por hora por el servicio de consultoría para la implementación y seguimiento del Sistema de Gestión en seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)?

De \$50.000 a \$80.000 ()

De \$50.000 a \$80.000 ()

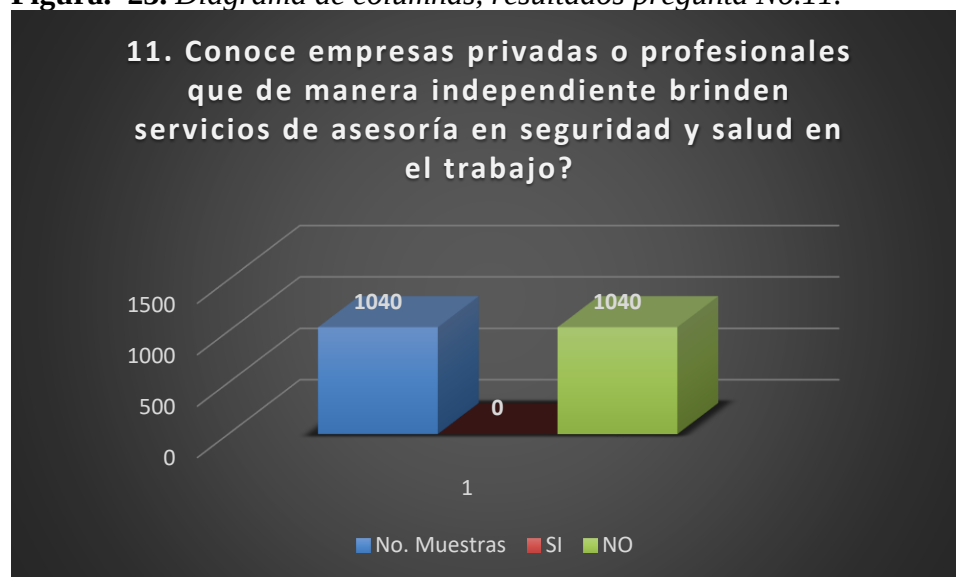
De \$85.000 a \$105.000 ()

De \$110.000 a \$130.000 ()

Figura. 22. *Diagrama de columnas, resultados pregunta No.10.*

Nota. La pregunta No.10 se diseñó con la finalidad de realizar un balance de costos de funcionamiento de la empresa, toda vez, que el 57,308% contratarían un servicio de consultoría o asesoría en Seguridad y Salud en el Trabajo cuyo valor por hora oscile entre los \$50.000 a \$80.000 y el 42,692% contrataría un servicio por un valor que oscile entre \$85.000 a \$105.000 la hora.

- Pregunta No.11: Conoce empresas privadas que brinden servicios de asesoría en seguridad y salud en el trabajo?

Figura. 23. *Diagrama de columnas, resultados pregunta No.11.*

Nota. La pregunta No.11 se diseñó con el fin de determinar si las empresas encuestadas tienen conocimiento de la existencia de alguna persona jurídica o establecimiento que preste los servicios de asesoría en Seguridad y Salud en el trabajo, a través de la cual se corroboró que no existe una empresa creada en la región de esta naturaleza.

- *Discusión de resultados y concepto favorable de la viabilidad de mercado.* De acuerdo con los resultados obtenidos, se puede considerar que existe viabilidad en la posible la creación de una empresa que brinde los servicios de consultoría en Seguridad y Salud en el Trabajo en la provincia de García Rovira, toda vez que, el 88,173% de las empresas encuestadas estarían interesadas en contar con una asesoría externa para su empresa y el 57,308% de las empresas encuestadas contratarían un servicio de consultoría o asesoría en Seguridad y Salud en el Trabajo cuyo valor por hora oscile entre los \$50.000 a \$80.000 y el 42,692% de las empresas encuestadas contrataría un servicio por un valor que oscile entre \$85.000 a \$105.000 la hora, para esto se hace necesario hacer realidad la conformación estructural y organizacional de la misma que permita abordar las falencias evidenciadas en las

microempresas referente a diversos factores, tales como: desconocimiento legal, falta de recursos, falta de tiempo o en su defecto, falta de interés.

El trabajo desarrollado contribuye un aporte significativo para la economía micro empresarial García Revírense, toda vez, que ha permitido reconocer la situación actual y real, referente al desconocimiento, falta de interés y ausencia de pedagogía educativa sobre importancia que tiene la Seguridad y Salud en el Trabajo dentro del desarrollo organizacional de una empresa.

En conclusión, se puede determinar que el 94,9% de las empresas encuestadas en la provincia de García Rovira no cuenta con un SG-SST implementado, esto nos permite confirmar la necesidad que hay de crear una empresa que preste los servicios de asesoría en materia de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la provincia de García Rovira.

Así mismo, el 88,173% de las empresas encuestadas estarían interesadas en contar con una asesoría externa para su empresa y además, el 57,308% de las empresas encuestadas contratarían un servicio de consultoría o asesoría en Seguridad y Salud en el Trabajo cuyo valor por hora oscile entre los \$50.000 a \$80.000 y el 42,692% de las empresas encuestadas contrataría un servicio por un valor que oscile entre \$85.000 a \$105.000 la hora, esto, permite determinar la viabilidad de mercado de la propuesta de crear una empresa que brinde asesoría en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Teniendo en cuenta el análisis realizado anteriormente, se puede concluir que el estudio de mercado revela de manera contundente que la creación de una empresa asesora en seguridad y salud en el trabajo es altamente favorable y presenta una oportunidad estratégica en el actual entorno empresarial de la provincia de García Rovira. La demanda de servicios especializados en seguridad y salud laboral ha experimentado un marcado crecimiento, impulsado por la creciente conciencia de las empresas sobre la importancia de garantizar un entorno laboral seguro y cumplir con las

normativas vigentes. La competencia en este sector no parece saturada, por el contrario, se evidencia escasa, y la identificación de necesidades específicas en los diversos sectores muestra un claro espacio para la entrada de un nuevo actor. Además, las tendencias indican un aumento en la aplicación y cumplimiento de regulaciones relacionadas con la seguridad laboral, lo que robustece la necesidad de servicios de asesoría especializada.

En resumen, la combinación de una demanda creciente, la falta de saturación en el mercado y el impulso normativo positivo respalda de manera convincente la viabilidad del mercado para la creación de una empresa asesora en seguridad y salud en el trabajo.

En este estricto orden de ideas, podemos afirmar que SÍ alcanzamos los objetivos propuestos en el proyecto, y dimos respuesta concreta a nuestra pregunta problema logrando determinar la necesidad y viabilidad de mercado para crear una empresa de consultoría y asesoría en SST.

4.3 Caso de negocio

4.3.1 Estudio de mercado

CAP ING & SST S.A.S pretende promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores de todas las profesionales, advirtiendo así daños que afectan la salud física y mental ocasionadas por condiciones de trabajo.

- *Concepto de servicio.* Servicio es el conjunto de actividades, beneficios o satisfactores que se ofrecen para su venta o que se suministran en relación con las ventas” (Fisher y Navarro, 1994, p. 175)

Portafolio de servicios: mediante el cual la empresa da a conocer en forma detallada las cosas, elementos, productos y servicios que ofrecen a sus clientes. CAP ING & SST S.A.S busca brindar asesorar en la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y

Salud en el Trabajo, brindando un acompañamiento en todo el proceso que permita la clara socialización del mismo, frente al personal administrativo y operativo.

Así las cosas, a continuación, se define el portafolio de servicios de CAP ING & SST S.A.S:

1.Servicio No.1: Análisis de Riesgos Laborales: Evaluación exhaustiva de los riesgos laborales presentes en el entorno laboral de la empresa, utilizando metodologías reconocidas y estándares del PMI para identificación, evaluación y gestión de riesgos.

2. Servicio No.2: Implementación del SG-SST: Desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), siguiendo las directrices del PMBOK. Incluye la elaboración de políticas, procedimientos y planes de acción para garantizar el cumplimiento normativo y la seguridad de los empleados.

3. Servicio No.3: Capacitación en Prevención de Riesgos: Diseño y ejecución de programas de capacitación en seguridad y salud ocupacional, orientados a concientizar a los empleados sobre las mejores prácticas y procedimientos seguros en el lugar de trabajo.

4. Servicio No.4: Auditorías y Evaluación de Cumplimiento: Realización de auditorías internas para evaluar el grado de cumplimiento del SG-SST y de las normativas locales e internacionales en seguridad y salud en el trabajo. Se implementará el enfoque PMI en los procesos de auditorías para garantizar la efectividad y la mejora continua.

5. Servicio No.5: Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: Desarrollo de un sistema de gestión personalizado, adaptado al tamaño y riesgo de la empresa, siguiendo las pautas del PMI. Incluye manuales, procedimientos y herramientas para una implementación eficiente.

6. Servicio No.6: Gestión de Proyectos en Seguridad y Salud: Aplicación de prácticas de gestión de proyectos del PMI para la planificación y ejecución de iniciativas específicas en

seguridad y salud en el trabajo. Esto puede incluir la implementación de nuevas tecnologías, procesos de mejora continua, entre otros.

7. Servicio No.7: Mitigación de Riesgos y Crisis: Desarrollo de estrategias y planes de mitigación de riesgos, así como protocolos de actuación en situaciones de emergencia y crisis. Se utilizarán enfoques de gestión de crisis del PMI para garantizar una respuesta eficiente.

8. Servicio No.8: Monitoreo Continuo y Mejora: Establecimiento de indicadores clave de desempeño (KPI) y sistemas de monitoreo continuo para evaluar la eficacia del SG-SST y proponer mejoras basadas en resultados medibles.

9. Servicio No.9: Consultoría en Cumplimiento Normativo: Asesoramiento continuo para asegurar que la empresa cumple con todas las normativas y regulaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo, tanto locales como internacionales.

10. Servicio No.10: Desarrollo de Planes de Contingencia: Diseño de planes de contingencia y continuidad del negocio, integrando aspectos de seguridad y salud en el trabajo para garantizar la resiliencia de la empresa frente a eventos adversos.

Este portafolio de servicios busca abordar de manera integral las necesidades de las empresas en términos de seguridad y salud en el trabajo, utilizando las mejores prácticas y estándares del PMI para garantizar la eficacia y la sostenibilidad a largo plazo.

- *Asignación del costo de la hora por servicios prestados.* Teniendo en cuenta que son pequeñas y medianas empresas a las que va dirigido el proyecto, se determinó establecer como precio del servicio de consultoría por hora de \$80.000, un precio estándar sin importar el tamaño o clase de riesgo de las mismas. De igual forma se establece que el tiempo mínimo de dedicación por empresa corresponde a cuatro (4) horas semanales, discriminadas de la siguiente manera:

Tabla 22. *Plan de servicios ofrecidos por CAP ING & SST S.A.S.*

Plan	Servicios	Sesiones Semanales	Empresa	Costo
Asesoría Especializada.	1. La evaluación inicial. 2. Riesgos y peligros. 3. Política y objetivos. 4. Plan de trabajo anual. 5. Programa de capacitación. 6. Manejo de emergencias. 7. Reporte e investigación. 8. Adquisición de bienes y contratación de servicios. 9. Medición y evaluación de la gestión. 10. Acciones preventivas o correctivas. Implementar el SG-SST en 10 pasos.	La empresa recibirá una asesoría a la semana la cual tiene dos sesiones, establecida de la siguiente manera: 1. Sesión No.1: Consta de una visita presencial en las instalaciones de la empresa la cual tendrá una duración mínima de dos horas. 2. Sesión No.2: Consta de una asesoría asincrónica que la empresa o el Asesor encargado por parte de CAP ING & SST S.A.S en la cual se realizará el respectivo análisis, documentación y retroalimentación del SG-SST de la empresa. Horas por semana: Cuatro (4) horas.	Empresas clasificación riesgo I, II, III, IV, V. Independiente el número de trabajadores.	Valor hora: \$80.000. Valor mensual: \$1.280.00 0

Nota. La tabla 22 relaciona los servicios que ofrecerá CAP ING & SST S.A.S a las empresas de la provincia de García Rovira

Estrategia de distribución. Se plantea un canal de distribución de naturaleza directa en la que la empresa vende directamente al consumidor final, sin ningún tipo de intermediario y generalmente a través de un canal corto y que permita tener el control total de la distribución y la logística del producto o servicio (Equipo ekon 2020).

Con la implementación de un canal de distribución de naturaleza directa, es decir que la empresa que está brindando un servicio y el consumidor final dejando por fuera a cualquier tipo de intermediario.

Esta estrategia se llevará a través de la implementación de:

Creación de una página Web, la cual cuente con toda la información pertinente a la empresa como el portafolio de servicios, apartado de consulta interactiva e información general de la empresa.

Apertura y puesta en funcionamiento de una sede principal, ubicada estratégicamente en el barrio centro del municipio de Málaga Santander, zona reconocida por su actividad comercial.

Contar con un personal calificado que preste los servicios con calidad y eficacia.

En el cumplimiento de los servicios prestados por la empresa, se establecerá contacto directo, mediante visitas a los clientes, en el cual el Especialista encargado de la ejecución del servicio de seguridad y salud en el trabajo cumple su actividad al interior de las instalaciones.

- *Estrategia de precios.* El valor de la hora por concepto de consultoría establecidos por CAP ING \$ SST S.A.S, se determinó teniendo en cuenta las respuestas de las preguntas No.9 y No.10 del instrumento de análisis de información aplicado a las diferentes encuestas de la provincia de García Rovira, en las cuales, obtuvimos la siguiente información:

Pregunta No.9: ¿Al contratar los servicios de una persona natural o jurídica para la asesoría de SST, qué tipo de servicio estaría interesado en adquirir?

Asesoría presencial con disponibilidad de tiempo completo ().

Asesoría presencial con disponibilidad un día a la semana ().

Asesoría presencial con disponibilidad de dos horas a la semana ().

Respuesta a pregunta No.9: se diseñó con el fin de investigar el tipo de asesoría que las empresas estarían dispuestas a contratar. En el momento de aplicar esta pregunta se pudo evidenciar que las empresas estarían interesadas en implementar un SG-SST siempre y cuando sea accesible al músculo financiero de la misma.

Pregunta No.10. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por hora por el servicio de consultoría para la implementación y seguimiento del Sistema de Gestión en seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)?

De \$50.000 a \$80.000 ()

De \$50.000 a \$80.000 ()

De \$85.000 a \$105.000 ()

De \$110.000 a \$130.000 ()

Respuesta a pregunta No.10: se diseñó con la finalidad de realizar un balance de costos de funcionamiento de la empresa, toda vez, que el 57,308% contratarían un servicio de consultoría o asesoría en Seguridad y Salud en el Trabajo cuyo valor por hora oscile entre los \$50.000 a \$80.000 y el 42,692% contrataría un servicio por un valor que oscile entre \$85.000 a \$105.000 la hora.

Conclusión: teniendo en cuenta la información obtenida y relacionada anteriormente, CAP ING & SST S.A.S diseño un portafolio de servicio y se estableció el valor de la hora de servicio en ochenta mil pesos (\$80.000). Así mismo, se determinó que la dedicación por empresa, debe ser mínimo de cuatro (4) horas independientemente el tamaño de la empresa y el nivel de riesgo de la misma.

Uno de los motivos principales por los cuales las empresas no implementan el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, es porque representa un costo elevado, por lo que la estrategia inicial del CAP ING & SST S.A.S, será centrarse en proporcionar servicios a precios de introducción globales, que sean accesibles.

Estrategia de promoción y/o comunicación. Para CAP ING & SST S.A.S es importante considerarla como una empresa dedicada a satisfacer las necesidades del cliente, a través de la motivación, satisfacción y mejora de la calidad de vida de los empleados, por lo que, bajo las

siguientes premisas, CAP ING & SST S.A.S será reconocida en el mercado: “Asesoría en la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, a través de procesos estructurados que incluya políticas, evaluación, organización, planificación, aplicación, auditorías y acciones de mejora continua para identificar y controlar los riesgos que afectan la seguridad y salud en el trabajo.

Lo intercambios de servicios se llevarán a cabo de dos formar para atraer la atención de los clientes en las ventas de los servicios prestados por CAP ING & SST S.A.S.

Tabla 23. *Divulgación y comunicación de los servicios a ofertar.*

FORMAS	Divulgación y comunicación de los servicios a ofertar.
PRESENCIAL	Entregas de panfletos, vallas publicitarias, llamadas telefónicas, visita personal, charlas o capacitación informativas, perifoneo.
INTERNET	Correo electrónico, página web, cuñas radiales

Nota. La Tabla 23 relaciona los diferentes canales de venta y distribución.

Estrategia de servicio. En primera instancia el servicio se llevará a cabo mediante los siguientes aspectos como se describen a continuación:

Visitas directas a las organizaciones o posibles clientes.

Seguimiento del proceso: luego de que la empresa toma el servicio se realiza supervisión y se tiene en cuenta futuras necesidades.

Post – venta: completando el seguimiento, se podrán a disposición de cada organización o individuo paquetes específicos.

- *Presupuesto de la mezcla de mercadeo.* A continuación, se hace relación a los conceptos básicos para el marketing y la publicidad de CAP ING & SST S.A.S, tales

como costos de publicidad, impresiones y los gastos incurridos para promocionar la empresa y los servicios a ofrecer.

Tabla 24. *Presupuesto o estrategia de marketing.*

PRESUPUESTO DE MARKETING Y PUBLICIDAD					
Objeto	Concepto	Cantidad		Valor Unitario	Valor Total
Publicidad Digital	Configuración sitio web.	1		\$10.000.000	\$10.000.000
	Perifoneo	12		\$100.000	\$1.200.000
Publicidad radial	Telefonía planes	2	24	\$60.000	\$1.440.000
Impresiones	Panfletos (Impreso entregado)	10.000	+	\$500	\$5.000.000
	Aviso Publicitario	4		\$374.000	\$1.496.000
Marketing	Eventos Capacitación	6		\$5.000.000	\$30.000.000
Total					\$49.136.000

Nota. La tabla 24 relaciona los costos que acarreará la estrategia de marketing y posicionamiento de la empresa. Elaboración propia.

4.3.1 Estudio técnico.

- *Necesidades y requerimientos.* Los tipos de servicios brindados requieren de los elementos básicos de una oficina, prestando mayor atención a los conocimientos, habilidades y talentos de los expertos y gerentes en el campo de la seguridad y salud en el trabajo; esto garantiza una ventaja competitiva en los logros de la empresa y altos niveles, de satisfacción del cliente.

En los siguientes apartados se propone la operatividad de la empresa en cuanto a requerimientos e infraestructura para poner en marcha la empresa CAP ING & SST S.A.S, cuyo

objeto social es la consultoría e implementación de los planes establecidos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SGSST.

- *Aspectos Legales.*
- *Requisitos legales para la creación y/o conformación de una empresa en el territorio colombiano*

Es de vital importancia considerar que tipo de requisitos legales se requieren actualmente para la conformación de una empresa de consultoría en SG-SST:

Elegir el nombre o Razón Social de la empresa, verificando su disponibilidad en la Cámara de Comercio llevar a través del Registro Único Empresarial o RUES.

Definir qué tipo de sociedad será, si la empresa es persona jurídica en cuyo caso puede ser representada por una o varias personas físicas, o si la empresa corresponderá a una persona natural donde la empresa sólo corresponderá a una persona.

Definir qué tipo de empresa o actividad económica va a desarrollar, a través del sitio web de la cámara de comercio de la ciudad de Bogotá puede encontrar el código CIIU del rubro de su empresa.

Establecer los estatutos de la empresa, en este documento se establecen los roles de los socios y miembros de la empresa, es documento más importante en la creación de una empresa.

Diligenciamiento del RUT (Registro Único Tributario) en la DIAN (Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales) obteniendo el pre-RUT, con este certificado se podrá optar al NIT o Número de Identificación Tributaria.

Apertura de cuenta bancaria a nombre de la empresa, para ello será necesario que la empresa tenga su nombre registrado y el certificado de pre-RUT. Después de ser aprobada la apertura de la cuenta bancaria se debe recurrir a la DIAN para solicitar el RUT definitivo de la empresa.

El paso más importante sin duda es la inscripción de la empresa en la Cámara de Comercio, de esta manera estará constituida legalmente la presencia de la empresa en Colombia y además podrás optar a recibir los beneficios tributarios. Este paso solo podrá ser llevado a cabo con el RUT definitivo y todos los anteriores requisitos y pasos seguidos correctamente.

Certificado de Uso del Suelo gestionado ante la Alcaldía de Málaga, Santander.

Certificado de Seguridad o permiso para trabajar emitido por parte de la oficina de bomberos de Málaga, Santander. ara obtenerlo se deben cumplir todas las normas de seguridad implementadas

Licencia SST: aquellos profesionales que conformarán la empresa consultora deberán contar con su licencia SST que es expedida por la secretaria de salud, el proceso para tramitar y conseguir la licencia se describirá a continuación:

Personas jurídicas:

Estas personas deberán diligenciar el formulario para solicitar la licencia para prestación de servicios en seguridad y salud en el trabajo personas jurídicas, indicando áreas y servicios para el que fue capacitado además debe adjuntar:

Información de las personas que pertenecerán a la persona publica, Jurídica o privada y que dispongan de la licencia SST vigente.

Información de las instalaciones y/o equipos que se destinaran para prestar los servicios en el área SST.

Todo equipo que esté disponible para la prestación de servicios en seguridad y salud laboral tendrán que ser calibrados y tener a disposición los certificados.

La persona que realizará la solicitud la licencia deberá presentar el certificado de representación legal o existencia.

Personas naturales:

Estas personas deberán diligenciar un formulario para la prestación de servicios en Salud y seguridad laboral personas naturales, indicando los servicios para el que fue capacitado, además debe adjuntar

Copia del certificado que indique que el programa académico es de formación superior y formal.

Fotocopia de los títulos o diplomas.

Fotocopia del pensum con todas las materias aprobadas.

Si la persona que solicita la licencia, es de otra nacionalidad debe solicitar autorización al ministerio de relaciones exteriores y/o a los consulados del país. (ministerio de salud y protección social, 2012)

- *Constitución de la empresa.* En Colombia, las sociedades comerciales se clasifican en diferentes tipos y clases, lo que determina aspectos como responsabilidad y administración. En el caso de la empresa que queremos constituir en servicios de asesoría, estará dirigida al sector empresarial de pequeñas y medianas empresas del sector público y privado de las poblaciones de la Provincia de García Rovira.

La empresa llevará el nombre de CAP ING & SST S.A.S y estará regida por las cláusulas contenidas en los estatutos contemplados en la Ley 1258 de 2008 y en las demás disposiciones legales relevantes.

Clasificación CIIU.

Según la Clasificación de actividades económicas CIIU revisión 4 adaptada para Colombia; CAP ING & SST S.A.S se ubica dentro de las siguientes:

Sección M. Actividades profesionales científicas y técnicas (Divisiones 69 A 75).

División 70, “Actividades de administración empresarial; actividades de consultoría de gestión”.

702 actividades de consultoría de gestión.

7020 actividades de consultoría de gestión.

Esta clase incluye: La prestación de asesoría, orientación y asistencia operacional a empresas y otras organizaciones sobre cuestiones de gestión, como la planificación estratégica y organizacional; temas de decisión de carácter financiero; objetivos y políticas de comercialización; planificación de la producción; políticas, prácticas y planificación de derechos humanos.

Sección P. Educación (División 85).

855 otros tipos de educación.

8551 formación académica no formal.

8559 los tipos de educación n.c.p.

- *Entidades reguladoras.* De acuerdo con lo establecido en el Decreto 1221 de 1993 (junio 28) en su Artículo 14. “ASESORIA Y COORDINACION. Corresponde al Departamento Administrativo de la Función Pública en coordinación con la Escuela Superior de Administración Pública, la asesoría, y coordinación de lo dispuesto en el presente Decreto con la colaboración de las entidades y organismos públicos.”

Además de la Cámara de Comercio que es la encargada de velar por los intereses legales del comercio ante el gobierno, constituyendo un modelo de colaboración público.

Por último, la Dian encargados de coordinar las actividades relacionas con impuestos tributarios.

- *Capacidad instalada requerida.* CAP ING & SST S.A.S tendrá en cuenta los recursos necesarios en cuanto a recursos humanos e intensidad horaria para cumplir con las actividades propuestas para su normal e intensidad horaria para cumplir con las actividades propuestas para su normal funcionamiento y realización de objetivo como empresa nueva en el mercado.

Tabla 25. *Distribución horaria del personal.*

Personal Calificado	Horario	No. de horas		Horas		
		Lunes - viernes	Sábado	Semanal	Mensual	Anual
Gerente	7:30 am – 12m	4.5	4.5	27	108	1296
	2pm - 6pm	4		20	80	960
	Total	8.5	4.5	47	188	2256
Gestor SST	7:30 am – 12m	4.5	4.5	27	108	1296
	2pm - 6pm	4		20	80	960
	Total	8.5	4.5	47	188	2256
Apoyo Operativo Gerencia	7:30 am – 12m	4.5	4.5	27	108	1296
	2pm - 6pm	4		20	80	960
	Total	8.5	4.5	47	188	2256

Nota. La tabla 25 relaciona la jornada laboral que deberá cumplir cada colaborador de CAP ING & SST SA..S y el cronograma de atención presencial a cada una de las empresas que contraten los servicios de la misma. Elaboración propia.

La proyección tomada en cuanto a los valores mínimos por CAP ING & SST S.A.S para cada uno de los aspectos, es la siguiente.

Tabla 26. *Proyección nómina de la empresa CAP ING & SST S.A.S.*

CARGO	No. EMPLEADOS	FORMACIÓN	SALARIO 1° AÑO
--------------	----------------------	------------------	-----------------------

Gerente	1	Profesional en cualquier área con posgrado en Gerencia de Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo. Con licencia SST. Con curso de Coordinador de Alturas. Curso trabajo seguro en alturas avanzado. Curso primeros auxilios. Curso de brigadista. Con curso de 50 horas de SG-SST.	Salario básico: \$2.500.000 S. B. + Prestaciones sociales: \$3.671.383.
Gestor SST	1	Técnico o tecnólogo en Seguridad y salud en el trabajo. Con licencia SST. Con curso de Coordinador de Alturas. Curso trabajo seguro en alturas avanzado. Curso primeros auxilios. Curso de brigadista. Con curso de 50 horas de SG-SST.	Salario básico: \$1.300.000 S. B. + Prestaciones sociales: \$ 2.055.865 Datos tomados de: https://www.empleo.com/cross/calculadora-laboral-salario-neto-mensual
Apoyo Administrativo	1	Técnico en cualquier área de profesión con experiencia laboral relacionada. Debe contar con licencia profesional.	Salario básico: \$1.300.000 S. B. + Prestaciones sociales: \$ 2.055.865 Datos tomados de: https://www.empleo.com/cross/calculadora-laboral-salario-neto-mensual

Nota. La tabla 26 relaciona los puestos de trabajo que existirán en la empresa CAP ING & SST S.A.S, así mismo la formación mínima que deberá acreditar cada colaborador y el salario a devengar mensualmente. Elaboración propia.

Tabla 27. Proyección de tiempo dedicación a las empresas a atender.

Empresa	No. Semanales	Horas Mensual	No. Empresa - Gestor SST – En las instalaciones de la empresa.	Horas Atención del SG-SST.
1	4	16	3	1
2	4	16	3	1
3	4	16	3	1
4	4	16	3	1
5	4	16	3	1
6	4	16	3	1
7	4	16	3	1
8	4	16	3	1

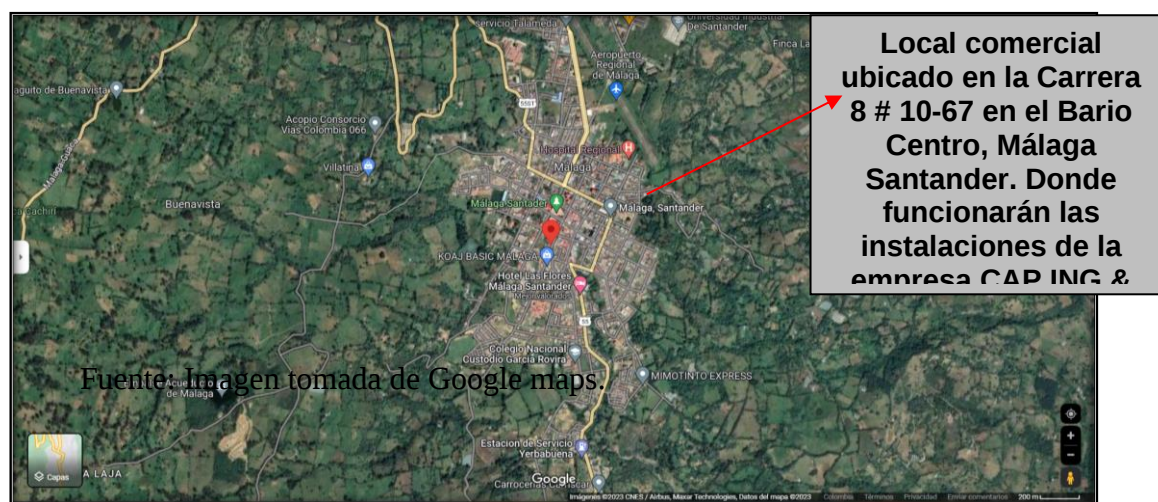
9	4	16	3	1
10	4	16	3	1
TOTAL	40	160	30	10

Nota. La tabla 27 discrimina el tiempo que destinará de su jornada laboral tanto el Gestor SST como el Gerente SST a las empresas que contraten los servicios de CAP ING & SST S.A.S.

Elaboración propia.

- *Localización.* Para definir la ubicación e instalación de la empresa CAP ING & SST S.A.S, se tuvo en cuenta diferentes factores que pueden favorecer.

Figura. 24. Ubicación geográfica del local comercial donde funcionara CAP ING & SST S.A.S en Málaga, Santander.



Nota. La imagen 23 muestra la ubicación del local comercial donde prestará los servicios la empresa CAP ING & SST S.A.S con respecto al Municipio de Málaga, Santander.

Figura. 25. Ubicación del local comercial en el casco urbano del municipio de Málaga, Santander



Fuente: Imagen tomada Google Maps.

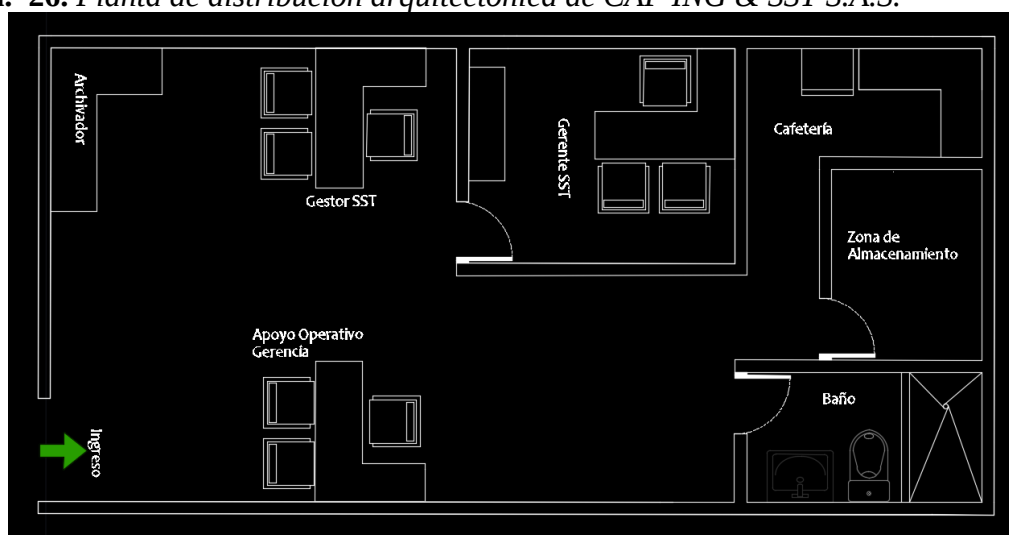
Nota. La imagen 24 muestra la ubicación del local comercial donde funcionarán las instalaciones de la empresa CAP ING & SST S.A.S dentro del casco urbano del municipio de Málaga, Santander.

Al elegir la ubicación específica del sitio, se consideró la superficie, su distribución en el área, los costos de alquiler, la posibilidad de expansión y la ubicación en la ciudad. Además, se tuvo en cuenta, la facilidad de movimiento, en suministro de agua, el suministro de electricidad, los servicios telefónicos e internet están sujetos a ciertas restricciones.

Por lo tanto, la ubicación ideal es Málaga Santander, en el local comercial ubicado sobre la Carrera 8 # 10 – 67 del barrio El Centro. Es importante resaltar que la ubicación es estratégica, entre muchas cosas, por el fácil acceso en cuanto a transporte y puede trasladarse a cualquier municipio de la provincia de García Rovira.

- *Activos fijos requeridos.* CAP ING & SST S.A.S estará ubicada en un espacio de 24 metros cuadrados, la cual está distribuida de la siguiente manera: sala de espera, estudio y sala de gestión. La siguiente figura muestra la distribución del espacio antes mencionado:

Figura. 26. *Planta de distribución arquitectónica de CAP ING & SST S.A.S.*



Nota. La imagen 10 muestra la distribución de la planta que manejará CAP ING & SST S.A.S. Así mismo, muestra la distribución de las áreas y los puestos de trabajo de la empresa. Elaboración propia.

- *Relación de muebles, enseres y equipos tecnológicos.* A continuación, se relacionan las maquinas, los equipos, los muebles y los enseres requeridos:
-

Tabla 28. *Relación de muebles y enseres.*

MUEBLES Y ENSERES			
ELEMENTO	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Silla Oficina presidente Mat 110X64X64 Negro	3	\$ 500.000	\$ 1.500.000
Silla Isoceles 50.5X75.5 Negro	6	\$ 250.000	\$ 1.500.000
Escritorio en L en vidrio	1	\$ 1.450.000	\$ 1.450.000
Escritorio Axis 1 Puerta 76.5x151.5x116.5cm Wengue	2	\$ 350.000	\$ 700.000
Archivador Dali 4 Cajones 127.5x47.5x45 cm Wengue	3	\$ 550.000	\$ 1.650.000
Televisor Lg Inteligente 4k Uhd 55" 55uq801c0sb	1	\$ 2.300.000	\$ 2.300.000
Total, Muebles y enseres			\$ 9.100.000

Nota. La tabla 28 discrimina los muebles y enseres que se deben adquirir para la puesta en marcha de CAP ING & SST S.A.S. Los valores proyectados por el autor según precios del mercado.

Tabla 29. *Relación de equipos de cómputo CAP ING & SST S.A.S.*

EQUIPOS DE COMPUTO

Impresora	2	\$ 1.500.000	\$ 3.000.000
Computador de escritorio	1	\$ 3.500.000	\$ 3.500.000
Computador portátil	2	\$ 4.000.000	\$ 8.000.000
Teléfono fijo	1	\$ 150.000	\$ 150.000
Maletín ejecutivo	3	\$ 350.000	\$ 1.050.000
Video beam	1	\$ 1.800.000	\$ 3.600.000
Total, equipos de cómputo			\$ 19.300.000

Nota. La tabla 29 discrimina los muebles y enseres que se deben adquirir para la puesta en marcha de CAP ING & SST S.A.S. Los valores proyectados por el autor según precios del mercado.

- *Requerimientos de personal.* El funcionamiento de CAP ING & SST S.A.S, empresa de servicios de consultoría en gestión de la seguridad y salud en el trabajo, requiere de una serie de recursos humanos calificados para alcanzar los objetivos.

Tabla 30. *Relación de recursos humanos.*

RELACIÓN DE RECURSOS HUMANOS.		
CARGOS	NÚMERO	DE
	PERSONAS	
Gerente SST	1	
Gestor SST	1	
Apoyo operativo gerencia SST	1	

Nota. La tabla 30 relaciona los cargos y número de colaboradores por cargo que serán vinculados en CAP ING & SST S.A.S. Elaboración propia.

- *Otros costos de producción y gastos de administración y ventas.* El inicio del servicio prestado por CAP ING & SST S.A.S en una empresa incurrirá en otros costos de producción, así como en los gastos de administración y ventas que se detallan a continuación.

Tabla 31. *Relación de costos de producción y gastos de administración y ventas.*

RELACIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN / AÑO			
HERRAMIENTAS Y DOTACIÓN DE OFICINA	CANTIDADES	V. UNITARIO	VALOR TOTAL CANTIDAD / AÑO
Saca ganchos	3	\$ 15.000	\$ 45.000
Grapadoras	3	\$ 12.000	\$ 36.000
Perforadora	3	\$ 26.000	\$ 78.000
Lapiceros caja x 12 und	1	\$ 12.000	\$ 12.000
Borradores	1	\$ 5.000	\$ 5.000
Sobre de manila carta x 100 und	1	\$ 25.000	\$ 25.000
Sobre de manila oficio x 100 und	1	\$ 25.000	\$ 25.000
Legajador AZ carta azul	24	\$ 10.000	\$ 240.000
Disco Duro 1 TB	2	\$ 267.000	\$ 534.000
Total			\$ 1.000.000

Nota. La tabla 31 relaciona los costos de producción por año de servicio de CAP ING & SST S.A.S. Elaboración propia.

Tabla 32. *Relación de gastos de administración anuales.*

RELACIÓN DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN			
SERVICIOS PUBLICOS	CANTIDADES	V. UNITARIO / MES	VALOR TOTAL CANTIDAD / AÑO
Internet	1	\$70.000	\$840.000
Luz	1	\$200.000	\$2.400.000
Agua	1	\$65.000	\$780.000
Total			\$4.020.000

Nota. La tabla 32 relaciona los gastos por concepto de servicios públicos. Se realiza la proyección de los valores mensuales y anuales que deberá asumir CAP ING & SST S.A.S. Elaboración propia.

Tabla 33. *Relación de gastos de administración anuales.*

RELACIÓN DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

COSTOS ADMINISTRATIVOS	CANTIDADES	V. UNITARIO / MES	VALOR TOTAL CANTIDAD / AÑO
Nomina Gerente (Costo total)	1	\$ 3.671.383	\$ 44.056.596
Nomina Gestor SST (Costo total)	1	\$ 2.055.865	\$ 24.670.378
Nomina Apoyo operativo gerencia (Costo total).	1	\$ 2.055.865	\$ 24.670.378
Total			\$ 93.397.351

Nota. La tabla 33 relaciona los gastos por concepto de administración que deberá asumir CAP ING & SST SA.S. Se realiza la proyección tanto mensual como anual. Elaboración propia.

- *Plan de producción.* Para el pronóstico de crecimiento, nos basamos en la estrategia de crecimiento de la matriz de Ansoff. Se ha terminado 4 estrategias de acuerdo al cuadro, de acuerdo a las necesidades de la empresa y momentos económicos, se puede rotas o apoyar en una o más estrategia de toma de decisiones, pero trataremos de penetrar en el mercado. Los primeros tres cuadrantes de la matriz penetración de mercados, la cual desarrollan nuevos mercados y apoyan el desarrollo de nuevos productos que apoyen el crecimiento.

Tabla 34. *Estrategia de crecimiento.*

PRODUCTOS			
MERCADOS		Actuales	Nuevos
	Actuales	Estrategias de penetración mercados	Estrategia de desarrollo de productos
	Nuevos	Estrategias de desarrollo de mercados	Estrategias de diversificación

Nota. La tabla 34 describe la relación que existe entre los mercados y los productos. Tomado de [https://sites.google.com/site/competenciaestrategia/estrategias-de-crecimiento---](https://sites.google.com/site/competenciaestrategia/estrategias-de-crecimiento---Ansoff) Ansoff.

- *Estrategia de crecimiento Ansoff.* Estrategia de desarrollo de mercados: esta elección estratégica aumenta las posibilidades de nuestros productos para desarrollar nuevos mercados. Para realizar esta estrategia, Identificar nuevos mercados geográficos, nuevos segmentos de mercado y / o nuevos canales. de cercamiento.

Estrategia de desarrollo de productos: la empresa implementará cambios o Actualizaciones gradualmente los nuevos productos según la demanda.

Estrategia de diversificación: análisis de oportunidades para desarrollar nuevos productos la cual se tomarán para nuevos mercados. Esta estrategia debe mantener una distancia mínima de área de trabajo para evitar el riesgo de pérdidas.

Estrategia de penetración de mercado: busca la posibilidad de ganar una mayor participación, estableciendo una estrategia para utilizar nuestros productos actuales en la empresa para comercializar y aumentar el número de clientes, atraer clientes a través de publicidad y promoción, mostrando la calidad de nuestras actividades. Esta elección estratégica nos brinda mayor seguridad y menos Margen de error porque utilizamos productos que conocemos en el mercado potencial.

Tabla 35. *Proyección de producción por año.*

Asesoría para el diseño, implementación y ejecución del SG-SST	Valor Horas	por	Tiempo medio por asesoría (Empresa)	Proyección por año			
				1 mes		1 año	
				Asesoría de 10 empresas	de 10	Asesorías de 10 empresas	de 10
	\$80.000		16	\$12.800.000		\$153.600.000	

Nota. La tabla 35, muestra la previsión de beneficios para el primer año de funcionamiento de la empresa, esta previsión es basada en el precio tipificado para cada uno de los planes de asesoría a ofertar por CAP ING & SST S.A.S, con un precio estándar por hora, cuyo valor está establecido en ochenta mil pesos (\$80.000) mcte. Este valor es multiplicado por el número de horas mensual a dedicar en cada empresa, estableciendo una proyección de diez (10) empresas a atender en el primer año de funcionamiento.

- *Infraestructura*

Tabla 36. *Costo total de infraestructura.*

ELEMENTO	VALOR TOTAL	
	Mensual	Anual
Útiles y papelería de oficina	\$80.708	\$ 968.500
Servicios públicos	\$ 335.000	\$ 4.020.000
Costos administrativos (Nómina)	\$ 7.783.113	\$ 93.397.351
TOTAL	\$ 8.198.821	\$ 98.385.851

Nota. La tabla 36 contempla los datos que muestran los costos que van hacer requeridos por CAP ING & SST S.A.S, para las actividades planteadas para dicho funcionamiento. Valores proyectados por los autores según precios de mercado. Elaboración Propia.

- *Descripción empresarial*

**Plataforma estratégica.* A continuación, se relacionan los lineamientos establecidos para la empresa CAP ING & SST S.A.S, los cuales constituyen la plataforma estratégica de la misma.

Misión. CAP ING & SST S.A.S es una empresa especialista en brindar servicio de asesoría y capacitación en los diferentes procesos de diseño, implementación y ejecución del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, prestando una atención innovadora, haciendo énfasis en un servicio eficaz y personalizado que garantiza la fidelización y confianza en nuestros clientes.

Visión. CAP ING & SST S.A.S es una empresa será una empresa líder para el año 2028 referente a la prestación del servicio de consultoría y asesoría en los diferentes procesos de diseño, implementación y ejecución del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, siendo la elección número uno para nuestros colaboradores en la provincia de García Rovira.

Valores corporativos

- Responsabilidad: ser consecuentes con nuestras obligaciones.
- Honestidad: cumplimos lo que ofrecemos.
- Ética: nos caracterizamos por el buen actuar.
- Trabajo en equipo: lograr mejores resultados a través de la contribución activa de *
nuestros colaboradores.
- Proactividad: buscamos la anticipación ante las problemáticas.
- Respeto: Mostramos una conducta integra y tratamos a las personas con dignidad.

Objetivos corporativos

- Brindar capacitación y asesoría al sector empresarial privado, entregando a nuestras empresas clientes, servicios de alta calidad, oportunidad, responsabilidad y ética, que se refleje en el bienestar integral de los trabajadores y beneficie la operatividad integral de las empresas.
- Asegurar la identificación, evaluación e intervención de los diferentes factores de riesgo y peligros significativos para la salud de los trabajadores en las organizaciones logrando altos estándares de productividad y competitividad en la región para las empresas que contraten los servicios de CAP ING & SST S.A.S.
- Brindar garantías laborales tanto como para nuestros clientes como personal interno, con el fin de brindar un buen servicio.
- Cumplir los compromisos adquiridos con los clientes, agregando valor a la empresa y creando una cultura de servicio.

Imagen corporativa

Figura. 27. Logo empresarial CAP ING & SST S.A.S.



Nota. La imagen25 contiene el logo empresarial y el eslogan de la empresa CAP ING & SST S.A.S. Elaboración Propia.

- *ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL*
- *Análisis DOFA.* Esta matriz sirve para analizar los factores que tienen mayor preponderancia y proporcionar herramientas para construir un proceso estratégico que representa la dirección de las organizaciones en factores internos y externos.

Tabla 37. *Análisis DOFA de CAP ING & SST S.A.S*

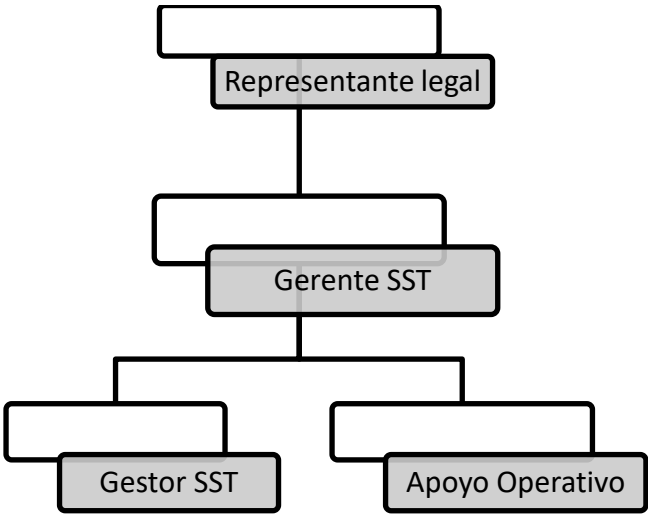
Factores internos	
Fortalezas (+)	Debilidades (-)

Personal calificado y experto en los temas integrados a las consultorías en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo	Resistencia de los empresarios a asumir costos de los servicios de asesoría.
Crecimiento empresarial en la región.	Una inversión inicial costosa.
El grupo de trabajo contara con toda la estructura necesaria para desarrollar un trabajo de alta calidad.	Una cultura muy pobre en cuanto a temas de seguridad laboral por parte de las organizaciones locales.
Costos accesibles.	Limitación de crecimiento de infraestructura Falta de equipos de medición
Amplio portafolio de servicios.	
Campañas innovadoras que generan expectativas.	
Ahorro económico con un impacto ambiental	
Capacidad de innovación.	
Factores externos	
Oportunidades (+)	Amenazas (-)
Abrir sus puertas a un mercado donde no está establecida una competencia bien estructurada	Posibles interrupciones del proceso por la poca aprobación de la cultura industrial.
Ofrecer un servicio de alta calidad y con garantías laborales para la comunidad y los clientes.	Profesionales independientes que ofertan sus servicios a precios muy bajos
Esparcimiento y formulación de innovadores servicios de acuerdo a la necesidad del sector	Apatía de la empresa a el acatamiento de la norma
Nueva cultura de cumplimiento legal	Violencia local
Generar nuevas formas de desarrollo empresarial	Crisis económica
Generación de empleo	Pocas empresas
	Presión política local
	Riesgos sociales y ambientales

Nota. La tabla 37 permite identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y las amenazas que se presentan en CAP ING & SST S.A.S. Elaboración Propia.

- *Planta de personal de CAP ING & SST S.A.S.* Con base en el alcance del proyecto, es indispensable diseñar el organigrama de la empresa CAP ING & SST S.A.S, con el fin de identificar la forma como se gestionará el mando dentro de la empresa, partiendo que CAP ING & SST S.A.S será una organización de tipo vertical, el poder dentro de la empresa se ejercerá únicamente de arriba hacia abajo. La figura 8 establece tres cargos contratados de forma directa, con una organización jerárquica de tipo vertical.

Figura. 28. *Estructura Organizacional de CAP ING & SST S.A.S.*



Nota. La imagen 9 muestra la estructura interna de CAP ING & SST S.A.S. Elaboración Propia.

- *Perfiles de cargos de CAP ING & SST S.A.S.* A continuación, se describen los perfiles de cargos que conformarán la planta de personal de CAP ING & SST S.A.S, en los cuales se establece la formación, capacitación y experiencia mínima con la cual deberá contar el personal a vincular.

Tabla 38. Descripción del cargo Gerente SST.

DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
• Cargo: Gerente SST • Código: 001 • Grado: Sup: (x) Med: () Subalter ()	• Relación y dependencia. • Departamento: Administración. • Jefe Inmediato: Representante legal.
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES	
• Funciones Gerenciales: • Dirigir, coordinar y aplicar con compromiso, las directrices planteadas por el Representante Legal. • Colaborando y dirigiendo al grupo de trabajo. De igual manera, gestionar los servicios administrativos para con nuestros clientes. • Autoriza los pagos de proveedores y trabajadores. • Supervisar los servicios que se están ofreciendo. • Analiza y evalúa el crecimiento de la empresa durante el periodo. • Define los contratos de los clientes.	

• Administrar y dirigir todas las actividades relacionadas con la empresa de forma correcta para garantizar el progreso. • Tomar decisiones administrativas y financieras. • Administrar de manera responsable el presupuesto empresarial • Representa la empresa judicial y legalmente. • Visitar clientes. • Definir las políticas internas de la organización • Estar constante mente recibiendo capacitaciones, que conlleven a la mejora continua de la organización • Funciones de Asesoría Integral de Seguridad y Salud en el Trabajo. • Brindar las consultorías requeridas por los clientes a la empresa, con una alta calidad y claridad. • Coordinar los procesos de control y registro de documentos. • Colaborar de manera formal en la implementación de los objetivos de los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de los clientes. • Implementar y vigilar el sistema de gestión de los clientes. • Asistir a todas las reuniones de manera puntual. • Documentar y aplicar las acciones tomadas por la alta gerencia. • Capacitarse continuamente. • Demás funciones relacionadas con estas actividades laborales	
PERFIL	
NIVEL DE EDUCACIÓN	EXPERIENCIA Y OTROS
• Profesional en cualquier área. • Especialista o magister en Gerencia de Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo.	• De uno o dos años desempeñando labores de Diseño, implementación y ejecución del SG-SST. • Competencias: • Con licencia SST. • Con curso de Coordinador de Alturas. • Curso trabajo seguro en alturas avanzado. • Curso primeros auxilios. • Curso de brigadista. • Con curso de 50 horas de SG-SST.

Nota. La tabla 38 denominada perfil del cargo Gerente SST, describe la formación académica, capacitación y experiencia laboral que deberá acreditar la persona a vincular. . Elaboración Propia.

Tabla 39. Descripción del perfil del cargo Gestor SST.

DESCRIPCIÓN DEL CARGO.	
• Cargo: Gestor SST • Código: 002 • Grado: Sup: () Med: (X) Subalter ()	• Relación y dependencia. • Departamento: Administración. • Jefe Inmediato: Gerente SST
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES.	
• Funciones de Asesoría Integral de Seguridad y Salud en el Trabajo. • Brindar las consultorías requeridas por los clientes a la empresa, con una alta calidad y claridad. • Colaborar de manera formal en la implementación de los objetivos de los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de los clientes. • Implementar y vigilar el sistema de gestión de los clientes. • Asistir a todas las reuniones de manera puntual. • Documentar y aplicar las acciones tomadas por la alta gerencia. • Implementar los procesos de control y registros de las documentaciones producto de los servicios. • Cooperar en la implementación de los objetivos de los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de los distintos clientes. • Verificar y apoyar el cumplimiento de los sistemas de gestión de los clientes. • Documentar controlar y supervisar las acciones correctivas a desempeñar para los servicios de los clientes. • Siempre servir formal y amablemente a los clientes. • Estar en un proceso de capacitación continua en los sistemas de gestión y legislación de la seguridad y salud en el trabajo. • Apoyar las acciones a tomar por arte del grupo de trabajo. • Demás funciones relacionadas con el cargo.	
PERFIL	
NIVEL DE EDUCACIÓN	EXPERIENCIA Y OTROS
• Técnico o tecnólogo en Seguridad y salud en el trabajo.	• Seis (6) meses de experiencia laboral relacionada (válidas prácticas laborales). • Competencias: • Con licencia SST. • Curso trabajo seguro en alturas avanzado. • Curso primeros auxilios. Con curso de 50 horas de SG-SST.

Nota. La tabla 39 denominada perfil del cargo Gestor SST, describe la formación académica, capacitación y experiencia laboral que deberá acreditar la persona a vincular. .
Elaboración Propia.

Tabla 40. Descripción del perfil del cargo Apoyo administrativo SST.

DESCRIPCIÓN DEL CARGO.	
Cargo: Apoyo Administrativo Gerente SST Código: 003 Grado: Sup: () Med: (X) Subalter ()	Relación y dependencia. Departamento: Administración. Jefe Inmediato: Gerente SST
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES.	
• Administrar correspondencia, virtual y física. • Manejo de documentación. • Brindar Atención personalizada al público. • Brindar apoyo contable a la organización. • Generar y verificar los registros en las bases de datos. • Elaborar informes de los servicios brindados • Llevar registro de los gastos relacionados con el desarrollo de actividades laborales, pago de servicios, viáticos entre otros. • Clasificación y administración de los documentos contables. Entre otras actividades relacionadas con el cargo.	
PERFIL	
NIVEL DE EDUCACIÓN	EXPERIENCIA Y OTROS
Técnico en cualquier área de profesión con experiencia laboral relacionada.	Dos años (2) de experiencia laboral. Debe contar con licencia profesional.

Nota. La tabla 40 denominada perfil del cargo Apoyo Administrativo Gerente SST, describe la formación académica, capacitación y experiencia laboral que deberá acreditar la persona a vincular. . Elaboración Propia.

- *Relación de cargas y número de empleados*

A continuación, se relaciona la estructura de CAP ING & SST S.A.S.

Tabla 41. Relación de cargos – número de empleados – Actividades.

RECURSO HUMANO		
Cargo	No. Personas	Actividades
Representante Legal	1	Tomar las decisiones de la empresa de carácter legal o estatutariamente.
Gerente SST	1	• Es la persona encargada de planear y dirigir el trabajo realizado por los el representante legal de la organización y monitorear el desempeño.

		Encargados de implementar y diseñar los programas de SST, identificar y registrar riesgos en la organización.
Gestor SST	1	Encargados de brindar apoyo en los trabajos de promoción y prevención de peligros y riesgos.
Apoyo administrativo Gerencia SST	1	Encargado de la atención al cliente y asistencia administrativa, mantener actualizados los registros y documentación de carácter administrativo y técnico de los diferentes SG-SST.

Nota. La tabla 41 describe la cantidad de personas a vincular por cada puesto de trabajo. .

Elaboración Propia.

4.3.2 Estudio económico y financiero

- Gastos administrativos
- Gastos de personal de CAP ING & SST S.A
- Gastos de personal (mensual y del primer año)
-

Tabla 42. Nómina del primer (1°) año incluye el valor de prestaciones sociales.

NOMINA DEL 1° AÑO (CON PRESTACIONES SOCIALES)			
CARGO	No. EMPLEADOS	FORMACIÓN	SALARIO 1° AÑO
Gerente	1	Profesional en cualquier área con posgrado en Gerencia de Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo.	Salario básico mensual \$ 2.750.000

		<u>Con licencia SST.</u> <u>Con curso de</u> <u>Coordinador de</u> <u>Alturas.</u> <u>Curso trabajo seguro en</u> <u>alturas avanzado.</u> <u>Curso primeros</u> <u>auxilios.</u> <u>Curso de brigadista.</u> <u>Con curso de 50 horas</u> <u>de SG-SST.</u>	S. B. + Prestaciones sociales (Mensual)	\$ 4.038.521
		Técnico o tecnólogo en Seguridad y salud en el trabajo.	Salario básico mensual	\$ 1.300.000
Gestor SST	1	<u>Con licencia SST.</u> <u>Con curso de</u> <u>Coordinador de</u> <u>Alturas.</u> <u>Curso trabajo seguro en</u> <u>alturas avanzado.</u> <u>Curso primeros</u> <u>auxilios.</u> <u>Curso de brigadista.</u> <u>Con curso de 50 horas</u> <u>de SG-SST.</u>	S. B. + Prestaciones sociales (Mensual)	\$ 2.055.865
Apoyo operativo Gerencia	1	Técnico en cualquier área de profesión con experiencia laboral relacionada.	Salario básico mensual	\$ 1.300.000
		<u>Debe contar con</u> <u>licencia profesional.</u> <u>Con curso de 50 horas</u> <u>de SG-SST.</u>	S. B. + Prestaciones sociales (Mensual)	\$ 2.055.865
			Nómina AÑO	1° \$ 97.803.011

Nota. La tabla 42 describe los perfiles de los cargos que conformarán la planta de personal de CAP ING & SST. . Elaboración Propia.

- *Gastos de personal (Proyección a 5 años)*

Tabla 43. *Gastos de personal (proyección a 5 años).*

NOMINA DEL 1° AÑO (CON AUMENTO PROMEDIO DEL IPC LOS PRÓXIMOS PRESTACIONES SOCIALES) CUATRO (4) AÑOS SIGUIENTES = 7%								
CAR- GOS	No. EM- PL- EA- DO- S	FORM- ACIÓ- N	SALARIO 1° AÑO	SALARIO 2° AÑO	SALARIO 3° AÑO	SALARIO 4° AÑO	SALARIO 5° AÑO	
Ger- ente	1	Profesio- nal en cualqui- er área con posgrad- o en Gerenci- a de Riesgos Laboral- es, Segurid- ad y Salud en el Trabajo.	Sala- rio \$ bási- co 0.00 men- sual	Sala- rio \$ bási- co 00 men- sual	Salari- o \$ básico mens- ual	Sala- rio \$ bási- co 868 men- sual	Sala- rio \$ bási- co 9 men- sual	2.75 2.942.5 3.148. 3.368. 3.604.68
		Con licencia SST. Con curso de Coordin- ador de Alturas. Curso trabajo seguro en alturas avanzad- o. Curso primero s auxilios . Curso de	S. B. + Pres- taci- one s soci- ales (Me- nsua- l)	S. B. + Prest- acio- nes soci- ales (Me- nsua- l)	S. B. + Presta- ciones social- es (Mens- ual)	S. B. + Pres- taci- ones soci- ales (Me- nsua- l)	S. B. + Pres- taci- ones soci- ales (Me- nsua- l)	4.03 8.52 1 4.321.2 18 4.623. 703 4.947. 362 5.293.67 8

		brigadista.									
		Con curso de 50 horas de SG-SST.									
		Técnico o tecnólogo en Seguridad y salud en el trabajo.	Salariorio \$ 1.300.00	Salariorio \$ 1.391.000	Salariobásicomen \$ 1.488.370	Salariorio \$ 1.592.556	Salariorio \$ 1.704.035				
		Con licencia SST.									
		Con curso de Coordinador de Alturas.									
Gestor SST	1	Curso trabajo seguro en alturas avanzadas.	S. B. + Prestaciones sociales (Mensual) \$ 2.055.865	S. B. + Prestaciones sociales (Mensual) \$ 2.199.775	S. B. + Prestaciones sociales (Mensual) \$ 2.353.760	S. B. + Prestaciones sociales (Mensual) \$ 2.518.523	S. B. + Prestaciones sociales (Mensual) \$ 2.694.819				
		Curso primeros auxilios.									
		Curso de brigadista.									
		Con curso de 50 horas de SG-SST.									
Apooyo operativo	1	Técnico en cualquier área	Salariorio \$ 1.300.00	Salariorio \$ 1.391.000	Salariobásicomen \$ 1.488.370	Salariorio \$ 1.592.556	Salariorio \$ 1.704.035				

vo Ger enci a	de profesio n con experie ncia laboral relacion ada.	men sual	men sual	mens ual	men sual	men sual
	Debe contar con licencia profesio nal. Con curso de 50 horas de SG- SST.	S. B. + Pres taci one s soci ales (Me nsua l)	S. B. + Prest acio nes soci ales (Me nsua l)	S. B. + Presta ciones social es (Mens ual)	S. B. + Pres taci ones soci ales (Me nsua l)	S. B. + Pres taci ones soci ales (Me nsua l)
		\$ 2.05 5.86 5	\$ 2.199.7 75	\$ 2.353. 760	\$ 2.518. 523	\$ 2.694.81 9
		Nó min a 1° AÑ O	Nó min a 2° AÑ O	Nómi na 3° AÑO	Nó min a 4° AÑ O	Nó min a 5° AÑ O
		\$ 97.8 03.0 11	\$ 104.64 9.222	\$ 111.9 74.66 7	\$ 119.8 12.89 4	\$ 128.199. 796

Nota. La tabla 43 relaciona los gastos de personal (Proyección a 5 años) y la formación que debe ostentar el profesional para asumir los respectivos cargos. . Elaboración Propia.

- *Gastos de Constitución y Permisos de Funcionamiento.* Los costos totales necesarios para que CAP ING & SST S.A.S comience a funcionar se evidencia en la siguiente tabla:

Tabla 44. *Inversiones diferidas.*

Gastos de Constitución y Permisos de Funcionamiento	
DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
Impuestos de registro	\$ 200.000
Gastos notariales	\$ 100.000
Inscripción en la cámara de comercio	\$ 280.000
Industria y comercio	\$ 160.000
Gastos de constitución	\$ 600.000

Total	\$ 1.340.000
--------------	---------------------

Nota. La tabla 44 relaciona los gastos que acarrea la creación y constitución legal de CAP ING & SST S.A.S y la adquisición de permisos de funcionamiento.

Los costos de constitución y permisos de funcionamiento están representados por los gastos de registro ante Cámara de Comercio, Dian, Oficina de Industria y Comercio.

- *Gastos anuales de administración*

Tabla 32. Relación de gastos de administración anuales.

RELACIÓN DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN			
SERVICIOS PUBLICOS	CANTIDA DES	V. UNITARIO / MES	VALOR TOTAL CANTIDAD / AÑO
Internet	1	\$ 70.000	\$ 840.000
Luz	1	\$ 200.000	\$ 2.400.000
Agua	1	\$ 65.000	\$ 780.000
Total			\$ 4.020.000

Nota. La tabla 32 relaciona los gastos por concepto de servicios públicos. Se realiza la proyección de los valores mensuales y anuales que deberá asumir CAP ING & SST S.A.S. .
Elaboración Propia.

- *Ingresos.*
- *Fuentes de financiación*

El capital para la puesta en marcha de la empresa CAP ING & SST S.A.S proviene de los recursos propios de la representante legal en su mayoría. Se realizará un préstamo a un tercero por un porcentaje inferior al 10% del capital aportado por el dueño.

Tabla 45. *Financiación CAP ING & SST S.A.S.*

CAPITAL INICIAL – RECURSOS PROPIOS	
Patrocinador del proyecto	\$ 134.390.251
Préstamo a un tercero	\$9.000.000

Nota. La tabla 45 relaciona la manera como se reunirá el capital inicial para la puesta en funcionamiento de CAP ING & SST S.A.S. Elaboración Propia.

4.3.2.1.1 Desglose del capital requerido para la puesta en marcha

El capital inicial para el funcionamiento de CAP ING & SST S.A.S será de \$143'390.251 millones de pesos apostados por los socios de la empresa. Cada socio aportará el 33.33% de \$134.390.251.

Para dar inicio al funcionamiento de CAP ING & SST S.A.S, se requiere una inversión fija por el valor de Cinto treinta y cuatro millones trescientos noventa mil doscientos cincuenta y un pesos (\$134.390.251) moneda corriente, representada en la adquisición de activos fijos tales como

Recurso disponible en caja menor y cuenta bancaria para cubrir imprevistos, emergencias y todo tipo de eventualidad que no pueda esperar.

Adquisición de elementos propios del SG.SST cuya adquisición es indispensable para el funcionamiento propio de la empresa, tales como: equipo de respuesta a emergencias.

Adquisición de equipos de medición necesarios para la garantizar una adecuada prestación de los diferentes servicios en materia de seguridad y salud en el trabajo, tales como: Luxómetro, dosímetro.

Muebles y enseres esenciales para el buen funcionamiento de la empresa, tales como: equipos de cómputo, escritorios, sillas, entre otros.

Adquisición del local comercial en el cual prestará los servicios CAP ING & SST S.A.S.

Se cubrirá el primer mes de la nómina de la empresa.

Tabla 46. *Desglose del capital requerido para la puesta en marcha.*

Desglose del capital requerido para la puesta en marcha	
DETALLE	VALOR
Caja Disponible	\$ 3.000.000
Banco Disponible	\$ 5.249.900
Botiquín TIPO C	\$ 750.000
Camilla emergencias, inmovilizador de cuello,	\$ 460.100
Extintor multipropósito 10 lb ABC	\$ 250.000
Luxómetro Medidor Intensidad Luz de Bolsillo	\$ 2.000.000
Sonómetro de clase 0	\$ 1.000.000
Dosímetro	\$ 1.000.000
Equipos cómputo	\$ 13.430.000
Muebles y enseres	\$ 9.100.000
Edificación	\$ 90.000.000
Primer mes de nómina	\$ 8.150.251
Total	\$ 134.390.251

Nota. La tabla 46 discrimina la forma como se invertirá el capital inicial. . Elaboración

Propia.

- *Balance general proyectado a cinco (5) años.*
- *Proyección de ventas a cinco (5) años.*

Tabla 47. *Proyección de ventas a cinco (5) años.*

PROYECCIÓN DE VENTAS								
Asesoría para el diseño, implementación y ejecución del SG-SST	Valor por Horas	Tiempo medio por asesoría (Empr esa)	Proyección por MES	1 año	2 año	3 año	4 año	5 año
			Asesoría de 10 empresas	Asesorías de 10 empresas	Asesorías de 13 empresas	Asesorías de 16 empresas	Asesorías de 20 empresas	Asesorías de 25 empresas
	\$		\$	\$	\$	\$	\$	\$
	80.00	16	12.800.00	153.600.00	199.680.000	245.760.000	307.200.000	384.000.000

Nota. La tabla 47 describe la proyección de ventas a cinco (5) años de la empresa CAP ING & SST S.A.S. Elaboración Propia.

Para la proyección de los cinco (5) años se tuvo en cuenta realizar un aumento gradual de empresas atendidas año tras año. Esta cantidad es racional, teniendo en cuenta un aumento establecido de la siguiente manera:

El primer año de servicio se planteó un número de diez (10) empresas atendidas por CAP ING & SST S.A.S.

El Segundo año de servicio se planteó un incremento del 30% con respecto al número de empresa atendidas. De esta manera se plantea extender la prestación de servicios a 3 empresas más con respecto al año pasado.

El tercer año de servicio se planteó un incremento del 25% con respecto al número de empresa atendidas. De esta manera se plantea extender la prestación de servicios a 3 empresas más con respecto al año pasado.

El cuarto año de servicio se planteó un incremento del 25% con respecto al número de empresa atendidas. De esta manera se plantea extender la prestación de servicios a 4 empresas más con respecto al año pasado.

El cuarto año de servicio se planteó un incremento del 25% con respecto al número de empresa atendidas. De esta manera se plantea extender la prestación de servicios a 4 empresas más con respecto al año pasado.

Esto indica que, de manera gradual, se garantizara la sostenibilidad económica inicial y la obtención de ganancia económicas progresiva, así como la posibilidad de ampliación de la empresa tanto en infraestructura como en contratación de talento humano.

- *Estados financieros proyectados a cinco (5) años CAP ING & SST S.A.S*

Tabla 48. *Estados financieros proyección a cinco (5) años.*

ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A CINCO (5) AÑOS						
(+)	ACTIVOS	1° Año = 2024	2° Año = 2025	3° Año = 2026	4° Año = 2027	5° Año = 2028
	Caja Disponible	\$ 3.000.000	\$ 5.000.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000
	Banco Disponible	\$ 5.249.900	\$ 4.436.046	\$ 27.719.143	\$ 50.130.668	\$ 82.288.111
	Botiquin TIPO C	\$ 750.000	\$ 802.500	\$ 858.675	\$ 918.782	\$ 983.097
	Camilla emergencias, inmovilizador de cuello,	\$ 460.100	\$ 492.307	\$ 526.768	\$ 563.642	\$ 603.097
	Extintor multipropósito 10 lb ABC	\$ 250.000	\$ 267.500	\$ 286.225	\$ 306.261	\$ 327.699
	Luxómetro Medidor Intensidad Luz de Bolsillo	\$ 2.000.000	\$ 2.140.000	\$ 2.289.800	\$ 2.450.086	\$ 2.621.592
	Sonómetro de clase 0	\$ 1.000.000	\$ 1.070.000	\$ 1.144.900	\$ 1.225.043	\$ 1.310.796
	Dosímetro	\$ 1.000.000	\$ 1.070.000	\$ 1.144.900	\$ 1.225.043	\$ 1.310.796
	Equipos cómputo	\$ 13.430.000	\$ 14.370.100	\$ 15.376.007	\$ 16.452.327	\$ 17.603.990

	Muebles y enseres	\$ 9.100.000	\$ 9.737.000	\$ 10.418.590	\$ 11.147.891	\$ 11.928.244
	Edificación	\$ 90.000.000	\$ 99.000.000	\$ 105.930.000	\$ 113.255.999	\$ 140.000.000
(=)	Total Activos (1)	\$ 126.240.000	\$ 138.385.453	\$ 168.695.009	\$ 200.675.744	\$ 261.977.423
(-)	Pasivos Obligaciones financieras (2)	\$ 9.000.000				
(-)	Pasivos (PRESTACIONES SOCIALES) (2)	\$ 97.803.011	\$ 104.649.222	\$ 111.974.667	\$ 119.812.894	\$ 128.199.796
(=)	Total Pasivos (1)	\$ 106.803.011	\$ 104.649.222	\$ 111.974.667	\$ 119.812.894	\$ 128.199.796
(-)	Patrimonio	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
(=)	Capital social ó Aportes Sociales (3)	\$ 20.000.000	\$ 11.017.088	\$ 11.589.673	\$ 3.574.739	\$ 15.105.676
(-)	Utilidad del Ejercicio (4)	-\$ 563.011	\$ 22.719.143	\$ 45.130.668	\$ 77.288.111	\$ 118.671.950
(=)	Total Patrimonio (3 + 4)	\$ 19.436.989	\$ 33.736.232	\$ 56.720.342	\$ 80.862.850	\$ 133.777.626
(=)	Total Pasivo + Patrimonio (2 + 3 +4)	\$ 126.240.000	\$ 138.385.453	\$ 168.695.009	\$ 200.675.744	\$ 261.977.423

NOTA: TOTAL PATRIMONIO + PASIVOS = TOTAL ACTIVOS						
	Total Pasivo + Patrimonio (2 + 4)	\$ 19.436.989	\$ 33.736.232	\$ 56.720.342	\$ 80.862.850	\$ 133.777.626
	Pasivos (2)	\$ 9.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
	Total Activos (1)	\$ 126.240.000	\$ 138.385.453	\$ 168.695.009	\$ 200.675.744	\$ 261.977.423
	(3 + 4) + 2	\$ 28.436.989	\$ 33.736.232	\$ 56.720.342	\$ 80.862.850	\$ 133.777.626

Nota. La tabla 48 discrimina la situación económica y financiera de CAP ING & SST S.A.S

de los primeros cinco (5) años de funcionamiento. Elaboración Propia.

- *Flujo de caja proyectado a (5) años CAP ING & SST S.A.S*

Tabla 49. *Flujo de caja proyectado a cinco (5) años CAP ING & SST S.A.S.*

FLUJO DE CAJA PROYECTADO A 5 AÑOS					
Saldo Inicial	-\$ 8.812.910,80	-\$ 22.905.921,60	-\$ 24.293.878,11	-\$ 4.957.806,71	\$ 44.730.085,65
Ingresos					
Ventas en efectivo	\$ 153.600.000,00	\$ 199.680.000,00	\$ 245.760.000,00	\$ 307.200.000,00	\$ 384.000.000,00
Cobros de ventas a crédito	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Cobros por ventas de activos fijos	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Total Ingresos	\$ 153.600.000,00	\$ 199.680.000,00	\$ 245.760.000,00	\$ 307.200.000,00	\$ 384.000.000,00
Gatos					
HERRAMIENTAS Y DOTACIÓN DE OFICINA	\$ 1.000.000,00	\$ 1.057.500,00	\$ 1.120.950,00	\$ 1.188.207,00	\$ 1.259.499,42
Pago de nóminas + Prestaciones sociales	\$ 97.803.010,80	\$ 104.649.221,56	\$ 111.974.667,06	\$ 119.812.893,76	\$ 128.199.796,32
Pago de servicios públicos	\$ 4.020.000,00	\$ 4.251.150,00	\$ 4.506.219,00	\$ 4.261.200,00	\$ 4.261.200,00
Compra de muebles y enseres	\$ 9.100.000,00	\$ 9.737.000,00	\$ 10.418.590,00	\$ 11.147.891,30	\$ 11.928.243,69
Compra de equipos de cómputo	\$ 13.430.000,00	\$ 14.370.100,00	\$ 15.376.007,00	\$ 16.452.327,49	\$ 17.603.990,41
Pago de impuestos + Gastos Notariales	\$ 1.340.000,00	\$ 14.427.464,96	\$ 26.771.689,14	\$ 44.455.875,24	\$ 67.200.281,03
Pago publicidad	\$ 49.136.000,00	\$ 52.575.520,00	\$ 56.255.806,40	\$ 60.193.712,85	\$ 64.407.272,75
Gastos por interés financiero	\$ 864.000,00				
Total gastos	\$ 176.693.010,80	\$ 201.067.956,51	\$ 226.423.928,60	\$ 257.512.107,63	\$ 294.860.283,62
Financiamiento Recibido					

Préstamo 1	\$ 9.000.000,00				
Préstamo 2					
Total Financiamiento	\$ 9.000.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Pagos de financiamiento					
Pagos préstamo 1					
Pagos préstamo 2					
Total Financiamiento	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00

Nota. La tabla 49 discrimina los movimientos de dinero en efectivo que entrarán y saldrán en los cinco (5) primeros años de funcionamiento de CAP ING & SST S.A.S.

- *Capital de trabajo CAP ING & SST S.A.S*
- *Equipos de cómputo, herramientas de medición SST y capacitación*

Tabla 50. *Relación de equipos de cómputo, herramientas de medición SST y capacitación.*

EQUIPOS DE COMPUTO, HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN SST Y CAPACITACIÓN			
Impresora	2	\$ 1.500.000	\$ 3.000.000
Computador de escritorio	1	\$ 3.500.000	\$ 3.500.000
Computador portátil	2	\$ 4.000.000	\$ 8.000.000
Teléfono fijo	1	\$ 150.000	\$ 150.000
Maletín ejecutivo	3	\$ 350.000	\$ 1.050.000
Video beam	1	\$ 1.800.000	\$ 3.600.000
Luxómetro	1	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000
Sonómetro	1	\$ 1.600.000	\$ 1.600.000
Dosímetro	1	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
Total			\$ 24.000.000

Nota. La tabla 50 relaciona los recursos técnicos y tecnológicos que serán adquiridos por CAP ING & SST S.A.S con el fin de prestar sus servicios de manera óptima y oportuna.

Elaboración Propia.

- *Muebles y enseres*

Tabla 28. *Relación de muebles y enseres.*

MUEBLES Y ENSERES			
ELEMENTO	CANTI DAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Silla Oficina presidente Mat 110X64X64 Negro	3	\$ 500.000	\$ 1.500.000
Silla Isoceles 50.5X75.5 Negro	6	\$ 250.000	\$ 1.500.000
Escritorio en L en vidrio	1	\$ 1.450.000	\$ 1.450.000
Escritorio Axis 1 Puerta 76.5x151.5x116.5cm Wengue	2	\$ 350.000	\$ 700.000
Archivador Dali 4 Cajones 127.5x47.5x45 cm Wengue	3	\$ 550.000	\$ 1.650.000
Televisor Lg Inteligente 4k Uhd 55" 55uq801c0sb	1	\$ 2.300.000	\$ 2.300.000
Total, Muebles y enseres			\$ 9.100.000

Nota. La tabla 28 discrimina los muebles y enseres que se deben adquirir para la puesta en marcha de CAP ING & SST S.A.S. Los valores proyectados por el autor según precios del mercado.

Elaboración Propia.

- *Rentabilidad.* En esta parte, se proyecta la relación entre los beneficios económicos que puede presentar la empresa, contrastados con los que se invertirá en ella. De esa parte, se establece el margen operacional de utilidad, el margen bruto de utilidad y el margen neto de utilidad de la empresa.
- *Proyección de ingreso mínimo proyectado a 5 años*

Tabla 47. Proyección de ventas a cinco (5) años.

PROYECCIÓN DE VENTAS														
Asesoría para el diseño, implementación y ejecución del SG-SST	Valor por Horas	Tiempo medio por asesoría (Empresas)	Proyección por 1 año		2 año		3 año		4 año		5 año			
			Asesoría de 10 empresas		Asesorías de 10 empresas		Asesorías de 13 empresas		Asesorías de 16 empresas		Asesorías de 20 empresas		Asesorías de 25 empresas	
			\$		\$		\$		\$		\$		\$	
			80.00		12.800.00		153.600.00		199.680.00		245.760.00		307.200.00	

Nota. La tabla 47 describe la proyección de ventas a cinco (5) años de la empresa CAP ING & SST S.A.S.

- Estado de resultados proyectado a cinco (5) años

Tabla 51. Estados de resultados proyectados a cinco (5) años.

Estado de resultados proyectados a Cinco (5) años							
		1° Año = 2024	2° Año = 2025	3° Año = 2026	4° Año = 2027	5° Año = 2028	
(+)	Ingresos ó ventas	\$ 153.600.000	\$ 199.680.000	\$ 245.760.000	\$ 307.200.000	\$ 384.000.000	
(-)	Marketing	\$ 39.136.000	\$ 41.875.520	\$ 44.806.806	\$ 47.943.283	\$ 51.299.313	
	Publicidad Digital	\$ 10.000.000	\$ 10.700.000	\$ 11.449.000	\$ 12.250.430	\$ 13.107.960	
	Herramientas y dotación de oficina	\$ 1.000.000	\$ 1.057.500	\$ 1.120.950	\$ 1.188.207	\$ 1.259.499	
(=)	Utilidad brutal	\$ 103.464.000	\$ 146.046.980	\$ 188.383.244	\$ 245.818.080	\$ 318.333.228	
(-)	Gastos operacionales (nómina)	\$ 97.803.011	\$ 104.649.222	\$ 111.974.667	\$ 119.812.894	\$ 128.199.796	
(-)	Otros gastos Servicios	\$ 4.020.000	\$ 4.251.150	\$ 4.506.219	\$ 4.261.200	\$ 4.261.200	
(-)	Impuestos de registro	\$ 200.000	\$ 170.000	\$ 170.000	\$ 170.000	\$ 170.000	
(-)	Gastos notariales	\$ 100.000	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000	

(-)	Gastos por interés financiero	\$ 864.000				
(-)	Inscripción en la cámara de comercio	\$ 280.000	\$ 246.000	\$ 246.000	\$ 246.000	\$ 246.000
(-)	Industria y comercio	\$ 160.000	\$ 1.198.080	\$ 1.474.560	\$ 1.843.200	\$ 2.304.000
(-)	Gastos de constitución	\$ 600.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000
(=)	Utilidad Operacional	-\$ 563.011	\$ 34.952.528	\$ 69.431.798	\$ 118.904.786	\$ 182.572.232
(-)	Impuesto de renta		\$ 12.233.385	\$ 24.301.129	\$ 41.616.675	\$ 63.900.281
(=)	Utilidad Neta	-\$ 563.011	\$ 22.719.143	\$ 45.130.668	\$ 77.288.111	\$ 118.671.950

Nota. En la tabla 51 se muestra la proyección a cinco (5) años entre las utilidades de la empresa al ser comparadas con la inversión tanto de muebles, enseres, equipos, gastos de constitución, comunicación, representación de salarios y gastos varios, lo cual arroja el aproximada ganancias por cinco (5) años.

- *Punto de equilibrio de la empresa CAP ING & SST S.A.S*

Tabla 52. *Punto de equilibrio de CAP ING & SST S.A.S*

Punto de equilibrio					
Variable	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos fijos	\$ 64.200.000	\$ 68.694.000	\$ 73.502.580	\$ 78.647.761	\$ 84.153.104
Precio unitario	\$ 80.000,00	\$ 80.000,00	\$ 80.000,00	\$ 80.000,00	\$ 80.000,00
Costos variables unitarios	\$ 38.900,00	\$ 30.986,68	\$ 27.253,04	\$ 22.188,75	\$ 18.903,00
PE	1562,043796	1401,537455	1393,494225	1360,423111	1377,368837
No. Horas Contratadas	1920	2496	3072	3840	4800

Nota. La tabla 52 muestra el cálculo de la cantidad de horas que CAP ING & SST S.A.S debe contratar con otras empresas por el concepto de prestación de servicios de asesoría integral de Seguridad y Salud en el Trabajo con el fin de alcanzar el punto de equilibrio dentro del panorama proyectado a cinco (5) años. Elaboración Propia.

- *Conclusiones financieras y evaluación de la viabilidad*

Para evaluar la viabilidad de **CAP ING & SST S.A.S** los indicadores que admiten establecer la rentabilidad del proyecto de creación de esta empresa son: Rentabilidad Bruta, Rentabilidad Neta, Rentabilidad Operacional y Punto de equilibrio.

Como queda demostrado en este proyecto, se dan las condiciones idóneas para la recuperación de la inversión para la conformación y puesta en marcha de la empresa, además, el flujo de caja acumulado hasta éste momento sobrepasarían los costos generados en dicha implementación; el periodo nuestro para una empresa de servicios está contemplado entre 3 a 6 meses, para el **CAP ING & SST S.A.S** se han calculado 6 meses, además se cuenta con un endeudamiento inicial del 6.7% del valor total requerido para la puesta en funcionamiento.

4.3.3 Estudio Ambiental

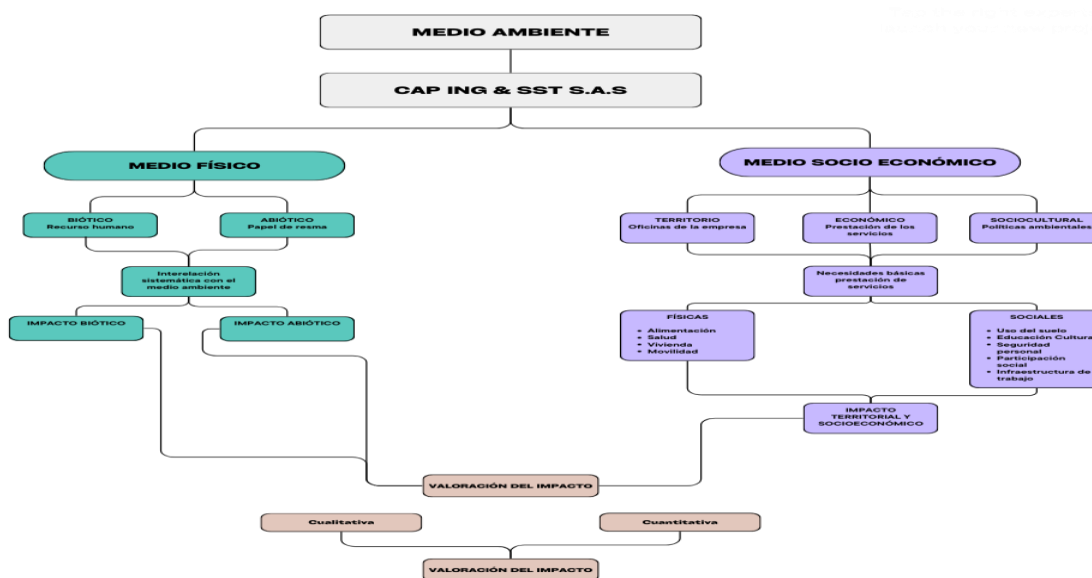
El objetivo principal del presente estudio ambiental es medir el impacto ambiental que genera el desarrollo normal de las actividades que ejecutará la empresa CAP ING & SST S.A.S.

- *Desarrollo humano sostenible.* La empresa CAP ING & SST S.A.S planteará un plan de manejo ambiental, para la conservación del medio ambiente que incluirá aspectos de reciclaje de la oficina de la empresa, que principalmente abarca el consumo y manejo del papel empleado por la empresa en la prestación de sus servicios. Así mismo se orientará a todos los colaboradores de la empresa a realizar un manejo adecuado de todos los recursos de la empresa, de igual manera, a tratar de forma adecuada los residuos generados. Se realizará un respectivo control a la

aplicación de estas políticas por parte de los colaboradores de CAP ING & SST S.A.S.

- *Impacto ambiental.* Impacto ambiental es el efecto que sobre el entorno produce una determinada actuación del ser humano, en este caso la prestación de los servicios de CAP ING & SST S.A.S. Se analiza el impacto ambiental de las actividades de los servicios de la empresa teniendo como base en la imagen 26.

Figura. 29. Descripción general del impacto del medio ambiente CAP ING & SST S.A.S



Nota. Adaptado de Universidad Distrital. Documento técnico. (En línea). Bogotá, D.C., 2015. (Citado 20-Octubre -2015). Disponible en internet: http://comunidad.udistrital.edu.co/hzuniga/files/2012/06/elaboremos_un_estudio_de_impacto_ambiental.pdf

Teniendo en cuenta los factores planteados en la imagen 26, en el cual se aprecia la estructura general de los impactos ambientales con los que podría estar relacionada la empresa CAP

ING & SST S.AS, se aprecia que el proceso de los servicios ofertados por la empresa generará un residuo principal que es el papel “dañado” empleado para la realización de contratos, elaboración de informes, y todos los procesos internos y externos de la empresa que impliquen la generación de este tipo de residuo dentro de las instalaciones de la empresa. A demás de este residuo se tiene en cuenta el manejo adecuado de los residuos orgánicos, cartón, plástico, vidrio, entre otros, generados por los empleados de la empresa, y el manejo adecuado de los servicios principales de la oficina (luz y agua).

- *Valoración cualitativa.* Se presenta en la Tabla 55, la valoración cualitativa de todos los impactos ambientales relacionados con la empresa CAP ING & SST S.A.S.

Tabla 53. Valoración cualitativa, impactos ambientales, CAP ING & SST S.A.S.

CAUSA	EFEECTO	IMPACTO
Desperdicio de papel	Afectaciones al medio ambiente, teniendo en cuenta que la producción de papel implica el consumo de altos volúmenes de agua, operación de fábricas que afectan la capa de ozono con sus emisiones, tala indiscriminada de árboles, entre otros factores.	Deterioro de la capa de ozono. Deforestación. Contaminación de cuencas y ríos.
Manejo inadecuado de residuos generados por el personal, en el desarrollo normal de las actividades de la empresa, (papel, cartón, plástico, vidrio, desechos orgánicos, entre otros).	Contaminación para el medio ambiente, teniendo en cuenta que el reciclaje se basa en la reutilización de materiales que se clasifiquen como reutilizables, contribuyendo a la reducción del impacto ambiental por los excesos de basuras a nivel mundial.	Deterioro de la capa de ozono. Contaminación de cuencas y ríos.
Uso inadecuado de los servicios públicos principales (agua y luz).	Afectaciones al medio ambiente, teniendo en cuenta que para producir energía eléctrica se requiere de combustibles fósiles que generan, entre otros efectos, la emisión de óxidos de nitrógeno (NOx) y dióxido de carbono (CO2), gases que	Deterioro de la capa de ozono. Contaminación de cuencas y ríos.

causan contaminación y efecto invernadero.	Contaminación del suelo, teniendo en cuenta que las plantas nucleares generan emisiones radiactivas y residuos nucleares, que tardan más de 200.000 años en dejar de ser contaminantes.
---	---

Nota. La tabla 53 discrimina y valora de manera cuantitativa y cualitativa el panorama de riesgos de CAP ING & SST S.A.S. Elaboración Propia.

- *Valoración cuantitativa.* Teniendo en cuenta los impactos descritos en la Tabla 49, se realiza una valoración cuantitativa de los mismos de la siguiente manera.
- *Criterios de calificación de impacto.* Para realizar la valoración cuantitativa de los impactos ambientales generados por CAP ING & SST S.A.S, se evalúan los siguientes criterios.

Naturaleza del impacto: en este criterio se evalúa si la naturaleza del impacto es beneficiosa o perjudicial para el medio ambiente.

Intensidad del impacto: En este criterio se evalúa con qué tipo de intensidad se podría llegar a generar el impacto ambiental.

Sinergia: en este criterio se evalúa la reversibilidad de los impactos generados.

Periodicidad: en este criterio se evalúa la periodicidad con la que se genera el impacto.

- *Factores de ponderación.* Para los criterios de calificación planteados anteriormente se establecen los siguientes factores de ponderación.

Naturaleza del impacto: en este criterio se establece un factor de ponderación del 25% teniendo en cuenta que la naturaleza de los impactos de la empresa se basa principalmente en la fabricación de papel que a largo plazo es perjudicial para el medio ambiente.

Intensidad del impacto: en este criterio se establece un factor de ponderación del 25% teniendo en cuenta que la intensidad del impacto establece la velocidad de reacción que se debe emplear para mitigar los impactos ambientales generados por la empresa.

Sinergia: En este criterio se establece un factor de ponderación del 10% teniendo en cuenta que la empresa CAP ING & SST S.A.S está relacionada con un número reducido de trabajadores.

Reversibilidad: en este criterio se establece un factor de ponderación del 25% teniendo en cuenta que, del nivel de reversibilidad de los impactos generados por la empresa de la empresa, depende la clasificación del impacto (alto, medio, bajo).

Periodicidad: en este criterio se establece un factor de ponderación del 15% teniendo en cuenta que la periodicidad define la duración del impacto ambiental generado (largo, medio o corto plazo).

- *Definición de la escala de calificación.* Se define una escala de calificación de 1 a 4, discriminado de la siguiente manera:

Cuatro (4), cuando el impacto presenta una buena respuesta al factor planteado.

Tres (3), cuando el impacto presenta una respuesta regular, con regular con respecto al factor planteado.

Dos (2), cuando el impacto presenta poca respuesta, con respecto al factor planteado, y,

- Uno (1), cuando el impacto presenta respuesta insuficiente al criterio de calificación planteado.

Cabe resaltar que se clasificara el nivel de los impactos generados teniendo en cuenta la tabla 54.

Tabla 54. *Escala de calificación de los impactos ambientales.*

ESCALA 1 - 4	NIVEL DE IMPACTO
1.0 – 1.7	Menor a mínimo o transitorio
1.8 – 2.3	Mínimo o transitorio
2.4 – 3.0	Mayor a mínimo transitorio
3.1 – 4.0	Nivel crítico

Nota. Adaptado de MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Formularios para la evaluación de impactos ambientales. (En línea). Bogotá, D.C., 2015. (Citado 28-octubre-2015).

Disponible en internet: <http://eaa.mma.gob.cl/formularios-para-la-evaluacion-ambientalantartica/>.

- *Evaluación cuantitativa de los impactos, matriz ponderada.* Se evalúa el desempeño de los impactos ambientales generados por el desarrollo de las actividades de la empresa, frente a los criterios de calificación planteados como se muestra en la Tabla 55.

Impacto 1: deterioro de la capa de ozono.

Impacto 2: deforestación.

Impacto 3: contaminación de ríos y cuencas.

Impacto 4: contaminación del suelo.

Tabla 55. *Evaluación cuantitativa de los impactos ambientales.*

IMPACTO		1		2		3		4	
Criterio de evaluación	Peso	C	PP	C	PP	C	PP	C	PP
Naturaleza del impacto	25%	3	0.75	3	0.75	3	0.75	2	0.5
Intensidad del impacto	25%	1	0.25	2	0.5	1	0.25	1	0.25
Sinergia	10%	1	0.1	1	0.1	1	0.1	1	0.1
Reversibilidad	25%	2	0.5	1	0.25	2	0.5	1	0.25
Periodicidad	15%	3	0.45	3	0.45	3	0.45	2	0.3
TOTAL, DE LA CALIFICACIÓN	100%		2.05		2.05		2.05		1.4

Nota. Como se observa en la Tabla 55, los impactos ambientales generados por la empresa CAP ING & SST S.A.S, en su mayoría, presentan un nivel mínimo o transitorio de afectación al medio ambiente, teniendo como base la escala de calificación planteada anteriormente. El impacto 4 (contaminación del suelo), presenta un nivel de afectación al medio ambiente menor al mínimo o transitorio.

En general los impactos ambientales generados por CAP ING & SST S.A.S presentan un nivel mínimo de afectación al medio ambiente y se mitigarán aplicando de manera rigurosa buenas prácticas de gestión ambiental.

- *Matriz de impacto ambiental.* En esta matriz se plantea los impactos ambientales generados por la empresa y las acciones que se realizarán para mitigarlos, se presenta en la Tabla 56.

Tabla 56. *Matriz de impacto ambiental.*

IMPACTO	NIVEL DE IMPACTO	ACCIÓN DE MITIGACIÓN
Deterioro de la capa de ozono	Mínimo o transitorio	Las resmas adquiridas por la empresa según amigables con el medio ambiente.
Deforestación	Mínimo o transitorio	• Se reutilizará el papel resultante de la prestación de los servicios que ya no necesite posteriormente. • Los documentos internos de la empresa se imprimirán en papel reciclado, empleando el papel resultante de la prestación de los servicios.
Contaminación de ríos y cuencas	Mínimo o transitorio	• Uso de bombillos ahorradores. • Control del consumo de agua por parte de los empleados de la empresa.
Contaminación del suelo	Menor al mínimo o transitorio	Para que la basura no afecte el medio ambiente, se establece una política de reciclaje empleando canecas de colores en las cuales se clasifica de manera adecuada los residuos generados. Los colores de las canecas según el código de colores que entró en vigencia desde el 1 de enero de 2021, son: • Blanco: residuos aprovechables limpios y secos, como plástico, vidrio, metales, papel y cartón. • Negro: residuos no aprovechables como el papel higiénico; servilletas, papeles y cartones contaminados con comida; papeles metalizados, entre otros. En esta bolsa o recipiente también deberán disponerse los residuos COVID-19 como tapabocas, guantes, entre otros. • Verde: residuos orgánicos aprovechables como los restos de comida, residuos de corte de césped y poda de jardín, etc.

Nota. La tabla 56 discrimina los impactos ambientales que generaran los procesos desarrollados en CAP ING & SST S.A.S y las acciones que se tomara la empresa para la mitigación de los mismos. Elaboración Propia.

4.4 Propuesta de implementación plan de negocio

4.4.1 Resumen ejecutivo

CAP ING & SST S.A.S es una empresa innovadora y comprometida, especializada en ofrecer servicios de asesoría integral en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) a empresas de la provincia de García Rovira, en el departamento de Santander, Colombia. Nuestra misión es garantizar el cumplimiento de las normativas colombianas vigentes en materia de seguridad e higiene laboral, contribuyendo al bienestar de los colaboradores y a la sostenibilidad de las operaciones empresariales de la región.

CAP ING & SST S.A.S manejará un enfoque metodológico, el cual se fundamenta en utilizar las mejores prácticas del Project Management Institute (PMI) para asegurar una gestión efectiva de nuestros proyectos. Nuestro enfoque estructurado se basa en los siguientes grupos de procesos:

Procesos de Inicio: Definición del alcance del proyecto y la identificación de stakeholders.

Procesos de Planificación: Desarrollo de un plan detallado que incluye el cronograma, el presupuesto y la gestión de riesgos.

Procesos de Ejecución: Implementación del SG-SST y realización de las capacitaciones necesarias.

Procesos de Monitoreo y Control: Supervisión continua del desempeño del sistema y realización de auditorías periódicas.

Procesos de cierre: Formalización y documentación de la implementación del SG-SST.

4.4.2 Problemática a solucionar

Las empresas que funcionan en todo el territorio de la provincia de García Rovira en el Departamento de Santander, enfrentan varias problemáticas en relación a Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), que justifican la creación de una empresa especializada como CAP ING & SST S.A.S. A continuación, se relacionan algunas de este tipo de problemáticas:

Cumplimiento normativo: teniendo en cuenta la información recolectada, se identificó que el 94,6% de las empresas encuestadas no cuentan con un SG-SST implementado, por lo tanto, se puede establecer que no se encuentran cumpliendo con la normatividad colombiana vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Falta de cultura de prevención: existe una falta general de cultura de prevención de riesgos laborales la mayoría de las empresas de la provincia. Esta problemática se ve reflejada tanto en el territorio provincial, como en el departamental y nacional.

Desconocimiento de riesgos: los empleadores y empleados desconocen los riesgos asociados con sus actividades laborales y no cuentan con la respectiva capacitación y formación en pro de mitigarlos de manera eficaz y eficiente.

Accidentes y enfermedades laborales: la tasa de accidentes y enfermedades laborales es alta, lo que afecta la productividad y genera costos adicionales para las empresas.

Falta de recursos y conocimientos especializados: las empresas carecen de los recursos y conocimientos especializados necesarios para gestionar eficazmente ambientes laborales sanos y seguros.

Gestión ineficiente de emergencias: los colaboradores de las empresas no cuentan con una idónea capacitación de atención y respuesta a emergencias. Tampoco con planes y programas que permitan la gestión de este tipo de eventos.

Impacto económico de la Seguridad y Salud en el Trabajo deficiente: los accidentes laborales y las enfermedades profesionales pueden tener un impacto económico significativo en las empresas, incluyendo la pérdida de productividad, aumento de costos operativos y deterioro de la moral de los empleados.

CAP ING & SST S.A.S, se posiciona como una solución integral para abordar las problemáticas relacionadas con la Seguridad y Salud en el Trabajo en la provincia de García Rovira. Lo anterior gracias a nuestros servicios especializados y un enfoque basado en las mejores prácticas establecidas por el Project Management Institute (PMI), buscamos mejorar significativamente las condiciones laborales, asegurar el cumplimiento normativo y promover una cultura de prevención en todas las empresas de la región por medio de la promoción del autocuidado.

4.4.3 Servicios ofrecidos

Los servicios que ofrecerá CAP ING & SST S.A.S a todas las empresas que funcionan en la provincia de García Rovira, independientemente su tamaño y tipo de clasificación de riesgos laborales, serán:

Auditorias de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).

Consultoría en implementación de SG-SST.

Capacitación y formación en SST.

Evaluaciones de riesgos laborales.

4.4.4 Punto diferenciador

El punto diferenciador de CAP ING & SST S.A.S con respecto a los demás profesionales que prestan los servicios en la provincia de García Rovira, se basa en su enfoque metodológico,

respaldado por las mejores prácticas de PMI, el uso de tecnología avanzada, el compromiso con la sostenibilidad y un dedicado e idóneo equipo de expertos. De esta forma, podemos ofrecer soluciones de seguridad y salud laboral de alta calidad, adaptadas a las necesidades específicas de cada cliente y que repercuten positivamente en la productividad de la empresa y el bienestar de los empleados.

4.4.5 Target

Los clientes potenciales de CAP ING & SST S.A.S están compuesto por una amplia gama de clientes que prestan sus servicios y ofrecen sus productos en la provincia de García Rovira. CAP ING & SST S.A.S se enfoca en proporcionar servicios de asesoría integral en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) a los siguientes tipos de empresas:

Pequeñas y medianas empresas (PyMes): Son empresas con una planta de personal entre 10 y 250 trabajadores que operan en diversos sectores como manufactura, construcción, servicios, agroindustrial, agrícola, entidades públicas y gubernamentales, instituciones educativas, banca financiera, entre otros.

Es importante precisar, que CAP ING & SST S.A.S captará clientes tanto del sector privado como en el sector público.

Al atender las necesidades únicas de cada grupo, CAP ING & SST S.A.S, puede ofrecer soluciones personalizadas y efectivas en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, contribuyendo al cumplimiento normativo, reducción de riesgos y mejora del bienestar laboral en la provincia de García Rovira.

4.4.6 Canales de venta o distribución

Con el objetivo que los servicios ofertados por CAP ING & SST S.A.S llegue de manera efectiva a los clientes potenciales, el plan de marketing plantea una combinación estratégica de canales de distribución. Estos canales aseguran la accesibilidad y disponibilidad de nuestros servicios de asesoría integral en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Dentro de las diferentes estrategias de promoción se encuentran:

Consultoría directa.

Consultoría virtual.

Punto físico de atención.

Página web.

Capacitaciones y talleres presenciales.

Capacitación y talleres virtual.

Alianzas estratégicas.

Marketing digital.

Ferias y eventos empresariales.

Promoción radial.

Divulgación física a través de panfletos.

4.4.7 Concepto de venta o propuesta única de valor CAP ING & SST S.A.S se distingue en el mercado de servicios de asesoría integral en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) por su enfoque metodológico y personalizado que va mucho más allá del cumplimiento normativo. La empresa le apuesta a posicionarse en el mercado fundamentándose en:

Expertise y conocimiento local: el personal vinculado a la empresa deberá ser altamente capacitado, que cuente no solo con la idoneidad sino también con la experiencia y el

conocimiento general de la provincia y el funcionamiento de su económica. De esta manera, conocerá las particularidades y necesidades específicas de las empresas que funcionan en el territorio.

Enfoque integral y personalizado: CAP ING & SST S.A.S ofrecerá un servicio integral que abarque desde la evaluación inicial en materia de cumplimiento con los estándares mínimos establecida por el Ministerio de Trabajo, pasando al diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo aterrizado a las necesidades de las diferentes empresas y posterior implementación y capacitación continua de los colaboradores.

Uso de tecnología avanzada: a medida que CAP ING & SST S.A.S se posiciona en el mercado creando confianza y fidelización entre los clientes se implementarán herramientas tecnológicas de última generación que faciliten la gestión de proyectos, evaluación de riesgos y capacitaciones, incluyendo plataformas en línea y software especializados.

Cumplimiento normativo y más allá: en enfoque metodológico que implementará CAP ING & SST S.A.S basado en las buenas prácticas de Project Management Institute (PMI) permite ir más allá de cumplir solamente con la normatividad colombiana vigente. Con esta estrategia la empresa implementa en sus procesos estándares de alta calidad que facilitará certificaciones en normas internacionales que permita un posicionamiento de la marca y garantice la expansión del territorio atendido a largo plazo.

Compromiso con la comunidad: CAP ING & SST S.A.S tendrá como premisa el compromiso sostenible de la comunidad de la provincia de García Rovira, promoviendo prácticas de SST que no solo benefician a las empresas, sino también a la sociedad en general, esto al lograr un impacto masivo implementando la cultura del autocuidado.

Formación y capacitación continua: Dentro del portafolios de servicios de CAP ING & SST S.A.S se encuentra contemplados programas de formación y capacitación continua para empleados y directivos, asegurando que todos los niveles empresariales se encuentren al tanto de las mejores prácticas y nuevas regulaciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. De esta manera, se logra empoderar a las empresas y todos sus colaboradores con el conocimiento necesario para mantener entornos laborales seguros y eficientes potenciando la mejora moral y satisfacción personal.

El objetivo de CAP ING & SST S.A.S es ofrecer una propuesta única de valor que sincronice experiencia local, un enfoque metodológico integral y personalizado, tecnología avanzada, cumplimiento normativo, generación de conciencia en cuanto a compromiso comunitario y formación continua, lo que garantizará que la empresa cumpla con la misión planteada cuyo fin último es proteger vidas y mejorar los negocios de los clientes, asegurando que la Seguridad y Salud en el Trabajo sea una prioridad y una realidad en todas las empresas de la provincia de García Rovira.

4.4.8 Plan financiero de CAP ING & SST S.A.S

El plan financiero de CAP ING & SST S.A.S. tiene como objetivo asegurar la viabilidad económica de la empresa dedicada a la asesoría integral en Seguridad y Salud en el Trabajo en la provincia de García Rovira. Este plan incluye proyecciones de ingresos y gastos, análisis de rentabilidad, requerimientos de financiamiento y estrategias para mantener la solvencia financiera a largo plazo.

- *Capital inicial de trabajo.* El capital para la puesta en marcha de la empresa CAP ING & SST S.A.S proviene de los recursos propios de la representante legal en su mayoría. Se realizará un préstamo a un tercero por un porcentaje inferior al 10% del capital aportado por el dueño.
-

Tabla 45. *Financiación CAP ING & SST S.A.S.*

CAPITAL INICIAL – RECURSOS PROPIOS	
Socios de la empresa.	\$ 134.390.251
Préstamo a un tercero	\$9.000.000

Nota. La tabla 45 relaciona la manera como se reunirá el capital inicial para la puesta en funcionamiento de CAP ING & SST S.A.S. Elaboración Propia.

Para dar inicio al funcionamiento de CAP ING & SST S.A.S, se requiere una inversión fija por el valor de **Ciento treinta y cuatro millones trescientos noventa mil doscientos cincuenta y un pesos (\$134.390.251)** moneda corriente, representada en la adquisición de activos fijos tales como:

- Recurso disponible en caja menor y cuenta bancaria para cubrir imprevistos, emergencias y todo tipo de eventualidad que no pueda esperar.
- Adquisición de elementos propios del SG.SST cuya adquisición es indispensable para el funcionamiento propio de la empresa, tales como: equipo de respuesta a emergencias.

- Adquisición de equipos de medición necesarios para la garantizar una adecuada prestación de los diferentes servicios en materia de seguridad y salud en el trabajo, tales como: Luxómetro, dosímetro.
- Muebles y enseres esenciales para el buen funcionamiento de la empresa, tales como: equipos de cómputo, escritorios, sillas, entre otros.
- Adquisición del local comercial en el cual prestará los servicios CAP ING & SST S.A.S.
- Se cubrirá el primer mes de la nómina de la empresa.

Proyección de ventas

A continuación, se relaciona la proyección de ventas de CAP ING & SST S.A.S a cinco (5) años.

Tabla 47. *Proyección de ventas a cinco (5) años.*

PROYECCIÓN DE VENTAS								
Asesoría para diseño, implementación y ejecución del SG-SST	Valor el por Hora	Tiempo medio por asesoría (Empresas)	Proyección por MES	1 año	2 año	3 año	4 año	5 año
			Asesoría de 10 empresas	Asesorías de 10 empresas	Asesorías de 13 empresas	Asesorías de 16 empresas	Asesorías de 20 empresas	Asesorías de 25 empresas
	\$		\$	\$	\$	\$	\$	\$
	80.00	16	12.800.00	153.600.00	199.680.00	245.760.00	307.200.000	384.000.000

Nota. La tabla 47 describe la proyección de ventas a cinco (5) años de la empresa CAP ING & SST S.A.S. Elaboración Propia.

- *Relación de costos operativos y gastos administrativos de CAP ING & SST S.A.S.*

Para la puesta en funcionamiento de la empresa CAP ING&SST S.A.S se estiman los valores propuestos en la tabla 9.

Tabla 9. Estimación de costos puesta en marcha de la empresa CAP ING & SST S.A.S.

Estimación de costos para la puesta en funcionamiento de la empresa CAP ING & SST S.A.S			
1. MUEBLES Y ENSERES			
ELEMENTO	CANT	V. UNIT	V. TOTAL
Silla Oficina presidente Mat 110X64X64 Negro	3	\$ 500.000	\$ 1.500.000
Silla Isocelos 50.5X75.5 Negro	6	\$ 250.000	\$ 1.500.000
Escritorio en L en vidrio	1	\$ 1.450.000	\$ 1.450.000
Escritorio Axis 1 Puerta 76.5x151.5x116.5cm Wengue	2	\$ 350.000	\$ 700.000
Archivador Dali 4 Cajones 127.5x47.5x45 cm Wengue	3	\$ 550.000	\$ 1.650.000
Televisor Lg Inteligente 4k Uhd 55" 55uq801c0sb	1	\$ 2.300.000	\$ 2.300.000
Total No.1			\$ 9.100.000
2. EQUIPOS DE COMPUTO, HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN SST Y CAPACITACIÓN			
ELEMENTO	CANT	V. UNIT	V. TOTAL
Impresora	2	\$ 1.500.000	\$ 3.000.000
Computador de escritorio	1	\$ 3.500.000	\$ 3.500.000
Computador portátil	2	\$ 4.000.000	\$ 8.000.000
Teléfono fijo	1	\$ 150.000	\$ 150.000
Maletín ejecutivo	3	\$ 350.000	\$ 1.050.000
Video beam	2	\$ 1.800.000	\$ 3.600.000
Luxómetro	1	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000
Sonómetro	1	\$ 1.600.000	\$ 1.600.000
Dosímetro	1	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
Total No.2			\$ 24.000.000

3. RELACIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN / AÑO			
HERRAMIENTAS Y DOTACIÓN DE OFICINA	CANTIDADES	V. UNITARIO	VALOR TOTAL CANTIDAD / AÑO
Saca ganchos	3	\$ 15.000	\$ 45.000
Grapadoras	3	\$ 12.000	\$ 36.000
Perforadora	3	\$ 26.000	\$ 78.000
Lapiceros caja x 12 und	1	\$ 12.000	\$ 12.000
Borradores	1	\$ 5.000	\$ 5.000
Sobre de manila carta x 100 und	1	\$ 25.000	\$ 25.000
Sobre de manila oficio x 100 und	1	\$ 25.000	\$ 25.000
Legajador AZ carta azul	24	\$ 10.000	\$ 240.000
Disco Duro 1 TB	2	\$ 267.000	\$ 534.000
Total No.3			\$ 1.000.000
5. RELACIÓN DE GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE FUNCIONAMIENTO			
COSTOS ADMINISTRATIVOS	CANTIDADES	V. UNITARIO / MES	VALOR TOTAL CANTIDAD / AÑO
Nomina Gerente (Costo total)	1	\$ 4.038.521	\$ 48.462.256
Nomina Gestor SST (Costo total)	1	\$ 2.055.865	\$ 24.670.378
Nomina Apoyo operativo gerencia (Costo total)	1	\$ 2.055.865	\$ 24.670.378
Servicios públicos	12	\$ 335.000	\$ 4.020.000
Total No.4			\$ 101.823.011
ESTIMACIÓN COSTO TOTAL DEL PROYECTO			\$ 135.923.011

Nota. La Tabla 9 relaciona todos los gastos y costos que implica la puesta en marcha de la empresa CAP ING & SST S.A.S. Elaboración Propia.

- *Rentabilidad*

En esta parte, se proyecta la relación entre los beneficios económicos que puede presentar la empresa, contrastados con los que se invertirá en ella. De esa parte, se establece el margen operacional de utilidad, el margen bruto de utilidad y el margen neto de utilidad de la empresa.

- *Proyección de ingreso mínimo proyectado a 5 años*

Tabla 47. *Proyección de ventas a cinco (5) años.*

PROYECCIÓN DE VENTAS									
Asesoría para el diseño, implementación y ejecución del SG-SST	Valor el por Hora	Tiempo medio por asesoría (Empresas)	Proyección por MES	1 año	2 año	3 año	4 año	5 año	
			Asesoría de 10 empresas	Asesorías de 10 empresas	Asesorías de 13 empresas	Asesorías de 16 empresas	Asesorías de 20 empresas	Asesorías de 25 empresas	
	\$		\$	\$	\$	\$	\$	\$	
	80.00	16	12.800.00	153.600.00	199.680.00	245.760.00	307.200.000	384.000.000	

Nota. La tabla 47 describe la proyección de ventas a cinco (5) años de la empresa CAP ING & SST S.A.S. Elaboración Propia.

- *Estado de resultados proyectado a cinco (5) años*

Tabla 51. *Estado de resultados proyectado a cinco (5) años*

Estado de resultados proyectados a Cinco (5) años						
		1° Año = 2024	2° Año = 2025	3° Año = 2026	4° Año = 2027	5° Año = 2028
(+) Ingresos ó ventas		\$ 153.600.000	\$ 199.680.000	\$ 245.760.000	\$ 307.200.000	\$ 384.000.000
(-) Costos	Marketing	\$ 39.136.000	\$ 41.875.520	\$ 44.806.806	\$ 47.943.283	\$ 51.299.313
	Publicidad	\$	\$	\$	\$	\$
	Digital	10.000.000	10.700.000	11.449.000	12.250.430	13.107.960

Herramientas y dotación de oficina	\$ 1.000.000	\$ 1.057.500	\$ 1.120.950	\$ 1.188.207	\$ 1.259.499
(=) Utilidad brutal	\$ 103.464.000	\$ 146.046.980	\$ 188.383.244	\$ 245.818.080	\$ 318.333.228
(-) Gastos operacionales (nómina)	\$ 97.803.011	\$ 104.649.222	\$ 111.974.667	\$ 119.812.894	\$ 128.199.796
(-) Otros gastos Servicios	\$ 4.020.000	\$ 4.251.150	\$ 4.506.219	\$ 4.261.200	\$ 4.261.200
(-) Impuestos de registro	\$ 200.000	\$ 170.000	\$ 170.000	\$ 170.000	\$ 170.000
(-) Gastos notariales	\$ 100.000	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000
(-) Gastos por interés financiero	\$ 864.000				
(-) Inscripción en la cámara de comercio	\$ 280.000	\$ 246.000	\$ 246.000	\$ 246.000	\$ 246.000
(-) Industria y comercio	\$ 160.000	\$ 1.198.080	\$ 1.474.560	\$ 1.843.200	\$ 2.304.000
(-) Gastos de constitución	\$ 600.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000
(=) Utilidad Operacional	-\$ 563.011	\$ 34.952.528	\$ 69.431.798	\$ 118.904.786	\$ 182.572.232
(-) Impuesto de renta		\$ 12.233.385	\$ 24.301.129	\$ 41.616.675	\$ 63.900.281
(=) Utilidad Neta	-\$ 563.011	\$ 22.719.143	\$ 45.130.668	\$ 77.288.111	\$ 118.671.950

Nota. En la tabla 51 se muestra la proyección a cinco (5) años entre las utilidades de la empresa al ser comparadas con la inversión tanto de muebles, enseres, equipos, gastos de constitución, comunicación, representación de salarios y gastos varios, lo cual arroja el aproximada ganancias por cinco (5) años. Elaboración Propia.

- *Estrategia de mitigación de riesgos financieros.* Diversificación de servicios: CAP ING & SST S.A.S ampliará la gama de servicios para producir la dependiente de un único tipo de cliente o sector.

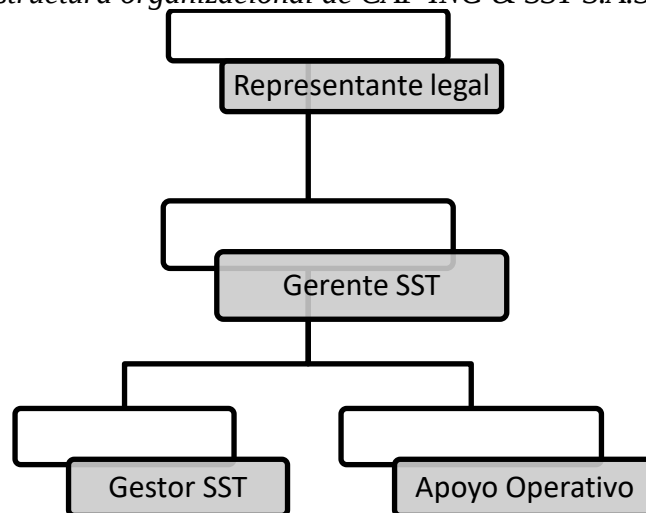
Monitoreo o control de gastos: implementar un sistema riguroso de seguimiento de gastos para evitar desviaciones presupuestarias.

Mantenimiento de fondos de reserva: mantener un fondo de reserva para emergencias y fluctuaciones de los ingresos.

4.4.9 Equipo

La planta de personal de CAP ING & SST S.A.S se conformará por un equipo de profesionales idóneo y experimentado que conozca las necesidades de las empresas que funcionan en la provincia de García Rovira. A continuación, la figura 8 refleja la estructura interna u organizacional de la empresa.

Figura. 30. Estructura organizacional de CAP ING & SST S.A.S.



Nota. La imagen 9 muestra la estructura interna de CAP ING & SST S.A.S. Elaboración Propia.

- *Perfiles de cargos.* A continuación, se describen los perfiles de cargos que conformarán la planta de personal de CP ING & SST S.A.S, en los cuales se establece la formación, capacitación y experiencia mínima con la cual deberá contar el personal a vincular.

Tabla 38. Descripción del cargo Gerente SST.

DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
• Cargo: Gerente SST • Código: 001 • Grado: Sup: (x) Med: () Subalter ()	• Relación y dependencia. • Departamento: Administración. • Jefe Inmediato: Representante legal.
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES	
• Funciones Gerenciales: • Dirigir, coordinar y aplicar con compromiso, las directrices planteadas por el Representante Legal. • Colaborando y dirigiendo al grupo de trabajo. De igual manera, gestionar los servicios administrativos para con nuestros clientes. • Autoriza los pagos de proveedores y trabajadores. • Supervisar los servicios que se están ofreciendo. • Analiza y evalúa el crecimiento de la empresa durante el periodo. • Define los contratos de los clientes. • Administrar y dirigir todas las actividades relacionadas con la empresa de forma correcta para garantizar el progreso. • Tomar decisiones administrativas y financieras. • Administrar de manera responsable el presupuesto empresarial • Representa la empresa judicial y legalmente. • Visitar clientes. • Definir las políticas internas de la organización • Estar constante mente recibiendo capacitaciones, que conlleven a la mejora continua de la organización • Funciones de Asesoría Integral de Seguridad y Salud en el Trabajo. • Brindar las consultorías requeridas por los clientes a la empresa, con una alta calidad y claridad. • Coordinar los procesos de control y registro de documentos. • Colaborar de manera formal en la implementación de los objetivos de los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de los clientes. • Implementar y vigilar el sistema de gestión de los clientes. • Asistir a todas las reuniones de manera puntual. • Documentar y aplicar las acciones tomadas por la alta gerencia.	

• Capacitarse continuamente. • Demás funciones relacionadas con estas actividades laborales	
PERFIL	
NIVEL DE EDUCACIÓN	EXPERIENCIA Y OTROS
• Profesional en cualquier área. • Especialista o magister en Gerencia de Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo.	• De uno o dos años desempeñando labores de Diseño, implementación y ejecución del SG-SST. • Competencias: • Con licencia SST. • Con curso de Coordinador de Alturas. • Curso trabajo seguro en alturas avanzado. • Curso primeros auxilios. • Curso de brigadista. • Con curso de 50 horas de SG-SST.

Nota. La tabla 38 denominada perfil del cargo Gerente SST, describe la formación académica, capacitación y experiencia laboral que deberá acreditar la persona a vincular.

Elaboración Propia.

Tabla 39. Descripción del perfil del cargo Gestor SST.

DESCRIPCIÓN DEL CARGO.	
• Cargo: Gestor SST • Código: 002 • Grado: Sup: () Med: (X) Subalter ()	• Relación y dependencia. • Departamento: Administración. • Jefe Inmediato: Gerente SST
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES.	
• Funciones de Asesoría Integral de Seguridad y Salud en el Trabajo. • Brindar las consultorías requeridas por los clientes a la empresa, con una alta calidad y claridad. • Colaborar de manera formal en la implementación de los objetivos de los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de los clientes. • Implementar y vigilar el sistema de gestión de los clientes. • Asistir a todas las reuniones de manera puntual. • Documentar y aplicar las acciones tomadas por la alta gerencia. • Implementar los procesos de control y registros de las documentaciones producto de los servicios. • Cooperar en la implementación de los objetivos de los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de los distintos clientes. • Verificar y apoyar el cumplimiento de los sistemas de gestión de los clientes. • Documentar controlar y supervisar las acciones correctivas a desempeñar para los servicios de los clientes. • Siempre servir formal y amablemente a los clientes.	

• Estar en un proceso de capacitación continua en los sistemas de gestión y legislación de la seguridad y salud en el trabajo. • Apoyar las acciones a tomar por arte del grupo de trabajo. • Demás funciones relacionadas con el cargo.	
PERFIL	
NIVEL DE EDUCACIÓN	EXPERIENCIA Y OTROS
• Técnico o tecnólogo en Seguridad y salud en el trabajo.	• Seis (6) meses de experiencia laboral relacionada (válidas prácticas laborales). • Competencias: • Con licencia SST. • Curso trabajo seguro en alturas avanzado. • Curso primeros auxilios. Con curso de 50 horas de SG-SST.

Nota. La tabla 39 denominada perfil del cargo Gestor SST, describe la formación académica, capacitación y experiencia laboral que deberá acreditar la persona a vincular. Elaboración Propia.

Tabla 40. Descripción del perfil del cargo Apoyo administrativo SST.

DESCRIPCIÓN DEL CARGO.	
Cargo: Apoyo Administrativo Gerente SST	Relación y dependencia.
Código: 003	Departamento: Administración.
Grado: Sup: () Med: (X) Subalter ()	Jefe Inmediato: Gerente SST
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES.	
• Administrar correspondencia, virtual y física. • Manejo de documentación. • Brindar Atención personalizada al público. • Brindar apoyo contable a la organización. • Generar y verificar los registros en las bases de datos. • Elaborar informes de los servicios brindados • Llevar registro de los gastos relacionados con el desarrollo de actividades laborales, pago de servicios, viáticos entre otros. • Clasificación y administración de los documentos contables. Entre otras actividades relacionadas con el cargo.	
PERFIL	
NIVEL DE EDUCACIÓN	EXPERIENCIA Y OTROS
Técnico en cualquier área de profesión con experiencia laboral relacionada.	Dos años (2) de experiencia laboral. Debe contar con licencia profesional.

Nota. La tabla 40 denominada perfil del cargo Apoyo Administrativo Gerente SST, describe la formación académica, capacitación y experiencia laboral que deberá acreditar la persona a vincular.

- *Relación de cargas y número de empleados.* A continuación, se relaciona la estructura de CAP ING & SST S.A.S.

Tabla 41. *Relación de cargos – número de empleados – actividades.*

RECURSO HUMANO		
Cargo	No. Personas	Actividades
Representante Legal	1	Tomar las decisiones de la empresa de carácter legal o estatutariamente.
Gerente SST	1	• Es la persona encargada de planear y dirigir el trabajo realizado por los el representante legal de la organización y monitorear el desempeño. • Encargados de implementar y diseñar los programas de SST, identificar y registrar riesgos en la organización.
Gestor SST	1	Encargados de brindar apoyo en los trabajos de promoción y prevención de peligros y riesgos.
Apoyo administrativo Gerencia SST	1	Encargado de la atención al cliente y asistencia administrativa, mantener actualizados los registros y documentación de carácter administrativo y técnico de los diferentes SG-SST.

Nota. La tabla 41 describe la cantidad de personas a vincular por cada puesto de trabajo.

Elaboración Propia.

4.4.10 Competencia

Actualmente en la Provincia de García Rovira no existe una empresa legalmente constituida que preste los servicios especializados en Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo. El servicio de consultoría es prestado por profesionales especializados o por tecnólogos en Seguridad Industrial egresados por el SENA. Los primeros, brindan o prestan sus servicios de asesoría a

empresas y realizan el respectivo reporte anual ante la ARL y el MINTRABAJO de las mismas. Los segundos, en ocasiones se encuentran vinculados como trabajadores de las empresas y brindan apoyo en la ejecución de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

5. Instructivo para el diseño e implementación de una SG-SST bajo el enfoque PMI

5.1 Introducción

Este instructivo proporciona una guía detallada para el diseño e implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) utilizando las buenas prácticas que proporciona el Project Management Institute (PMI) según la sexta edición del PMBOK 6TH.

5.2 Objetivo

Establecer un SG-SST efectivo que cumpla con los requisitos mínimos establecidos en la normatividad colombiana vigente a la fecha del presente proyecto y mejore continuamente las condiciones de seguridad y salud laboral mediante la implementación de las áreas de conocimiento y procesos del PMI.

5.3 Grupos de procesos del proyecto

El diseño e implementación del SG-SST se estructura en cinco fases principales, conforme al ciclo de vida del proyecto establecido por el PMI, las cuales son:

5.3.1 Procesos de inicio

Definir el proyecto, obtener la aprobación y establecer los objetivos iniciales.

- *Actividades claves.*

Desarrollar el acta de constitución del proyecto.

Identificar al patrocinador del proyecto y al equipo principal.

Definir los objetivos del SG-SST.

Establecer el alcance preliminar.

Identificar Stakeholders:

Elaborar un registro de stakeholders.

- *Analizar las necesidades y expectativas de los stakeholders.*
- *Procesos de planificación*

Elaborar un plan detallado para guiar la implementación del SG-SST.

Actividades claves.

Desarrollar el Plan de Gestión del Proyecto.

Alcance: Definir en detalle los límites del SG-SST.

Cronograma: Crear un cronograma con todas las actividades necesarias.

Costos: Estimar y presupuestar los costos asociados.

Planificación de la Gestión de Riesgos.

Identificar riesgos potenciales.

Analizar y planificar respuestas a los riesgos.

Planificación de la Gestión de la Calidad.

Establecer estándares y métricas de calidad para el SG-SST.

Planificación de la Gestión de Recursos Humanos.

Definir roles y responsabilidades.

Planificar la capacitación necesaria en SST.

Planificación de la Gestión de Comunicaciones.

Desarrollar un plan de comunicación para mantener informados a los stakeholders

3.11 Procesos de ejecución

Implementar el SG-SST conforme al plan.

3.12 Actividades claves

Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto.

Asignar y supervisar tareas.

Asegurar que se sigan los procedimientos de SST

Gestionar la Calidad del Proyecto.

Realizar auditorías y revisiones periódicas.

Implementar acciones correctivas cuando sea necesario

Desarrollar el Equipo del Proyecto.

Proporcionar capacitación en SST.

Fomentar la cohesión del equipo.

Gestionar las Comunicaciones:

Facilitar reuniones y distribuir informes de estado.

5.3.2 Procesos de Monitoreo y Control

Asegurar que el SG-SST se mantenga dentro del alcance, tiempo, y costos planificados, y que los riesgos sean gestionados adecuadamente.

3.13 Actividades claves

Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto:

Comparar el desempeño real con el planificado.

Implementar medidas correctivas.

Controlar el Alcance:

Asegurar que los cambios en el alcance sean aprobados y documentados.

Controlar el Cronograma:

Monitorizar el progreso del cronograma y realizar ajustes necesarios.

Controlar los Costos:

Seguimiento del presupuesto y control de gastos.

Gestionar los Riesgos:

Revisar y actualizar el registro de riesgos.

Implementar respuestas a los riesgos.

5.3.3 Procesos de Cierre

Finalizar todas las actividades del proyecto y formalizar su conclusión.

3.14 Actividades claves

Cerrar el Proyecto o Fase:

Obtener la aceptación formal de los entregables.

Realizar una revisión post-proyecto.

Cierre Administrativo:

Documentar lecciones aprendidas.

Archivar toda la documentación del proyecto.

Transferencia del SG-SST:

Asegurar que el SG-SST esté operando de acuerdo con los objetivos.

Transferir la responsabilidad del SG-SST al equipo de operación.

5.4 Herramientas y técnicas

Acta de constitución del proyecto.

Cronograma del proyecto (Software de gestión de proyectos (MS Project, primavera).

Análisis de riesgos: Matriz de riesgos (Se sugiere utilizar la GTC.45).

Control de calidad: listas de verificación, plan de auditorías de calidad.

5.5 Documentación requerida

Acta de constitución del proyecto.

Plan de gestión del proyecto.

Cronograma del proyecto.

Presupuesto del proyecto.

Registro de Stakeholders.

Registro de riesgos.

Informes del estado del proyecto.

Documentación de calidad.

6. Conclusiones

Muchas de las PYMES del sector no están legalmente constituidas ni cuentan con un programa de SG-SST, y en su afán de legalizarse ante las autoridades, permiten el desarrollo de estos programas por profesionales sin registro, lo cual se convierte en una ventaja para CAP ING & SST S.A.S, pues permitirá llevar a cabo los programas al agrupar las empresas de acuerdo con la actividad económica.

Teniendo en cuenta que las ARL tienen la obligación de verificar la existencia y funcionamiento del SG-SST, más no tienen la función de implementarlo, siendo esto último la obligación del dueño de la empresa; CAP ING & SST S.A.S tiene como oportunidad, la posibilidad de implementar los programas del SG-SST de acuerdo a las normas y necesidades empresariales.

Según el análisis del sector donde operará CAP ING & SST S.A.S se determinó que hay una marcada tendencia en el crecimiento de las empresas en desarrollo, por lo cual nuestra empresa ejecutará como especialista en el diseño, implementación, seguimiento, mejoramiento y control del SG-SST, para el sector privado, que les permita minimizar o eliminar los riesgos para sus empleados y de esta manera controlar o erradicar las causas de accidentalidad o enfermedad laboral.

Como se ha podido establecer la gran mayoría de empresas, requieren los servicios de asesoría, capacitación, consultoría, y acompañamiento en SG-SST, que en un gran porcentaje son ejecutados por personal no idóneo para cumplir con la normatividad, falta de presupuesto o simplemente no se ajustan a la legislación, por lo que CAP ING & SST S.A.S contará con un equipo de profesionales interdisciplinarios, que actuarán de manera oportuna, eficaz, competitiva y sobre

todo con costos accesibles a cualquiera de las empresas que consideren la importancia de llevar a cabo estos programas para asegurar a los empresarios y a sus trabajadores prácticas saludables y ambientes laborales adecuados que garanticen el éxito dentro de su gestión empresarial.

El diseño del instructivo proporciona una estructura clara y detallada para el diseño e implementación de un SG-SST utilizando las buenas prácticas del PMI. Siguiendo estas directrices, se puede asegurar un proceso de implementación eficiente y efectivo, cumpliendo con la normatividad colombiana vigente y mejorando las condiciones de seguridad y salud en el trabajo de todos los colaboradores de las diferentes empresas de la provincia de García Rovira.

Referencias

- Amendola, L. (01 de 12 de 2018). Dirección y Gestión de Proyectos. Desarrolla tus competencias en Project Management. Obtenido de <http://imagenes.mailxmail.com/cursos/pdf/6/direccion-gestion-proyectos-desarrolla-competencias-project-management-27276-completo.pdf>
- Aston, B. (12 de 10 de 2020). Ciclo de Vida de los Proyectos: La Guía Completa. Obtenido de <https://thedigitalprojectmanager.com/es/ciclo-de-vida-gestion-proyectos/> .
- Cámara de comercio Bucaramanga. (2020). Dinámica Empresarial en Provincia GARCÍA ROVIRA. https://www.camaradirecta.com/imagenes/vdo_conexion/cone_acb5d66bf7891c278782cfae8412daea2e71135a.pdf
- Cámara de comercio Bucaramanga. (2021). Dinámica Empresarial en Provincia GARCÍA ROVIRA. https://www.camaradirecta.com/imagenes/vdo_conexion/cone_fbb8edf7b12916f5aeb9ed173393a1b6989da2f6.pdf
- Cámara de comercio Bucaramanga. (2021). Dinámica Empresarial en Provincia GARCÍA ROVIRA. https://www.camaradirecta.com/imagenes/vdo_conexion/cone_5623741b9a9cb591b167c2330eeff511459aa619.pdf
- Casal, J. (2003). Tipos de muestreo. Academia, 7.
- Delgado, L. (2022). Propuesta de un plan de negocios para la creación, desarrollo y diseño operacional Panadería y Pastelería en la Ciudad de Bucaramanga, Santander bajo los lineamientos del PMI. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11634/47782>.

Fisgativa, I. (2009). Plan de Negocio: Desarrollo y Cambio. México.

Hurtado, M y Angulo, R. (2019). Plan de negocios para la creación de una empresa consultora en sistemas integrados de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para las Mipymes del distrito especial de Buenaventura. <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/18203>

Kotler, P., Bloom P. y Hayes T. (2004). El Marketing de Servicios Profesionales. 1ª Ed., Ediciones Paidós Ibérica S.A.

López, H. (2005). La metodología de encuesta. <https://academia-lab.com/enciclopedia/metodologia-de-la-encuesta/>

Chavarro, Y y Arcos, L. (2018). Análisis de Viabilidad para Creación de Empresa consultora en SG-SST, en el Municipio de Garzón – Huila. <http://hdl.handle.net/10823/1204>

Lozano, A y Velandia, S. (2022). Plan de negocio para la creación de una empresa de consultoría de sistemas de gestión e intermediación de riesgos laborales: Aliados Nacionales en Seguridad, Ambiente y Calidad “ANSAC”. https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/14470/4/UVDT.SST_LozanoAngela%20CValandiaSandra_2022.pdf

Pineda, S. (2019). Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG–SST) en la compañía Editorial Manuel Arroyave utilizando metodología PMI, grupos de proceso de inicio y planeación. <http://repositorio.esumer.edu.co/jspui/handle/esumer/1569> .

Polanco, J. V. y Galíndez, J. A. (2017). Estudio de factibilidad para la creación de un centro de terapias alternativas, relajación y belleza para la mujer en la ciudad de Popayán, Cauca [Tesis de grado, Corporación Universitaria Autónoma del Cauca].

Project Management Institute (2017). Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos. (Guía del PMBOK®). 6ta. Ed. PMBOK.

- Ricaurte, L. (2017). Estudio de factibilidad para la creación de una empresa prestadora de servicios de administración y gestión de la seguridad industrial y salud ocupacional en proyectos de obras civiles, en la ciudad de Bogotá”. <http://hdl.handle.net/20.500.11839/878>
- Rodríguez, J y Martínez W. (2016). Creación de empresa de adecuaciones locativas en la ciudad de Bogotá. <https://core.ac.uk/download/pdf/226160436.pdf>