ESTUDIO DE VIABILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A COMERCIALIZAR IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL REQUERIDOS EN LAS DIFERENTES EMPRESAS DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI

MAURICIO CAICEDO

MAYERLIN FIGUEROA

BORIS ANDRES ESGUERRA

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA CATÓLICA LUMEN GENTIUM

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ADINITRACIÓN DE EMPRESAS

SANTIAGO DE CALI

2017

ESTUDIO DE VIABILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A COMERCIALIZAR IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL REQUERIDOS EN LAS DIFERENTES EMPRESAS DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI

Trabajo de grado para optar al título de

Profesional en Administración de Empresas

ASESOR

VICTORIA BOLAÑOS

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA CATÓLICA LUMEN GENTIUM

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

SANTIAGO DE CALI

2017

NOTA DE ACEPTACIÓN

Trabajo de Grado, aprobado por el Comité del Plan de la Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium Ceres López, válido como Requisito parcial para optar al Título de Tecnólogo en gestión empresarial.

Firma del Director

Firma del Jurado

Santiago de Cali, Junio de 2017

DEDICATORIA

A DIOS.

Por habernos permitido llegar hasta aquí, porque nos regaló salud, sabiduría y amor para cumplir cada objetivo, por no dejarnos decaer en cada situación de frustración que se presentaba en el trascurso de realización del proyecto.

A NUESTROS PADRES.

Porque fueron las personas más importantes en este camino que estamos a punto de finalizar, porque son nuestra mayor inspiración, han creído en nosotros, en nuestras capacidades y competencias, y queremos que se sientan orgullosos con cada logro que estamos alcanzando.

A NUESTROS FAMILIARES.

De alguna manera siempre estuvieron pendientes de nuestro proceso de aprendizaje, nos ayudaron a salir adelante, nos dieron apoyo, palabas de ánimo para no detenernos en la mitad del camino, por el contrario culminar una de las etapas más importantes en la vida de cada persona.

A NUESTROS MAESTROS.

Porque de ellos hemos aprendido mucho, son quienes con su mayor esfuerzo y motivación se presentaban a diario en las aulas de clase para aportar de todo su conocimiento a nosotros sus estudiantes, ayudándonos a crecer como persona y profesional, porque son los que nos preparan para enfrentar un mundo lleno de obstáculos pero con la mejor herramienta. ¡La Educación!

AGRADECIMIENTOS

Primeramente a Dios, porque nos ha dado vida y salud para realizar cada meta que nos hemos propuesto, porque nos ha acompañado en cada paso que damos y ha puesto a personas maravillosas a lo largo de este camino, a nuestros padres por ayudarnos en el proceso, por la confianza, por creer en nosotros, por darnos un ejemplo de amor, dedicación y esfuerzo, porque nos inspiran a ser mejor personas y son nuestro mayor motivo de lucha diaria, a nuestros amigos que formaron parte de esta bonita experiencia, y aunque no hayamos culminado juntos esta etapa, fue muy importarte haberlos conocido y compartido grandes momentos, a nuestros docentes, por ser quienes nos educan, nos comparten de su conocimiento, creando un mundo más justo, por cada crítica constructiva que de alguna forma nos ayuda a crecer como persona, a los directivos y personal de la universidad, que siempre prestaron un buen servicio, por adecuar un espacio donde logramos aprender diversas cosas, por su sencillez y amabilidad.

CONTENIDO

Pág.

1 CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROYECTO 22

1.1 TÍTULO DEL PROYECTO.....22

1.2 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN 22

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....22

1.4 FORMULACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN 26

1.5 JUSTIFICACIÓN 27

1.6 ASPECTOS METODOLÓGICOS 45

2 ESTUDIO DE MERCADO 48

2.1 ANÁLISIS DEL MERCADO 48

2.2 ANÁLISIS DEL SECTOR 48

2.3 ESTRUCTURA DEL MERCADO.....58

2.4 CARACTERIZACIÓN DEL PRODUCTO 70

2.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN 76

2.6 PLAN DE MERCADEO 92

3 ESTUDIO TÉCNICO 99

3.1 INGENIERÍA DEL PROYECTO.....99

3.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 111

3.3 TAMAÑO DEL PROYECTO 117

4 ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL.....119

4.1 DESCRIPCIÓN DE LA IDEA DE NEGOCIO 119

4.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL 121

4.3 MODELO DE RECLUTAMIENTO DE PERSONAL 122

4.4 PROCESO DE SELECCIÓN DE PERSONAL.....122
4.5 PROCESO DE SELECCIÓN.....125
4.6 PROCESO DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL. 126
4.7 FUNDAMENTACIÓN CARGOS Y FUNCIONES ESTRATÉGICAS.....126
4.8 ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL 128
4.9 CREACIÓN DE LA EMPRESA.....128
5 CAPITULO FINANCIERO 129
5.1 INVERSIÓN 129
5.2 DEPRECIACIÓN DE LOS ACTIVOS FIJOS.....131
5.3 BALANCE INICIAL SIN FINANCIACIÓN.....131
5.4 BALANCE INICIAL CON FINANCIACIÓN.....133
5.5 AMORTIZACIÓN.....134
5.6 LEASING FINANCIERO.....136
5.7 PARÁMETROS GENERALES 137
5.8 PROYECCIÓN GASTOS GENERALES DE VENTAS, ADMINISTRACIÓN Y PRODUCCIÓN 139
5.9 PROYECCIONES DE NOMINA 140
5.10 COSTOS UNITARIOS, PRECIOS Y VENTAS UNITARIAS; COSTOS TOTALES DEL PRODUCTO 142
5.11 CALCULO DE IVA EN PESOS.....144
5.12 PROYECCIÓN ESTADOS FINANCIEROS Y FLUJO DE CAJA.....145
5.13 BALANCE GENERAL PROYECTADO SIN Y CON FINANCIACIÓN ...149
5.14 RAZONES FINANCIERAS ESTADOS FINANCIEROS CON Y SIN FINANCIACIÓN.....152

5.15 PUNTO DE EQUILIBRIO 153
5.16 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....153
6 REFERENCIAS.....155

LISTA DE CUADROS

Pág.

Cuadro 1. Presentación de los resultados 47

Cuadro 2. Comportamiento de la seguridad y salud en el trabajo en Colombia 2009-2014 51

Cuadro 3. Clientes afiliados a Camacol 63

Cuadro 4. Atributos casco.....71

Cuadro 5. Atributos gafas 72

Cuadro 6. Atributos guantes 73

Cuadro 7. Atributo protector.....74

Cuadro 8. Atributos rodillera 75

Cuadro 9. Respirador 76

Cuadro 10. Encuesta 81

Cuadro 11. Teniendo en cuenta la importancia del cumplimiento de políticas de seguridad industrial organizacional. ¿Suelen realizar capacitaciones al personal en este aspecto? 81

Cuadro 12. ¿Qué tan importante considera realizar capacitaciones al personal en el uso adecuado de los implementos de seguridad industrial requeridos? ...83

Cuadro 13. Marque de 1 a 4, siendo 1 Mala y 4 Excelente, los servicios prestados por los proveedores actuales de implementos de seguridad industrial de la empresa**.**.....84

Cuadro 14. ¿Qué dificultades ha tenido la empresa con los proveedores de implementos de seguridad industrial actuales?.....85

Cuadro 15. De los factores presentados a continuación. ¿Cuál considera clave al momento realizar alianzas comerciales con un proveedor? 86

Cuadro 16. ¿Estaría la empresa dispuesta a adquirir implementos de seguridad industrial de una comercializadora que le brinde como valor agregado capacitación al personal por medio de especialistas en salud ocupacional? 87

Cuadro 17. ¿De las siguientes categorías de implementos de seguridad industrial, cual suele adquirir la empresa usualmente?.....89

Cuadro 18. ¿Cuál de los siguientes implementos de protección corporal es el que más solicita la empresa? 90

Cuadro 19. ¿Con qué frecuencia lleva a cabo la empresa la adquisición de los implementos de seguridad industrial nombrados anteriormente? 91

Cuadro 20. Objetivos de estrategia de precios altos 93

Cuadro 21. Estrategias de venta.....94

Cuadro 22. Plan de medios 95

Cuadro 23. Objetivos de las tácticas de ventas 97

Cuadro 24. Características técnicas elementos de protección individual (EPI) 100

Cuadro 25. Ficha técnica Microsoft Dynamics CRM 108

Cuadro 26. Software y licencias.....109

Cuadro 27. Muebles y enseres 109

Cuadro 28. Equipos de cómputo y comunicación 109

Cuadro 29. Costo de equipos de cómputo – comunicaciones.....111

Cuadro 30. Inversión en pesos 117

Cuadro 31. Amortización en pesos 118

Cuadro 32. Amortización en pesos anual 118

Cuadro 33. Valores corporativos.....120

Cuadro 34. Solicitud de empleo 123

Cuadro 35. Descripción de áreas.....126

LISTA DE GRÁFICOS

Pág.

Gráfico 1. Empresas reportadas en Colombia 2009-2014 según Fasecolda.....51

Gráfico 2. Número de trabajadores reportados por sectores en Colombia 2009-2014 según Fasecolda 53

Gráfico 3. Total accidentes reportados por sectores en Colombia 2009-2014 según Fasecolda 54

Gráfico 4. Comportamiento de los sectores económicos de Colombia 60

Gráfico 5. Teniendo en cuenta la importancia del cumplimiento de políticas de seguridad industrial organizacional. ¿Suelen realizar capacitaciones al personal en este aspecto? 82

Gráfico 6. ¿Qué tan importante considera realizar capacitaciones al personal en el uso adecuado de los implementos de seguridad industrial requeridos?.....83

Gráfico 7. Marque de 1 a 4, siendo 1 Mala y 4 Excelente, los servicios prestados por los proveedores actuales de implementos de seguridad industrial de la empresa. 84

Gráfico 8. ¿Qué dificultades ha tenido la empresa con los proveedores de implementos de seguridad industrial actuales?.....85

Gráfico 9. De los factores presentados a continuación. ¿Cuál considera clave al momento realizar alianzas comerciales con un proveedor?.....86

Gráfico 10. ¿Estaría la empresa dispuesta a adquirir implementos de seguridad industrial de una comercializadora que le brinde como valor agregado capacitación al personal por medio de especialistas en salud ocupacional? 87

Gráfico 11. ¿De las siguientes categorías de implementos de seguridad industrial, cual suele adquirir la empresa usualmente? 89

Gráfico 12. ¿Cuál de los siguientes implementos de protección corporal es el que más solicita la empresa? 90

Gráfico 13. ¿Con qué frecuencia lleva a cabo la empresa la adquisición de los implementos de seguridad industrial nombrados anteriormente? 91

LISTA DE IMÁGENES

Pág.

Imagen 1. Casco dieléctrico 20.000v ratchet zubiola 71

Imagen 2. Redline gafa seguridad lente claro Demon.....72

Imagen 3. Guantes ingeniero vaqueta 73

Imagen 4. Protector auditivo tipo copa Redline.....74

Imagen 5. Rodillera con cojín interno Redline.....74

Imagen 6. Redline respirador válvula N95 75

Imagen 7. Distribución bodega 103

Imagen 8. Microsoft Dynamics CRM.....108

Imagen 9. Computador de escritorio.....109

Imagen 10. Computador portátil.....110

Imagen 11. Impresora multifuncional 110

Imagen 12. Cámaras de seguridad.....110

Imagen 13. Tablet Ipad.....110

Imagen 14. Localización VITALSEG S.A.S.....115

LISTA DE FIGURAS

Pág.

Figura 1. Teoría de Andy Freire 29

Figura 2. Teoría de emprendimiento 30

Figura 3. Jerarquía de las necesidades de Maslow 32

Figura 4. Modelo de las cinco fuerzas de Porter 35

Figura 5. Diagrama del proceso de comercialización de implementos de seguridad industrial empresa VITALSEG S.A.S.....104

Figura 6. Mapa de Cali por comunas 112

Figura 7. Micro localización 114

Figura 8. Estructura organizacional 121

Figura 9. Proceso de selección.....125

LISTA DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Precio de venta 94

Tabla 2. Inversión inicial 130

Tabla 3. Depreciaciones 131

Tabla 4. Balance inicial sin financiación 132

Tabla 5. Balance inicial con financiación 133

Tabla 6. Tabla de amortización 135

Tabla 7. Leasing financiero 136

Tabla 8. Parámetros económicos 137

Tabla 9. Parámetros laborales 137

Tabla 10. Cargos y salarios 138

Tabla 11. Parámetros de Administración 138

Tabla 12. Gastos generales 139

Tabla 13. Nomina de administrativa y de ventas 140

Tabla 14. Nomina operativa y de servicios 141

Tabla 15. Proyección de ventas 142

Tabla 16. Costos unitarios 142

Tabla 17. Costos totales 143

Tabla 18. Precios de venta 143

Tabla 19. Ventas totales 144

Tabla 20. Calculo de IVA en pesos 144

Tabla 21. Estado de resultados sin financiación 145

Tabla 22. Estado de resultados con financiación 146

Tabla 23. Flujo de caja sin financiación 147

Tabla 24. Flujo de caja con financiación 148

Tabla 25. Balance general sin financiación 150

Tabla 26. Balance general con financiación. 151

Tabla 27. Razones financieras estados financieros sin financiación 152

Tabla 28. Razones financieras estados financieros con financiación 152

Tabla 29. Punto de equilibrio 153

Tabla 30. Análisis de sensibilidad 154

RESUMEN

El presente proyecto es elaborado con el fin de realizar determinar la viabilidad de la creación de una empresa dedicada a comercializar implementos de seguridad industrial requeridos en las diferentes empresas del Municipio de Santiago de Cali.

Hoy en día en este mundo empresarial globalizado, debemos implementar procesos y gestiones de seguridad industrial y salud ocupacional por varias razones: Un deber moral, ya que el trabajo no debe comportar un perjuicio a la salud de los trabajadores, especialmente cuando estos daños son evitables.

También es una ventaja competitiva, porque en la medida que se oriente y concientice a proteger a las personas, los bienes de la empresa, los procesos, los ambientes de trabajo se transforman en una poderosa arma competitiva.

El objetivo de esta investigación es contribuir con el compromiso que tienen las organizaciones en la reducción de riesgo de accidentes laborales, resaltando las perdidas socioeconómicas en las que se incurriría por la falta de programas de seguridad, normativa y adopción de material adecuado para llevar a cabo las actividades dentro de la organización. Para ello se busca realizar alianzas comerciales hacia atrás con los principales distribuidores especializados en seguridad industrial, y hacia adelante con las diferentes constructoras ubicadas en la ciudad de Santiago de Cali.

PALABRAS CLAVE: Seguridad industrial, constructoras, riesgos, accidentes laborales.

ABSTRACT

This project is developed in order to perform determine the feasibility of creating a marketing company dedicated to industrial safety equipment required in the different construction of the Municipality of Santiago de Cali.

Today in this globalized business world, we must implement processes and procedures of industrial safety and occupational health for several reasons: A moral duty, as the work should not involve injury to the health of workers, especially when these injuries are preventable.

It is also a competitive advantage, because as it is oriented and concientice to protect people, property of the company, processes, work environments are transformed into a powerful competitive weapon.

The objective of this research is to contribute to the commitment they have organizations in reducing risk of accidents, highlighting the socio-economic losses that would be incurred by the lack of security programs, regulations and adoption of suitable material to carry out activities within the organization. It seeks to make business alliances with leading back specialist dealers in industrial safety, and forward to different construction located in the city of Santiago de Cali.

KEYWORDS: Industrial safety, construction, risk, works accidents.

INTRODUCCIÓN

Debido a que la seguridad industrial está directamente relacionada con la continuidad y sostenibilidad de la organización: en el menor de los casos, el daño de una máquina, un accidente de trabajo o cualquier otro evento no deseado consume tiempo de producción y atraso en los procesos cotidianos.

El ámbito propio de la industria puede contener una serie de actividades y elementos que ciertamente son peligrosos para la salud. Esta circunstancia hace que sean necesarias una serie de disposiciones que traten de asegurar la vida de las personas (Colaboradores). Así, es común que existan distintos protocolos de actuación que los empleados deben tener obligatoriamente en cuenta, como por ejemplo el de llevar máscaras, zapatos o ropas especiales. Todas estas medidas tienen como finalidad que los accidentes no sean fatales, que de alguna manera sean manejables. Con el paso del tiempo y la toma de datos en lo que respecta a los mismos, estas medidas suelen evolucionar para hacerse más efectivas.

Actualmente existen diferentes empresas dedicadas a comercializar implementos de seguridad industrial, la propuesta presentada por el grupo de investigadores tiene como valor diferenciador el interactuar con la organización brindando asesoría y capacitación en el tema referente a la prevención y reducción de accidentes laborales a todo el personal directamente involucrado, esto llevando a cabo la contratación de especialistas en salud ocupacional. También se ofrecerán los paquetes de dotación correspondiente para cada labor ejecutada en las constructoras, abarcando desde los obreros hasta los arquitectos de obra.

Por lo anteriormente expuesto, el grupo investigador del presente proyecto de emprendimiento se ve atraído a desarrollar una propuesta innovadora, optando por la escogencia del sector de la construcción inicialmente como mercado objetivo y llevando a cabo la contratación de profesionales especializados en

seguridad y salud en el trabajo, con el propósito de orientar, controlar y evaluar al segmento objetivo inicial.

En los próximos capítulos se sustenta la viabilidad del proyecto desde diferentes perspectivas de la organización, conceptualizando en temáticas como el planteamiento del problema de investigación, en donde se busca identificar la problemática actual con el fin de conocer la necesidad que se presenta en el sector y proponer soluciones al mercado. También, se realiza un estudio de mercado que enfatiza en analizar el sector y proponer estrategias óptimas de mercadeo. De la misma manera un estudio técnico operativo, un análisis organizacional - legal y finalmente un análisis financiero para establecer la viabilidad del proyecto.

La metodología de investigación fijada para analizar y entender la conducta actual del mercado objetivo y todas las incidencias que involucran el presente estudio relacionado con la articulación o puesta en marcha de una empresa dedicada a comercializar implementos de seguridad industrial requeridos en las diferentes constructoras del Municipio de Santiago de Cali es descriptiva, puesto que el objetivo de esta consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables.

El grupo investigador recoge los datos sobre la base de una hipótesis o teoría, para posteriormente exponer y resumir la información de manera exacta y luego analizan minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento el presente estudio.

1 CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROYECTO

1.1 TÍTULO DEL PROYECTO

Estudio de viabilidad para la creación de una empresa dedicada a comercializar implementos de seguridad industrial requeridos en las diferentes empresas del Municipio de Santiago de Cali.

1.2 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

EMPRENDIMIENTO

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.3.1 Descripción del problema. Según el Consejo Colombiano de Seguridad (2014), *"Durante el año 2014 se evidenció un aumento en la afiliación de los trabajadores al Sistema General de Riesgos Laborales. En ese año, se reportaron 8'901.551 nuevos afiliados, mostrando un aumento del 7,6 % con respecto al año anterior."* (párr. 1)

De acuerdo con las estimaciones de la Organización Internacional del Trabajo (2016):

Cada año alrededor de 317 millones de personas son víctimas de accidentes del trabajo en todo el mundo y 2,34 millones de personas mueren debido a accidentes o a enfermedades profesionales. En América Latina las cifras no son menos alarmantes, según esta misma entidad, en la región se registran 11,1 accidentes mortales por cada 100.000 trabajadores en la industria, 10,7 en la agricultura, y 6,9 en el sector de los servicios. Algunos de los sectores más

importantes para las economías de la región, como minería, construcción, agricultura y pesca, figuran también entre aquellos en los cuales se produce la mayor incidencia de accidentes. (párr. 1-3)

En Colombia, según el informe anual presentando por la Federación de Aseguradores Colombianos (Fasecolda), en el último año se registraron 542.406 accidentes de trabajo, 67.475 menos que en 2012. No obstante, en 2013, se registró un aumento en el número de muertes, con 752, 220 más que las ocurridas en 2012. De igual forma, se diagnosticaron 665 más enfermedades profesionales a los largo del 2013, en comparación con las 9.524 registradas el año anterior. (Gutiérrez, 2014, párr. 2)

Según el Ing. Renán Rojas Gutiérrez, actual presidente ejecutivo del CCS, este aumento responde a qué tanto las EPS como las ARL han hecho un mejor diagnóstico del origen de las enfermedades. "*Las enfermedades profesionales que antes pasaban como enfermedades comunes están siendo trasladas por las EPS a las ARL, porque se están diagnosticando de la manera correcta. Este es un fenómeno que vamos a ver a lo largo de varios años."* (Gutiérrez, 2014, párr. 2)

De acuerdo a Andrea Torres Matiz, directora de Riesgos Laborales del Ministerio de Trabajo, "la mayoría de estos accidentes ocurren en algunos casos por el exceso de confianza y el no uso de los implementos de trabajo".

Dentro de los sectores que presentan mayor número de accidentes en el país se encuentran: el sector inmobiliario, con 133.096 accidentes, seguido del sector manufacturero, con 90.213, y del sector de la construcción con 77.083. A nivel de enfermedades profesionales, la industria manufacturera ocupa el primer lugar con 2.796, seguido del sector inmobiliario, con 1.617 y de la agricultura con 1.044.

Lo sustentado se ve reflejado en los altos índices de accidentalidad de este sector, teniendo en cuenta que los servicios temporales son la actividad con

mayor número de accidentes reportados con 62.854, seguido por servicios de vigilancia privada con 13.736 accidentes y en tercer lugar por servicios de construcción con 13.278 accidentes.

Lo anterior refleja cifras significativas que conllevan a concluir que es necesario informar a las empresas acerca de la importancia de adquirir la indumentaria necesaria para la ejecución de labores efectuadas por los colaboradores, puesto que de no ser así incurrirían en gastos que generarían a corto plazo un costo social y económico reflejado en la utilidad neta organizacional.

De acuerdo con la cuantía por sanciones, infracciones o multas, en el Decreto 0472 de 2015 se describe que la cuantía varía de acuerdo con el tamaño de la empresa:

- **Microempresa**:
    - Por incumplimiento de las normas de salud ocupacional: de 1 a 5 SMMLV
    - Por incumplimiento en el reporte de accidente o enfermedad laboral: de 1 a 20 SMMLV
    - Por incumplimiento que dé origen a un accidente mortal: de 20 a 24 SMMLV
- **Pequeña empresa**
    - Por incumplimiento de las normas de salud ocupacional: de 6 a 20 SMMLV
    - Por incumplimiento en el reporte de accidente o enfermedad laboral: de 21 a 50 SMMLV
    - Por incumplimiento que dé origen a un accidente mortal: de 25 a 150 SMMLV
- **Mediana empresa**
    - Por incumplimiento de las normas de salud ocupacional: de 21 a 100 SMMLV
    - Por incumplimiento en el reporte de accidente o enfermedad laboral: de 51 a 100 SMMLV

- Por incumplimiento que dé origen a un accidente mortal: de 151 a 400 SMMLV

- **Gran empresa**

  - Por incumplimiento de las normas de salud ocupacional: de 101 a 500 SMMLV
  - Por incumplimiento en el reporte de accidente o enfermedad laboral: de 101 a 1.000 SMMLV
  - Por incumplimiento que dé origen a un accidente mortal: de 401 a 1.000 SMMLV

Las ventajas de utilizar implementos de seguridad industrial son:

- Evitar lesiones y muerte por accidentes, ya que cuando ocurren accidentes hay una pérdida de potencial humano y con ello una disminución de la productividad.
- Reducción de los costos operativos de producción.
- Mejorar la imagen de la empresa, por ende la seguridad del trabajador, influyendo esto en un mayor rendimiento en el trabajo.

1.3.2 Formulación del problema. ¿Cuál es la viabilidad para la creación de una empresa dedicada a comercializar implementos de seguridad industrial requeridos en las diferentes empresas del Municipio de Santiago de Cali?

1.3.3 Sistematización de la pregunta de investigación.

- ¿ Cómo cuantificar la demanda y la oferta, además conocer las necesidades y preferencias del mercado objetivo a impactar por la empresa dedicada a comercializar implementos de seguridad industrial requeridos en las diferentes empresas del Municipio de Santiago de Cali?

- ¿Cómo determinar el tamaño óptimo de una empresa dedicada a comercializar implementos de seguridad industrial. Además la localización óptima, los implementos adecuados y las instalaciones apropiadas?

- ¿Cómo establecer las jerarquías y responsabilidades de la organización a través del organigrama del negocio, además los aspectos legales en cuanto al tipo de sociedad que se va a implementar y cuál es la normativa que debe cumplirse para el montaje de una empresa dedicada a comercializar implementos de seguridad industrial?

- ¿Cómo determinar la viabilidad económica para la realización del proyecto y sostenibilidad del mismo?

1.4 FORMULACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

1.4.1 Objetivo general. Elaborar un estudio de viabilidad para la creación de una empresa dedicada a comercializar implementos de seguridad industrial requeridos en las diferentes empresas del Municipio de Santiago de Cali.

- **Objetivos específicos.** **-** Cuantificar la demanda y la oferta, además conocer las necesidades y preferencias del mercado objetivo a impactar por la empresa dedicada a comercializar implementos de seguridad industrial requeridos en las diferentes empresas del Municipio de Santiago de Cali.

- Determinar el tamaño óptimo de una empresa dedicada a comercializar implementos de seguridad industrial. Además la localización óptima, los implementos adecuados y las instalaciones apropiadas.

- Establecer las jerarquías y responsabilidades de la organización a través del organigrama del negocio, además los aspectos legales en cuanto al tipo de sociedad que se va a implementar y cuál es la normativa que debe cumplirse para el montaje de una empresa dedicada a comercializar implementos de seguridad industrial.
- Determinar la viabilidad económica para la realización del proyecto y sostenibilidad del mismo.

1.5 JUSTIFICACIÓN

Si bien los accidentes de trabajo disminuyeron en el país, las muertes por este motivo aumentaron, de acuerdo con un informe presentado por el Ministerio de Trabajo y el Consejo Colombiano de Seguridad. Según el informe, en el 2013 se presentaron 542.406 accidentes de trabajo calificados, 11 por ciento menos que los 609.881 registrados en el 2012. (El Tiempo, 2014, párr. 1)

Los accidentes laborales del 2013 generaron 750 muertes en el país. De esta manera, el número de víctimas mortales aumentó en 220 o en 41,5 por ciento en comparación con el 2012. En otras palabras, los accidentes laborales cobraron 62,5 vidas cada mes o dos vidas al día.

De acuerdo con información de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), citada durante el reporte de las cifras mencionadas, cada año 2,34 millones de personas mueren por accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo en todo el planeta; en otras palabras, cada día mueren 6.500 personas en todo el mundo por esas dos causas. (El Tiempo, 2014, párr. 14)

Con el propósito de contribuir a la reducción de las cifras expuestas anteriormente, el grupo investigador busca incentivar al sector de la construcción a realizar acuerdos comerciales sólidos, entre los cuales se abarcan la adquisición de implementos y pedagogía brindada a todo el personal, enfatizando

en la necesidad de adoptar medidas de seguridad industrial aptas para lograr un ambiente laboral integral y lograr reducción de los riesgos laborales los cuales conllevan a disminuir los costos de operación y aumentaría las ganancias (pues la aplicación efectiva de los programas tiene como objetivo primordial obtener ganancias).

Así pues, se busca atraer a un segmento importante en el país como lo es la construcción, ya que es uno de los principales responsables del desarrollo económico del país. Según Camacol, durante 2014 la construcción de edificaciones demandó inversiones cercanas a 28,5 billones de pesos (unos 12.076 millones de dólares) en productos como cemento, madera y metalurgia, lo que equivale al 16 % del Producto Interior Bruto (PIB) nacional.

En el año 2015 este sector tuvo un crecimiento del 3,9% frente al año 2014. En el Valle del Cauca es el responsable de construir el 83,5 por ciento de las 6.010 viviendas asignadas. Según el DANE al cierre de 2015 el sector generó 98.870 nuevos empleos en Colombia. (Portafolio, 2016, párr. 4)

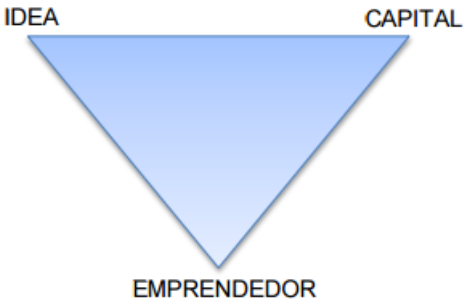
1.5.1 Referente teórico. Dada la importancia de apoyarse en conceptos y doctrinas que dignifiquen la investigación presentada en este estudio, el grupo investigador se rige bajo autores que han realizado aportes administrativos importantes con el fin de conocer los antecedentes existentes y direccionar el proyecto. Inicialmente, dada la necesidad de especificar y profundizar acerca de la línea de investigación adoptada la cual es la de emprendimiento, se presenta dicha teoría seguidamente:

TEORÍA DEL EMPRENDIMIENTO

Gracias a que, el presente estudio está encaminado en elaborar un plan de negocio es necesario conceptuar acerca de la teoría de emprendimiento, en esta,

según Andy Freire se hace referencia al triángulo invertido y explica que todo proceso emprendedor combina tres componentes:

Figura 1. Teoría de Andy Freire

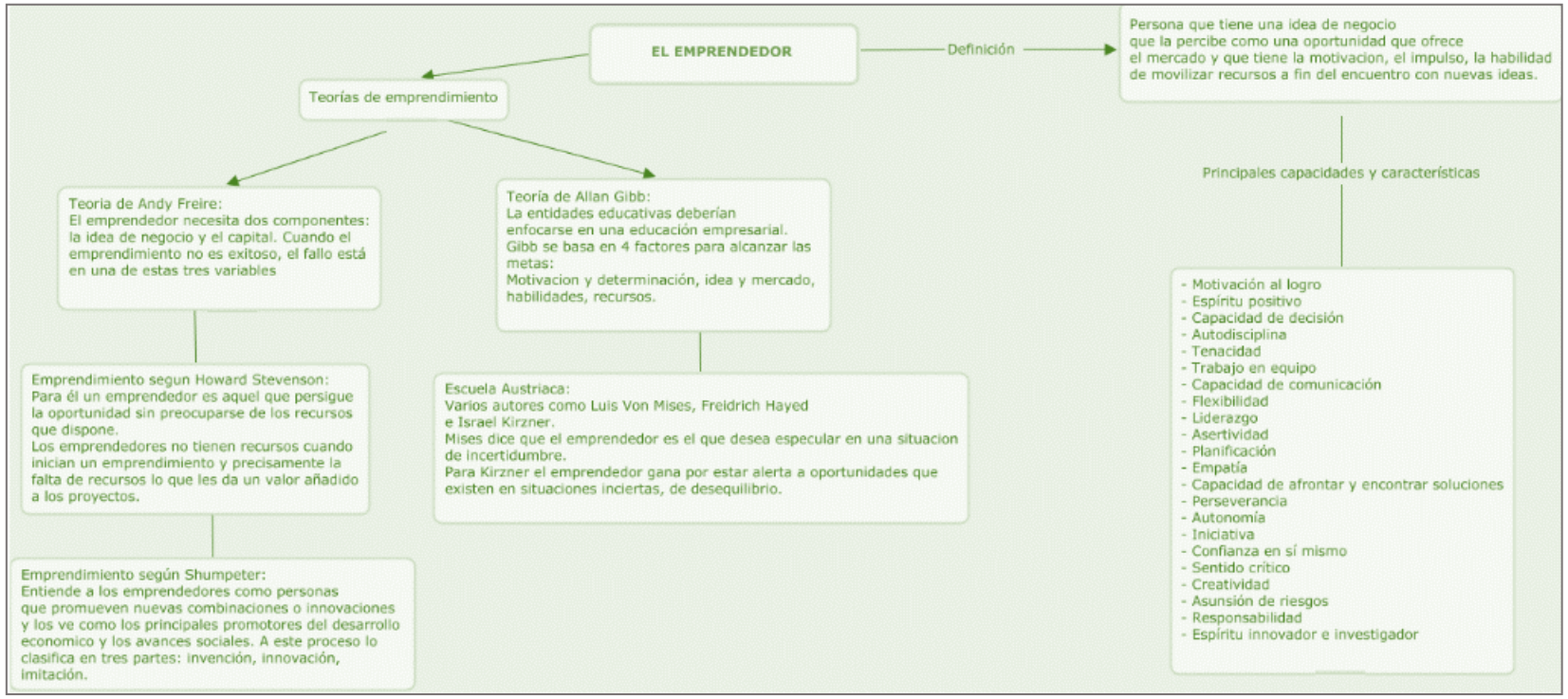


Fuente: (Freire, 2012, p. 112)

El punto de apoyo es el emprendedor, quien necesita dos componentes adicionales para llegar: la idea de negocio con viabilidad de mercado, y el capital. Cuando un emprendimiento no es exitoso, siempre se debe a la falla de una de estas tres variables, o la combinación entre ellas. De la firmeza del emprendedor depende, en gran medida, que el modelo no se derrumbe; el emprendedor "exitoso" siempre logra el capital o el gran proyecto. Por eso el problema trascendental no es el capital ni la idea, porque emprender va más allá de una actitud mercantil o un conjunto de conceptos.

A continuación, se desarrollan definiciones relacionadas al término emprendimiento, esto debido a que la línea investigativa del presente estudio se enfoca en este concepto:

Figura 2. Teoría de emprendimiento



Fuente: (Freire, 2012, p. 111)

Así mismo, Schumpeter percibía al emprendedor como una persona extraordinaria que promovía nuevas combinaciones o innovaciones.

Dado que, el protocolo del presente estudio tiene similitud frente a un plan de negocio, Varela (2001) lo define como:

Una herramienta de reflexión y trabajo que sirve como punto de partida para un desarrollo empresarial. Lo realiza por escrito una persona emprendedora y en él plasma sus ideas, el modo de llevarlas a cabo e indica los objetivos que alcanzar y las estrategias que utilizar. Consiste en redactar, con método y orden, los pensamientos. Mediante el plan de negocio se evalúa la calidad del negocio en sí. En el proceso de realización de dicho documento se interpreta el entorno de la actividad empresarial y se evalúan los resultados que se obtendrán al incidir sobre ésta de una determinada manera, se definen las variables involucradas en el proyecto y se decide la asignación óptima de recursos para ponerlo en marcha. (p. 12)

TEORÍA DE MOTIVACIÓN E HIGIENE DE HERZBERG

Esta teoría fue elaborada por el psicólogo Frederick Herzberg, el cual tenía el criterio que el nivel de rendimiento en las personas varía en función del nivel de satisfacción, o sea, que las respuestas hacia el trabajo eran diferentes cuando se sentía bien o cuando se sentía mal. Esta teoría de motivación propone la creencia de que los motivadores pueden ser categorizados en dos grupos:

- FACTORES DE HIGIENE
- FACTORES DE MOTIVACIÓN

FACTORES DE HIGIENE:

Se enfocan principalmente en el contexto en el que se produce el trabajo y pueden desmotivar cuando no están presentes:

◦Salario y beneficios

◦Relaciones con los compañeros de trabajo

◦Ambiente físico

◦Relaciones con el Supervisor

◦Seguridad laboral

FACTORES DE MOTIVACIÓN:

Se refieren al contenido del cargo, a las tareas y a los deberes relacionados con el cargo. Son los factores motivacionales que producen efecto duradero de satisfacción y de aumento de productividad en niveles de excelencia.

◦Ascensos

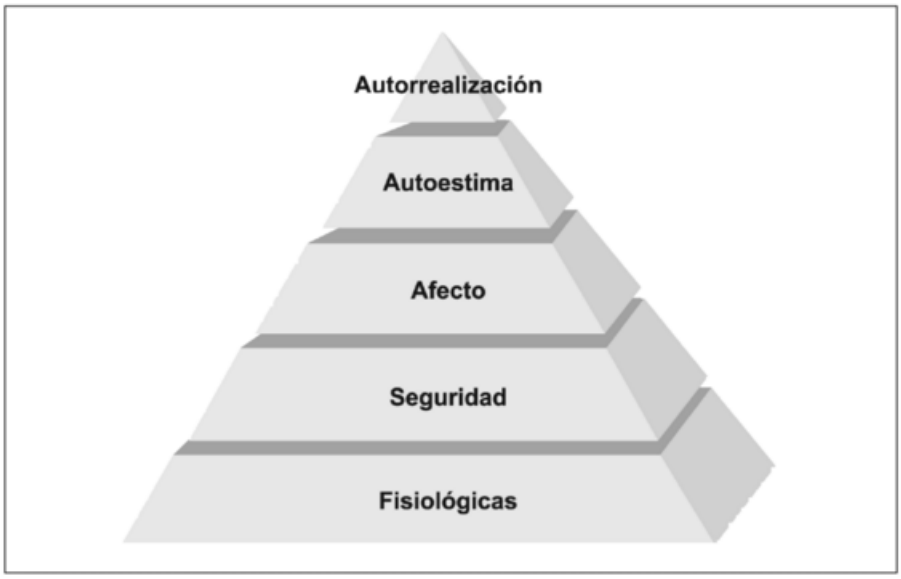
◦Libertad de decidir cómo realizar un trabajo

◦Reconocimientos

Para estudiar la motivación en el trabajo es preciso partir del conocimiento de las necesidades humanas y de cómo actúan sobre la conducta. De esta forma, se pondrán los cimientos que permitirán analizar desde un punto de vista crítico las diferentes teorías de la motivación. A partir de allí se hace referencia a la Teoría de las necesidades de Abraham Maslow.

Maslow presenta en su teoría una organización jerárquica de predominio relativo de las necesidades humanas. Dicho autor afirma que para comprender la conducta de las personas hay que concebir el conjunto de necesidades como un todo. El concepto clave dentro de este sistema de necesidades es el de autorrealización; esto es, la tendencia de la persona a ser realmente lo que puede llegar a ser. Esta teoría hace énfasis en la singularidad de cada individuo. (Vadillo, 2010, p. 91)

Figura 3. Jerarquía de las necesidades de Maslow



Fuente: (Vadillo, 2010, p. 92).

De la formulación de esta teoría se deduce que si el comportamiento de las personas se orienta directamente a la satisfacción de sus necesidades, sus intereses les dirigirán hacia aquellas actividades que les procuren esa satisfacción y tenderán a evitar las que se les impidan alcanzarlas.

Marketing mix: Las 4Ps (Precio, Plaza, Promoción y Producto)

Cada vez son más las empresas que buscan nuevos métodos de venta para sus productos. No obstante se olvidan de que antes de lanzarse a todo ello deberían valorar su estrategia de marketing mix para que llegue a ser satisfactoria.

El marketing mix consiste en el análisis de cuatro variables que son relevantes para las empresas: precio, producto, promoción y distribución. Este concepto que pertenece a la parte de la economía más básica, gana más peso con el paso de los años. Ahora ya no son solo las empresas convencionales las que hacen sus estudios de marketing mix y análisis DAFO, también las *Startups* o empresas emergentes apoyadas en los medios tecnológicos.

¿En qué consisten las 4 P's que forman el marketing mix y que importancia tienen en la investigación?

El Producto incluye todos aquellos bienes y servicios de los que dispone la empresa. Es la variable más importante pues tiene como principal objetivo satisfacer las necesidades de los consumidores. Tenemos que preocuparnos desde su diseño, packaging, imagen pública hasta la distribución del mismo.

Los productos definidos por el grupo investigador tienen características especiales, puesto que su función es estrictamente contribuir con la protección individual de los colaboradores de las obras llevadas a cabo en la ciudad de Cali, entre estos se encuentran los (EPI) Elementos de Protección Individual como; el casco el cual protege ante caída de objetos, golpes en la cabeza y contactos eléctricos. Los guantes de seguridad; son apropiados para la manipulación de materiales y herramientas ya que protegen a los trabajadores de golpes, heridas o cortes. Las gafas son necesarias puesto que en las obras normalmente se tiene alta exposición de desechos imperceptibles que podrían afectar la visión.

El precio se refiere a los ingresos que entran en la empresa. Antes de que fijemos el precio de los productos se debe realizar un estudio exhaustivo del mercado, esto es analizar la competencia, aquellos productos derivados que ya existan, al igual que los gustos del consumidor; este último es el factor más importante a estudiar pues será quien tome la decisión de comprar los productos ofrecidos. La variable del precio ayuda a posicionar la marca rápidamente con respecto a la competencia. Esta variable es determinada de acuerdo al promedio del mercado actual.

La promoción es el trabajo que lleva a cabo la empresa para dar a conocer los productos que se van a comercializar. Para potenciar esta variable se adoptarán herramientas dentro del proceso de marketing entre las cuales están: canales online, publicidad convencional, utilización de redes sociales, participación en ferias y eventos promocionales referentes a seguridad industrial.

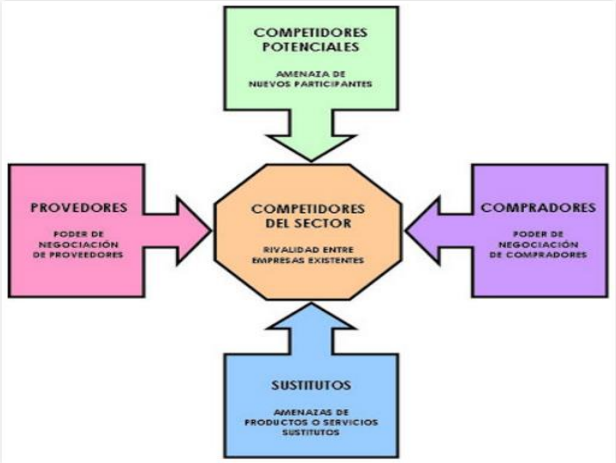
Finalmente la distribución se refiere al reparto del producto promocionado en las diferentes constructoras de la ciudad de Cali. Es un paso fundamental para cerrar todo el proceso del marketing mix, pues de ello depende que el producto llegue de primero mano a los consumidores. La distribución de los productos se realizará de manera directa y el valor diferenciador es la asesoría brindada al personal que participa en la labor de campo en las obras llevadas a cabo abarcando toda la jerarquía de la organización.

Teoría del modelo de las cinco fuerzas de Porter

A continuación, se sustenta la teoría de las cinco fuerzas de Michael Porter, ya que es concerniente realizar un análisis competitivo de la demanda y oferta en el sector comercializador de implementos de seguridad industrial. Las fuerzas competitivas que configuran la estructura básica de un sector y determinan su rentabilidad son:

- La intensidad de la rivalidad entre los competidores actuales.
- La amenaza de la entrada de nuevos competidores.
- La presión de los productos o servicios sustitutivos.
- El poder negociador de los clientes.
- El poder negociador de los proveedores.

Figura 4. Modelo de las cinco fuerzas de Porter



Fuente:(Marketing y negocios en internet, 2016, p. 1)

- **Rivalidad entre empresas competidoras**

La rivalidad entre empresas competidoras es por lo general la más significativa de las cinco fuerzas competitivas de Porter. Las estrategias que tiene una empresa tienen éxito solo en la medida que proporcione una ventaja competitiva sobre las estrategias que aplican las empresas rivales. Los cambios en la estrategia de una empresa se enfrentan por medio de acciones contrarias, como la reducción de precios, el mejoramiento de la calidad, la adición de características, la entrega de servicios, la prolongación de las garantías y el aumento de la publicidad.

La intensidad de la rivalidad entre las empresas en competencia tiende a aumentar conforme al número de competidores aumenta, conforme los competidores se asemejan en tamaño y capacidad, conforme disminuye la demanda de los productos de la industria y conforme a la reducción de precios se vuelve común. Además está también aumenta cuando los consumidores cambian de marca con facilidad, cuando las barreras para salir del mercado son altas, cuando los costos fijos son elevados, cuando el producto es perecedero. Cada vez que la rivalidad entre las empresas se hace más intensa, las utilidades de la industria declinan y en algunos casos esta se vuelve menos atractiva para los inversionistas.

- **Amenaza de la entrada de nuevos competidores**

Siempre que empresas nuevas ingresan con facilidad a una industria en particular, la intensidad de la competencia entre las empresas aumenta; sin embargo, entre las barreras de ingreso están la necesidad de lograr economías de escala con rapidez, la necesidad de obtener conocimiento especializado y tecnología, la falta de experiencia, la lealtad firme de los clientes, las fuertes preferencias de marca, el requerimiento de un gran capital, la falta de canales de distribución adecuados, las políticas reguladoras gubernamentales, los aranceles, la falta de acceso a materias primas, la posesión de patentes, las ubicaciones poco atractivas, los ataques de empresas arraigadas y la saturación potencial del mercado.

A pesar de las diversas barreras de ingreso antes expuestas, algunas empresas nuevas entran a las industrias con productos de excelente calidad, precios bajos y recursos de mercadotecnia importantes; por lo que es importante generar estrategias para contrarrestar dichas empresas rivales y obtener provecho de las fortalezas y oportunidades existentes.

- **Amenaza del ingreso de productos/servicios sustitutos**

En muchas industrias, las empresas compiten de cerca con los fabricantes de productos sustitutos de otras industrias. Como ejemplos están los fabricantes de recipientes de plástico con aquellos que fabrican recipientes de vidrio, cartón y aluminio; la presencia de productos sustitutos permite que se estipule un precio estándar en los productos, bienes y/o servicios.

Las amenazas de ingreso de nuevos productos/servicios sustitutos aumentan cuando el precio estipulado disminuye o declina y conforme el costo por el cambio de clientes se reduce. La fortaleza competitiva de los productos sustitutos se mide por la participación que estos ganan en el mercado, así como por los planes que tienen las empresas para aumentar su capacidad y penetración en el mercado.

- **Poder de negociación de los consumidores**

Cuando los clientes están concentrados en un lugar, son muchos o compran por volumen, su poder de negociación representa una fuerza importante que afecta la intensidad de la competencia en una industria. Las empresas rivales ofrecen garantías prolongadas o servicios especiales para ganar la lealtad de los clientes, siempre y cuando el poder de negociación de los consumidores sea sobresaliente.

El poder de negociación de los consumidores es mayor cuando los productos son estandarizados o no poseen diferenciadores. Cuando esto ocurre los consumidores negocian precio de venta, cobertura de la garantía y paquetes adicionales en mayor grado.

- **Poder de negociación de los proveedores**

El poder de negociación de los proveedores afecta la intensidad de la competencia en una industria, entre mayor existencia de proveedores mayor afectación de empresas competidoras, también cuando solo hay algunas materias primas sustitutas adecuadas o cuando el costo de cambiar las materias primas es demasiado alto. Tanto los proveedores como los productores deben ayudarse mutuamente con el propósito de mejorar la rentabilidad para todos y obtener beneficios a largo plazo.

Es necesario que las empresas creen estrategias de integración hacia atrás para obtener el control o la propiedad de los proveedores. Dicha estrategia es eficaz sobre todo cuando los proveedores son poco confiables, demasiado costosos o incapaces de satisfacer las necesidades de una empresa en forma consistente. Las empresas negocian, por lo general, términos más favorables con los proveedores cuando la integración hacia atrás es una estrategia utilizada comúnmente entre empresas rivales en una industria.

RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

El Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo Sustentable la define como: “El compromiso permanente de las empresas de comportarse éticamente y de contribuir al desarrollo económico, al tiempo que se mejora la calidad de vida de los trabajadores y sus familias, así como de la comunidad local y la sociedad”.

El preciso resaltar la importancia de este concepto en el proyecto, ya que de alguna manera se contribuirá al fortalecimiento de dicha conducta organizacional a través de la adquisición con conciencia de implementos de seguridad industrial a partir de un sector tan influyente como el de la construcción.

Debido a la importancia de que sea promovida la responsabilidad social empresarial desde todos los sectores y niveles, se hace necesario que el estado ocupe un rol

primordial en este sentido desarrollando políticas ejemplares, y el sector privado, más allá de obrar en búsqueda de beneficios económicos en la mayoría de los casos, debe ser consciente que también debe contribuir en este aspecto con la sociedad y su bienestar.

- **Teoría de los sistemas**

La teoría de los sistemas se subdivide según su naturaleza y estos puede ser cerrados o abiertos. Los sistemas abiertos presentan intercambio con el ambiente, a través de entradas y salidas. Intercambian energía y materia con el ambiente. Son adaptativos para sobrevivir. Su estructura es óptima cuando el conjunto de elementos del sistema se organiza, aproximándose a una operación adaptativa. La adaptabilidad es un continuo proceso de aprendizaje y de auto-organización. (Chiavenato, 1999, p. 161)

La organización es percibida como un sistema abierto según Herbert Spencer y este afirmaba a principios del siglo XX que, "*un organismo social se asemeja a un organismo individual en los siguientes rasgos esenciales; en el crecimiento, en el hecho de volverse más complejo a medida que crece, en el hecho de que haciéndose más complejo, sus partes exigen una creciente interdependencia, porque su vida tiene inmensa extensión comparada con la vida de sus unidades componentes, porque en ambos casos existe creciente integración acompañada por creciente heterogeneidad*". (Chiavenato, 1999, p. 162)

1.5.2 Referente legal. La empresa dedicada a comercializar implementos de seguridad industrial en las diferentes constructoras de la ciudad de Santiago de Cali adoptará la ley 1014 de 2008 expedida por el congreso de la república de Colombia nombrada ley de emprendimiento, ya que esta ley busca promover el espíritu emprendedor y apoyar el desarrollo productivo de las micro y pequeñas empresas innovadoras, generando para estas condiciones de competencia en igualdad de oportunidades por medio de la disposición de fondos financieros para el apoyo de las mismas.

Teniendo en cuenta la importancia de acogerse a una ley con el cual se constituya la empresa dedicada a comercializar implementos de seguridad industrial en las diferentes constructoras de la ciudad de Santiago de Cali, se expone la ley 1248 expedida por el congreso de la república de Colombia, la cual entro en vigencia a partir del 2008, por diferentes beneficios tributarios y porque en esta se enfatiza en varios aspectos que se deben tener en cuenta al momento de establecer una sociedad por acciones simplificada en una compañía como la que se opta por establecer la cual se caracteriza por brindar productos aptos para la reducción de accidentalidad en las constructoras y asesoría especializada en seguridad industrial.

Decreto 1443 de 2014

Es necesario incorporar en el presente estudio este decreto, ya que las empresas deben regirse bajo este para dar cumplimiento a las normas fundamentales en materia de seguridad y salud en el trabajo.

“Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)”. (Presidencia de la república, 2014, p. 1)

Objeto y campo de aplicación. El presente decreto tiene por objeto definir las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de

la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), que deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión.

Ley 1562 de 2012

“Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional" (El Congreso de la República de Colombia, 2012, p. 1)

Según El Congreso de la República de Colombia (2012) en su artículo Numero 1 afirma que: ***“****Sistema general de riesgos laborales: Es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes de tipo laboral” (párr. 1)*

Salud ocupacional: Se entenderá en adelante como Seguridad y Salud en el Trabajo, definida como aquella disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente laboral. (El Congreso de la República de Colombia, 2012, párr. 2)

Programa de salud ocupacional: En lo sucesivo se entenderá como el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. Este Sistema consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y

controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo. (El Congreso de la República de Colombia, 2012, párr. 3)

Esta ley debe ser acogida en todas las organizaciones, aclarando que estas deben incorporar y/o afiliar a todo el personal contratado al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. Con el fin de garantizar el bienestar y la seguridad dentro de las labores llevadas a cabo como ejercicio de las funciones pactadas en el contrato respectivo laboral.

Al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST deben integrarse; Los trabajadores dependientes nacionales o extranjeros, vinculados mediante contrato de trabajo escrito o verbal y los servidores públicos; las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas.

Así mismo, las Cooperativas y Pre Cooperativas de Trabajo Asociado son responsables conforme a la ley, del proceso de afiliación y pago de los aportes de los trabajadores asociados.

Resolución 2013 de 1986 COPASST:

El Comité Paritario en seguridad y salud en el trabajo es el organismo que debe velar por la promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de la SST dentro de la empresa, minimizando los riesgos laborales.

"Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo" (Ministro de Trabajo, Seguridad Social y de Salud, 1986, párr. 1)

Artículo primero: *Todas las empresas e instituciones, públicas o privadas, que tengan a su servicio diez o más trabajadores, están obligadas a conformar un Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial, cuya organización y funcionamiento estará de acuerdo con las normas del Decreto que se reglamenta y*

con la presente Resolución. (Ministro de Trabajo, Seguridad Social y de Salud, 1986, párr. 2)

Artículo segundo: *Cada comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial estará compuesto por un número igual de representantes del empleador y de los trabajadores, con sus respectivos suplentes, así:*

- De 10 a 49 trabajadores, un representante por cada una de las partes.

- De 50 a 499 trabajadores, dos representantes por cada una de las partes.

- De 500 a 999 trabajadores, cuatro representantes por cada una de las partes.

- De 1000 o más trabajadores, cuatro representantes por cada una de las partes.

A las reuniones del Comité solo asistirán los miembros principales. Los suplentes asistirán por ausencia de los principales y serán citados a las reuniones por el presidente del Comité. (Ministro de Trabajo, Seguridad Social y de Salud, 1986, párr. 3)

Artículo tercero*: Las empresas o establecimientos de trabajo que tengan a su servicio menos de diez trabajadores, deberán actuar en coordinación con los trabajadores para desarrollar bajo la responsabilidad del empleador el programa de salud ocupacional de la empresa. Artículo cuarto La empresa que posea dos o más establecimientos de trabajo podrá conformar varios comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial para el cumplimiento de lo dispuesto en esta Resolución, uno por cada establecimiento, teniendo en cuenta su organización interna.* (Ministro de Trabajo, seguridad social y de Salud, 1989, párr. 4)

RESOLUCIÓN 1016 DE 1989

"*Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o*

empleadores en el país." (Ministro de Trabajo, Seguridad Social y de Salud, 1989, párr. 1)

ARTICULO lo.: Todos los empleadores públicos, oficiales, privados, contratistas y subcontratistas, están obligados a organizar y garantizar el funcionamiento de un programa de Salud Ocupacional de acuerdo con la presente Resolución.

ARTICULO 2o.: El programa de Salud Ocupacional consiste en la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades de Medicina Preventiva, Medicina del Trabajo, Higiene Industrial y Seguridad Industrial, tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones y que deben ser desarrollados en sus sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria.

ARTICULO 3o.: La elaboración y ejecución de los programas de Salud Ocupacional para las empresas y lugares de trabajo, podrán ser realizados de acuerdo con las siguientes alternativas:

a. Exclusivos y propios para la empresa.

b. En conjunto con otras empresas.

C. Contratados con una entidad que preste tales servicios, reconocida por el Ministerio de Salud para dichos fines.

1.6 ASPECTOS METODOLÓGICOS

1.6.1 Tipo de estudio. El grupo de emprendimiento ha establecido que los tipos de estudio a acoger para el progreso del proyecto de viabilidad serán cualitativos

1.6.1.1 Cualitativos. La empresa en proyección dirigida a las principales constructoras ubicadas en el Municipio de Santiago de Cali, es atraída por conocer las falencias y necesidades existentes en este tipo de mercado, por lo cual a través de encuestas realizadas a todo el personal se cualificará la percepción que se tiene sobre los implementos obtenidos y la capacitación que se tiene para el uso adecuado de estos.

1.6.2 Método de investigación.

1.6.2.1 Estudio descriptivo. Teniendo en cuenta que, la investigación descriptiva se ocupa de la descripción de datos, características y comportamiento de una población o segmento meta. El propósito de este método se centra en que a partir de la adquisición de datos objetivos recogidos por medio de la encuesta dirigida al personal perteneciente a todas las áreas organizacionales de las principales constructoras de la ciudad de Santiago de Cali, intentando que estos sean lo necesariamente exactos y sistemáticos para ser expuestos en promedios, frecuencias y cálculos estadísticos con el fin de resumir la información recogida.

1.6.3 Método de recolección de información. Teniendo en cuenta la importancia que se tiene por conocer la situación poblacional referente a los implementos de seguridad industrial actualmente adquiridos, el grupo investigador ha realizado una encuesta que permite conocer cuáles son las particularidades del mercado objeto, para ello se ha elaborado un documento con preguntas claves, de tal forma que revelen resultados verificables y ponderables para la ejecución de estrategias comerciales adecuadas.

1.6.4 Fuentes de información.

1.6.4.1 Fuentes de información primaria. El grupo de emprendimiento del presente proyecto ha determinado que la fuente de información primaria fueron las personas a quienes se le aplico la encuesta formulada con preguntas cerradas, dirigida al personal perteneciente a todas las áreas organizacionales de las principales constructoras de la ciudad de Santiago de Cali.

1.6.4.2 Fuentes de información secundaría. Las fuentes secundarias fueron datos descubiertos que sirven de apoyo, guía o base para el desarrollo de la investigación como textos, revistas e información de internet y algunas entidades relevantes para dotar el presente estudio, entre las más importantes se encuentran:

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Alcaldía de Bogotá, Cámara Colombiana De La Construcción (CAMACOL), Diario Reportero Industrial, Diario el Tiempo, libros como “Liderazgo y motivación de equipos de trabajo” de María Teresa Palomo Vadillo, “Conceptos de administración estratégica” de Fred David.

1.6.5 Tratamiento de la información. Seguido de la realización de las encuestas realizadas al personal perteneciente a todas las áreas organizacionales de las principales constructoras de la ciudad de Santiago de Cali, se dio inicio a compendiar, validar, categorizar y contrastar con la finalidad de lograr un análisis profundo que pudiera dar solución al problema trazado en el desarrollo de este proyecto.

La información comprendida tomando como herramienta el tipo de estudio cualitativo adoptado, se organiza y se parametriza de acuerdo al planteamiento del objetivo general de la investigación. Esta se codifica y tabula por medio de un software de generación de gráficos y tablas de datos.

1.6.6 Presentación de los resultados.

Cuadro 1. Presentación de los resultados

Presentación por escrito: Los resultados de la información obtenida a través de las encuestas realizadas, se analizan factores como el comportamiento y las tendencias del mercado, destacando y reconociendo la posible competencia existente en el sector, con el fin de proponer diferenciadores y sobresalir.
Presentación tabulada: Este proceso se lleva a cabo posterior a la recolección de datos primarios obtenidos de la encuesta, aquí se reflejan los resultados precisos en su condición más enfática de todo el proceso de emprendimiento.
Presentación gráfica: Representación de los antecedentes numéricos reflejados por medio de símbolos, gráficos y porcentajes estadísticos que sirven como herramienta para el estudio de la información obtenida a partir de las encuestas realizadas al personal perteneciente a todas las áreas organizacionales de las principales constructoras de la ciudad de Santiago de Cali.

Fuente: Los autores.

Finalmente se presenta un análisis con toda la investigación compilada que resume lo más importante del estudio, datos que se utilizarán para retroalimentar la viabilidad del proyecto.

2 ESTUDIO DE MERCADO

2.1 ANÁLISIS DEL MERCADO

El desarrollo del presente estudio permite conocer:

- Información relevante acerca de la demanda de implementos de seguridad industrial en las constructoras de la ciudad de Cali.
  - Los clientes potenciales.
  - Competidores existentes.
  - Los proveedores y/o distribuidores de este tipo de productos.
  - Las estrategias de producto, precio, ventas, promoción y distribución apropiadas para adquirir posicionamiento y reconocimiento en el sector.
  - Expectativas de los clientes (Constructoras) frente a los productos y el servicio de asesoría como valor agregado.
  - La frecuencia de adquisición de este tipo de implementos.
  - Las políticas de servicio a adoptar y las tácticas de venta acogidas.

2.2 ANÁLISIS DEL SECTOR

La clasificación dentro del CIIU 2012 a la cual pertenece la unidad de negocio a desarrollar en el presente proyecto recibe el nombre de: Comercio al por mayor y al por menor. Dada la actividad propuesta por el grupo investigador concerniente a la comercialización de implementos de seguridad industrial le corresponde la división 46: Comercio al por mayor y en comisión o por contrata. Dentro de esta le pertenece el código 469 - 4690 referente al Comercio al por mayor no especializado, según el informe de la DIAN, en su “Resolución número 000139 de noviembre 21 de 2012.

¿Cómo está el sector referente a la seguridad y salud en el trabajo en Colombia?

El panorama actual de la seguridad industrial en el trabajo es una actividad vital del hombre desde sus orígenes. En la medida en que pasamos la mayor parte del tiempo en función del trabajo, la vida y, por lo tanto también, la salud dependen y están determinadas en la sociedad, de acuerdo como se realicen y organicen el trabajo y el consumo.

Es concerniente agregar que, la prevención de los riesgos conlleva un compromiso que se propicia desde la alta dirección de las organizaciones, desde sus accionistas y gerencias encargadas, quienes determinan con sus decisiones las condiciones para que se desenvuelva su ambiente laboral. Es por ello, que su compromiso y control es fundamental en la disminución del número de accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

En el mundo, alrededor de 317 millones de personas son víctimas de accidentes de trabajo y más de 2.3 millones de personas mueren anualmente por accidentes o enfermedades laborales según cifras de la Organización Internacional del Trabajo. El costo de esta adversidad es enorme y se calcula que la carga económica que asumen los países en el mundo a causa de la accidentalidad laboral puede estar alrededor del 4% del PIB global cada año. (Consejo Colombiano de Seguridad, 2015, párr. 3)

Con la creación del sistema general de riesgos laborales se ha incrementado la cobertura de la población trabajadora, entendiendo la limitación inicial en el diseño del sistema el cual se orientaba exclusivamente al sector formal de la economía, es decir el trabajador que estuviera vinculado a una empresa con un contrato de trabajo, dejando por fuera la enorme mayoría de los trabajadores colombianos que están en el sector informal. Se calcula que en Colombia cerca de 20 millones de personas conforman la población económicamente activa, en edad de trabajar, de

estos solamente 9 millones están cubiertos por la seguridad laboral y social, los otros 11 millones pertenecen al sector informal, trabajadores expuestos, sin ningún tipo de control, sin ningún tipo de capacitación, sin ningún tipo de educación, a los riesgos propios de su actividad. (Consejo Colombiano de Seguridad, 2015, párr. 4)

El Consejo Colombiano de Seguridad (2015) *afirma que, "las estadísticas de crecimiento del Sistema de Riesgos Laborales en Colombia nos muestra que pasamos de tener aproximadamente 3.5 millones de trabajadores afiliados en el año 1994 a tener hoy en día cerca de 9 millones".* (párr. 5)

Actualmente en el área de la seguridad industrial se han dado logros importantes en el componente normativo a raíz de la promulgación del Sistema General de Riesgos Profesionales. Su conocimiento y aplicación, aunque no se ha generalizado en todos los sectores de la sociedad, sí ha avanzado para que en un tiempo no muy lejano los involucrados defiendan sus derechos y cumplan con sus obligaciones tendientes a mejorar las condiciones de trabajo, la protección al trabajador de los riesgos profesionales y demás normas de salud ocupacional.

La seguridad industrial es uno de los conceptos de mayor aplicación en la industria moderna. De hecho, las empresas colombianas, conscientes de su importancia, trabajan en conjunto con las Administradoras de Riesgos Profesionales - ARP para reducir los niveles de accidentalidad y asegurar la salud física y mental de los empleados. Sin embargo, los accidentes de trabajo en el país siguen en aumento.

Las cifras de los últimos años muestran un promedio de 6´499.000 afiliados anuales en comparación con el año 2014 con 9´011.000. De igual manera, la accidentalidad laboral ha aumentado, pasamos de 410.000 en el 2009 a 687.000 en el año 2014. Para el año 2009 se calificaron un total de 6 mil enfermedades laborales, mientras que para el año 2014 se calificaron 9.700 casos. Frente a este tema se ha discutido durante los últimos años y se prevé la posibilidad de un dramático aumento teniendo en cuenta que muchas de estas enfermedades se reportaban como enfermedad común. La nueva normatividad llama a la responsabilidad del empresario de

comenzar a detectar y a reportar inmediatamente a su administradora de riesgos laborales o a la EPS a la cual el trabajador está afiliado para que se haga el diagnóstico y se defina su tratamiento.

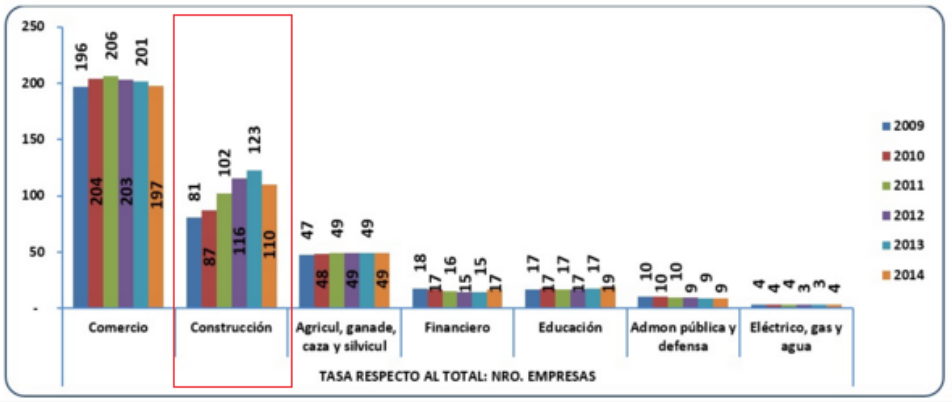
Cuadro 2. Comportamiento de la seguridad y salud en el trabajo en Colombia 2009-2014

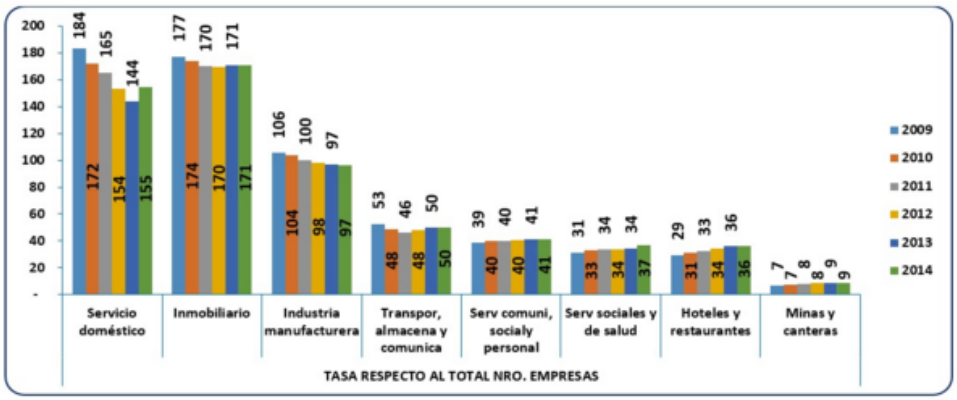
Año	No Trabajadores en el sistema	No AT calificadas	Enfermedades Laborales	Muertes por AT	Muertos por EL	Muertos Total
2009	6.499.155	410.410	6.068	588	0	588
2010	6.829.956	435.826	8.293	499	2	501
2011	7.499.493	555.479	8.277	692	1	693
2012	8.430.801	659.170	10.053	676	2	678
2013	8.270.156	622.486	9.483	706	2	708
2014	9.011.879	687.171	9.771	552	16	568

Fuente: (Consejo Colombiano de seguridad, 2015, p. 1)

Frente a la mortalidad laboral se presentaron 568 casos en el año 214, 16 de ellas por enfermedad laboral. Se resalta el alto pico de mortalidad registrado en el año 2013 (708).

Gráfico 1. Empresas reportadas en Colombia 2009-2014 según Fasecolda





Fuente: (Consejo Colombiano de seguridad, 2015, p. 1)

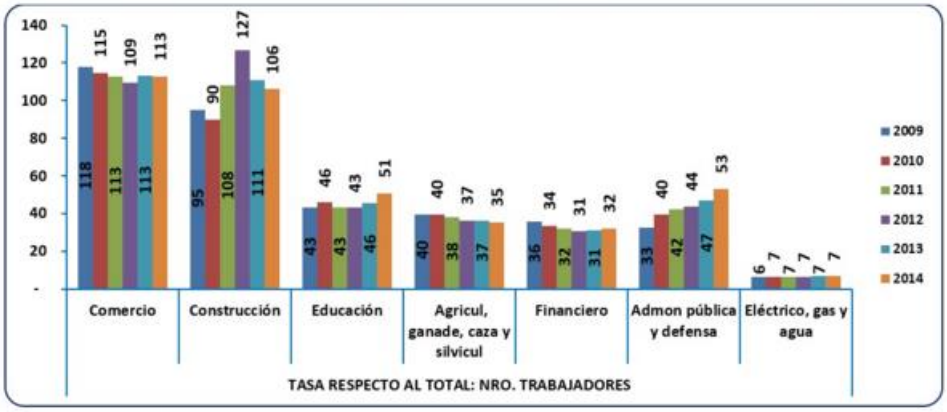
Según cifras de Fasecolda, el sector comercio para el año 2014 presentó una tasa de 197 empresas por cada mil, siendo el sector con el mayor número de empresas reportadas, seguido del sector inmobiliario que tiene un total de 171 empresas por cada mil. (Consejo Colombiano de Seguridad, 2015, párr. 7)

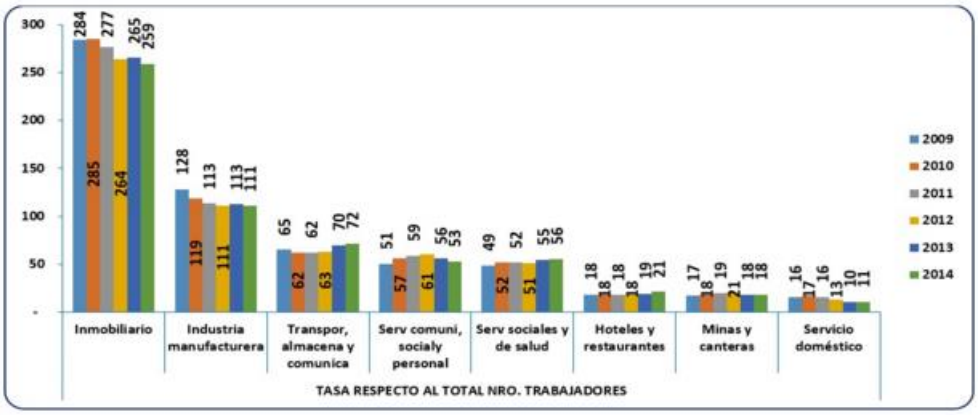
Llama la atención el servicio doméstico que se ubica en tercer lugar en número de empresas por encima del sector de la construcción, convirtiéndose en una iniciativa muy importante desde el punto de vista de solidaridad y seguridad social en el país. Construcción cuenta con una tasa de 110 empresas por cada mil.

Respecto al número de trabajadores, aunque el sector inmobiliario no es el que tiene el mayor número de empresas si es el que cuenta con mayor número de trabajadores, con una tasa de 259 por cada mil, también se encuentra que los

sectores comercio y manufactura tienen tasas de 113 y 111 respectivamente y construcción de 106.

Gráfico 2. Número de trabajadores reportados por sectores en Colombia 2009-2014 según Fasecolda

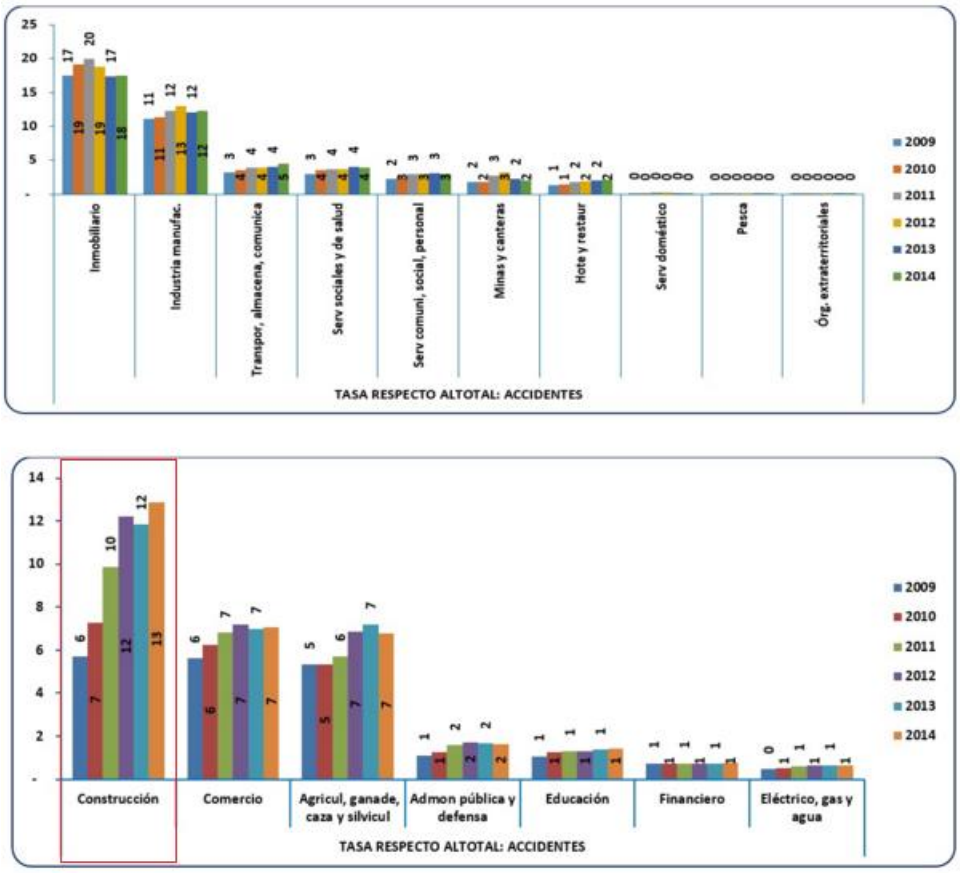




Fuente: (Consejo Colombiano de seguridad, 2015, p. 1)

En relación a la tasa de accidentalidad respecto al total de trabajadores afiliados al sistema, el sector inmobiliario tiene una tasa de 18 por cada mil para el año 2014, siendo el de mayor accidentalidad, seguido de construcción que tiene una tasa de 13 por cada mil trabajadores, el sector manufactura con una tasa de 12 y comercio con una tasa de 7. Aunque comercio se ubica en el cuarto lugar de accidentalidad es una tasa baja si se tiene en cuenta que es el segundo con mayor número de trabajadores, por el contrario de manufactura, inmobiliario y construcción se puede decir que la relación de crecimiento entre el número de trabajadores y la accidentalidad es directamente proporcional.

Gráfico 3. Total accidentes reportados por sectores en Colombia 2009-2014 según Fasecolda



Fuente: (Consejo Colombiano de seguridad, 2015, p. 1)

Rivalidad entre empresas competidoras

La seguridad industrial es uno de los conceptos de mayor aplicación en la industria moderna. De hecho, las empresas colombianas, conscientes de su importancia, trabajan en conjunto con las Administradoras de Riesgos Profesionales - ARP para reducir los niveles de accidentalidad y asegurar la salud física y mental de los empleados. Sin embargo, los accidentes de trabajo en el país, siguen en aumento.

Dado lo anterior se determina que el grado de rivalidad entre competidores va en aumento a medida que se eleve la calidad de establecimientos que lleven a cabo la comercialización de implementos de seguridad social en el sector empresarial. Por ello, se busca primordialmente contrarrestar esta rivalidad entre competidores por

medio de estrategias que permitan hacer pedagogía en los altos dirigentes puntualizando en la importancia de la reducción de accidentes laborales y posteriormente elaborada la negociación capacitar al personal en general.

- **Amenaza de la entrada de nuevos competidores**

En el presente proyecto la amenaza de nuevos competidores es alta, debido a que las regulaciones del mercado no poseen restricciones por parte del estado, por lo que no hay un monopolio de estado o un monopolio legal. Del mismo modo, dado la localización geográfica de la empresa en estudio la cual facilita la ejecución de actividades comerciales y la relación con los proveedores termina por corroborar el alto grado de amenaza de nuevos competidores encontrados en el sector de la seguridad industrial.

Por lo anterior el grupo investigador define que la estrategia más conveniente para fidelizar a los clientes y encontrar lealtad de consumo está en planear eficazmente las estrategias de venta que conlleven a analizar la importancia de conocer plenamente lo que se adquiere y saber para que se requiere, en pro de analizar las variables en las que se fallaría al no fortalecer los programas de seguridad industrial en la organización.

- **Amenaza del ingreso de productos/servicios sustitutos**

La amenaza de sustitutos es mayor cuando el valor de un producto no es relevante es decir si el precio y las características de este no son únicas. Estas variables lesionar a una empresa cuando por ejemplo el precio de un producto similar en el mercado va hacia abajo. A medida que aparecen más sustitutos, tanto la demanda y el precio de los productos se hace más elástica. Como el precio de los sustitutos cae, los fabricantes pueden asegurarse subiendo los precios o la propia empresa se ve forzada a bajar sus propios precios. Los sustitutos también pueden venir de fuera de la industria del producto original y pueden servir para la misma función o para un propósito similar – por ejemplo, botellas de vidrio y plástico se consideran

un sustituto de latas de aluminio en este contexto.

Por lo anterior se considera que la amenaza de ingreso de nuevos productos es baja, puesto que los implementos de seguridad industrial utilizados en las constructoras poseen características únicas que hacen que estos sean insustituibles.

Algunos de los productos sustitutos corresponden a los ofrecidos actualmente por los agentes competidores existentes, la cual comercializa una diversa línea de implementos de seguridad industrial sin ningún tipo de asesoría y capacitación. Otro sustituto, son los mismos elementos de contraincendios o botiquines ofrecidos en forma de outsourcing o alquiler.

Así mismo, los productos complementarios que se pueden tomar son los equipos de rescate, suministros y elementos para botiquín y primeros auxilios, que en un momento dado lleguen a complementar la comercialización los implementos de seguridad industrial propuestos por el grupo investigador entre los cuales se encuentran el casco, los guantes de seguridad, las gafas, los protectores auditivos y las rodilleras.

- **Poder de negociación de los consumidores**

El poder de negociación del consumidor se refiere a la presión que pueden ejercer estos sobre las empresas para conseguir que se ofrezcan productos y/o servicios de mayor calidad, mejor servicio al cliente, y precios más bajos.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, la empresa que se proyecta crear plantea como valor diferenciador ofrecer a las constructoras además de productos de seguridad industrial de la más alta calidad, asesorías integrales personalizadas a todo el personal contribuyendo al uso óptimo de elementos de protección Individual (EPI) en el lugar de trabajo.

- **Poder de negociación de los proveedores**

El poder de negociación de los proveedores afecta la intensidad de la competencia en una industria, sobre todo cuando existen muchos proveedores. Además, cuando el costo de cambiar materias primas es alto. Tanto los productores como los proveedores deben ayudarse mutuamente con precios razonables, mejor calidad, desarrollo de nuevos servicios, entregas a tiempo y costos de inventario reducidos para mejorar la rentabilidad a largo plazo en beneficio de todos.

Atributos diferenciadores del producto con respecto a la competencia

El atributo diferenciador será aquel factor que les brinde a la comercializadora ese valor agregado de satisfacción a sus clientes como son:

- Servicio preventa y postventa.
- Motivaciones para el culturizar el hábito a la prevención.
- Entregar las fichas técnicas de los productos.
- Asesoría comercial y técnica con apoyo de un profesional en riesgos profesionales, emergencias y salud ocupacional.
- Disponibilidad inmediata de los equipos y elementos.
- Innovación de productos en el mercado.
- Amplio portafolio de productos para reducir la accidentalidad en todo el personal de las constructoras.

2.3 ESTRUCTURA DEL MERCADO

2.3.1 Análisis de la demanda. La propuesta expuesta en este proyecto se origina a partir de la necesidad de comercializar elementos de seguridad industrial en el Municipio de Santiago de Cali, ya que este es un punto estratégico debido a que, dentro de la ciudad como en sus alrededores se encuentran ubicadas diversas constructoras que llevan a cabo sus proyectos de vivienda y que requieren de implementos de seguridad para su labor diaria, dado que dichos elementos son de vital importancia para la realización de sus labores se busca satisfacer esta necesidad brindando como diferenciador asesorías al personal del uso adecuado de este tipo de implementos.

De acuerdo a las cifras publicadas por el DANE, en el mes de septiembre de 2015 el sector de la construcción generó 98.870 nuevos puestos de trabajo en Colombia, lo que representó un incremento de 7,8% anual que, además de ser el primer sector en el crecimiento porcentual de ocupados, significó 26 meses consecutivos en la creación de 90.000 empleos promedio anual.

“La cifra quiere decir que uno de cada tres nuevos empleos se crea en la construcción”, dice la presidente de Camacol, Sandra Forero Ramírez, quien atribuye el nivel de ocupación en la actividad a los programas de vivienda y al impulso de otros proyectos constructivos.

De esta manera, se expone que el total de personas ocupadas en el sector de la construcción en el año 2015 alcanzó una cifra de 1’372.193 empleos, reflejando un incremento del 7,8 % con respecto al año pasado cuando el número de empleados fue de 1.273.323. Lo anterior se traduce en 6,3% de la participación en el total de empleados a nivel nacional, cuando el informe del DANE señaló que la tasa de desempleo nacional en septiembre se ubicó en 9,0%, cifra superior en 0,6 puntos porcentuales a la registrada en el mismo mes del año 2014 y 0,1 puntos

porcentuales por debajo de la registrada en el mes de agosto. (Cámara Colombiana de la Construcción, 2015)

En el sector, las cinco ciudades que más presentaron crecimiento en la generación de empleo fueron Pereira (36,6%), Cali (21,3%), Cúcuta (18,5%), Bogotá (14,2%) y Cartagena (14,0%).

Para la Presidente de Camacol “el panorama es positivo teniendo en cuenta que los programas de Mi Casa Ya y los subsidios a la tasa de interés promovidos por el PIPE 2.0 están despegando comercialmente y eso seguramente tendrá efectos positivos en la tasa de ocupación del sector”.

En las actividades inmobiliarias, el nivel de ocupación ascendió a 1´641.000 puestos de trabajo.

Luego de que el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) revelara que la tasa de desempleo del país se ubicó en 9 por ciento en septiembre (0,6 puntos porcentuales más que hace un año), Camacol destacó el aporte de la actividad en la creación de puestos de trabajo en todo el país. (El tiempo, 2015, párr. 10)

Gráfico 4. Comportamiento de los sectores económicos de Colombia

Fuente: (El país, 2015, p. 1)

La cifra fue ligeramente inferior al Producto Interno Bruto, PIB, registrado en 2013, que había sido de 4,9 %. En el cuarto trimestre del año pasado el PIB aumentó 3,5 %, según el DANE, mientras en igual lapso del 2013 la economía obtuvo un registro del 5,5 %.(El tiempo, 2015, párr. 11)

Lo anterior significa que el primer semestre del 2014 fue en gran medida el que contribuyó al positivo desempeño económico del país. Y allí jugó un papel importante la construcción, que fue el sector líder, con una expansión del 9,9 %, debido principalmente a la dinámica de los programas de viviendas de interés social, tanto gratuita como subsidiada.

“La construcción se consolidó así como el motor de la economía, poniendo en evidencia el creciente rumbo de la inversión de las firmas y los hogares en ese sector”, comentó Sandra Forero, presidenta de la Cámara Colombiana de la Construcción.

2.3.1.1 Clientes. El sector de la construcción es el principal generador de empleo en el país, esta información se corrobora en el informe del DANE, en el que se expone que en el trimestre junio - agosto de 2015, este sector y las actividades inmobiliarias tenían empleados a un total de tres millones 75 mil colombianos, destacó el ministro de Vivienda, Ciudad y Territorio, Luis Felipe Henao Cardona.

"*Estamos felices con las cifras de empleo que hoy reporta el DANE. Saber que un más de tres millones de colombianos tienen la oportunidad de encontrar un empleo en el sector de la construcción, es muy grato. Este es un sector que espera crecer este año entre un 5 y un 7%, un sector que además generó 238 mil nuevos empleos adicionales al mismo periodo del año pasado*", dijo el funcionario. (Diario el espectador, 2015, párr. 2)

Según el DANE, entre junio y agosto de 2015, se generó en Colombia un importante número de puestos de trabajo y la mitad de ellos fue generada por el sector de la construcción y las actividades inmobiliarias.

"Esto señala que nuestros programas de vivienda nueva, como Mi Casa Ya y el subsidio a la tasa de interés para clase media, entre otros, están funcionando no solo para tener casa propia, sino para generar empleo y crecimiento económico en el país", dijo el ministro Henao.

No es la primera vez que la construcción impulsa la producción de empleo. Desde 2012, el sector ha sido el motor tanto de la economía como de la generación de puestos de trabajo.

El Producto Interno Bruto (PIB) del sector de edificaciones siempre ha crecido por encima de la economía nacional. En 2012 el PIB total fue del 4%, mientras que edificaciones registró un 5,9%. En 2013 las edificaciones marcaron un PIB del 11,2%, mientras que en total la economía creció 4,9%. En 2014 el PIB nacional registró un 4,6% y el de edificaciones un 7,4%; y en el primer semestre de 2015 el

PIB de edificaciones también estuvo por encima de la economía nacional con un 5,6%, frente a un 2,9%, dice el informe del ministerio de Vivienda.

El número de empleos generados en el sector de la construcción durante todo 2012 fue 1,28 millones; cifra que ha aumentado año tras año y que en el 2015 registró un total *de* 1´428.000 personas. Este nivel representó un aumento de 10,3% frente al año 2014.

El Ministro de Vivienda, Luis Felipe Henao Cardona, aseguró que "el sector de la construcción sigue teniendo puesta la camisa amarilla del sector que más está generando empleo en Colombia", tras conocer las cifras de mercado laboral reveladas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas, DANE, que muestran un aumento del 12,3% en el acumulado anual a marzo de este año.

"Las actividades económicas que también están relacionadas con la construcción, como servicios inmobiliarios y arrendamiento también crecieron de una forma muy importante, logrando que más colombianos tuvieran un puesto de trabajo", dijo.

Henao Cardona señaló que los programas de vivienda del Gobierno Nacional como las viviendas gratis y el programa 'Casa Ahorro', entre otros, siguen aportando significativamente a este crecimiento.

En Cali y los municipios del Área de influencia (Jamundí, Yumbo, Palmira y Candelaria) la actividad edificadora ha venido tomando cada vez mayor protagonismo, situándose según el Sistema de Información Georreferenciado Coordenada Urbana como una de las regiones a nivel nacional en presentar los mejores resultados en la actividad.

Cuadro 3. Clientes afiliados a Camacol

Nombre	Teléfono	Ciudad
MARVAL S.A.	4850640	CALI
MASTER TILE SAS	3120737	CALI
MAURICIO CHÁVEZ CALLE	6534406	CALI
MEJOR VIVIR CONSTRUCTORA S.A	4854791	CALI
JURI CONSTRUCCIONES LTDA		CALI
KLAHR & ASTORIA CONSTRUCTORES S.A.	6673044	CALI
JARAMILLO MORA S.A.	6851717	CALI
CONSORCIO MORENO TAFURT S.A.	8880182	CALI
CONSTRUCCIONES Y ACEROS S.A	6669369 / 68 / 67 / 6669371	CALI
CONSTRUCTORA GAMATELO S.A.	2818555	CALI
CONSTRUCTORA ALPES S.A.	4858000	CALI
CONSTRUCTORA BOLIVAR CALI S.A.	6603940 - 6603933	CALI
CONSTRUCTORA COLPATRIA S.A.	6606206 - 6601791	CALI
CONSTRUCTORA EL CASTILLO S.A.	4899801	CALI
CONSTRUCTORA MELÉNDEZ S.A.	3182525	CALI
CONSTRUCTORA NORMANDIA S.A	6689090	CALI
CONSTRUCTORA SINTAGMA LTDA	3300506	CALI
CONSTRUCTORA SOLANILLAS S.A.	6604747	CALI
MUÑOZ ECHEVERRI CONSTRUCCIONES S.A.	4837134	CALI
URBANIZADORA Y CONSTRUCTORA ANDES S.A.	5243337	CALI
CONVALLE S.A.S.	3302548	CALI
SIDECOL S.A. - SERVICIOS DE INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE COLOMBIA	3312714	CALI
SOCIEDAD PROMOTORA CAFETERA DE CONSTRUCCIONES - PROCON SAS	8823221	CALI

Fuente: (Camacol Valle, 2016, p. 1)

2.3.2 Análisis de la oferta. Entre las principales empresas que comercializan equipos de seguridad industrial están Capital Safety (Arseg), Sur Company (Petzl), IST, Solmaq, Prodeseg , Urigo, Dota Kondor , Perdomo , E.P.I., Central de Soldaduras, Redline profesional, Homecenter Sodimac entre otras.

El actual momento del sector de la construcción refleja para esta industria de protección laboral un crecimiento representativo, en los últimos años creció a una tasa promedio de 16%, un nuevo panorama en 2015.

El gerente de Impleseg, una firma proveedora del sector, Rodrigo Escobar, señala que en el negocio de los equipos existen empresas pequeñas y medianas que pueden facturan mensualmente $800 millones, con una oferta muy heterogénea, con diversas marcas tanto nacionales como internacionales. “La oferta ha crecido

mucho y hay desde marcas americanas, europeas y chinas. Unas cumplen estándares y normas y otras no. Como conclusión somos una gran cantidad de actores en el mercado, la oferta es grande y la rentabilidad es alta", dijo Escobar.

Nicolás Lobo-Guerrero gerente de mercadeo para Latinoamérica de Capital Safety destaca que en Colombia, comparativamente con otros países latinoamericanos "somos el más avanzado en temas de protección personal obligatoria para los empleados. Es decir, aquí la regulación hace que en realidad las empresas y la gente usen los equipos de protección personal". Según las estadísticas del Consejo Colombiano de Seguridad (CCS), el sector de la construcción mantiene, en promedio, estables las tasas de accidentalidad. La entidad señala que en 2012 se reportaron en este renglón 4.635 accidentes, sobre una población total de 75.000 trabajadores. En 2013 la cifra fue de 3.615 sobre un universo de 76.000. Y el año pasado, cuando el renglón tuvo más de 84.800 empleados, la cifra fue de 4.234.

- ✓ **Valores diferenciadores frente a la competencia**

El valor diferenciador de la organización está encauzado en la calidad del servicio pre y post venta, además de la disponibilidad de productos. Para ello se realizarán alianzas comerciales con los distribuidores de implementos especializados en seguridad industrial, con el propósito de obtener relaciones sostenibles y asegurar a los clientes el cubrimiento de la demanda, entre otras particularidades enfocadas en:

- Calidad en el servicio: Los asesores de venta estarán dispuestos a resolver inquietudes acerca del producto. Serán capacitados por un especialista en salud ocupacional con el fin de obtener conocimiento específico de seguridad industrial.

- Disponibilidad: Se tendrá disponibilidad de productos en stock para despacho de pedidos elaborados por los clientes.

- Accesibilidad: Los clientes podrán ubicar y comunicarse con la empresa fácilmente, debido al compromiso organizacional y cumplimiento de los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, dispuestos para todas las personas en condiciones de seguridad, comodidad y de la forma más autónoma.
- Cortesía: Comportamiento cortés y profesional hacia los clientes y proveedores.
- Agilidad: Interactuar de manera continua y directa con los clientes para innovar y entregarles el valor que ellos requieren y buscan de los productos y servicios, con un personal altamente comprometido.
- Confianza: Actuar siempre de manera correcta y segura en una determinada situación en donde se interactúe con los clientes.
- Competencia: Forjar diariamente nuevos retos para perfeccionar las habilidades laborales.
- Transparencia: Herramienta estratégica adoptada por la organización que tiene como objetivo brindar una imagen creíble y confiable a los clientes y proveedores por medio de buenas conductas sustentadas con trabajo en equipo y sinergia corporativa.
- Innovación: Constituir un equipo multidisciplinario el cual entienda las necesidades de los clientes es necesario para la organización. Este tendrá como propósito promover estrategias que satisfagan requerimientos continuamente, logrando de esta manera fidelización a la marca, mejoramiento continuo y crecimiento empresarial.
- Precios asequibles: Costo del producto competitivo y acorde al manejado actualmente por el mercado.

- Calidad humana: Disposición para brindar trato humano digno hacia todos los agentes participantes en la cadena de valor de la organización.

2.3.2.1 Competencia. La competitividad de las empresas es un factor clave para el crecimiento de una nación en un entorno mundial cada vez más abierto y dinámico. Por ello es necesario puntualizar en el presente estudio que, actualmente en la ciudad de Santiago de Cali hay diferentes empresas las cuales comercializan implementos de seguridad industrial. A continuación se nombran las más representativas que forman parte de los competidores directos de la empresa en estudio.

- **Distribuidora Industrial Godoy S.A.S**

Es una empresa dedica a la producción de dotación y a la comercialización de productos de seguridad industrial y mantenimiento. Fundada el 01 de Agosto de 1995, por el señor Ovidio Godoy Sánchez, en la ciudad de Santiago de Cali, Inicio su funcionamiento en un pequeño local y contaba con tres (3) empleados, Por la buena calidad de sus productos, compromiso, cumplimento y excelente servicio gano el respeto y credibilidad en el mercado hasta alcanzar el reconocimiento en el ámbito industrial a nivel nacional.

En el año 2012 el señor Ovidio Godoy Sánchez, buscando centralizar toda la operación de su negocio decide la construcción de su propia sede y es así como a partir de Julio de 2013 venimos funcionando en instalaciones propias, donde generamos alrededor de 50 empleos directos en sus diferentes aéreas y más de 80 empleos indirectos, quienes trabajan siempre con una cultura de excelencia y calidad, bajo la premisa de un mejoramiento continuo de sus procesos que nos permitieron alcanzar nuestra certificación de Calidad ISO 9001-2008 en el mes de Octubre del 2014.

Portafolio de productos:

- Mantenimiento de Extintores
- Venta de Extintores
- Recarga de Extintores
- Equipos de protección individual
- Elementos contra incendio
- Equipos para trabajo seguro en alturas
- Tapa oídos tipo copa y de inserción
- Botas de seguridad
- Gafas de seguridad
- Dotaciones industriales
- Guantes
- Caretas de soldar y caretas de esmerilar
- Cascos de seguridad

Formas de Pago:

Cheques, Efectivo

Virtual (Transferencia Electrónica)

La ventaja competitiva de esta empresa frente a la propuesta expuesta en este proyecto, se centra principalmente en la amplia línea de productos que produce y comercializa, logrando abarcar un mercado amplio. Así mismo, la disposición de un equipo humano competente con enfoque de servicio, infraestructura adecuada, proveedores confiables que respaldan la calidad de los productos y la mejora continúa de los procesos del sistema de gestión de calidad.

Las debilidades encontradas de esta empresa se miden en la disposición de productos y no de servicios como atrayente para la comercialización de sus productos. En este aspecto el grupo investigador concentra su fuerza de ventas en la adopción de estrategias de mercadeo las cuales por medio de asesorías llevadas a cabo en las constructoras se incentive a la adquisición de los implementos, con el fin de crear necesidad de consumo con bases sólidas como la reducción de riesgos de accidentalidad y de costos generados por dichas situaciones.

- **HOMECENTER-SODIMAC**

Sodimac Colombia es una empresa internacional 51% de la organización Corona y 49% de la organización Falabella de chile. Se estableció en Colombia en 1993 con la apertura de su primer almacén, HOMECENTER Américas “el especialista”. A partir de este momento SODIMAC COLOMBIA arranca su expansión como una gran cadena dedicada al mejoramiento del hogar en el país.

Su socio Corona tiene más de 125 años de historia empresarial, primero en Colombia y hoy con presencia internacional. Produce principalmente: loza, porcelana sanitaria y cerámica, grifería y materias primas para la industria cerámica. Exporta a 37 países. Adicionalmente tiene operaciones de venta al detal (retail) con los almacenes Corona y con su participación en Sodimac Colombia. En su internacionalización cuenta con plantas en Estados Unidos y oficinas en China. Corona se destaca por su avanzada gestión estratégica, administrativa y por tener una cultura centrada en total respeto por la gente y su desarrollo.

Sodimac Chile tiene más de cincuenta años de vida empresarial iniciándose como una cooperativa abastecedora de materiales de construcción en Valparaíso en Chile. A finales de los ochentas inicia con el formato Homecenter inaugurando su primer almacén en Santiago de chile, almacén “Los Condes”. De forma paralela los locales de abasto para constructores evolucionan en lo que conocemos como patios Constructor. A raíz de la llegada de Home Depot a chile, el concepto se modifica creando los Súper Homecenter compuestos del Homecenter más el patio

Constructor. Adicionalmente la venta mayorista a constructores y empresas se consolida como el tercer formato comercial denominado Venta a empresas.

En el 2003 a raíz de la salida de Home Depot de Chile, los viejos Home Depot transformados en Homestore (propiedad de Falabella, se fusionan con Sodimac Chile para crear un gigante del retail a escala latinoamericana. La Organización resultante, Falabella, queda entonces con cinco negocios principales.

1. Los almacenes por departamento.
2. Los supermercados e Hipermercados.
3. El negocio de retail financiero compuesto por la tarjeta CMR, los seguros, los viajes y el Banco Falabella.
4. Los centros comerciales MALL PLAZA.
5. La organización SODIMAC orientada al mercado profesional, empresarial y del hogar.

FALABELLA tiene presencia en Chile, Argentina, Perú y Colombia. Adicionalmente tienen más de 120 años de existencia.

Portafolio de productos:

- Amarres, cuerdas y cadenas
- Guantes
- Protección
- Ropa de trabajo
- Señalización y seguridad
- Zapatos de seguridad

Formas de pago:

Efectivo, tarjeta de crédito, débito y/o pago virtual, todas las compras en Homecenter.com.co cuentan con el respaldo y protección de PayU Latam, proveedor de servicios de pagos por internet que cuenta con los mejores controles de seguridad y fraude en América Latina. Igualmente, la plataforma de PayU Latam te brinda el mejor servicio de soporte para guiarte adecuadamente durante todo el proceso de tu pago.

Las falencias encontradas por el grupo investigador específicamente en la línea de implementos de seguridad industrial se enfocan en la disponibilidad del producto, pues el stock manejado se direcciona a consumidores finales y no a distribuidores u oferta masiva.

2.4 CARACTERIZACIÓN DEL PRODUCTO

- **CASCO DE SEGURIDAD DIELECTRICO CERTIFICADO**

Casco seguridad dieléctrico fabricado en polipropileno con tafilete en correa ajustable. Con 4 soportes para ajustar baruquejo y accesorios incrustables laterales para protector auditivo. NORMA: EN397, EN 50365, ANSI Z 89.1, CE

MATERIAL CASCO: POLIPROPILENO

CASCO DIELECTRICO 20.000v RATCHET ZUBIOLA

Imagen 1. Casco dieléctrico 20.000v ratchet zubiola

Fuente: (Homecenter, 2017, fig. 1)

Cuadro 4. Atributos casco

Atributos	Detalle
Tipo	Protección Cabeza
Características	Tipo 1E
Contenido	1
Uso	Uso general
Número de Apoyos	4 apoyos
Sistema Ajuste	Ajuste ratchet
Color	Amarillo, blanco, azul, verde, rojo, gris, naranja

Fuente: (Homecenter, 2017, fig. 1)

GAFA SEGURIDAD LENTE CLARO DEMON

Imagen 2. Redline gafa seguridad lente claro Demon

Fuente: (Homecenter, 2017, fig. 1)

Cuadro 5. Atributos gafas

Atributos	Detalle
Tipo	Protección Visual
Color Lente	Claro
Observaciones	La foto de este producto ha sido ambientada, por lo cual no incluye ningún adorno, ni accesorios, ni piezas adicionales ni ningún otro elemento que lo acompañan. El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.
Contenido	1
Uso	Interiores
Antiempañante	Antiempanante

Fuente: (Homecenter, 2017, fig. 1)

GUANTES INGENIERO VAQUETA

Imagen 3. Guantes ingeniero vaqueta

Fuente: (Homecenter, 2017, fig. 1)

Cuadro 6. Atributos guantes

Atributos	Detalle
Tipo	Protección para Manos
Observaciones	La foto de este producto ha sido ambientada, por lo cual no incluye ningún adorno, ni accesorios, ni piezas adicionales ni ningún otro elemento que lo acompañan. El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.
Contenido	1
Material	Cuero/Carnaza
Talla	Única

Fuente: (Homecenter, 2017, fig. 1)

PROTECTOR AUDITIVO TIPO COPA

Imagen 4. Protector auditivo tipo copa Redline

Fuente: (Homecenter, 2016, p. 1)

Cuadro 7. Atributo protector

Atributos	Detalle
Tipo	Protección Auditiva
Protección	21 decibeles
Vida Útil	Reutilizable
Características	Copa
Observaciones	La foto de este producto ha sido ambientada, por lo cual no incluye ningún adorno, ni accesorios, ni piezas adicionales ni ningún otro elemento que lo acompañan. El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.
Contenido	1
Uso	Ruido de impacto

Fuente: (Homecenter, 2017, fig. 1)

RODILLERA CON COJIN INTERNO

Imagen 5. Rodillera con cojín interno Redline

Fuente: (Homecenter, 2017, fig. 1)

Cuadro 8. Atributos rodillera

ATRIBUTOS	DETALLE
Tipo	Rodilleras
Observaciones	La foto de este producto ha sido ambientada, por lo cual no incluye ningún adorno, ni accesorios, ni piezas adicionales ni ningún otro elemento que lo acompañan
Recomendaciones	Se recomienda seguir las instrucciones de uso y de seguridad dispuestas por el fabricante.
Incluye	NO incluye elementos adicionales no descritos.

Fuente: (Homecenter, 2017, fig. 1)

RESPIRADOR VÁLVULA N95

Imagen 6. Redline respirador válvula N95

Fuente: (Homecenter, 2017, fig. 1)

Cuadro 9. Respirador

Atributos	Detalle
Tipo	Protección Respiratoria
Contenido	2

Fuente: (Homecenter, 2017, fig. 1)

2.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

2.5.1 Técnica para la recolección de datos.

- **Método**: Encuesta con preguntas cerradas de opción múltiple, dirigida al área de compras de las 88 constructoras registradas en la ciudad de Santiago de Cali.

Teniendo en cuenta que el sector de la construcción genera al año 1’372.193 empleos a nivel nacional según Camacol, es concerniente expresar que el 8,7% de esta cifra es el porcentaje de generación de empleo de este sector en el Municipio de Santiago de Cali según la Cámara de Comercio de esta ciudad. Lo anterior permite identificar que dicha representación es el segmento objetivo del presente proyecto y constituyen un total de 75.000 empleos directos aproximadamente generados por las constructoras y hacen parte del personal de obra y administrativo que deben hacer uso obligatorio de los implementos de seguridad industrial. Lo anterior se corrobora en la Gran Encuesta Integrada de Hogares - Población Ocupada Según Ramas de Actividad realizada por el DANE en el trimestre móvil 01-16.

OBJETIVO GENERAL DE LA ENCUESTA

- Conocer el nivel de aceptación por parte de las constructoras de la ciudad, de una empresa comercializadora de implementos de seguridad industrial ubicada en la ciudad de Santiago de Cali.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA ENCUESTA

- Conocer la frecuencia de compra de implementos de seguridad industrial en las constructoras, con el propósito de determinar la demanda anual de este tipo de productos, especificando los de uso personal entre los que se encuentran; casco de protección, guantes de protección, gafas, protectores auditivos, protector respiratorio y rodilleras, ya que la empresa en desarrollo brindará inicialmente estos implementos.

- Conocer las falencias de los proveedores actuales de implementos de seguridad industrial y los factores que las constructoras tienen en cuenta al momento de realizar la adquisición de este tipo de productos.

2.5.2 Modelo de la encuesta.

ENCUESTA ESTUDIO DE MERCADO

Buenos días (tardes/noches), mi nombre es _____ y represento a la empresa Comercializadora de Implementos de Seguridad Industrial "VITALSEG S.A.S". Estamos realizando un estudio de mercado sobre la demanda de "Elementos de protección individual" en las empresas constructoras de la ciudad de Santiago de Cali. Agradecemos su participación, pues su información nos ayudará a determinar la viabilidad de la empresa en estudio. El desarrollo del presente cuestionario dura aproximadamente quince (15) minutos.

MODELO DE ENCUESTA

Nombre(s) y apellidos_____

Empresa: _____ Teléfono: _____

Email: _____ Ocupación_____

INSTRUCCIONES: POR FAVOR LEA CADA PREGUNTA CUIDADOSAMENTE Y RESPONDA A ELLA MARCANDO CON UNA "X"

1. Teniendo en cuenta la importancia del cumplimiento de políticas de seguridad industrial organizacional. ¿Suelen realizar capacitaciones al personal en este aspecto?

   A. SI_____

   B. NO_____

2. ¿Qué tan importante considera realizar capacitaciones al personal en el uso adecuado de los implementos de seguridad industrial requeridos?

   A. MUY IMPORTANTE

B. IMPORTANTE

C. POCO IMPORTANTE

D. NADA IMPORTANTE

3. Marque de 1 a 4, siendo 1 Mala y 4 Excelente, los servicios prestados por los proveedores actuales de implementos de seguridad industrial de la empresa.

A. (4) EXCELENTE

B. (3) BUENA

C. (2) REGULAR

D. (1) MALA

4. ¿Qué dificultades ha tenido la empresa con los proveedores de implementos de seguridad industrial actuales?

A. ALTOS PRECIOS

B. BAJA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS

C. GARANTÍAS

D. SERVICIO AL CLIENTE

E. DISPONIBILIDAD DE LOS PRODUCTOS

F. FLEXIBILIDAD DE PAGOS

5. De los factores presentados a continuación. ¿Cuál considera clave al momento realizar alianzas comerciales con un proveedor?

A. SERVICIO AL CLIENTE

B. PRECIO

C. CALIDAD DEL PRODUCTO

D. GARANTÍAS

E. FLEXIBILIDAD Y FACILIDADES DE PAGO

6. ¿Estaría la empresa dispuesta a adquirir implementos de seguridad industrial de una comercializadora que le brinde como valor agregado capacitación al personal por medio de especialistas en salud ocupacional?

A. SI

B. NO

7. ¿De las siguientes categorías de implementos de seguridad industrial, cual suele adquirir la empresa usualmente?

A. PROTECCIÓN CORPORAL

B. ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN

C. PRIMEROS AUXILIOS

D. EQUIPOS CONTRAINCENDIOS

E. PROTECCIÓN RIESGO QUIMICO

8. ¿Cuál de los siguientes implementos de protección corporal es el que más solicita la empresa?

A. CASCO DE SEGURIDAD

B. GUANTES

C. RODILLERAS

D. GAFAS DE SEGURIDAD

E. PROTECTOR AUDITIVO

F. RESPIRADOR

9. ¿Con qué frecuencia lleva a cabo la empresa la adquisición de los implementos de seguridad industrial señalados con anterioridad?

A. MENSUALMENTE

B. TRIMESTRALMENTE

C. SEMESTRALMENTE

D. ANUALMENTE

Agradecemos sus inquietudes, sugerencias y comentarios.

_____

_____

_____.

2.5.3 Resultados de la encuesta.

Cuadro 10. Encuesta

ENCUESTA - EMPRESA COMERCIALIZADORA DE IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL "VITALSEG S.A.S"	
SANTIAGO DE CALI: ENERO/15/2016	
TOTAL ENCUESTAS REALIZADAS:	88

Fuente: los autores.

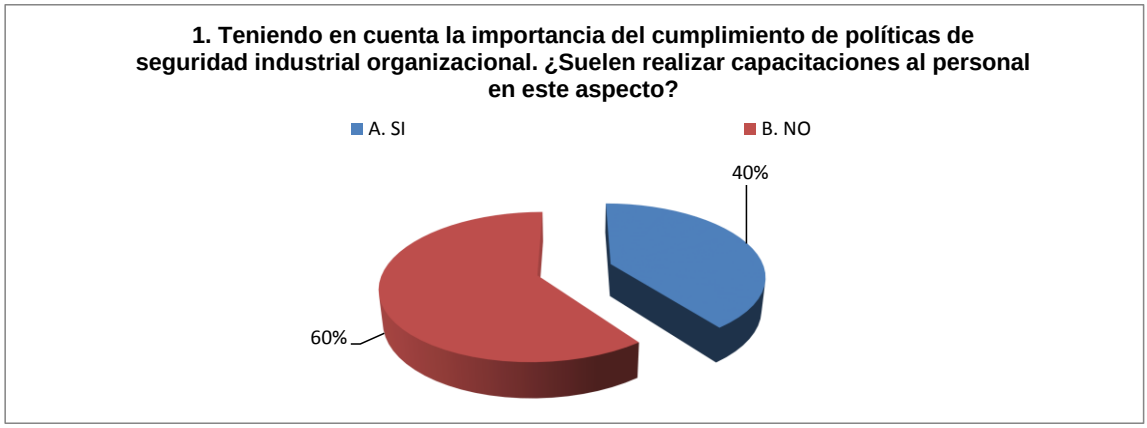
Pregunta # 1: Teniendo en cuenta la importancia del cumplimiento de políticas de seguridad industrial organizacional. ¿Suelen realizar capacitaciones al personal en este aspecto?

Cuadro 11. Teniendo en cuenta la importancia del cumplimiento de políticas de seguridad industrial organizacional. ¿Suelen realizar capacitaciones al personal en este aspecto?

1. Teniendo en cuenta la importancia del cumplimiento de políticas de seguridad industrial organizacional. ¿Suelen realizar capacitaciones al personal en este aspecto?	# ENCUESTAS	%
A. SI	35	40%
B. NO	53	60%
Total	88	100%

Fuente: Los autores

Gráfico 5. Teniendo en cuenta la importancia del cumplimiento de políticas de seguridad industrial organizacional. ¿Suelen realizar capacitaciones al personal en este aspecto?



Fuente: Los autores

Con relación a la realización de capacitaciones al personal en seguridad industrial, se puede evidenciar que el 60% de las empresas constructoras encuestadas NO llevan a cabo pedagogía usualmente a los colaboradores con el fin de reducir los riesgos de accidentalidad, por su parte el 40% SI frecuenta dichos espacios en la organización.

Lo expuesto anteriormente, corrobora al grupo investigador la necesidad de brindar un producto acompañado con un servicio integral, el cual se base en brindar información solida del concepto de seguridad industrial y la importancia que esta tiene en la organización, esta se realizará por parte de personal especializado en el área de salud ocupacional, a fin de contribuir con la reducción de riesgos de accidentalidad laboral. Lo anterior con el fin de fidelizar al cliente y obtener rentabilidad para la unidad de negocio planteada en el presente estudio.

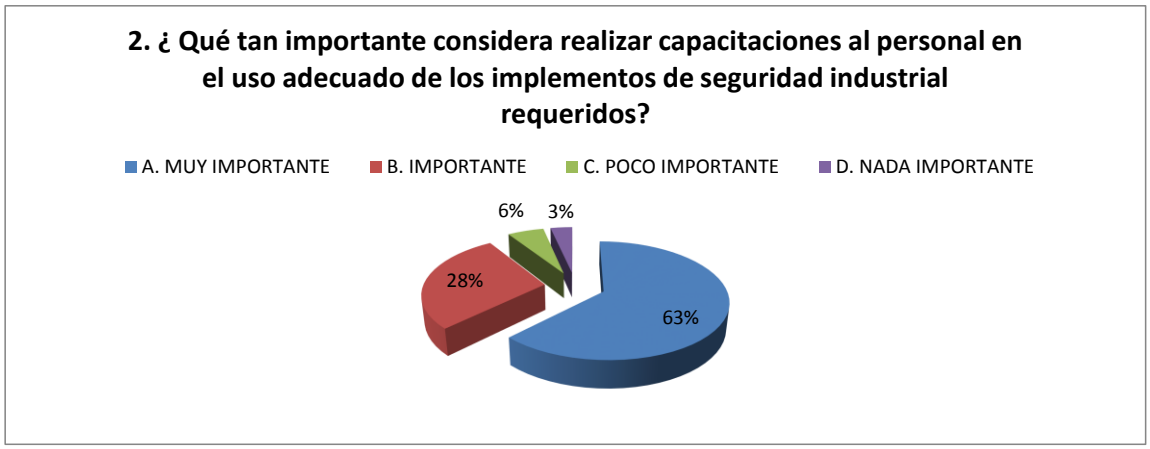
Pregunta # 2: ¿Qué tan importante considera realizar capacitaciones al personal en el uso adecuado de los implementos de seguridad industrial requeridos?

Cuadro 12. ¿Qué tan importante considera realizar capacitaciones al personal en el uso adecuado de los implementos de seguridad industrial requeridos?

2. ¿ Qué tan importante considera realizar capacitaciones al personal en el uso adecuado de los implementos de seguridad industrial requeridos?	# ENCUESTAS	%
A. MUY IMPORTANTE	55	63%
B. IMPORTANTE	25	28%
C. POCO IMPORTANTE	5	6%
D. NADA IMPORTANTE	3	3%
Total	88	100%

Fuente: Los autores

Gráfico 6. ¿Qué tan importante considera realizar capacitaciones al personal en el uso adecuado de los implementos de seguridad industrial requeridos?



Fuente: Los autores.

Del total de personas encuestadas pertenecientes al área de compras de las diferentes constructoras de la ciudad de Cali, un 91% considera Muy Importante e Importante realizar capacitaciones al personal en el uso adecuado de los implementos de seguridad industrial requeridos para realizar labores operativas o trabajo de obra, en contraste con el 9% que expresó ser poco y nada importante realizar capacitaciones en este aspecto.

Lo expuesto permite validar la conciencia generada por parte de las empresas de este sector en el ámbito de seguridad industrial, aspecto favorable para el grupo

investigador puesto que garantiza la acogida de un producto el cual se brinde acompañado de un servicio de capacitación para su debida utilización, contribuyendo con funciones preventivas, de asesoría y evaluación de riesgos laborales en las empresas, con el fin de involucrar a todo el personal en este aspecto, generar conciencia y evitar siniestros que solo llevan a generar pérdidas para las empresas.

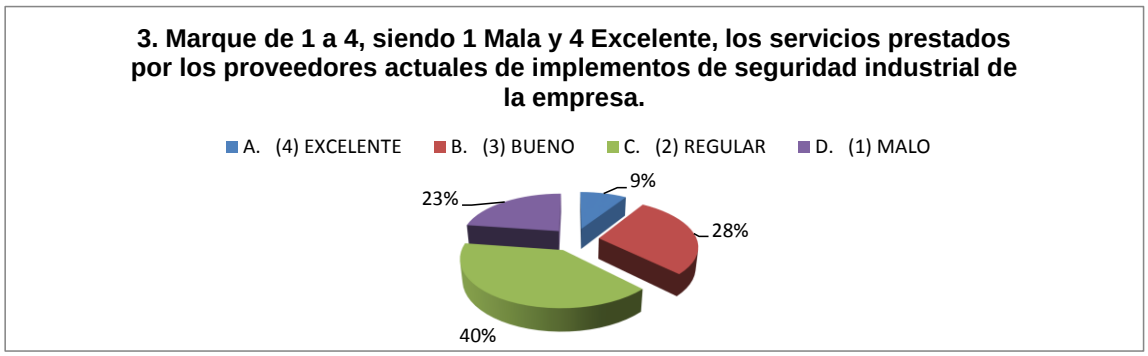
Pregunta # 3: Marque de 1 a 4, siendo 1 Mala y 4 Excelente, los servicios prestados por los proveedores actuales de implementos de seguridad industrial de la empresa.

Cuadro 13. Marque de 1 a 4, siendo 1 Mala y 4 Excelente, los servicios prestados por los proveedores actuales de implementos de seguridad industrial de la empresa**.**

3. Marque de 1 a 4, siendo 1 Mala y 4 Excelente, los servicios prestados por los proveedores actuales de implementos de seguridad industrial de la empresa.	# ENCUESTAS	%
A. (4) EXCELENTE	8	9%
B. (3) BUENO	25	28%
C. (2) REGULAR	35	40%
D. (1) MALO	20	23%
Total	88	100%

Fuente: Los autores

Gráfico 7. Marque de 1 a 4, siendo 1 Mala y 4 Excelente, los servicios prestados por los proveedores actuales de implementos de seguridad industrial de la empresa.



Fuente: Los autores

Respecto a la calificación del servicio prestado por los proveedores actuales de implementos de seguridad industrial de las empresas constructoras encuestadas, se puede evidenciar que el 40% de estas considera el servicio prestado Regular, seguido con un 28% el cual lo califica como Bueno, por su parte el 23% lo considera Malo y un 9% Excelente.

Lo anterior permite inferir que es necesario crear estrategias de venta eficaces, con el fin de satisfacer las exigencias de la demanda y aprovechar las falencias existentes, dadas a partir de la complejidad y rigurosidad del sector de la construcción, mercado en el que se incorporará la empresa en desarrollo inicialmente.

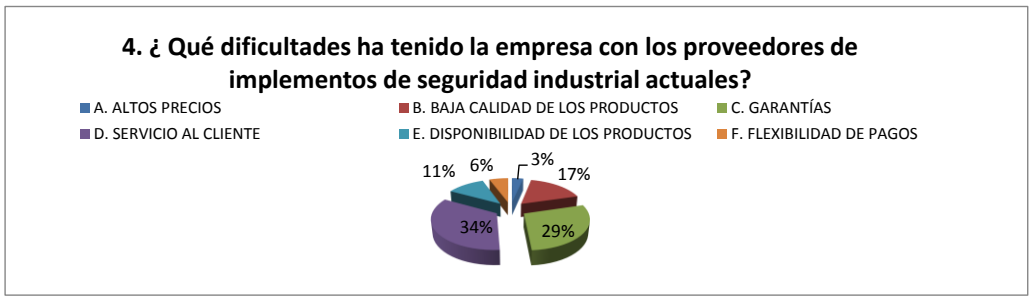
Pregunta # 4: ¿Qué dificultades ha tenido la empresa con los proveedores de implementos de seguridad industrial actuales?

Cuadro 14. ¿Qué dificultades ha tenido la empresa con los proveedores de implementos de seguridad industrial actuales?

4. ¿ Qué dificultades ha tenido la empresa con los proveedores de implementos de seguridad industrial actuales?	# ENCUESTAS	%
A. ALTOS PRECIOS	3	3%
B. BAJA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS	15	17%
C. GARANTÍAS	25	28%
D. SERVICIO AL CLIENTE	30	34%
E. DISPONIBILIDAD DE LOS PRODUCTOS	10	11%
F. FLEXIBILIDAD DE PAGOS	5	6%
Total	88	100%

Fuente: Los autores

Gráfico 8. ¿Qué dificultades ha tenido la empresa con los proveedores de implementos de seguridad industrial actuales?



Fuente: Los autores

De acuerdo a la respuesta de la pregunta anterior se obtiene que, las dificultades que han tenido las empresas encuestadas con los proveedores de implementos de seguridad industrial actuales un 34% se deben a deficiencias con el servicio al cliente brindado, por su parte un 29% afirmo tener regularmente retrasos con las garantías y reposiciones, un 17% por baja calidad en los productos, un 11% por deficiencia en la disponibilidad de los mismos, un 6% por falta de flexibilidad en los pagos y un 3% manifiesta tener dificultades por altos precios en los implementos de seguridad industrial solicitados.

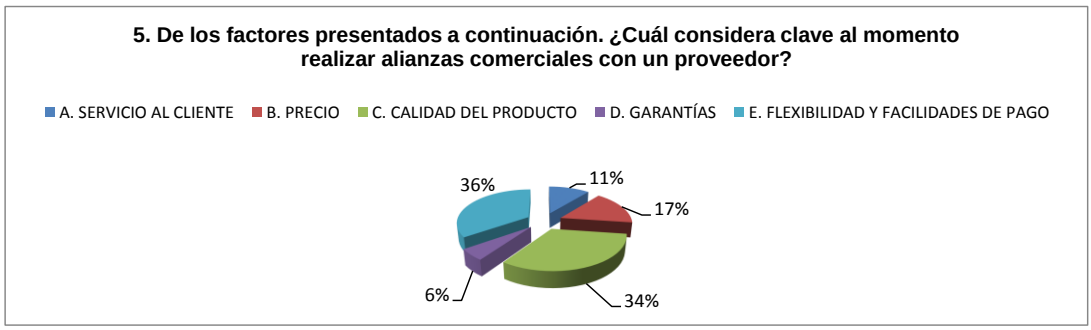
Pregunta # 5: De los factores presentados a continuación. ¿Cuál considera clave al momento realizar alianzas comerciales con un proveedor?

Cuadro 15. De los factores presentados a continuación. ¿Cuál considera clave al momento realizar alianzas comerciales con un proveedor?

5. De los factores presentados a continuación. ¿Cuál considera clave al momento realizar alianzas comerciales con un proveedor?	# ENCUESTAS	%
A. SERVICIO AL CLIENTE	10	11%
B. PRECIO	15	17%
C. CALIDAD DEL PRODUCTO	30	34%
D. GARANTÍAS	5	6%
E. FLEXIBILIDAD Y FACILIDADES DE PAGO	32	36%
Total	92	105%

Fuente: Los autores

Gráfico 9. De los factores presentados a continuación. ¿Cuál considera clave al momento realizar alianzas comerciales con un proveedor?



Fuente: Elaboración propia.

En relación a los factores que las constructoras de la ciudad de Cali consideran claves al momento de realizar alianzas comerciales con un proveedor el 36% afirmó significativo que estos cuenten con flexibilidad y facilidades de pago, por su parte el 34% considera que para que esta relación se dé es necesario que la calidad del producto sea excelente, seguidamente un 17% manifestó que el precio es relevante pues este debe estar al nivel de la calidad y el servicio prestado por la empresa, así mismo, un 11% expresó que es clave el servicio al cliente y por ultimo un 6% el proceso de las garantías.

Pregunta # 6: ¿Estaría la empresa dispuesta a adquirir implementos de seguridad industrial de una comercializadora que le brinde como valor agregado capacitación al personal por medio de especialistas en salud ocupacional?

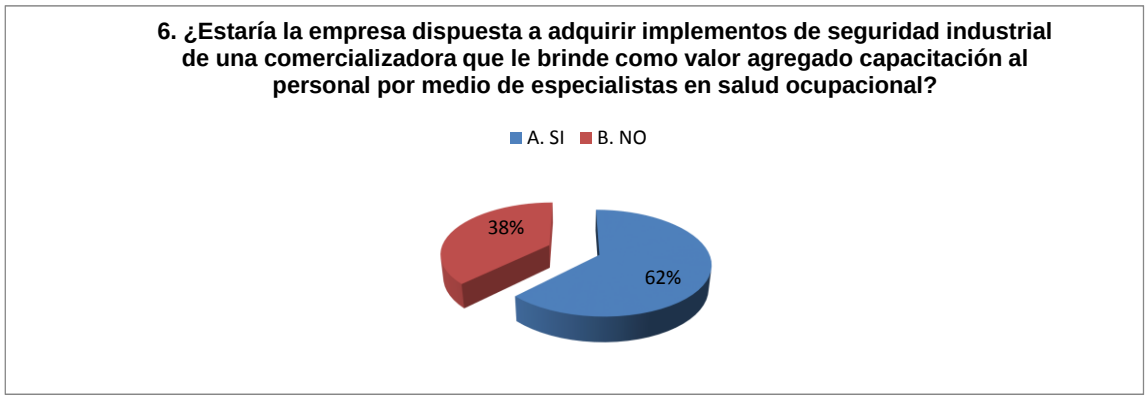
Cuadro 16. ¿Estaría la empresa dispuesta a adquirir implementos de seguridad industrial de una comercializadora que le brinde como valor agregado capacitación al personal por medio de especialistas en salud ocupacional?

6. ¿Estaría la empresa dispuesta a adquirir implementos de seguridad industrial de una comercializadora que le brinde como valor agregado capacitación al personal por medio de especialistas en salud ocupacional?	# ENCUESTAS	%
A. SI	55	63%
B. NO	33	38%
Total	88	100%

Fuente: Los autores

Gráfico 10. ¿Estaría la empresa dispuesta a adquirir implementos de seguridad industrial de una comercializadora que le brinde como valor agregado capacitación al personal por medio de especialistas en

salud ocupacional?



Fuente: Los autores

Referente al nivel de aceptación de la unidad de negocio expuesta en el presente proyecto se obtuvo como respuesta que, él 62% de las empresas constructoras ubicadas en Santiago de Cali expresaron estar dispuestas a hacer alianzas comerciales con una comercializadora que le brinde como valor agregado capacitación al personal por medio de especialistas en salud ocupacional al momento de adquirir los implementos de seguridad industrial para el personal, por su parte un 38% manifestaron no estar seguros de realizar acuerdos comerciales con la propuesta de empresa planteada.

Lo anterior refleja la viabilidad de la empresa en desarrollo planteada por el grupo investigador en el presente estudio, sin embargo es necesario establecer estrategias de mercadeo asertivas y eficaces para incentivar la demanda del total de empresas del sector de la construcción a nivel municipal inicialmente.

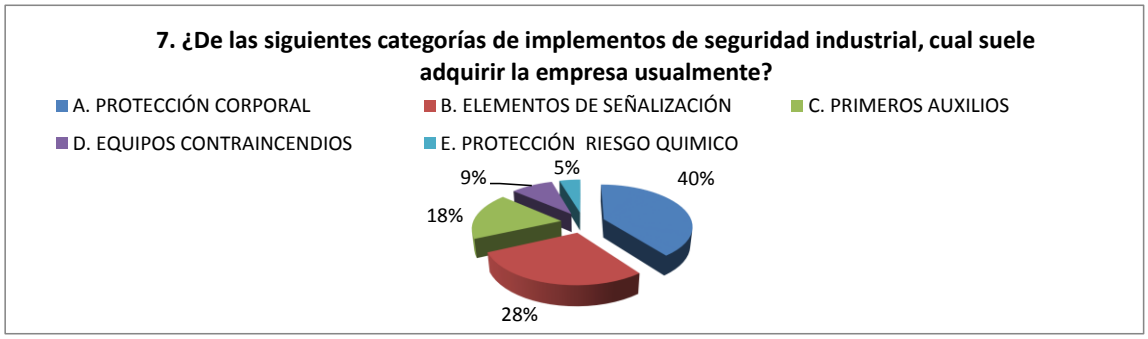
Pregunta # 7: ¿De las siguientes categorías de implementos de seguridad industrial, cual suele adquirir la empresa usualmente?

Cuadro 17. ¿De las siguientes categorías de implementos de seguridad industrial, cual suele adquirir la empresa usualmente?

7. ¿De las siguientes categorías de implementos de seguridad industrial, cual suele adquirir la empresa usualmente?	# ENCUESTAS	%
A. PROTECCIÓN CORPORAL	35	40%
B. ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN	25	28%
C. PRIMEROS AUXILIOS	16	18%
D. EQUIPOS CONTRAINCENDIOS	8	9%
E. DETERGENTES Y DESENGRASANTES	3	3%
F. PROTECCIÓN RIESGO QUIMICO	1	1%
Total	88	100%

Fuente: Los autores

Gráfico 11. ¿De las siguientes categorías de implementos de seguridad industrial, cual suele adquirir la empresa usualmente?



Fuente: Los autores

Con respecto a la categoría de implementos de seguridad industrial que más demanda el sector de la construcción se obtuvo que, el 40% de las empresas del sector encuestadas compran frecuentemente elementos de protección corporal, esto debido a que el personal de obra y los arquitectos supervisores deben hacer uso adecuado y obligado de este tipo de implementos. Seguidamente un 28% afirmó que los que más utilizan son los elementos de señalización, por su parte un 18% expreso hacer adquisición usualmente de elementos de primeros auxilios, un 9% se inclinó por los equipos contraincendios y solo un 5% manifestó hacer la obtención continuamente de elementos de protección de riesgo químico debido a la zonas en donde realizaban actividades laborales.

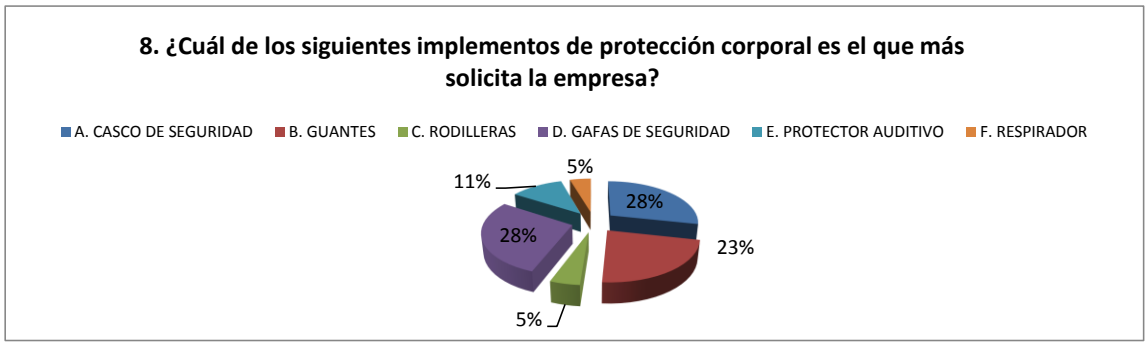
Pregunta # 8: ¿Cuál de los siguientes implementos de protección corporal es el que más solicita la empresa?

Cuadro 18. ¿Cuál de los siguientes implementos de protección corporal es el que más solicita la empresa?

8. ¿Cuál de los siguientes implementos de protección corporal es el que más solicita la empresa?	# ENCUESTAS	%
A. CASCO DE SEGURIDAD	25	28%
B. GUANTES	20	23%
C. RODILLERAS	4	5%
D. GAFAS DE SEGURIDAD	25	28%
E. PROTECTOR AUDITIVO	10	11%
F. RESPIRADOR	4	5%
Total	88	100%

Fuente: Los autores.

Gráfico 12. ¿Cuál de los siguientes implementos de protección corporal es el que más solicita la empresa?



Fuente: Los autores

En relación con los implementos de seguridad industrial específicamente de protección corporal que más requieren las empresas del sector de la construcción encuestadas se obtuvo que, el 28% manifestó que las gafas de seguridad y el casco de seguridad son los implementos que más solicitan, esto debido a perdidas, calidad del producto por lo que se dañan fácilmente o constante contratación de personal. Seguidamente un 23% expresó que los guantes son los elementos que más se solicitan, por su parte un 11% manifestó que los elementos de protección auditiva son los más requeridos y un 5% evidenció que los respiradores y las rodilleras.

Lo anterior permite al grupo investigador tener en cuenta la disposición de los implementos que mayor rotación tiene y establecer un inventario acorde a la

demanda de estos, con el fin de satisfacer constantemente la demanda y fidelizar a los clientes.

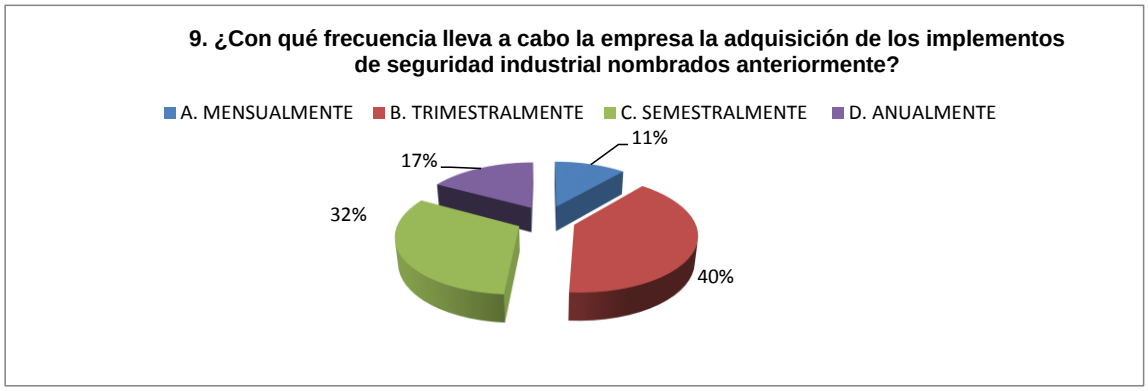
Pregunta # 9: ¿Con qué frecuencia lleva a cabo la empresa la adquisición de los implementos de seguridad industrial nombrados anteriormente?

Cuadro 19. ¿Con qué frecuencia lleva a cabo la empresa la adquisición de los implementos de seguridad industrial nombrados anteriormente?

9. ¿Con qué frecuencia lleva a cabo la empresa la adquisición de los implementos de seguridad industrial nombrados anteriormente?	# ENCUESTAS	%
A. MENSUALMENTE	10	11%
B. TRIMESTRALMENTE	35	40%
C. SEMESTRALMENTE	28	32%
D. ANUALMENTE	15	17%
Total	88	100%

Fuente: Los autores

Gráfico 13. ¿Con qué frecuencia lleva a cabo la empresa la adquisición de los implementos de seguridad industrial nombrados anteriormente?



Fuente: Los autores

Con referencia a la frecuencia de compra de los implementos de seguridad industrial nombrados anteriormente por parte de las constructoras encuestadas ubicadas en la ciudad de Cali se obtuvo que, el 40% lo hacen trimestralmente ya que manifiestan ellos llevar a cabo contratación de personal nuevo constantemente para llevar a cabo obras en diferentes partes de la ciudad, por su parte el 32% expresó hacer la adquisición de sus implementos más requeridos cada seis meses, así mismo, un 17% afirmó realizar este proceso cada año y el restante 11% mensualmente.

CONCLUSIONES

Después de realizar las encuestas a las 88 constructoras ubicadas en el Municipio de Santiago de Cali se infiere que:

- Un 60% de las empresas encuestadas afirmó realizar capacitaciones al personal en seguridad industrial, por su parte un 40% expresó no llevar a cabo este tipo de actividades. Lo descubierto lleva a inferir que a pesar de ser mayoría la tendencia que se inclina por llevar a cabo dichos espacios en las organizaciones, se hace necesario brindar un producto que tenga como diferenciador la prestación de un servicio de asesoría integral para contribuir con el buen manejo de implementos de seguridad industrial y la reducción de accidentalidad laboral. Lo anterior se corrobora en la respuesta del segundo cuestionamiento en donde se refleja que un 80% de las empresas del sector consideran que es Importante realizar capacitaciones al personal en el uso adecuado de los implementos de seguridad industrial requeridos.

- Del mismo modo, se observa que con respecto a la calificación del servicio prestado por los proveedores actuales de implementos de seguridad industrial el 40% de las empresas constructoras encuestadas manifiestan que es Regular, lo que permite al grupo investigador identificar la necesidad de crear estrategias de mercadeo eficaces con el fin de atraer a los clientes que se encuentran insatisfechos con los proveedores frecuentados.

2.6 PLAN DE MERCADEO

El plan de mercadeo presentado a continuación permite determinar las estrategias de precio, venta, distribución y promoción afines para satisfacer las necesidades de los clientes potenciales o mercado objetivo del presente estudio, el cual está conformado inicialmente por las empresas constructoras ubicadas en el Municipio de Santiago de Cali y fue definido por el grupo investigador del proyecto en curso.

2.6.1 Estrategia de precios. La estrategia establecida por el grupo investigador es la del precio más alto o precios primados, estos suelen estar por encima que el promedio del mercado, dicha estrategia es recomendable cuando el producto que se está comercializando ofrece beneficios y atributos que los demás artículos de su categoría no tienen, pudiendo ser estos tangibles o intangibles.

El propósito fundamental es el de ofrecer implementos de seguridad industrial con mayor acogida o demanda por parte de las constructoras, a un valor más alto que los establecidos por los competidores. Lo anterior por medio de diferenciadores fundamentados en intangibles obtenidos a partir de programas de asesoría integral ofrecidos por la comercializadora en desarrollo para impulsar las ventas y atraer a los clientes potenciales. Dichos programas son llevados a cabo por especialistas en salud ocupacional y están enfocados en la prevención del riesgo y el suministro de condiciones de trabajo seguras en las empresas, contribuyendo de esta manera a la reducción de accidentes laborales, perdidas monetarias para estas y adquisición de los implementos de calidad.

Cuadro 20. Objetivos de estrategia de precios altos

Mayor rentabilidad
Atraer clientes vulnerables a la calidad de los productos y servicios brindados.
Fidelizar a los clientes.
Lograr una participación significativa en el sector de la construcción
Desalentar a las empresas que brindan productos similares sin ningún valor agregado adicional.

Fuente: Los autores

Tabla 1. Precio de venta

PRECIOS DE VENTA				
	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	MARGEN	PRECIO DE VENTA
LINEA IMPLEMENTOS USO PERSONAL SEGURIDAD INDUSTRIAL				
CASCO DE SEGURIDAD DIELECTRICO 20.000 v	363	15.439	40%	21.615
GUANTES INGENIERO VAQUETA	291	20.039	40%	28.055
RODILLERAS CON COJÍN INTERNO	58	24.439	40%	34.215
GAFAS DE SEGURIDAD LENTE CLARO	363	7.439	40%	10.415
PROTECTOR AUDITIVO TIPO COPA	145	14.939	40%	20.915
RESPIRADOR VALVÚLA N95	58	6.939	40%	9.715

Fuente: Los autores

El porcentaje de ventas a crédito estipulado será del 80%, se determinará con las empresas constructoras un plazo de 30 días inicialmente para el pago de facturas de venta.

2.6.2 Estrategias de venta. El tipo de venta establecido por el grupo investigador es la venta personal o comúnmente llamada tradicional, en donde el vendedor interactúa directamente con él cliente; este tipo de venta le permite al vendedor tener más probabilidad de convencer al cliente con sus habilidades de venta, las cuales se centran en el conocimiento total de los diferentes implementos de seguridad industrial, su aplicación y las ventajas al adquirir estos por medio de la empresa Vitalseg S.A.S.

A continuación se presentan aspectos relevantes para cumplir con el objetivo corporativo de impulsar las ventas en un sector tan exigente como el de la construcción.

Cuadro 21. Estrategias de venta

• Clientes iniciales: Constructoras ubicadas en la ciudad de Santiago de Cali.
• Tipo de venta utilizado: Directa. Este tipo de venta adoptado tiene como ventaja que el agente comercial comunica directamente el mensaje e influencia en la decisión de compra por medio de la utilización de medios tecnológicos como Tablet, Ipad y catálogos digitales, pero el efecto valioso lo genera la presencia física puesto que genera confiabilidad y credibilidad de los implementos ofrecidos.

• Clientes que recibirán el mayor esfuerzo de venta: constructoras de la ciudad de Santiago de Cali entre las que se encuentran; Bolívar S.A, Alpes S.A, El Castillo S.A, Meléndez S.A entre otras.
• Características del producto que se enfatizarán en la venta: Productos altamente calificados, certificados acompañados con un servicio integral de asesoría en salud ocupacional para contribuir con la prevención del riesgo de accidentalidad laboral.
• Cubrimiento geográfico inicial: Santiago de Cali.
• La tecnología sé que implementará para facilitar las ventas serán Tablets y celular tipo Smart Phone.
• Se contará con un equipo de agentes comerciales, quienes tendrán el conocimiento necesario del producto para brindar asesoría e información al cliente, logrando una venta efectiva. Se buscará participar en eventos, exposiciones, congresos y ferias empresariales que tengan que ver con el contexto del sector de la construcción, puesto que el producto brindado está orientado en satisfacer este mercado.

Fuente: Los autores

2.6.3 Estrategias promocionales.

• **Publicidad y comunicación:** se contratará externamente una agencia publicitaria la cual se encargará de crear una página web de la empresa, buscando presencia en medios virtuales, además se creará un perfil en Facebook e Instagram para familiarizar a los cibernautas con el producto.

Cuadro 22. Plan de medios

ÍTEM	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Volantes informativos	1000	98	98.000
Stand publicitario	1	2.500.000	2.500.000
Pendones	4	50.000	200.000
Página web	1	1.600.000	1.600.000

Brochure	1000	1.100	1.100.000
Tarjetas de presentación	5000	90	450.000
TOTAL			**5.948.000**

Fuente: Los autores

2.6.4 Estrategia de distribución. Se adoptará el canal de distribución directo para comercializar los implementos de seguridad industrial, los pedidos serán transportados en un vehículo especializado hasta los diferentes puntos requeridos por las constructoras para despacho. El servicio de transporte será tercerizado. Es necesario llevar un registro de la carga formalizando un conteo de unidades a transportar, corroborando el adecuado traslado y estado del producto, con el fin de llevar un producto con excelentes estándares de calidad a los clientes. El bodegaje del producto será propio y estará adecuadamente auditado para dar cumplimiento con las normas regidas por las entidades gubernamentales del país.

El presupuesto de traslado de mercancía será determinado previamente con la empresa contratada para dicha labor y no deberá sobrepasar los límites estimados.

En busca de posicionamiento, el grupo investigador pretende adoptar una estrategia de distribución intensiva, con la que se pretende ampliar rápidamente la cobertura inicial, esto por medio de alianzas comerciales con todas las empresas constructoras de la ciudad, esto con el fin de elevar las ventas y posicionarse rápidamente en el mercado.

2.6.5 Políticas de servicios. Las Políticas de Vitalseg S.A.S están orientadas en brindar soluciones integrales y confiables de productos y servicios de seguridad industrial. Para ello, se compromete a todo el personal con:

- La satisfacción de los clientes

- Un equipo humano competente con enfoque de servicio
- Infraestructura adecuada
- Proveedores confiables que respaldan la calidad de los productos, y
- La mejora continua de los procesos del Sistema de Gestión de Calidad.

2.6.6 Tácticas de venta. Las tácticas de venta tienen unas etapas claves para llevar a cabo el cumplimiento de los objetivos organizacionales, para ello se expone a continuación el proceso requerido para cumplir a cabalidad los propósitos de Vitalseg S.A.S:

Cuadro 23. Objetivos de las tácticas de ventas

ETAPA TÁCTICA	SUBETAPAS	OBJETIVO	DURACIÓN	COMPLEMENTOS
PROSPECCIÓN	Localización Metas Motivación Oferta	Encontrar clientes y preparar la venta	Mucha en general	Ayudas externas y apoyo de la empresa
CONTACTO	Presentación Confianza Cerrar la visita posterior	Crear interés y vender la demostración	Muy corto (1-5 min.)	Oportunidad Observación Respeto al tiempo
PRESENTACIÓN	Inicio Oferta Defensa Reajustes	Presentar el producto Rebatir las objeciones	Larga	Argumentario Persuasión Demostración Negociación
CIERRE	Cierre Remate	Contratar la compra-venta	Corto	Signos de compra Recetas de cierre
SEGUIMIENTO	Despedida Posventa Relaciones públicas	Terminar Conservar Atender	Muy largo	Discreción Colaboración Coordinación con la empresa

Fuente: (Castells, 2013, p. 332)

Es necesario entonces establecer las tácticas de ventas apropiadas para la empresa dedicada a la comercialización de implementos de seguridad industrial en las empresas constructoras de la ciudad de Cali, por ello se determina que:

Es necesario contar con una fuerza de ventas propia, la cual sea capacitada para satisfacer las necesidades de los clientes y manejar el buen trato y conocimiento

del producto en su totalidad. Dicha fuerza de ventas será controlada retroalimentada por un director comercial contratado para dicha labor.

Se busca generar incentivos en los colaboradores pertenecientes al departamento comercial, para ello se establecerán comisiones por alcance de metas hasta por el 3% del total vendido a parte del sueldo devengado.

3 ESTUDIO TÉCNICO

En el análisis del presente capítulo se describen aspectos relevantes en materia técnica y operativa, necesarios para llevar a cabo el montaje de una empresa dedicada a la comercialización de implementos de seguridad industrial de uso individual dirigida a las constructoras ubicadas en el Municipio de Santiago de Cali, para ello es vital tener en cuenta los siguientes puntos: la localización de la empresa, el tamaño y la tecnología.

Además, se hace énfasis en el modelo de comercialización esbozado en un diagrama de flujo, con el fin de exponer las actividades de distribución adoptadas por la empresa, así mismo, se refleja la selección de equipos en donde se presentan los muebles y enseres a implementar, los softwares y los equipos de cómputo y telecomunicaciones acordes para facilitar actividades administrativas y de ventas.

3.1 INGENIERÍA DEL PROYECTO

3.1.1 Producto. Los productos a comercializar pertenecen a la línea de (EPI) Elementos de protección individual frecuentemente utilizados en las constructoras por el personal de obra e ingenieros que llevan a cabo auditoría y control de entrega de resultados en áreas específicas operativas, dichos implementos tienen características especiales que se presentan a continuación:

Cuadro 24. Características técnicas elementos de protección individual (EPI)

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL VITALSEG S.A.S		
PRODUCTO	USO	CARACTERISTICAS TÉCNICAS
CASCO DIELECTRICO 20.000v Fuente: (Homecenter, 2017, fig. 1)	El principal objetivo del casco de seguridad es proteger la cabeza de quien lo usa de peligros y golpes mecánicos. También puede proteger frente a otros riesgos de naturaleza mecánica, térmica o eléctrica. Apropiado para ser utilizado en el sector petrolero, construcción, astilleros, explotación de minas, perforación de túneles, en aserraderos, en la industria, empresas de servicios públicos, electrificadoras, tendido de redes eléctricas, linieros, etc.	Certificado bajo Norma ANSI/SEA Z89.1 - 2009. Casquete fabricado en Polímero de alta resistencia. Sistema universal de ensamble para protectores auditivos. Suspensión en Nylon de 4 puntos de apoyo. Banda frontal suave y de alta resistencia. Cómodo ajuste y mantenimiento. Ensamble para barbuquejo de 2 puntos de apoyo. Cumple con el estándar voluntario de uso interno . Según norma ANSI/SEA Z89.1 2009. Capacidad dieléctrica de 20.000 voltios (Clase G).
GAFA SEGURIDAD LENTE CLARO DEMON Fuente: (Homecenter, 2017, fig. 1)	Uno de los equipos de protección individual de mayor uso lo constituyen sin duda alguna los lentes de seguridad , los cuales protegen los ojos al frente y los lados de una gran variedad de peligros o riesgos, como objetos o partículas sólidas voladores, e incluso de salpicaduras químicas.	Cumple ANSI Z-87.1 Diseño deportivo envolvente más ajustado a la forma del rostro. Lentes en policarbonato, resistentes al impacto de partículas pequeñas. Brazos extendibles para un ajuste a la medida de su rostro. Tratamiento UV, anti-empañante que reduce la obstrucción de la visibilidad en climas cálidos o ambientes húmedos. Capa UV que absorbe el 99.9% de la dañina luz UV en todos sus colores. Protección lateral integrada que no obstruye la visión periférica del usuario brindando protección superior. Visión ópticamente neutra. Doble soporte nasal de dos posiciones diferentes para ubicarlo de acuerdo al tamaño del tabique del usuario. Tiene dos presentaciones: Lente claro y Lente gris. Disponible en Lente Gris y Lente Claro.
GUANTES INGENIERO VAQUETA Fuente: (Homecenter, 2017, fig. 1)	Un guante es un equipo de protección individual (EPI) destinado a proteger total o parcialmente la mano. Apto para manipulación de herramientas, controles, manipulación de cajas, mínima protección para temperaturas	Elaborado en suave cuero curtido al cromo, acabado liso amarillo, costuras internas con hilos de máxima resistencia, resorte en el dorso de la mano para mayor ajuste. - Manopla cerrada - Talla universal - Longitud 10 pulgadas
PROTECTOR AUDITIVO TIPO COPA Fuente: (Homecenter, 2017, fig.	Los protectores auditivos son equipos de protección individual que, debido a sus propiedades para la atenuación de sonido, reducen los efectos del ruido en la audición, para evitar es un daño en el oído. Los protectores de los oídos reducen el ruido obstaculizando su trayectoria desde la fuente hasta el canal auditivo.	Elaborado en suave cuero curtido al cromo, acabado liso, costuras internas con hilos de máxima resistencia, resorte en el dorso de la mano para mayor ajuste. - Manopla cerrada - Talla universal - Longitud 10 pulgadas Fabricadas en polímero resistente, tiene como función la atenuación del ruido que llegue al conducto auditivo, la oreja y el hueso mastoides. Nivel de atenuación de 10 a 21 decibeles (dB). Las copas se desplazan hacia arriba y hacia abajo, girando 360 Grados.
RODILLERA CON COJIN INTERNO Fuente: (Homecenter, 2017, fig. 1)	Las Rodilleras son ropa de protección usadas en las rodillas para protegerlas contra heridas durante, por ejemplo, una caída o un golpe. Las rodilleras son usadas frecuentemente en el sector de la construcción.	• Fabricada con Cordura Du Pont © Nylon • Con hebillas ajustables Seguros • Talla Única
RESPIRADOR VÁLVULA N95 Fuente: (Homecenter, 2017, fig. 1)	El objetivo de este tipo de elementos de Protección Respiratoria es preservar la salud de las personas que respiran en ambientes nocivos. Se sabe que la vía de ingreso más rápida al organismo para los contaminantes es la respiratoria y a que, sólo en fracciones de segundo, aquellas sustancias inhaladas que hayan alcanzado los alvéolos pulmonares harán parte del intercambio gaseoso con la sangre en forma directa. Por ello a la hora de seleccionar elementos de protección, la respiratoria tiene prioridad sabiendo que los EPI (elementos de protección individual) deben ser la última opción para proteger a las personas.	Fabricado en material elastomérico, bajo mantenimiento, suave, liviano y con bandas de fácil ajuste para confort excepcional. Válvula de exhalación frontal que facilita la salida del aire caliente manteniendo más fresca el área interna del respirador. Está compuesto por dos partes, las tiras para arriba están fabricadas en polímero suave y ajustable a la cabeza con cintas elásticas tejidas. Protector plástico para evitar deformaciones durante el almacenamiento y para mantener el área interna libre de contaminantes cuando esta no está en uso.

Fuente: Los autores

3.1.2 Metodología para el estudio de la ingeniería del proyecto.

- **Ámbito del proyecto**

“Dentro de las 2.000 empresas, vistas individualmente, las pertenecientes al sector servicios son las que más ganancias obtuvieron al cierre de 2014, según las cifras reveladas por la Superintendencia de Sociedades, que en ningún caso incluye conglomerados empresariales”. (Rojas, 2015, párr. 1)

“Entendido así, en ese universo de compañías líderes, el sector terciario de la economía suma utilidades por 27,3 billones, con un incremento de 15,9 por ciento (3,7 billones)”. (Rojas, 2015, párr. 2)

Es concerniente exponer la anterior información ya que el proyecto desarrollado en este estudio se enmarca en el sector terciario, y las actividades comerciales se sitúan específicamente en el ámbito comercial al por mayor de implementos para protección industrial.

- **Conocer el tamaño del proyecto**

Se tomó como mercado objetivo inicial a las 88 constructoras ubicadas en la ciudad de Santiago de Cali, las cuales generaron un total de 75.000 empleos directos entre Diciembre 2015 y Febrero 2016 en dicha ciudad, según La Gran Encuesta Integrada de Hogares - Población Ocupada por Ramas, informe realizado por el DANE (2016), datos que muestran una importante oportunidad de incursionar con esta alternativa de negocio el cual tiene como diferenciador brindar un servicio especializado de asesoría en salud ocupacional, con el fin de capacitar a todo el personal en el uso adecuado de los elementos de protección individual y así generar conciencia de reducción de riesgos de accidentalidad y disminuir los índices de enfermedad y mortalidad por este tipo de situaciones.

La empresa planteada en el presente estudio realizará la distribución de los productos de manera directa, con el fin de brindar precios asequibles y retroalimentar los procesos llevados a cabo para generar sostenibilidad organizacional, rentabilidad, posicionamiento y reconocimiento.

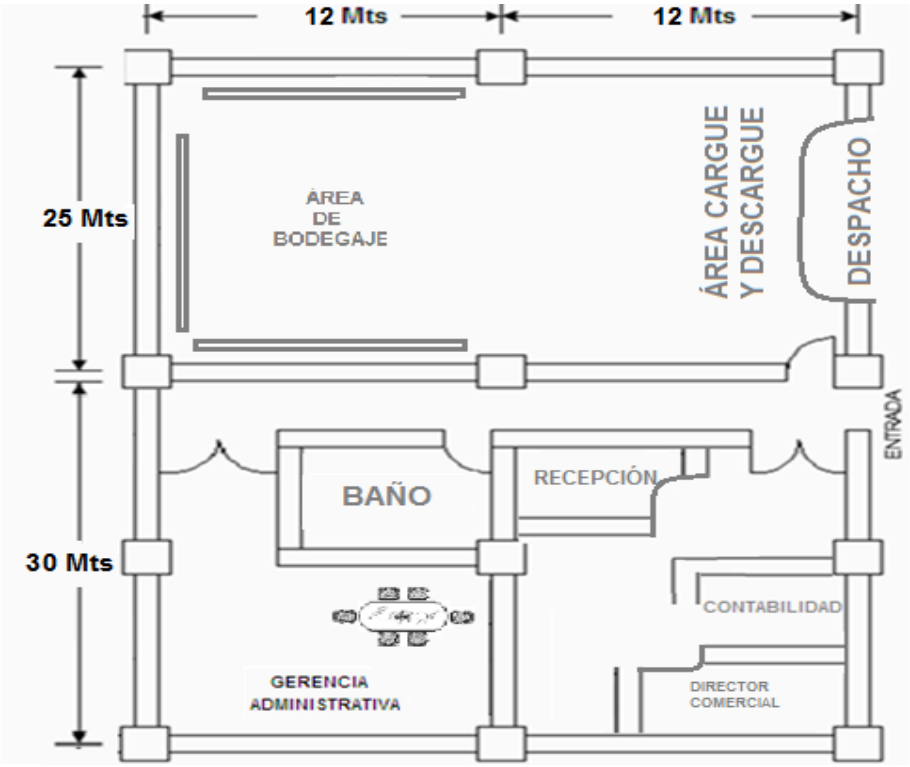
- **Edificios y/o estructuras**

La planta de VITALSEG S.A.S estará ubicada en Menga, Zona industrial de Yumbo al Norte de Cali, allí contará con un área total de 1.320 Mts2 y le corresponderá una estratificación 2 lo cual es beneficioso para reducir los gastos administrativos de la compañía.

La planta estará distribuida así: Área bodegaje y Zona de cargue - descargue y Área administrativa. La Altura lateral es de 7 Mts. Altura central de 8, 50 Mts. Puerta de doble altura una (1). Transformador 75 K.V.A.

En la siguiente imagen se muestra la distribución de la empresa.

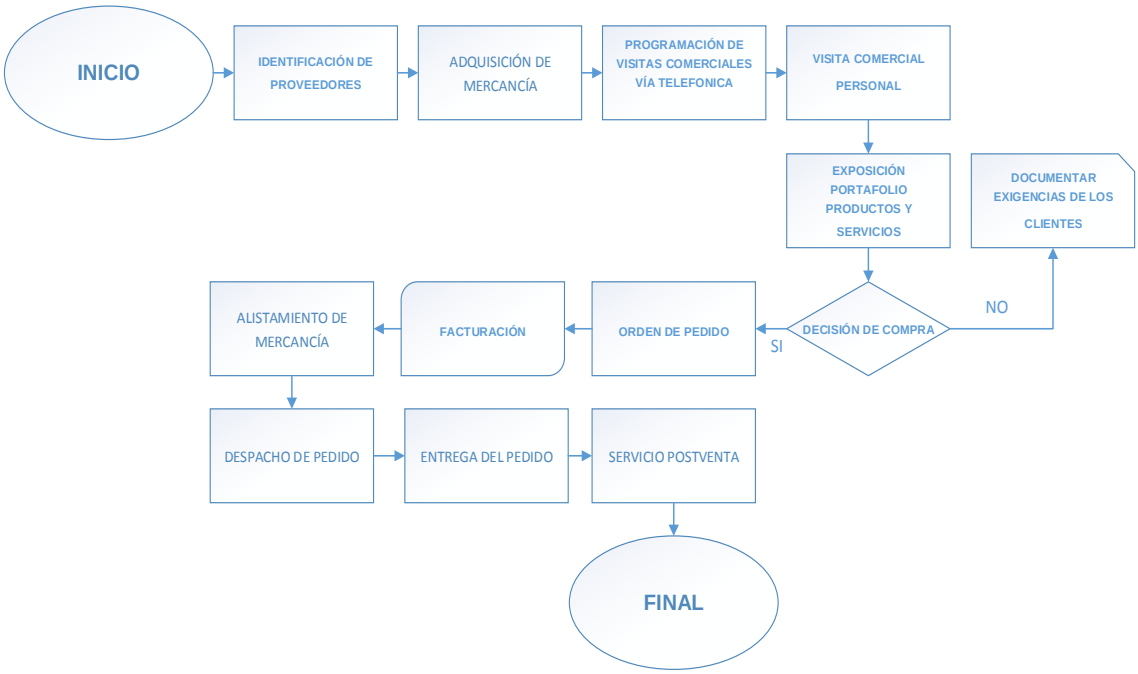
Imagen 7. Distribución bodega



Fuente: Los autores

3.1.3 Diagramas y planes de desarrollo.

Figura 5. Diagrama del proceso de comercialización de implementos de seguridad industrial empresa VITALSEG S.A.S



Fuente: Los autores

- **Plan funcional general**

El horario de funcionamiento de la empresa será de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 6:00 p.m., y los sábados de 9:00 am a 1:00 pm, de dando cumplimiento a las horas laborales estipuladas por el Ministerio de la Protección Social.

- **Descripción de las operaciones**

Los procesos claves de la organización se enfocan en la identificación de proveedores, dicha gestión es llevada a cabo por el gerente administrativo quien deberá realizar alianzas estratégicas teniendo en cuenta la calidad y el costo de los productos requeridos.

Otra área clave es la del servicio post venta, este se llevará a cabo por el grupo de especialistas en salud ocupacional contratados quienes se encargarán de brindar la asesoría y capacitación a todo el personal perteneciente a la empresa cliente, con el propósito de contribuir con la reducción de los índices de accidentalidad, brindar

pedagogía relacionada al uso apropiado de los elementos de protección individual e inducir a la utilización de estos.

A continuación se describe el proceso general:

1. VISITA COMERCIAL

Una vez entregada la programación de visitas por parte del director comercial, los agentes comerciales deben realizar una visita formal de presentación de la empresa para generar credibilidad, seguridad y confianza en los clientes.

2. EXPOSICION DE PORTAFOLIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS POSTVENTA

Posteriormente el agente comercial expone el portafolio digital de los productos y servicios brindados, este le realiza preguntas claves para reconocer las diferentes necesidades del cliente.

3. DECISIÓN DE COMPRA

La decisión de compra depende de las estrategias de mercadeo adoptadas por el agente comercial, es necesario resaltar las ventajas organizacionales de la empresa y realizar un cierre efectivo de venta.

4. ORDEN DE PEDIDO

Recolectados los datos con la información de los productos requeridos por el cliente, se procede a realizar el diligenciamiento de la orden de pedido digitalmente con el fin de formalizar esta, a su vez es enviada al correo corporativo para dar cumplimento al alistamiento, despacho y entrega oportuna de la mercancía solicitada.

5. FACTURACIÓN

Se elabora la factura de venta y es adjunta con el documento de despacho para entregar al cliente al momento de la recepción de la mercancía, esto como soporte de pago posteriormente.

6. ALISTAMIENTO DE MERCANCÍA

Seguidamente se lleva a cabo el alistamiento de la mercancía requerida por el cliente, dicho proceso lo lleva a cabo el auxiliar de bodega asignado.

7. DESPACHO

Una vez realizado el alistamiento y auditado por el director operativo, se procede a realizar el despacho dicha labor es llevada a cabo por un servicio de transporte subcontratado y debe cumplir con los requisitos de traslado adecuado de mercancía, con el fin de evitar daños en los productos despachados.

8. ENTREGA PEDIDO

La entrega del pedido se lleva a cabo en el lugar estipulado por el cliente y es auditado por quien lo recibe, es importante aclarar que en este proceso es necesaria la trasparencia por cada uno de los stakeholders o grupos de interés. En este punto es entregada la factura al cliente y se requiere de la consignación del 20% del total de la misma ya que el restante 80% es para pagar a 30 días según lo acordado previamente.

9. SERVICIO POST VENTA

El servicio postventa es el proceso más importante dado que se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Agradecer al cliente por la compra.
- Conocer si el cliente está satisfecho con el producto y si el proceso de compra ha sido sencillo.
- Evaluar si el cliente considera que debe hacerse algún cambio o mejora con el fin de fidelizar a este y por último se tendrá contacto permanente por medio de llamadas y correos invitando a conocer los nuevos productos.

- Los especialistas en salud ocupacional contratados llevan a cabo la programación de la visita para realizar la asesoría y capacitación al personal de la empresa que adquirió los productos ofrecidos por VITALSEG S.A.S, es importante tener en cuenta que por dicho proceso no se realizarán cobros extras pero si es necesario que los implementos de seguridad industrial despachados se encuentren a disposición para realizar las actividades pedagógicas acordadas.

3.1.4 Selección del equipo.

3.1.5 Tecnología. La manera en que los clientes interactúan con los negocios ha cambiado de manera fundamental. En la actualidad, los clientes están conectados mediante dispositivos móviles, unidos a las redes sociales y hacen sus propias investigaciones. Su equipo de ventas debe adaptarse al nuevo recorrido del cliente; para lograrlo, debe profundizar las relaciones con los clientes y personalizar las interacciones.

Por ello, el grupo investigador considera necesario implementar un software llamado Microsoft Dynamics CRM, por medio de este se busca que los equipos de ventas sean más eficientes a la hora de vender. Al proporcionar las perspectivas, el asesoramiento y las herramientas fundamentales que necesitan los vendedores, puede enfocarse en los clientes y las prioridades adecuados, ganar más rápido al colaborar con compañeros de trabajo y establecer una relación de confianza con los clientes a través de una participación personalizada y pertinente.

3.1.5.1 Software y licencias.

Cuadro 25. Ficha técnica Microsoft Dynamics CRM

Imagen 8. Microsoft Dynamics CRM Fuente: (Microsoft, 2017, fig. 1)	
ESPECIFICACIONES	**REQUISITOS DEL SISTEMA**
Microsoft Dynamics CRM es una solución de negocios de administración de las relaciones con los clientes (CRM) que impulsa la productividad en las ventas y la eficacia del marketing mediante conocimientos en las redes sociales, inteligencia de negocios y administración de campañas en la nube, de forma local, o en una combinación híbrida.	**Requisitos mínimos** (Requisitos mínimos para la solución de **Microsoft Dynamics CRM**.) Procesador: Intel Core I3 (o AMD equivalente). Memoria instalada (RAM): 2 GB Tipo de sistema: 32-Bit Disco duro: 250 GB (instalación requiere aproximadamente 500 MB). Tarjeta VGA: Estándar Monitor: 19 pulgadas a color Conduce: óptica DVD / DVDRW (para la instalación del software y copias de seguridad) USB: 1 puerto (para la conexión) Puerto adicional: USB, LPT o COM puertos (por ningún hardware adicional, como trazador, digitalizador) Mouse: Microsoft Compatible Teclado: Estándar O / S: Windows 7

Fuente: (Microsoft, 2017, fig. 1)

Cuadro 26. Software y licencias

INVERSION INICIAL EN PESOS VITALSEG S.A.S			
	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ACTIVOS INTANGIBLES			
SOFTWARE Y LICENCIAS			
Paquete de office (Software y Licencia)	1	250.000	250.000
Software CRM	1	4.407.000	4.407.000
Licencia Windows 8.1	1	325.000	325.000
Software Administrativo y Contable Monica 9.0	1	320.000	320.000
TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES			**5.302.000**

Fuente: (Alkosto, 2017)

Para el área administrativa se requieren los siguientes muebles y enseres:

Cuadro 27. Muebles y enseres

INVERSION INICIAL EN PESOS VITALSEG S.A.S			
ACTIVOS FIJOS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
MUEBLES Y ENSERES			
Silla Interlocutora Isoceles Sin Brazos Paño Negro Office Chair	10	69.900	699.000
Mesa sala de juntas	1	1.200.000	1.200.000
Archivadores	2	350.000	700.000
Sillas ergonomicas	4	110.000	440.000
Escritorios	4	90.000	360.000
Silla gerencia ergonomica	3	80.000	240.000
Divisiones de oficina	5	80.000	400.000
Aire Acondicinado General Electric Mini split 12000btu	1	769.900	769.900
TOTAL MUEBLES Y ENSERES			**4.808.900**

Fuente: (Homecenter, 2017)

Cuadro 28. Equipos de cómputo y comunicación

ÍTEM	ESPECIFICACIONES
Imagen 9. Computador de escritorio	Computador de escritorio todo en uno marca hacer, Pantalla táctil de 23”, Intel Core i5, Windows 8, RAM 8 GB, Disco Duro 1 TB

Fuente: (Alkosto, 2017, fig.1)	
Imagen 10. Computador portátil Fuente: (Alkosto, 2017, fig.1)	Pantalla LED anti-reflejo de 15,6”. Intel Core i5, Windows 8, RAM 6 GB DDR3, Disco Duro 500 GB
Imagen 11. Impresora multifuncional Fuente: (Alkosto, 2017, fig.1)	Impresora multifuncional Epson HD
Imagen 12. Cámaras de seguridad Fuente: (Alkosto, 2017, fig.1)	Kit de seguridad 6 cámaras y grabador 500GB VTA
Imagen 13. Tablet Ipad 	Ipad mini 16GB Wi-Fi Pantalla Retina / ME276E/A Gris Espacial -Pantalla retina de 7,9 pulgadas -Chip A7 con coprocesador de movimiento M7 -Wi-Fi integrada (802,11a/b/g/n) con soporte MIMO -Hasta 10 horas de vida de batería. -Cámaras iSight de 5MP para fotos y grabación de video en HD de 1080p -Cámara FaceTime

Fuente: (Alkosto, 2017, fig.1)	-Incluye iPhoto, iMovie, GarageBand, pages, Numbers y keynote -Más de 475,000 apps en el App Store -iOS 7 e iCloud

Fuente: (Alkosto, 2017, fig.1)

En el siguiente cuadro se detallan los costos y las cantidades de equipos de cómputo y comunicaciones requeridos por la empresa para cumplir con sus actividades.

Cuadro 29. Costo de equipos de cómputo – comunicaciones

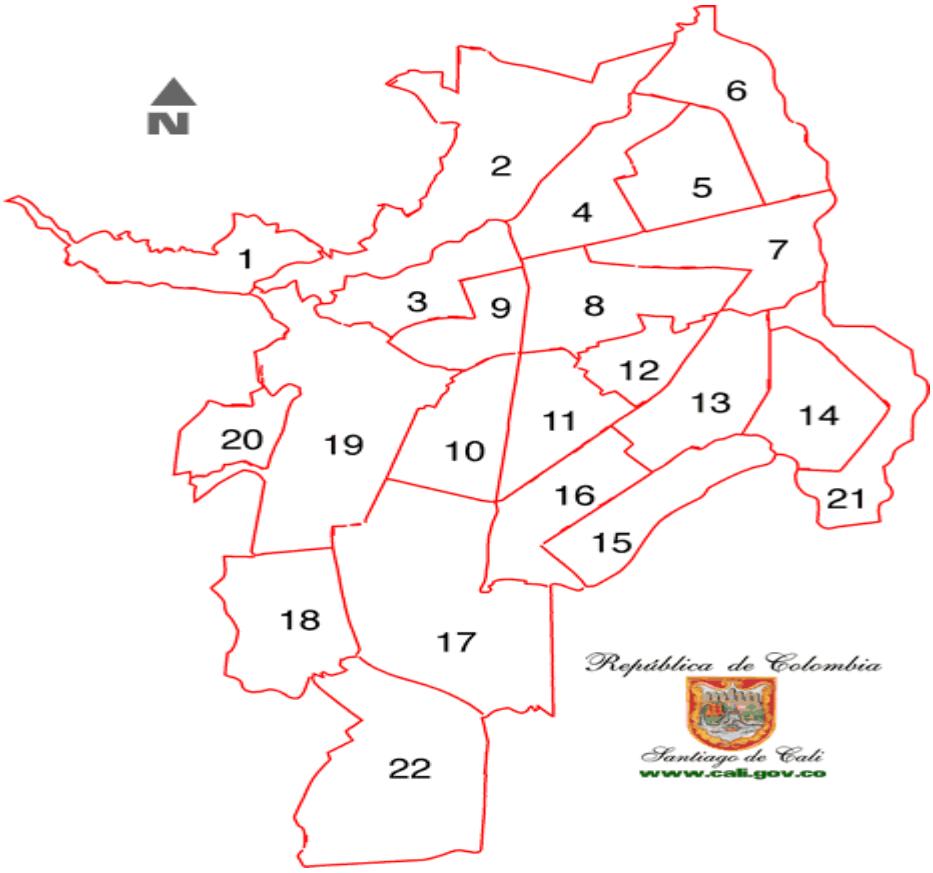
INVERSION INICIAL EN PESOS VITALSEG S.A.S			
ACTIVOS FIJOS	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
EQUIPOS DE COMPUTO Y COMUNICACIONES			
Computador portatil	1	1.600.000	1.600.000
Computador escritorio	2	850.000	1.700.000
Cámaras de seguridad	6	139.900	839.400
Tablet Ipad	3	850.000	2.550.000
Impresora multifuncional Epson	1	555.000	555.000
TOTAL EQUIPO DE COMPUTO Y COMUNICACIONES			**7.244.400**

Fuente: (Alkosto, 2017)

3.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

3.2.1 Macro localización.

Figura 6. Mapa de Cali por comunas



Fuente: (Alcaldía de Santiago de Cali, 2015, p.1)

La ciudad de Cali cuenta con 2,394,925 habitantes en el área urbana, que se distribuyen en un área de 12.090,03 hectáreas, esto implica una densidad bruta de 168,7 habitantes por hectárea. La densidad bruta varía mucho de comuna a comuna. Por ejemplo, las comunas 22, 19, 16 y 2 poseen las densidades más bajas de la ciudad; mientras que comunas como las 13, 14 y 15 poseen las densidades más altas. Las comunas con mayor densidad, en general, presentan pirámides poblacionales con bases amplias, mientras que aquellas con densidades bajas presentan una población relativamente más envejecida con una base ensanchada. (Alonso, Arcos, Solano, Llanos, & Gallego, 2007, p. 4)

Santiago de Cali, capital del Departamento del Valle del Cauca, segunda ciudad de la República de Colombia, ha sido testigo de 477 años de historia. Cálida y alegre

ciudad, ofrece al visitante además de la ya proverbial amistad de sus gentes muchos lugares de interés, monumentos históricos y arquitectónicos, plazas, parques y museos, iglesias, calles que hacen retroceder a transeúntes y pobladores con nostalgia en el tiempo. (Alcaldía de Santiago de Cali, 2004, párr. 4)

Santiago de Cali es el epicentro de Colombia sobre el Pacifico. Su gente cálida, alegre y amable, quienes reciben con gran afecto y sencillez a sus visitantes, se convierte en el mayor atractivo de esta ciudad cosmopolita, de imagen nacional e internacional. Los días soleados se complementan con la agradable brisa que de la cordillera por los Farallones refresca las tardes caleñas. No obstante, los alrededores naturales que tiene la ciudad, permiten en pocos minutos disfrutar de ambientes campestres con clima templado. (Alcaldía de Santiago de Cali, 2004, párr. 5)

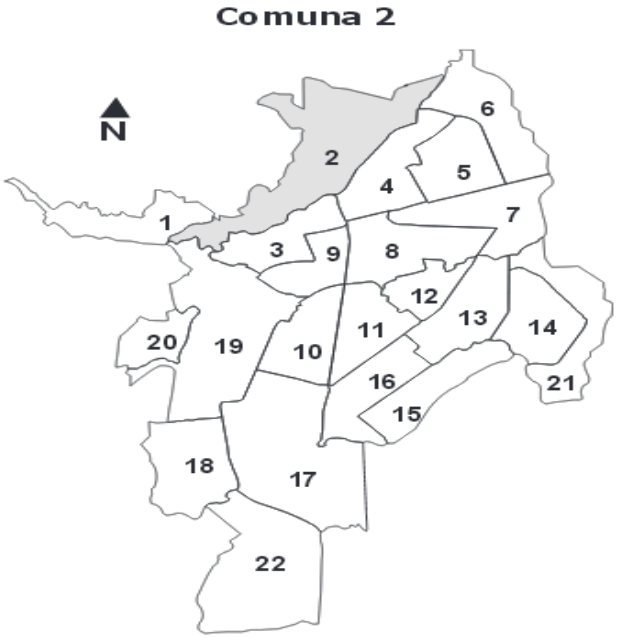
"Los ríos y quebradas que circundan la ciudad son un atractivo para que el turista disfrute su permanencia. Igualmente cuenta con una completa infraestructura deportiva y recreativa, lo que la hace modelo a nivel mundial en el campo de la recreación popular". (Alcaldía de Santiago de Cali, 2004, párr. 5)

Santiago de Cali es además una ciudad empresarial cuya infraestructura ofrece todas las facilidades para las reuniones de negocios, el alojamiento, las compras, la gastronomía y la diversión. La Sultana del Valle cuenta con una bella arquitectura urbana punto de convergencia entre las realizaciones contemporáneas y los barrios tradicionales en donde se conservan museos, iglesias y teatros declarados hoy monumentos nacionales. Estos valores arquitectónicos cuentan con el más bello marco natural formado por los cerros de Cristo Rey y las Tres Cruces y la colina de San Antonio. Santiago de Cali, la sucursal del cielo, se convierte así en el lugar ideal para visitar. (Alcaldía de Santiago de Cali, 2004, párr. 5)

3.2.2 Micro localización. El mercado objetivo del presente estudio estará enfocado en las principales constructoras del Municipio de Santiago de Cali, donde se llevará a cabo inicialmente la comercialización de elementos de protección individual, cuyo valor diferencial estará enfocado en brindar un servicio integral en salud ocupacional a las empresas de este sector como valor agregado.

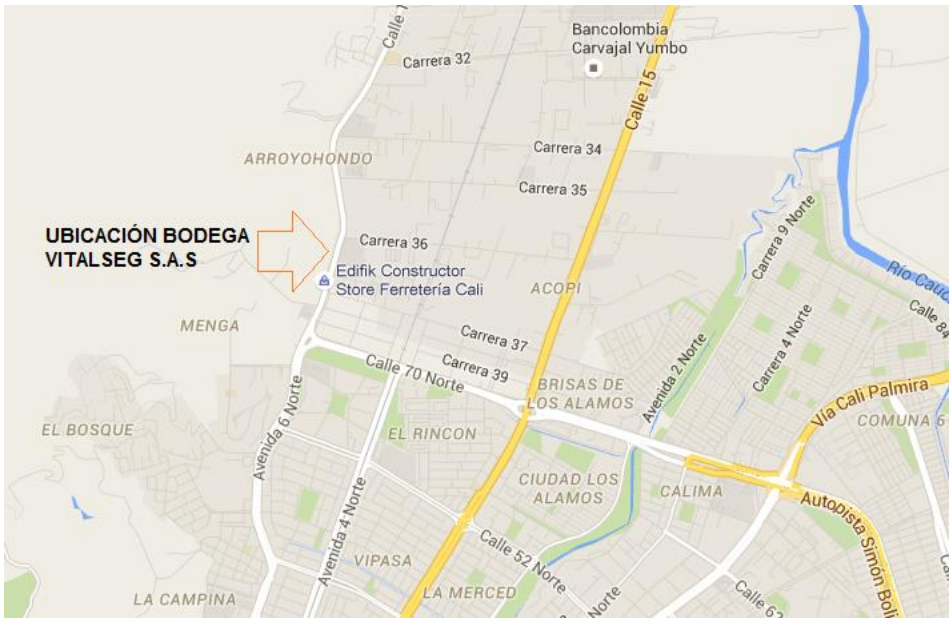
A continuación se presentan características relevantes de la comuna 2 en donde estará ubicada la empresa VITALSEG S.A.S.

Figura 7. Micro localización



Fuente: (Alcaldía de Santiago de cali, 2015, p. 20)

Imagen 14. Localización VITALSEG S.A.S



Fuente: (Google Maps, 2016, p. 1)

Santiago de Cali es una ciudad empresarial cuya infraestructura ofrece todas las facilidades para las reuniones de negocios, el alojamiento, las compras, la gastronomía y la diversión. La Sultana del Valle cuenta con una bella arquitectura urbana punto de convergencia entre las realizaciones contemporáneas y los barrios tradicionales en donde se conservan museos, iglesias y teatros declarados hoy monumentos nacionales. Estos valores arquitectónicos cuentan con el más bello marco natural formado por los cerros de Cristo Rey y las Tres Cruces y la colina de San Antonio. Santiago de Cali, la sucursal del cielo, se convierte así en el lugar ideal para visitar. (Alcaldía de Santiago de Cali, 2004)

La empresa en estudio tendrá la planta de producción ubicada en la Zona industrial de Menga en la comuna 2 de la ciudad de Cali, en este lugar se acondicionará la bodega para el adecuado almacenamiento de la mercancía y las áreas administrativas necesarias para la comercialización de (EPI) Elementos de Protección Industrial requeridos por las empresas del sector de la construcción inicialmente.

La Comuna 2 de Cali es una de las 22 comunas que componen la ciudad. Está ubicada en el noroeste del casco urbano. Limita al norte con el municipio de Yumbo, al sur con las comunas 19 y 3 (centro de la ciudad), al oriente con las comunas 4 y 6, y al occidente con la comuna 1 y el corregimiento Golondrinas. Geográficamente se encuentra en el lado occidental del Río Cali. (Alonso et al., 2007, p. 18)

Esta comuna se caracteriza por ser una zona financiera importante y por su alta infraestructura de hoteles, centros educativos, sitios comerciales, de servicios, de entretenimiento, parques etc. Allí se encuentra el tradicional barrio Granada, que fue el primer barrio residencial del norte de Cali, y hoy en día, un importante centro cultural y culinario de la ciudad. En términos sociales, económicos y culturales es una de las comunas con mayor desarrollo de la ciudad. (Alonso et al., 2007, p. 18)

Así mismo, es importante resaltar la experiencia migratoria de los habitantes de la comuna; el 46,5% de la población de la comuna 2 que cambió de residencia en los últimos cinco años lo hizo por razones familiares. El 29,0% por otra razón, el 15,6% por dificultad para conseguir trabajo y el 1,9% por amenaza por su vida. Por otro lado, del total de hogares de la comuna 2 el 9,8% tiene experiencia migratoria internacional. Del total de personas de estos hogares residentes de forma permanente en el exterior el 62,2% está en Estados Unidos, el 14,1% en España y el 2,5% en Canadá. (Alonso et al., 2007, p. 19)

Finalmente, si bien la comuna se caracteriza por su vocación de prestadora de servicios (construcción, intermediación financiera, actividades inmobiliarias y servicios sociales y de salud en su mayoría), es importante anotar que en ella se concentra el 41% de las unidades económicas fabricantes de maquinaria de oficina de toda la ciudad. En conclusión, esta comuna se caracteriza por su vocación de servicios, y en especial por la alta concentración de servicios sociales y de salud, construcción, entre otros. La actividad económica no se concentra en las viviendas y por el contrario se caracteriza por estar circunscrita a establecimientos con uso únicamente económico. (Alonso et al., 2007, p. 20)

3.3 TAMAÑO DEL PROYECTO

El total de la inversión en la que tendrá que incurrir el grupo investigador para llevar a cabo el presente proyecto y el porcentaje de financiación del mismo, se presentan en el siguiente cuadro, en el cual se refleja la información detallada y calculada con base en información veraz:

Cuadro 30. Inversión en pesos

CAPITAL DE TRABAJO			
NÓMINAS	3	16.072.750	48.218.251
GASTOS ADMINISTRACIÓN	3	10.049.716	30.149.149
GASTOS DE VENTAS	3	6.350.680	19.052.039
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO			**97.419.438**
TOTAL INVERSION			**115.584.788**
PORCENTAJE DE INVERSIONES A FINANCIAR			**40,00%**
VALOR A FINANCIAR			**46.233.915**
MESES A DIFERIR			**12**
TOTAL A DIFERIR			**509.338**

Fuente: Los autores

El proyecto requiere una inversión inicial de $115.584.788, la cual está representada en $12.053.300 de activos fijos, $6.112.050 de activos diferidos y $97.419.438 de capital de trabajo.

Los socios aportarán el 60% de la inversión y el 40% restante ($46.233.915) será financiado a través de la entidad bancaria aliada el Banco de Bogotá, por medio de un crédito de libre inversión a una tasa mensual de 1,24%, cuota fija de $1.098.305.

La amortización del crédito se detalla en el siguiente cuadro, donde se observa la tasa mensual regida para el mismo, la tasa efectiva anual, el número de meses a financiar el crédito (60) y el total a financiar.

Cuadro 31. Amortización en pesos

TABLA DE AMORTIZACIÓN VITALSEG S.A.S	
VALOR DEL PRESTAMO	**46.233.915**
TASA EFECTIVA ANUAL	**16,00%**
TASA NOMINAL ANUAL	**14,93%**
PERIODOS	**12**
TASA MENSUAL	**1,24%**
NUMERO DE CUOTAS A PAGAR (MESES)	**60**

Fuente: Los autores

Cuadro 32. Amortización en pesos anual

	AÑO 1	**AÑO 2**	**AÑO 3**	**AÑO 4**	**AÑO 5**	
INTERES	6.456.809	5.381.154	4.133.394	2.685.993	1.007.007	**19.664.357**
CAPITAL	6.722.845	7.798.500	9.046.260	10.493.662	12.172.648	**46.233.915**
	13.179.654	**13.179.654**	**13.179.654**	**13.179.654**	**13.179.654**	

Fuente: Los autores

4 ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL

En este capítulo se analizan los requerimientos legales y organizacionales que tendrá el grupo investigador para llevar a ejecución de la empresa “VITALSEG S.A.S”; aspectos importantes a momento de definir la estructura organizacional que más se adapte a la empresa y las leyes a regirse para su apertura.

4.1 DESCRIPCIÓN DE LA IDEA DE NEGOCIO

4.1.1 Misión. VITALSEG S.A.S es una empresa dedicada a la comercialización de implementos de seguridad industrial, bajo un programa integral de salud ocupacional enfocado en la prevención del riesgo y el suministro de condiciones de trabajo seguras en la industria. Para esto, nos apoyamos en relaciones beneficiosas con clientes y proveedores, para ser una empresa rentable y sostenible que aporte al desarrollo y sostenibilidad del país.

4.1.2 Visión. Ser en el 2021, líderes en el mercado nacional de implementos de seguridad industrial, dotaciones industriales y equipos en general; reconocidos por la calidad de nuestros productos y servicios.

4.1.3 Valores corporativos.

Cuadro 33. Valores corporativos

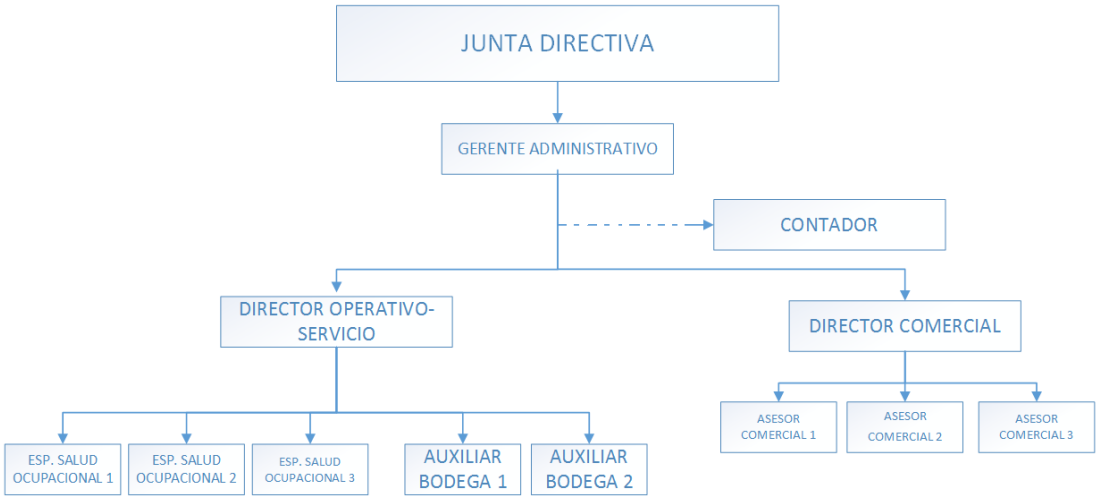
• Excelencia: ofrecer los mejores servicios del mercado y una excelente atención al cliente.
• Trabajo en equipo: Trabajar por un objetivo colectivo, para el mejor funcionamiento de la empresa.
• Servicios de calidad: Garantizar que todos los procedimientos se lleven a cabo correctamente y se cumpla con las expectativas de los clientes.
• Puntualidad: Cumplir con los tiempos de entrega establecidos para cada cliente.
• Respeto: Trato digno y tolerable hacia el equipo de trabajo y los clientes. Aceptación de errores y corrección de estos a base de retroalimentación y dialogo entre altos mandos y subordinados.

Fuente: Los autores

4.1.4 Filosofía de trabajo. Somos un equipo de trabajo multidisciplinario que trabajamos en equipo para dar respuesta a las necesidades de los diferentes sectores empresariales a nivel de seguridad industrial, brindando una opción diferente al momento de elegir elementos de protección individual para el personal contratados por las diferentes empresas del sector de la construcción en específico, por medio de una propuesta innovadora basada en servicios integrales complementarios y utilización de herramientas tecnológicas de punta.

4.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Figura 8. Estructura organizacional



Fuente: Los autores

4.3 MODELO DE RECLUTAMIENTO DE PERSONAL

Definidas las áreas organizacionales y los cargos a requerir en cada área, se utiliza un modelo de reclutamiento de los posibles candidatos a ocupar los puestos de trabajo vacantes, para ello se optará por acudir a fuentes de reclutamiento externo. Algunas de estas fuentes son:

- Elempleo.com.
- Zonajobs.com.
- Computrabajo.com.

4.4 PROCESO DE SELECCIÓN DE PERSONAL

4.4.1 Solicitud de empleo. La solicitud de empleo debe estar bien redactada y dirigida a la persona encargada de contratación.

A continuación se presenta el modelo de solicitud de empleo a adoptar por la empresa en estudio:

Cuadro 34. Solicitud de empleo

Solicitud de Empleo

Fecha

Puesto que solicita

Sueldo Mensual deseado

Sea tan amable de llenar esta solicitud en forma manuscrita
NOTA: Toda información aquí proporcionada será tratada confidencialmente

Sueldo Mensual Aprobado

Fecha de Contratación

Datos Personales

Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre(s)	Edad Años
Domicilio	Colonia	Código Postal	Teléfono
Sexo ☐ Masculino ☐ Femenino			
Ciudad, Estado	Lugar de Nacimiento		
Fecha de Nacimiento	Nacionalidad		
Vive con ☐ Sus padres ☐ Su familia ☐ Parientes ☐ Solo			
Estatura	Peso		
Personas que dependen de usted ☐ Hijos ☐ Cónyuge ☐ Padres ☐ Otros			
Estado Civil ☐ Soltero ☐ Casado ☐ Otro			

Documentación

Clave Única de Registro de Población		AFORE	
Reg. Fed. De Contribuyentes	Número de Seguridad Social	Cartilla de Servicio Militar No.	Pasaporte No.
Tiene licencia de manejo ☐ No ☐ Si	Clase y Número de Licencia	Siendo extranjero que documentos le permiten trabajar en el país	

Estado de Salud y Hábitos Personales

¿Como considera su estado de salud actual? ☐ Bueno ☐ Regular ☐ Malo	¿Padece alguna enfermedad crónica? ☐ No ☐ Si (Explique)	
¿Practica Ud. Algún Deporte?	¿Pertenece a algún Club Social o Deportivo?	¿Cuál es su pasatiempo favorito?
¿Cuál es su meta en la vida?		

Datos Familiares

Nombre	Vive	Fin	Domicilio	Ocupación
Padre				
Madre				
Esposa (o)				
Nombre y edades de los hijos				

Escolaridad

Nombre	Dirección	De	A	Años	Título Recibido
Primaria					
Secundaria o Prevocacional					
Preparatoria o Vocacional					
Profesional					
Comercial u Otras					

Estudios que esta efectuando en la actualidad:

Escuela	Horario	Curso o Carrera	Grado

Fuente: Los autores

4.4.2 Entrevista. El tipo de entrevista que se utilizara será la mixta, debido a que es una de las más utilizadas y sirve para hacer preguntas estructuradas y no estructuradas; “La parte estructurada proporciona una base informativa, que permite las comparaciones entre los candidatos. La parte no estructurada añade interés al proceso y posibilita un conocimiento inicial de las características especiales del solicitante”. (Werther & Davis, 2008, p. 207)

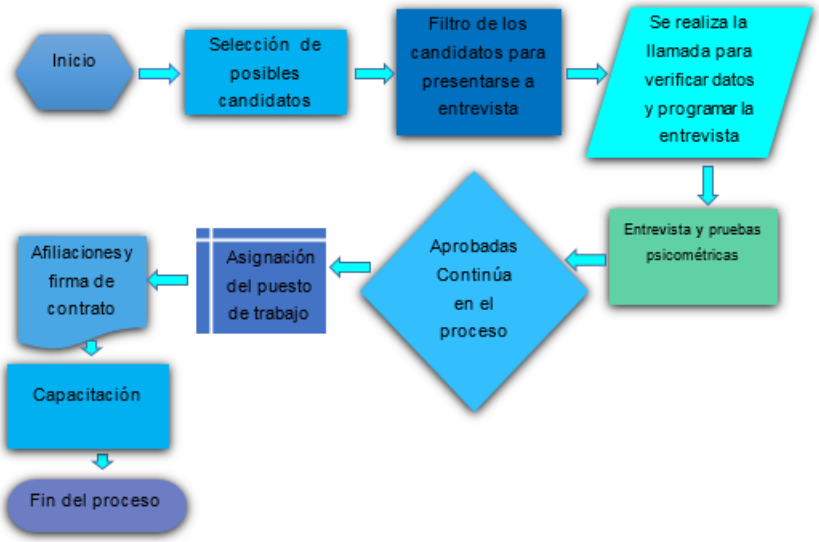
El encargado de realizar la entrevista será el Gerente / Administrativo, está en toda la autoridad para hacerlo; la información que de desea obtener por este medio, es saber que tan calificado está el postulado.

4.4.3 Exámenes. El examen exigido por VITALSEG S.A.S para llevar a cabo la vinculación del personal será:

Examen médico de ingreso: Es aquel que se realiza para establecer las condiciones de salud del colaborador antes de su contratación, en función de las condiciones de trabajo a las que estaría expuesto, acorde con los requerimientos de la tarea y el perfil del cargo.

4.5 PROCESO DE SELECCIÓN

Figura 9. Proceso de selección



Fuente: Los autores

La contratación se realizará directamente entre la empresa y el empleado, este se firmará entre el Gerente/Administrativo y empleado; el contrato es a término indefinido con todas las prestaciones de ley con excepción del contador. Al momento de firmar el contrato la empresa le dará una copia de este contrato al empleado, y copia de las afiliaciones o activación a la E.P.S y A.R.L.

4.5.1 Inducción del personal. Desde el primer día en que el empleado se vincula a la empresa, se le informará de las funciones que llevaran a cabo, valores de la empresa, misión y visión, filosofía, como están conformadas las áreas y quienes hacen parte de la empresa, también deberán portar su traje de vestir y no se dejará presentar a laboral en estado de embriaguez o algún tipo de sustancias psicoactivas.

4.6 PROCESO DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL

4.6.1 Capacitación. "VITALSEG S.A.S", pretende a partir de las políticas de servicio establecidas, capacitar al personal contratado, con el fin de alinear objetivos y propósitos y alcanzar las metas en común.

Cada profesional desde su área laboral deberá involucrarse en las capacitaciones enfocadas el mejoramiento continuo de la organización, enfocándose en excelente trato con las personas y estrategias de venta.

4.7 FUNDAMENTACIÓN CARGOS Y FUNCIONES ESTRATÉGICAS

4.7.1 Descripción de áreas.

Cuadro 35. Descripción de áreas

• Área administrativa: En esta área se encuentra el gerente Administrativo, el director comercial y los asesores comerciales quienes juegan un rol importante porque son los encargados de realizar el cierre de ventas y promover los diferentes productos.
• Área operativa - servicio: Aquí se encuentran el director operativo, los auxiliares de bodega y los especialistas en salud ocupacional. Estos últimos son considerados áreas claves en la organización pues es el valor agregado

brindado por la empresa VITALSEG S.A.S para incentivar a los clientes a adquirir los productos.

Fuente: Los autores

4.7.2 Fundamentación del cargo.

- **Gerente administrador:** Su función será orientada a brindar apoyo al grupo de colaboradores desde el contador, el director comercial, los agentes comerciales, director operativo y los especialistas en salud ocupacional, aportando el conocimiento de gestión empresarial y profesionalismo en cada área.
- **Contador:** Mantener el correcto funcionamiento de los sistemas y procedimientos contables de la empresa. Preparar y ordenar la información financiera y estadística para a toma de decisiones de las autoridades superiores. Indicar y analizar los ingresos, egreso y gastos de operación de la empresa e informar periódicamente al gerente.
- **Asesor comercial:** Gestión de ventas y retroalimentación de fallas e inconformidades expresadas por los clientes con el fin de mejorar continuamente.

4.7.3 Identificación y naturaleza del cargo.

- Gerente Administrativo Este cargo pertenece al área administrativa, para aplicar a este cargo deberá ser profesional y tener un año de experiencia laboral. La persona que ocupe este cargo estará en la capacidad de realizar la selección de personal, analizar informes y preparar estrategias para el crecimiento de la empresa.
- Contador: este deberá especializarse en el manejo contable organizacional y debe generar reportes mensuales del comportamiento de las ventas.

- Asesor comercial: Debe recibir órdenes y lineamientos fijados por el Director comercial, además estará en la obligación de velar por las metas de venta de la empresa.

4.8 ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL

4.8.1 Modelo de sociedad. La sociedad que se constituirá para "VITALSEG S.A.S" es la Sociedad por Acciones Simplificadas S.A.S, debido a los beneficios tributarios que en esta se adoptan.

4.9 CREACIÓN DE LA EMPRESA

Para la creación de la empresa se deben de tener en cuenta los siguientes documentos que exige la ley:

- Inscripción a la Cámara de Comercio de Cali
- Autenticación de documento privado de constitución de la pastelería.
- Formulario de registro mercantil.
- Inscripción en industria y comercio
- Certificación de existencia.
- Inscripción de libros
- Concepto de bomberos.
- Certificado de fumigación.
- Certificado de uso de suelos.

4.9.1 Aspectos laborales. "VITALSEG S.A.S" llevará a cabo la contratación del personal administrativo y operativo por medio de la empresa directamente con contrato a término indefinido, en el caso del contador este se le realizará un contrato por prestación de servicios profesionales por concepto de honorarios.

5 CAPITULO FINANCIERO

A continuación, se realiza el estudio financiero que indicará la viabilidad de una empresa dedicada a comercializar implementos de seguridad industrial requeridos en las diferentes empresas del municipio de Santiago de Cali.

El objetivo de este capítulo es determinar y presupuestar los recursos financieros que se necesitan para este proyecto, así como los costos y gastos, recursos a financiar, nomina entre otros.

Se realiza análisis de total de la inversión para iniciar con la empresa; teniendo en cuenta todas las variaciones económicas correspondientes.

5.1 INVERSIÓN

A continuación, se presenta una tabla en la cual se detalla todo lo que se considera necesario para iniciar con la empresa, se iniciara con un capital de $117.066.284 y con porcentaje de inversión a financiar del 40%.

Tabla 2. Inversión inicial

INVERSION INICIAL EN PESOS VITALSEG S.A.S			
ACTIVOS FIJOS	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
MUEBLES Y ENSERES			
Silla Interlocutora Isoceles Sin Brazos Paño Negro Office Chair	10	69.900	699.000
Mesa sala de juntas	1	1.200.000	1.200.000
Archivadores	2	350.000	700.000
Sillas ergonomicas	4	110.000	440.000
Escritorios	4	90.000	360.000
Silla gerencia ergonomica	3	80.000	240.000
Divisiones de oficina	5	80.000	400.000
Aire Acondicinado General Electric Mini split 12000btu	1	769.900	769.900
TOTAL MUEBLES Y ENSERES			**4.808.900**
EQUIPOS DE COMPUTO Y COMUNICACIONES			
Computador portatil	1	1.600.000	1.600.000
Computador escritorio	2	850.000	1.700.000
Cámaras de seguridad	6	139.900	839.400
Tablet Ipad	3	850.000	2.550.000
Impresora multifuncional Epson	1	555.000	555.000
TOTAL EQUIPO DE COMPUTO Y COMUNICACIONES			**7.244.400**
TOTAL ACTIVOS FIJOS			**12.053.300**
ACTIVOS DIFERIDOS			
GASTOS DE CONSTITUCION			
Autenticación notaria	3	3.450	10.350
Registro mercantil	1	165.000	165.000
Formulario de registro	1	4.000	4.000
Derecho de inscripcion	1	31.000	31.000
Inscripcion de libros	1	10.300	10.300
Certficado de existencia	3	4.300	12.900
TOTAL GASTOS CONSTITUCION			**233.550**
ACTIVOS NO DEPRECIABLES			
Telefono inhalambrico	1	65.000	65.000
Grapadora Mod. 235	4	4.800	19.200
Cafetera	1	80.000	80.000
Sellos	2	8.200	16.400
Tijeras	6	2.800	16.800
Basureros 50 Lt	4	52.900	211.600
Trapero	1	3.200	3.200
Escoba	1	2.500	2.500
Recogedor	1	1.800	1.800
TOTAL ACTIVOS NO DEPRECIABLES			**351.500**
ACTIVOS INTANGIBLES			
SOFTWARE Y LICENCIAS			
Paquete de office (Software y Licencia)	1	250.000	250.000
Software CRM	1	4.407.000	4.407.000
Licencia Windows 8.1	1	325.000	325.000
Software Administrativo y Contable Monica 9.0	1	320.000	320.000
TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES			**5.302.000**
PUBLICIDAD PREOPERATIVA			
Tarjetas de Presentación *1000	1	35.000	35.000
Volantes *1000	1	45.000	45.000
Pendon	2	18.000	36.000
Catalogo	2	60.000	120.000
TOTAL PUBLICIDAD PREOPERATIVA			**236.000**
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS			**6.123.050**
CAPITAL DE TRABAJO			
NÓMINAS	3	16.119.435	48.358.306
GASTOS ADMINISTRACIÓN	3	10.479.516	31.438.548
GASTOS DE VENTAS	3	6.364.360	19.093.080
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO			**98.889.934**
TOTAL INVERSION			**117.066.284**
PORCENTAJE DE INVERSIONES A FINANCIAR			**40,00%**
VALOR A FINANCIAR			**46.826.514**
MESES A DIFERIR			**12**

Fuente: Los autores

5.2 DEPRECIACIÓN DE LOS ACTIVOS FIJOS

La siguiente tabla muestra la depreciación o devaluación que tienen los activos que hacen parte de la empresa, siendo estos llevados a 3 años muebles y enseres y 3 años los equipos de cómputo y comunicaciones.

Tabla 3. Depreciaciones

DEPRECIACIONES - VITALSEG S.A.S								
TIPO DE ACTIVO		# AÑOS	DEP/MES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MUEBLES Y ENSERES		3	133.581	1.602.967	1.602.967	1.602.967		
EQUIPOS DE COMPUTO Y COMUNICACIONES		3	201.233	2.414.800	2.414.800	2.414.800		
TOTAL DEPRECIACIONES			334.814	4.017.767	4.017.767	4.017.767	0	0
MESES AÑO	12							

Fuente: Los autores

5.3 BALANCE INICIAL SIN FINANCIACIÓN

En la tabla a continuación, se establece el balance inicial, el cual indica la situación financiera de la empresa sin solicitar ningún tipo préstamo bancario.

Tabla 4. Balance inicial sin financiación

BALANCE INICIAL EN PESOS SIN FINANCIACION PARA VITALSEG S.A.S	
ACTIVOS CORRIENTES	
CAJA BANCOS	98.889.934
C X C	0
INVENTARIOS	0
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	**98.889.934**
ACTIVOS FIJOS	
MUEBLES Y ENSERES	4.808.900
EQUIPOS DE COMPUTOS Y COMUNICACIONES	7.244.400
(-) DEPRECIACION ACUMULADA	0
TOTAL ACTIVOS FIJOS	**12.053.300**
ACTIVOS DIFERIDOS	
DIFERIDOS	6.123.050
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	**6.123.050**
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	**18.176.350**
TOTAL ACTIVOS	**117.066.284**
PASIVOS CORRIENTES	
C X P	0
CESANTIAS X PAGAR	0
INTERESES A LAS CESANTIAS X PAGAR	0
CREE X PAGAR	0
IMPUESTOS DE RENTA X PAGAR	0
IVA X PAGAR	0
ICA POR PAGAR	0
TOTAL PASIVO CORRIENTE	0
PASIVOS NO CORRIENTES	
OBLIGACIONES BANCARIAS	0
LEASING FINANCIERO	0
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	0
TOTAL PASIVOS	**0**
PATRIMONIO	
CAPITAL TRABAJO	117.066.284
UTILIDAD EJERCICIO ACUMULADO	0
RESERVA LEGAL ACUMULADA	0
TOTAL PATRIMONIO	**117.066.284**
TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO	**117.066.284**

Fuente: Elaboración propia.

5.4 BALANCE INICIAL CON FINANCIACIÓN

En esta tabla se ve reflejada la situación financiera de la empresa con la adquisición de un préstamo del 40% a financiar.

Tabla 5. Balance inicial con financiación

BALANCE INICIAL EN PESOS CON FINANCIACION PARA VITALSEG S.A.S	
ACTIVOS CORRIENTES	
CAJA BANCOS	98.889.934
C X C	0
INVENTARIOS	0
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	**98.889.934**
ACTIVOS FIJOS	
MUEBLES Y ENSERES	4.808.900
EQUIPOS DE COMPUTOS Y COMUNICACIONES	7.244.400
(-) DEPRECIACION ACUMULADA	0
TOTAL ACTIVOS FIJOS	**12.053.300**
OTROS ACTIVOS	
DIFERIDOS	6.123.050
TOTAL OTROS ACTIVOS	**6.123.050**
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	**18.176.350**
TOTAL ACTIVOS	**117.066.284**
PASIVOS CORRIENTES	
C X P	0
CESANTIAS X PAGAR	0
INTERESES A LAS CESANTIAS X PAGAR	0
CREE X PAGAR	0
IMPUESTOS DE RENTA X PAGAR	0
IVA X PAGAR	0
ICA X PAGAR	0
TOTAL PASIVO CORRIENTE	**0**
PASIVOS NO CORRIENTES	
OBLIGACIONES BANCARIAS	46.826.514
LEASING FINANCIERO	0
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	**46.826.514**
TOTAL PASIVOS	**46.826.514**
PATRIMONIO	
CAPITAL SOCIAL	70.239.771
UTILIDAD EJERCICIO ACUMULADO	0
RESERVA LEGAL ACUMULADA	0
TOTAL PATRIMONIO	**70.239.771**
TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO	**117.066.284**

Fuente: Los autores

5.5 AMORTIZACIÓN

Por medio de un crédito libre inversión con el banco aliado, se realizara la financiación del proyecto con una tasa efectiva anual del 31,63%, a un plazo de 60 meses, el valor total a financiar es de $ 46.826.514.

Tabla 6. Tabla de amortización

TABLA DE AMORTIZACIÓN VITALSEG S.A.S	
VALOR DEL PRESTAMO	**46.826.514**
TASA EFECTIVA ANUAL	**31,63%**
TASA NOMINAL ANUAL	**27,80%**
PERIODOS	**12**
TASA MENSUAL	**2,32%**
NUMERO DE CUOTAS A PAGAR (MESES)	**60**

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
INTERES	12.409.899	10.822.702	8.733.475	5.983.425	2.363.534	**40.313.035**
CAPITAL	5.018.011	6.605.208	8.694.435	11.444.485	15.064.375	**46.826.514**
	17.427.910	**17.427.910**	**17.427.910**	**17.427.910**	**17.427.910**	

TABLA DE AMORTIZACIÓN				
	CUOTA	INTERES	AMORTIZACION	SALDO
0				46.826.514
1	1.452.326	1.084.798	367.527	46.458.986
2	1.452.326	1.076.284	376.042	46.082.945
3	1.452.326	1.067.573	384.753	45.698.192
4	1.452.326	1.058.659	393.666	45.304.525
5	1.452.326	1.049.540	402.786	44.901.739
6	1.452.326	1.040.209	412.117	44.489.622
7	1.452.326	1.030.661	421.665	44.067.957
8	1.452.326	1.020.893	431.433	43.636.524
9	1.452.326	1.010.898	441.428	43.195.096
10	1.452.326	1.000.672	451.654	42.743.443
11	1.452.326	990.209	462.117	42.281.325
12	1.452.326	979.503	472.823	41.808.503
13	1.452.326	968.550	483.776	41.324.727
14	1.452.326	957.342	494.984	40.829.743
15	1.452.326	945.875	506.451	40.323.292
16	1.452.326	934.143	518.183	39.805.109
17	1.452.326	922.138	530.188	39.274.922
18	1.452.326	909.856	542.470	38.732.452
19	1.452.326	897.289	555.037	38.177.415
20	1.452.326	884.431	567.895	37.609.520
21	1.452.326	871.275	581.051	37.028.468
22	1.452.326	857.814	594.512	36.433.956
23	1.452.326	844.041	608.285	35.825.671
24	1.452.326	829.949	622.376	35.203.295
25	1.452.326	815.531	636.795	34.566.500
26	1.452.326	800.779	651.547	33.914.954
27	1.452.326	785.685	666.641	33.248.313
28	1.452.326	770.241	682.084	32.566.228
29	1.452.326	754.440	697.886	31.868.342
30	1.452.326	738.273	714.053	31.154.289
31	1.452.326	721.731	730.595	30.423.694
32	1.452.326	704.805	747.520	29.676.173
33	1.452.326	687.488	764.838	28.911.336
34	1.452.326	669.770	782.556	28.128.779
35	1.452.326	651.641	800.685	27.328.094
36	1.452.326	633.092	819.234	26.508.860
37	1.452.326	614.113	838.213	25.670.647
38	1.452.326	594.695	857.631	24.813.016
39	1.452.326	574.827	877.499	23.935.517
40	1.452.326	554.498	897.828	23.037.689
41	1.452.326	533.699	918.627	22.119.062
42	1.452.326	512.417	939.908	21.179.154
43	1.452.326	490.643	961.683	20.217.471
44	1.452.326	468.365	983.961	19.233.510
45	1.452.326	445.570	1.006.756	18.226.754
46	1.452.326	422.247	1.030.079	17.196.675
47	1.452.326	398.384	1.053.942	16.142.733
48	1.452.326	373.968	1.078.358	15.064.375
49	1.452.326	348.986	1.103.340	13.961.036
50	1.452.326	323.426	1.128.900	12.832.136
51	1.452.326	297.273	1.155.052	11.677.084
52	1.452.326	270.515	1.181.811	10.495.273
53	1.452.326	243.137	1.209.189	9.286.084
54	1.452.326	215.124	1.237.201	8.048.883
55	1.452.326	186.463	1.265.863	6.783.020
56	1.452.326	157.138	1.295.188	5.487.832
57	1.452.326	127.133	1.325.193	4.162.639
58	1.452.326	96.433	1.355.893	2.806.746
59	1.452.326	65.022	1.387.304	1.419.443
60	1.452.326	32.883	1.419.443	0
		40.313.035	46.826.514	

Fuente: Los autores

5.6 LEASING FINANCIERO

Tabla 7. Leasing financiero

LEASING FINANCIERO EN PESOS VITALSEG S.A.S

VALOR ACTIVO	7.244.400
PORCENTAJE OPCION DE COMPRA	10,00%
DTF(EA)	5,40%
SPREAD (EA)	10,00%
DTF+SPREA (EA)	4,39%
TASA NOMINAL MENSUAL	4,30%
MESES DEL AÑO	12
NUMERO DE CUOTAS	60
TASA MENSUAL	0,36%
VALOR FUTURO OPCIONAL	724.440
VALOR PRESENTE DE LA OPCION FUTURA	584.397
VALOR A AMORTIZAR	6.660.003

NUMERO DE CUOTA	CUOTA	INTERES	AMORTIZACION	SALDO
0				7.244.400
1	123.570	25.984	97.586	7.146.814
2	123.570	25.634	97.936	7.048.877
3	123.570	25.282	98.288	6.950.589
4	123.570	24.930	98.640	6.851.949
5	123.570	24.576	98.994	6.752.955
6	123.570	24.221	99.349	6.653.606
7	123.570	23.865	99.705	6.553.901
8	123.570	23.507	100.063	6.453.838
9	123.570	23.148	100.422	6.353.416
10	123.570	22.788	100.782	6.252.633
11	123.570	22.426	101.144	6.151.490
12	123.570	22.064	101.506	6.049.983
13	123.570	21.700	101.870	5.948.113
14	123.570	21.334	102.236	5.845.877
15	123.570	20.968	102.603	5.743.275
16	123.570	20.600	102.971	5.640.304
17	123.570	20.230	103.340	5.536.964
18	123.570	19.860	103.711	5.433.254
19	123.570	19.488	104.083	5.329.171
20	123.570	19.114	104.456	5.224.715
21	123.570	18.740	104.830	5.119.885
22	123.570	18.364	105.206	5.014.678
23	123.570	17.986	105.584	4.909.095
24	123.570	17.608	105.963	4.803.132
25	123.570	17.228	106.343	4.696.790
26	123.570	16.846	106.724	4.590.066
27	123.570	16.463	107.107	4.482.959
28	123.570	16.079	107.491	4.375.468
29	123.570	15.694	107.876	4.267.591
30	123.570	15.307	108.263	4.159.328
31	123.570	14.918	108.652	4.050.676
32	123.570	14.529	109.041	3.941.635
33	123.570	14.138	109.433	3.832.202
34	123.570	13.745	109.825	3.722.377
35	123.570	13.351	110.219	3.612.158
36	123.570	12.956	110.614	3.501.544
37	123.570	12.559	111.011	3.390.533
38	123.570	12.161	111.409	3.279.124
39	123.570	11.761	111.809	3.167.315
40	123.570	11.360	112.210	3.055.105
41	123.570	10.958	112.612	2.942.493
42	123.570	10.554	113.016	2.829.477
43	123.570	10.149	113.422	2.716.055
44	123.570	9.742	113.828	2.602.227
45	123.570	9.333	114.237	2.487.990
46	123.570	8.924	114.646	2.373.344
47	123.570	8.513	115.058	2.258.286
48	123.570	8.100	115.470	2.142.816
49	123.570	7.686	115.884	2.026.932
50	123.570	7.270	116.300	1.910.632
51	123.570	6.853	116.717	1.793.914
52	123.570	6.434	117.136	1.676.779
53	123.570	6.014	117.556	1.559.223
54	123.570	5.593	117.978	1.441.245
55	123.570	5.169	118.401	1.322.844
56	123.570	4.745	118.825	1.204.019
57	123.570	4.318	119.252	1.084.767
58	123.570	3.891	119.679	965.088
59	123.570	3.462	120.109	844.979
60	123.570	3.031	120.539	724.440
		705.667	**3.742.856**	
	AÑO 1	**AÑO 2**	**AÑO 3**	
INTERES	288.425	235.990	181.253	**705.667**
AMORTIZACION	1.194.417	1.246.851	1.301.588	**3.742.856**
	1.482.841	**1.482.841**	**1.482.841**	

Fuente: Los autores

5.7 PARÁMETROS GENERALES

5.7.1 Parámetros económicos.

Tabla 8. Parámetros económicos

PARAMETROS ECONOMICOS					
ECONOMICO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INFLACIÓN IPC	7,00%	3,70%	3,70%	3,70%	3,70%
TRM	3.101,50	3.163,75	3.163,75	3.163,75	3.163,75
Variación % TRM	(1,52%	2,01%	0,00%	0,00%	0,00%
IVA	19,00%	19,00%	19,00%	19,00%	19,00%
% DE INCREMENTO PRECIOS	7,00%	3,70%	3,70%	3,70%	3,70%
% INCREMENTO DE COSTOS	7,00%	3,70%	3,70%	3,70%	3,70%
% DE INCREMENTO UNIDADES VENDIDAS	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%
IMPUESTO DE RENTA	33,00%	33,00%	33,00%	33,00%	33,00%
INC	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
RESERVA LEGAL	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
CREE	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%
ICA	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033
TRM AÑO 2017 (%)	3.149,47				

Fuente: Los autores

5.7.2 Parámetros laborales.

Tabla 9. Parámetros laborales

PARAMETROS LABORALES	
SALARIO BASICO EN PESOS UN EMPLEADO	
PÁRAMETROS LABORALES	***AÑO 1***
SALARIO BASICO 2017	**737.717**
AUXILIO DE TRANSPORTE	**83.139**
CESANTIAS	8,33%
INTERESES DE CESATIAS	1,00%
PRIMAS	8,33%
VACACIONES	4,17%
SALUD	0,00%
PENSIONES	12,00%
ARL	4,3500%
PARAFISCALES	
CAJA DE COMPENSACIÓN	4,00%
ICBF	0,00%
SENA	0,00%

Fuente: Los autores

5.7.3 Cargos y salarios.

Dentro de esta tabla se establecen los cargos que se van a desempeñar y el salario asignado para cada uno de ellos, discriminados en una nómina administrativa y otra operativa.

Tabla 10. Cargos y salarios

PARAMETROS DE NOMINA				
CARGO	CANTIDAD	SALARIO	SALARIO	
Gerente Administrativo	1	1.200.000	1.284.000	NOMINA DE ADMON Y VENTAS
Director comercial	1	1.000.000	1.070.000	
Asesor Comercial	3	1.000.000	3.210.000	
EMPLEADOS CON AUXILIO N. ADMON Y VENTAS	5			
Director operativo	1	1.000.000	1.070.000	NOMINA OPERATIVA - SERVICIOS
Auxiliar bodega	2	737.717	1.578.714	
Especialistas Salud ocupacional	3	737.717	2.368.071	
VALOR TOTAL NOMINA	6		**10.580.785**	

Fuente: Los autores

5.7.4 Parámetros de administración.

Tabla 11. Parámetros de Administración

PARAMETROS DE ADMINISTRACION VITALSEG S.A.S			
	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
GASTOS ADMINISTRACION			
Energia y Acueducto	1	600.000	642.000
Arrendamiento	1	7.000.000	7.490.000
Telefono e Internet	1	100.000	107.000
Mantenimiento de equipos de Computo	2	65.000	139.100
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS			**8.378.100**
GASTOS DE CONSTITUCION			
Autenticacion notaria	3	3.450	10.350
Registro camara de comercio	1	165.000	165.000
Formulario de registro	1	4.000	4.000
Derecho de inscripcion	1	31.000	31.000
Inscripcion de libros	1	10.300	10.300
Certficado de existencia	3	4.300	12.900
TOTAL GASTOS CONSTITUCION			**233.550**
UTILES DE PAPELERIA Y OFICINA			
Grapadora	2	12.000	25.680
Resmas de papel	10	7.900	84.530
AZ tamaño Carta	5	4.500	24.075
Lapiceros X 12 UNID	1	7.500	8.025
Ganchos de cosedora	3	2.850	9.149
Ganchos legajadores	3	3.500	11.235
Carpetas para legajar	24	300	7.704
Perforadora	2	20.000	42.800
Saca Ganchos	2	9.500	20.330
Resaltadores	9	1.200	11.556
Clips	3	1.200	3.852
Clips Mariposa	3	1.750	5.618
TOTAL UTILES DE PAPELERIA			**254.553**
ASEO Y CAFETERIA			
Detergentes X Lbr.	1	11.500	12.305
Azucar x 1 Kg.	1	5.500	5.885
Aromaticas	1	6.000	6.420
Vasos desechables x 25 Unds	1	15.000	16.050
Grapadora Mod. 235	4	4.800	20.544
Sellos	2	8.200	17.548
Tijeras	6	2.800	17.976
Trapero	1	3.200	3.424
Escoba	1	2.500	2.675
Recogedor	1	1.800	1.926
Café kg.	1	8000	8.560
TOTAL ASEO Y CAFETERIA			**113.313**
GASTOS DE RODAMIENTO			
Transporte de mercancía	1	1.500.000	1.500.000
TOTAL GASTOS DE RODAMIENTO			**1.500.000**
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN			**10.479.516**

Fuente: Los autores

5.8 PROYECCIÓN GASTOS GENERALES DE VENTAS, ADMINISTRACIÓN Y PRODUCCIÓN

Tabla 12. Gastos generales

PROYECCION GASTOS																	
GASTOS DE ADMINISTRACION VITALSEG S.A.S																	
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Energia y Acueducto	642.000	642.000	642.000	642.000	642.000	642.000	642.000	642.000	642.000	642.000	642.000	642.000	7.704.000	7.989.048	8.284.643	8.591.175	8.909.048
Arrendamiento	7.490.000	7.490.000	7.490.000	7.490.000	7.490.000	7.490.000	7.490.000	7.490.000	7.490.000	7.490.000	7.490.000	7.490.000	89.880.000	93.205.560	96.654.166	100.230.370	103.938.894
Telefono e Internet	107.000	107.000	107.000	107.000	107.000	107.000	107.000	107.000	107.000	107.000	107.000	107.000	1.284.000	1.331.508	1.380.774	1.431.862	1.484.841
GASTOS DE CONSTITUCION	233.550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	233.550	242.191	251.152	260.445	270.082
UTILES DE PAPELERIA Y OFICINA	254.553	0	0	0	0	0	254.553	0	0	0	0	0	509.106	527.943	547.477	567.733	588.740
Transporte de mercancía	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	18.000.000	18.666.000	19.356.642	20.072.838	20.815.533
ASEO Y CAFETERIA	113.313	0	0	113.313	0	0	113.313	0	0	113.313	0	0	453.252	470.022	487.413	505.447	524.149
Mantenimiento de equipos de Computo	139.100			0	0	0	139.100	0	0	0	0	0	278.200	288.493	299.168	310.237	321.716
TOTAL GASTOS ADMINISTRACION	10.479.516	9.739.000	9.739.000	9.852.313	9.739.000	9.739.000	10.245.966	9.739.000	9.739.000	9.852.313	9.739.000	9.739.000	118.342.108	122.720.766	127.261.434	131.970.107	136.853.001

GASTOS DE VENTAS DE VITALSEG S.A.S																	
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Volantes informativos	104.860	0	0	0	0	0	104.860	0	0	0	0	104.860	314.580	326.219	338.290	350.806	363.786
Stand publicitario	2.675.000	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	2.675.000	2.773.975	2.876.612	2.983.047	3.093.419
Pendones	214.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	214.000	221.918	230.129	238.644	247.474
Página web	1.712.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.712.000	1.775.344	1.841.032	1.909.150	1.979.788
Brochure	1.177.000	0	0	0	0	0	1.177.000	0	0	0	0	0	2.354.000	2.441.098	2.531.419	2.625.081	2.722.209
Tarjetas de presentación	481.500	0		481.500	0	0	481.500	0	0	481.500	0	0	1.926.000	1.997.262	2.071.161	2.147.794	2.227.262
TOTAL GATOS VENTAS	6.364.360	0	0	481.500	0	0	1.763.360	0	0	481.500	0	104.860	9.195.580	9.535.816	9.888.642	10.254.521	10.633.939

GASTOS DE DEPRECIACIÓN DE VITALSEG S.A.S																	
MUEBLES Y ENSERES	133.581	133.581	133.581	133.581	133.581	133.581	133.581	133.581	133.581	133.581	133.581	133.581	1.602.967	1.602.967	1.602.967		
EQUIPOS DE COMPUTO Y COMUNICACIONES	201.233	201.233	201.233	201.233	201.233	201.233	201.233	201.233	201.233	201.233	201.233	201.233	2.414.800	2.414.800	2.414.800		
TOTAL DEPRECIACIONES	334.814	334.814	334.814	334.814	334.814	334.814	334.814	334.814	334.814	334.814	334.814	334.814	4.017.767	4.017.767	4.017.767	0	0

AMORTIZACIÓN DE DIFERIDOS DE VITALSEG S.A.S																	
GASTOS DIFERIDOS	510.254	510.254	510.254	510.254	510.254	510.254	510.254	510.254	510.254	510.254	510.254	510.254	6.123.050	0	0	0	0
TOTAL DIFERIDOS	510.254	510.254	510.254	510.254	510.254	510.254	510.254	510.254	510.254	510.254	510.254	510.254	6.123.050	0	0	0	0
GASTOS AL ESTADO DE RESULTADOS	17.688.944	10.584.068	10.584.068	11.178.881	10.584.068	10.584.068	12.854.394	10.584.068	10.584.068	11.178.881	10.584.068	10.688.928	137.678.505	136.274.349	141.167.843	142.224.629	147.486.940
GASTO AL FLUJO DE CAJA	16.843.876	9.739.000	9.739.000	10.333.813	9.739.000	9.739.000	12.009.326	9.739.000	9.739.000	10.333.813	9.739.000	9.843.860	127.537.688	132.256.582	137.150.076	142.224.629	147.486.940

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION (CIF)																	
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
Transporte de mercancía	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	18.000.000	19.218.600	20.519.699	21.908.883	23.392.114
DOTACIONES	340.000	0	0	0	0	0	340.000	0	0	0	0	0	680.000	726.036	775.189	827.669	883.702
TOTAL GASTOS DE PRODUCCION	1.840.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.840.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	18.680.000	19.944.636	21.294.888	22.736.552	24.275.816

Fuente: Los autores

5.9 PROYECCIONES DE NOMINA

5.9.1 Nomina administrativa y ventas.

Tabla 13. Nomina de administrativa y de ventas

PROYECCIONES DE NOMINA ADMINISTRATIVA Y VENTAS PARA VITALSEG S.A.S																	
CARGO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gerente Administrativo	1.284.000	1.284.000	1.284.000	1.284.000	1.284.000	1.284.000	1.284.000	1.284.000	1.284.000	1.284.000	1.284.000	1.284.000	14.124.000	14.646.588	15.188.512	15.750.487	16.333.255
Director comercial	1.070.000	1.070.000	1.070.000	1.070.000	1.070.000	1.070.000	1.070.000	1.070.000	1.070.000	1.070.000	1.070.000	1.070.000	11.770.000	12.205.490	12.657.093	13.125.406	13.611.046
Asesor Comercial	3.210.000	3.210.000	3.210.000	3.210.000	3.210.000	3.210.000	3.210.000	3.210.000	3.210.000	3.210.000	3.210.000	3.210.000	35.310.000	36.616.470	37.971.279	39.376.217	40.833.137
TOTAL	5.564.000	5.564.000	5.564.000	5.564.000	5.564.000	5.564.000	5.564.000	5.564.000	5.564.000	5.564.000	5.564.000	5.564.000	61.204.000	63.468.548	65.816.884	68.252.109	70.777.437

DATOS QUE VAN AL ESTADO DE RESULTADOS																	
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
N. PERSONAS CON AUXILIO DE	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5					
SALARIOS	5.564.000	5.564.000	5.564.000	5.564.000	5.564.000	5.564.000	5.564.000	5.564.000	5.564.000	5.564.000	5.564.000	5.564.000	66.768.000	69.238.416	71.800.237	74.456.846	77.211.749
AUXILIO DE TRANPORTE	415.695	415.695	415.695	415.695	415.695	415.695	415.695	415.695	415.695	415.695	415.695	415.695	4.988.340	5.172.909	5.364.306	5.562.786	5.768.609
CESANTIAS	498.109	498.109	498.109	498.109	498.109	498.109	498.109	498.109	498.109	498.109	498.109	498.109	5.977.303	6.198.463	6.427.806	6.665.635	6.912.264
INTERESES A LAS CESANTIAS	59.797	59.797	59.797	59.797	59.797	59.797	59.797	59.797	59.797	59.797	59.797	59.797	717.563	744.113	771.645	800.196	829.804
PRIMAS	498.109	498.109	498.109	498.109	498.109	498.109	498.109	498.109	498.109	498.109	498.109	498.109	5.977.303	6.198.463	6.427.806	6.665.635	6.912.264
VACACIONES	231.830	231.830	231.830	231.830	231.830	231.830	231.830	231.830	231.830	231.830	231.830	231.830	2.781.955	2.884.888	2.991.629	3.102.319	3.217.105
SALUD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PENSIONES	667.680	667.680	667.680	667.680	667.680	667.680	667.680	667.680	667.680	667.680	667.680	667.680	8.012.160	8.308.610	8.616.028	8.934.822	9.265.410
ARP	242.034	242.034	242.034	242.034	242.034	242.034	242.034	242.034	242.034	242.034	242.034	242.034	2.904.408	3.011.871	3.123.310	3.238.873	3.358.711
CAJA DE COMPENSACION	222.560	222.560	222.560	222.560	222.560	222.560	222.560	222.560	222.560	222.560	222.560	222.560	2.670.720	2.769.537	2.872.009	2.978.274	3.088.470
ICBF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SENA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	8.399.813	8.399.813	8.399.813	8.399.813	8.399.813	8.399.813	8.399.813	8.399.813	8.399.813	8.399.813	8.399.813	8.399.813	100.797.753	104.527.270	108.394.779	112.405.386	116.564.385

DATOS QUE VAN AL FLUJO DE CAJA																	
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
SALARIOS	5.564.000	5.564.000	5.564.000	5.564.000	5.564.000	5.564.000	5.564.000	5.564.000	5.564.000	5.564.000	5.564.000	5.564.000	66.768.000	69.238.416	71.800.237	74.456.846	77.211.749
AUXILIO DE TRANPORTE	415.695	415.695	415.695	415.695	415.695	415.695	415.695	415.695	415.695	415.695	415.695	415.695	4.988.340	5.172.909	5.364.306	5.562.786	5.768.609
CESANTIAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.977.303	6.198.463	6.427.806	6.665.635
INTERESES A LAS CESANTIAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	717.563	744.113	771.645	800.196
PRIMAS	0	0	0	0	0	0	2.988.652	0	0	0	0	2.988.652	5.977.303	6.198.463	6.427.806	6.665.635	6.912.264
VACACIONES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.781.955	2.781.955	2.884.888	2.991.629	3.102.319	3.217.105
SALUD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PENSIONES	667.680	667.680	667.680	667.680	667.680	667.680	667.680	667.680	667.680	667.680	667.680	667.680	8.012.160	8.308.610	8.616.028	8.934.822	9.265.410
ARP	242.034	242.034	242.034	242.034	242.034	242.034	242.034	242.034	242.034	242.034	242.034	242.034	2.904.408	3.011.871	3.123.310	3.238.873	3.358.711
CAJA DE COMPENSACION	222.560	222.560	222.560	222.560	222.560	222.560	222.560	222.560	222.560	222.560	222.560	222.560	2.670.720	2.769.537	2.872.009	2.978.274	3.088.470
ICBF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SENA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	7.111.969	7.111.969	7.111.969	7.111.969	7.111.969	7.111.969	10.100.621	7.111.969	7.111.969	7.111.969	7.111.969	12.882.576	94.102.887	104.279.560	108.137.904	112.139.006	116.288.149

Fuente: Los autores

5.9.2 Nomina operativa y servicios.

Tabla 14. Nomina operativa y de servicios

PROYECCIONES DE NOMINA OPERATIVA - SERVICIO PARA VITALSEG S.A.S																	
CARGO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Director operativo	1.070.000	1.070.000	1.070.000	1.070.000	1.070.000	1.070.000	1.070.000	1.070.000	1.070.000	1.070.000	1.070.000	1.070.000	11.770.000	12.205.490	12.657.093	13.125.406	13.611.046
Auxiliar bodega	1.578.714	1.578.714	1.578.714	1.578.714	1.578.714	1.578.714	1.578.714	1.578.714	1.578.714	1.578.714	1.578.714	1.578.714	17.365.855	18.008.391	18.674.702	19.365.666	20.082.195
Especialistas Salud ocupacional	2.368.071	2.368.071	2.368.071	2.368.071	2.368.071	2.368.071	2.368.071	2.368.071	2.368.071	2.368.071	2.368.071	2.368.071	26.048.782	27.012.587	28.012.053	29.048.499	30.123.293
TOTAL	5.016.785	5.016.785	5.016.785	5.016.785	5.016.785	5.016.785	5.016.785	5.016.785	5.016.785	5.016.785	5.016.785	5.016.785	55.184.637	57.226.468	59.343.848	61.539.570	63.816.534

DATOS QUE VAN AL ESTADO DE RESULTADOS																	
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
N. PERSONAS CON AUXILIO DE	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6					
SALARIOS	5.016.785	5.016.785	5.016.785	5.016.785	5.016.785	5.016.785	5.016.785	5.016.785	5.016.785	5.016.785	5.016.785	5.016.785	60.201.422	62.428.874	64.738.743	67.134.076	69.618.037
AUXILIO DE TRANPORTE	498.834	498.834	498.834	498.834	498.834	498.834	498.834	498.834	498.834	498.834	498.834	498.834	5.986.008	6.207.490	6.437.167	6.675.343	6.922.330
CESANTIAS	459.451	459.451	459.451	459.451	459.451	459.451	459.451	459.451	459.451	459.451	459.451	459.451	5.513.413	5.717.409	5.928.953	6.148.325	6.375.813
INTERESES A LAS CESANTIAS	55.156	55.156	55.156	55.156	55.156	55.156	55.156	55.156	55.156	55.156	55.156	55.156	661.874	686.364	711.759	738.094	765.404
PRIMAS	459.451	459.451	459.451	459.451	459.451	459.451	459.451	459.451	459.451	459.451	459.451	459.451	5.513.413	5.717.409	5.928.953	6.148.325	6.375.813
VACACIONES	209.029	209.029	209.029	209.029	209.029	209.029	209.029	209.029	209.029	209.029	209.029	209.029	2.508.352	2.601.161	2.697.404	2.797.208	2.900.705
SALUD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PENSIONES	602.014	602.014	602.014	602.014	602.014	602.014	602.014	602.014	602.014	602.014	602.014	602.014	7.224.171	7.491.465	7.768.649	8.056.089	8.354.164
ARP	218.230	218.230	218.230	218.230	218.230	218.230	218.230	218.230	218.230	218.230	218.230	218.230	2.618.762	2.715.656	2.816.135	2.920.332	3.028.385
CAJA DE COMPENSACION	200.671	200.671	200.671	200.671	200.671	200.671	200.671	200.671	200.671	200.671	200.671	200.671	2.408.057	2.497.155	2.589.550	2.685.363	2.784.721
ICBF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SENA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	7.719.623	7.719.623	7.719.623	7.719.623	7.719.623	7.719.623	7.719.623	7.719.623	7.719.623	7.719.623	7.719.623	7.719.623	92.635.472	96.062.984	99.617.314	103.303.155	107.125.372

DATOS QUE VAN AL FLUJO DE CAJA																	
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
SALARIOS	5.016.785	5.016.785	5.016.785	5.016.785	5.016.785	5.016.785	5.016.785	5.016.785	5.016.785	5.016.785	5.016.785	5.016.785	60.201.422	62.428.874	64.738.743	67.134.076	69.618.037
AUXILIO DE TRANPORTE	498.834	498.834	498.834	498.834	498.834	498.834	498.834	498.834	498.834	498.834	498.834	498.834	5.986.008	6.207.490	6.437.167	6.675.343	6.922.330
CESANTIAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.513.413	5.717.409	5.928.953	6.148.325
INTERESES A LAS CESANTIAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	661.874	686.364	711.759	738.094
PRIMAS	0	0	0	0	0	0	2.756.706	0	0	0	0	2.756.706	5.513.413	5.717.409	5.928.953	6.148.325	6.375.813
VACACIONES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.508.352	2.508.352	2.601.161	2.697.404	2.797.208	2.900.705
SALUD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PENSIONES	602.014	602.014	602.014	602.014	602.014	602.014	602.014	602.014	602.014	602.014	602.014	602.014	7.224.171	7.491.465	7.768.649	8.056.089	8.354.164
ARP	218.230	218.230	218.230	218.230	218.230	218.230	218.230	218.230	218.230	218.230	218.230	218.230	2.618.762	2.715.656	2.816.135	2.920.332	3.028.385
CAJA DE COMPENSACION	200.671	200.671	200.671	200.671	200.671	200.671	200.671	200.671	200.671	200.671	200.671	200.671	2.408.057	2.497.155	2.589.550	2.685.363	2.784.721
ICBF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SENA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	6.536.535	6.536.535	6.536.535	6.536.535	6.536.535	6.536.535	9.293.241	6.536.535	6.536.535	6.536.535	6.536.535	11.801.594	86.460.184	95.834.498	99.380.375	103.057.449	106.870.574

Fuente: Los autores

5.10 COSTOS UNITARIOS, PRECIOS Y VENTAS UNITARIAS; COSTOS TOTALES DEL PRODUCTO

5.10.1 Proyección de ventas.

Tabla 15. Proyección de ventas

PROYECCION DE VENTAS Y COSTOS																	
PRESUPUESTO UNIDADES A VENDER DE VITALSEG S.A.S																	
LINEA IMPLEMENTOS USO PERSONAL SEGURIDAD INDUSTRIAL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
CASCO DE SEGURIDAD DIELECTRICO 20.000 v	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	4.358	4.551	4.753	4.963	5.183
GUANTES INGENIERO VAQUETA	291	291	291	291	291	291	291	291	291	291	291	291	3.487	3.641	3.802	3.970	4.146
RODILLERAS CON COJÍN INTERNO	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	697	728	760	794	829
GAFAS DE SEGURIDAD LENTE CLARO	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	4.358	4.551	4.753	4.963	5.183
PROTECTOR AUDITIVO TIPO COPA	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	1.743	1.820	1.901	1.985	2.073
RESPIRADOR VALVÚLA N95	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	697	728	760	794	829
TOTALES	1.278	1.278	1.278	1.278	1.278	1.278	1.278	1.278	1.278	1.278	1.278	1.278	15.341	16.020	16.729	17.469	18.243

Fuente: Los autores

5.10.2 Costos unitarios.

Tabla 16. Costos unitarios

COSTOS UNITARIOS (MP-MO-CIF)																	
LINEA IMPLEMENTOS USO PERSONAL SEGURIDAD INDUSTRIAL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
CASCO DE SEGURIDAD DIELECTRICO 20.000 v	15.439	15.439	15.439	15.439	15.439	15.439	15.439	15.439	15.439	15.439	15.439	15.439	15.439	16.011	16.603	17.217	17.854
GUANTES INGENIERO VAQUETA	20.039	20.039	20.039	20.039	20.039	20.039	20.039	20.039	20.039	20.039	20.039	20.039	20.039	20.781	21.550	22.347	23.174
RODILLERAS CON COJÍN INTERNO	24.439	24.439	24.439	24.439	24.439	24.439	24.439	24.439	24.439	24.439	24.439	24.439	24.439	25.344	26.281	27.254	28.262
GAFAS DE SEGURIDAD LENTE CLARO	7.439	7.439	7.439	7.439	7.439	7.439	7.439	7.439	7.439	7.439	7.439	7.439	7.439	7.715	8.000	8.296	8.603
PROTECTOR AUDITIVO TIPO COPA	14.939	14.939	14.939	14.939	14.939	14.939	14.939	14.939	14.939	14.939	14.939	14.939	14.939	15.492	16.065	16.660	17.276
RESPIRADOR VALVÚLA N95	6.939	6.939	6.939	6.939	6.939	6.939	6.939	6.939	6.939	6.939	6.939	6.939	6.939	7.196	7.462	7.738	8.025

Fuente: Los autores

5.10.3 Costos totales.

Tabla 17. Costos totales

COSTOS TOTALES																	
LINEA IMPLEMENTOS USO PERSONAL SEGURIDAD INDUSTRIAL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
CASCO DE SEGURIDAD DIELECTRICO 20.000 v	5.607.309	5.607.309	5.607.309	5.607.309	5.607.309	5.607.309	5.607.309	5.607.309	5.607.309	5.607.309	5.607.309	5.607.309	67.287.707	72.865.659	78.906.006	85.447.081	92.530.391
GUANTES INGENIERO VAQUETA	5.822.366	5.822.366	5.822.366	5.822.366	5.822.366	5.822.366	5.822.366	5.822.366	5.822.366	5.822.366	5.822.366	5.822.366	69.868.388	75.660.271	81.932.284	88.724.228	96.079.204
RODILLERAS CON COJÍN INTERNO	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	17.041.860	18.454.579	19.984.409	21.641.058	23.435.038
GAFAS DE SEGURIDAD LENTE CLARO	2.701.834	2.701.834	2.701.834	2.701.834	2.701.834	2.701.834	2.701.834	2.701.834	2.701.834	2.701.834	2.701.834	2.701.834	32.422.004	35.109.692	38.020.182	41.171.943	44.584.975
PROTECTOR AUDITIVO TIPO COPA	2.170.287	2.170.287	2.170.287	2.170.287	2.170.287	2.170.287	2.170.287	2.170.287	2.170.287	2.170.287	2.170.287	2.170.287	26.043.440	28.202.364	30.540.257	33.071.954	35.813.521
RESPIRADOR VALVÚLA N95	403.239	403.239	403.239	403.239	403.239	403.239	403.239	403.239	403.239	403.239	403.239	403.239	4.838.864	5.239.991	5.674.371	6.144.759	6.654.142
TOTAL	18.125.189	18.125.189	18.125.189	18.125.189	18.125.189	18.125.189	18.125.189	18.125.189	18.125.189	18.125.189	18.125.189	18.125.189	217.502.262	235.532.557	255.057.510	276.201.023	299.097.272

Fuente: Los autores

5.10.4 Precios de ventas

Tabla 18. Precios de venta

PRECIO DE VENTA																	
LINEA IMPLEMENTOS USO PERSONAL SEGURIDAD INDUSTRIAL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
CASCO DE SEGURIDAD DIELECTRICO 20.000 v	21.615	21.615	21.615	21.615	21.615	21.615	21.615	21.615	21.615	21.615	21.615	21.615	21.615	22.415	23.244	24.104	24.996
GUANTES INGENIERO VAQUETA	28.055	28.055	28.055	28.055	28.055	28.055	28.055	28.055	28.055	28.055	28.055	28.055	28.055	29.093	30.169	31.286	32.443
RODILLERAS CON COJÍN INTERNO	34.215	34.215	34.215	34.215	34.215	34.215	34.215	34.215	34.215	34.215	34.215	34.215	34.215	35.481	36.794	38.155	39.567
GAFAS DE SEGURIDAD LENTE CLARO	10.415	10.415	10.415	10.415	10.415	10.415	10.415	10.415	10.415	10.415	10.415	10.415	10.415	10.800	11.200	11.614	12.044
PROTECTOR AUDITIVO TIPO COPA	20.915	20.915	20.915	20.915	20.915	20.915	20.915	20.915	20.915	20.915	20.915	20.915	20.915	21.689	22.491	23.324	24.186
RESPIRADOR VALVÚLA N95	9.715	9.715	9.715	9.715	9.715	9.715	9.715	9.715	9.715	9.715	9.715	9.715	9.715	10.074	10.447	10.834	11.235

Fuente: Los autores

5.10.5 Ventas totales.

Tabla 19. Ventas totales

VENTAS TOTALES																	
LINEA IMPLEMENTOS USO PERSONAL SEGURIDAD INDUSTRIAL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
CASCO DE SEGURIDAD DIELECTRICO 20.000 v	7.850.232	7.850.232	7.850.232	7.850.232	7.850.232	7.850.232	7.850.232	7.850.232	7.850.232	7.850.232	7.850.232	7.850.232	94.202.789	102.011.922	110.468.409	119.625.913	129.542.548
GUANTES INGENIERO VAQUETA	8.151.312	8.151.312	8.151.312	8.151.312	8.151.312	8.151.312	8.151.312	8.151.312	8.151.312	8.151.312	8.151.312	8.151.312	97.815.744	105.924.380	114.705.198	124.213.920	134.510.886
RODILLERAS CON COJÍN INTERNO	1.988.217	1.988.217	1.988.217	1.988.217	1.988.217	1.988.217	1.988.217	1.988.217	1.988.217	1.988.217	1.988.217	1.988.217	23.858.603	25.836.411	27.978.173	30.297.481	32.809.053
GAFAS DE SEGURIDAD LENTE CLARO	3.782.567	3.782.567	3.782.567	3.782.567	3.782.567	3.782.567	3.782.567	3.782.567	3.782.567	3.782.567	3.782.567	3.782.567	45.390.806	49.153.569	53.228.255	57.640.720	62.418.965
PROTECTOR AUDITIVO TIPO COPA	3.038.401	3.038.401	3.038.401	3.038.401	3.038.401	3.038.401	3.038.401	3.038.401	3.038.401	3.038.401	3.038.401	3.038.401	36.460.816	39.483.310	42.756.360	46.300.735	50.138.930
RESPIRADOR VALVÚLA N95	564.534	564.534	564.534	564.534	564.534	564.534	564.534	564.534	564.534	564.534	564.534	564.534	6.774.409	7.335.988	7.944.119	8.602.663	9.315.799
TOTAL VENTAS	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	304.503.167	329.745.580	357.080.514	386.681.432	418.736.180
PRECIO PROMEDIO	19.849	19.849	19.849	19.849	19.849	19.849	19.849	19.849	19.849	19.849	19.849	19.849	19.849	20.584	21.345	22.135	22.954

Fuente: Los autores

5.11 CALCULO DE IVA EN PESOS

Tabla 20. Calculo de IVA en pesos

IVA EN PESOS VITALSEG S.A.S																	
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
IVA COBRADO	4.821.300	4.821.300	4.821.300	4.821.300	4.821.300	4.821.300	4.821.300	4.821.300	4.821.300	4.821.300	4.821.300	4.821.300	57.855.602	62.651.660	67.845.298	73.469.472	79.559.874
IVA PAGADO	269.829	269.829	269.829	269.829	269.829	269.829	269.829	269.829	269.829	269.829	269.829	269.829	3.237.953	3.506.370	3.797.038	4.111.801	4.452.657
IVA CAUSADO	4.551.471	4.551.471	4.551.471	4.551.471	4.551.471	4.551.471	4.551.471	4.551.471	4.551.471	4.551.471	4.551.471	4.551.471	54.617.648	59.145.290	64.048.260	69.357.671	75.107.217
IVA AL FLUJO	0	0	9.102.941	0	9.102.941	0	9.102.941	0	9.102.941	0	9.102.941	0	45.514.707	49.287.742	53.373.550	57.798.059	62.589.348
IVA AL AÑO SIGUIENTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.102.941	9.857.548	10.674.710	11.559.612
IVA TOTAL AL FLUJO	0	0	9.102.941	0	9.102.941	0	9.102.941	0	9.102.941	0	9.102.941	0	45.514.707	58.390.683	63.231.098	68.472.769	74.148.959

MESES AÑO	12
IVA PAGADO AÑO	10
IVA POR PAGAR	2

Fuente: Los autores

5.12 PROYECCIÓN ESTADOS FINANCIEROS Y FLUJO DE CAJA

5.12.1 Estado de resultado sin financiación y con financiación.

Tabla 21. Estado de resultados sin financiación

ESTADO DE RESULTADOS SIN FINANCIACION DE VITALSEG S.A.S																	
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS																	
VENTAS	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	304.503.167	329.745.580	357.080.514	386.681.432	418.736.180
(-)COSTO	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	17.041.860	18.454.579	19.984.409	21.641.058	23.435.038
UTILIDAD BRUTA	**23.955.109**	**23.955.109**	**23.955.109**	**23.955.109**	**23.955.109**	**23.955.109**	**23.955.109**	**23.955.109**	**23.955.109**	**23.955.109**	**23.955.109**	**23.955.109**	**287.461.308**	**311.291.000**	**337.096.104**	**365.040.375**	**395.301.143**
GASTOS DE OPERACIÓN																	
NOMINA ADMON Y VENTAS	8.399.813	8.399.813	8.399.813	8.399.813	8.399.813	8.399.813	8.399.813	8.399.813	8.399.813	8.399.813	8.399.813	8.399.813	100.797.753	104.527.270	108.394.779	112.405.386	116.564.385
GASTOS ADMINISTRACION	10.479.516	9.739.000	9.739.000	9.852.313	9.739.000	9.739.000	10.245.966	9.739.000	9.739.000	9.852.313	9.739.000	9.739.000	118.342.108	122.720.766	127.261.434	131.970.107	136.853.001
GASTOS DIFERIDOS	510.254	510.254	510.254	510.254	510.254	510.254	510.254	510.254	510.254	510.254	510.254	510.254	6.123.050	0	0	0	0
DEPRECIACION	334.814	334.814	334.814	334.814	334.814	334.814	334.814	334.814	334.814	334.814	334.814	334.814	4.017.767	4.017.767	4.017.767	0	0
GASTOS DE . VENTAS	6.364.360	0	0	481.500	0	0	1.763.360	0	0	481.500	0	104.860	9.195.580	9.535.816	9.888.642	10.254.521	10.633.939
ICA	83.738	83.738	83.738	83.738	83.738	83.738	83.738	83.738	83.738	83.738	83.738	83.738	1.004.860	1.088.160	1.178.366	1.276.049	1.381.829
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN	**26.172.495**	**19.067.619**	**19.067.619**	**19.662.432**	**19.067.619**	**19.067.619**	**21.337.945**	**19.067.619**	**19.067.619**	**19.662.432**	**19.067.619**	**19.172.479**	**239.481.118**	**241.889.780**	**250.740.987**	**255.906.063**	**265.433.155**
UTILIDAD OPERACIONAL	**(2.217.386)**	**4.887.490**	**4.887.490**	**4.292.677**	**4.887.490**	**4.887.490**	**2.617.164**	**4.887.490**	**4.887.490**	**4.292.677**	**4.887.490**	**4.782.630**	**47.980.190**	**69.401.221**	**86.355.117**	**109.134.311**	**129.867.988**
OTROS INGRESOS Y EGRESOS																	
GASTOS FINANCIEROS													0				
GASTOS FINANCIEROS LEASING													0				
TOTAL OTROS INGRESOS Y EGRESOS	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	**(2.217.386)**	**4.887.490**	**4.887.490**	**4.292.677**	**4.887.490**	**4.887.490**	**2.617.164**	**4.887.490**	**4.887.490**	**4.292.677**	**4.887.490**	**4.782.630**	**47.980.190**	**69.401.221**	**86.355.117**	**109.134.311**	**129.867.988**
IMPUESTO DE RENTA	0	1.612.872	1.612.872	1.416.583	1.612.872	1.612.872	863.664	1.612.872	1.612.872	1.416.583	1.612.872	1.578.268	16.565.200	22.902.403	28.497.189	36.014.323	42.856.436
CREE	0	439.874	439.874	386.341	439.874	439.874	235.545	439.874	439.874	386.341	439.874	430.437	4.517.782	6.246.110	7.771.961	9.822.088	11.688.119
UTILIDAD NETA DESPUES DE IMPUESTOS	**(2.217.386)**	**2.834.744**	**2.834.744**	**2.489.753**	**2.834.744**	**2.834.744**	**1.517.955**	**2.834.744**	**2.834.744**	**2.489.753**	**2.834.744**	**2.773.925**	**26.897.208**	**40.252.708**	**50.085.968**	**63.297.901**	**75.323.433**
RESERVA LEGAL	0	283.474	283.474	248.975	283.474	283.474	151.796	283.474	283.474	248.975	283.474	277.393	2.911.459	4.025.271	5.008.597	6.329.790	7.532.343
UTILIDAD DEL EJERCICIO	**(2.217.386)**	**2.551.270**	**2.551.270**	**2.240.777**	**2.551.270**	**2.551.270**	**1.366.160**	**2.551.270**	**2.551.270**	**2.240.777**	**2.551.270**	**2.496.533**	**23.985.748**	**36.227.437**	**45.077.371**	**56.968.111**	**67.791.090**
RESERVA LEGAL ACUMULADA													2.911.459	6.936.730	11.945.327	18.275.117	25.807.460
UTILIDAD ACUMULADA													23.985.748	60.213.186	105.290.557	162.258.667	230.049.757

Fuente: Los autores

Tabla 22. Estado de resultados con financiación

ESTADO DE RESULTADOS CON FINANCIACION DE VITALSEG S.A.S																	
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS																	
VENTAS	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	304.503.167	329.745.580	357.080.514	386.681.432	418.736.180
(-)COSTO	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	17.041.860	18.454.579	19.984.409	21.641.058	23.435.038
UTILIDAD BRUTA	**23.955.109**	**23.955.109**	**23.955.109**	**23.955.109**	**23.955.109**	**23.955.109**	**23.955.109**	**23.955.109**	**23.955.109**	**23.955.109**	**23.955.109**	**23.955.109**	**287.461.308**	**311.291.000**	**337.096.104**	**365.040.375**	**395.301.143**
GASTOS DE OPERACIÓN																	
NOMINA DE ADMON Y VENTAS	8.399.813	8.399.813	8.399.813	8.399.813	8.399.813	8.399.813	8.399.813	8.399.813	8.399.813	8.399.813	8.399.813	8.399.813	100.797.753	104.527.270	108.394.779	112.405.386	116.564.385
GASTOS ADMINISTRACION	10.479.516	9.739.000	9.739.000	9.852.313	9.739.000	9.739.000	10.245.966	9.739.000	9.739.000	9.852.313	9.739.000	9.739.000	118.342.108	122.720.766	127.261.434	131.970.107	136.853.001
GASTOS DIFERIDOS	510.254	510.254	510.254	510.254	510.254	510.254	510.254	510.254	510.254	510.254	510.254	510.254	6.123.050	0	0	0	0
DEPRECIACION	334.814	334.814	334.814	334.814	334.814	334.814	334.814	334.814	334.814	334.814	334.814	334.814	4.017.767	4.017.767	4.017.767	0	0
GASTOS DE VENTA	6.364.360	0	0	481.500	0	0	1.763.360	0	0	481.500	0	104.860	9.195.580	9.535.816	9.888.642	10.254.521	10.633.939
ICA	83.738	83.738	83.738	83.738	83.738	83.738	83.738	83.738	83.738	83.738	83.738	83.738	1.004.860	1.088.160	1.178.366	1.276.049	1.381.829
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN	**26.172.495**	**19.067.619**	**19.067.619**	**19.662.432**	**19.067.619**	**19.067.619**	**21.337.945**	**19.067.619**	**19.067.619**	**19.662.432**	**19.067.619**	**19.172.479**	**239.481.118**	**241.889.780**	**250.740.987**	**255.906.063**	**265.433.155**
UTILIDAD OPERACIONAL	**(2.217.386)**	**4.887.490**	**4.887.490**	**4.292.677**	**4.887.490**	**4.887.490**	**2.617.164**	**4.887.490**	**4.887.490**	**4.292.677**	**4.887.490**	**4.782.630**	**47.980.190**	**69.401.221**	**86.355.117**	**109.134.311**	**129.867.988**
OTROS INGRESOS Y EGRESOS																	
GASTOS FINANCIEROS	1.084.798	1.076.284	1.067.573	1.058.659	1.049.540	1.040.209	1.030.661	1.020.893	1.010.898	1.000.672	990.209	979.503	12.409.899	10.822.702	8.733.475	5.983.425	2.363.534
GASTOS FIN. LEASING	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
T. OTROS GASTOS E INGRESOS	**1.084.798**	**1.076.284**	**1.067.573**	**1.058.659**	**1.049.540**	**1.040.209**	**1.030.661**	**1.020.893**	**1.010.898**	**1.000.672**	**990.209**	**979.503**	**12.409.899**	**10.822.702**	**8.733.475**	**5.983.425**	**2.363.534**
UT. NETA ANTES DE IMPUESTOS	**(3.302.185)**	**3.811.206**	**3.819.917**	**3.234.017**	**3.837.950**	**3.847.281**	**1.586.503**	**3.866.597**	**3.876.592**	**3.292.005**	**3.897.281**	**3.803.127**	**35.570.291**	**58.578.519**	**77.621.642**	**103.150.886**	**127.504.454**
IMPUESTO DE RENTA	0	1.257.698	1.260.573	1.067.226	1.266.524	1.269.603	523.546	1.275.977	1.279.275	1.086.362	1.286.103	1.255.032	11.738.196	19.330.911	25.615.142	34.039.793	42.076.470
CREE	0	343.009	343.793	291.062	345.416	346.255	142.785	347.994	348.893	296.280	350.755	342.281	3.201.326	5.272.067	6.985.948	9.283.580	11.475.401
UT. NETA DESPUES DE IMPUESTOS	**(3.302.185)**	**2.210.499**	**2.215.552**	**1.875.730**	**2.226.011**	**2.231.423**	**920.171**	**2.242.626**	**2.248.423**	**1.909.363**	**2.260.423**	**2.205.813**	**20.630.769**	**33.975.541**	**45.020.552**	**59.827.514**	**73.952.583**
RESERVA LEGAL	0	221.050	221.555	187.573	222.601	223.142	92.017	224.263	224.842	190.936	226.042	220.581	2.063.077	3.397.554	4.502.055	5.982.751	7.395.258
UTILIDAD DEL EJERCICIO	**(3.302.185)**	**1.989.449**	**1.993.997**	**1.688.157**	**2.003.410**	**2.008.281**	**828.154**	**2.018.364**	**2.023.581**	**1.718.427**	**2.034.381**	**1.985.232**	**18.567.692**	**30.577.987**	**40.518.497**	**53.844.763**	**66.557.325**
RESERVA LEGAL ACUMULADA													2.063.077	5.460.631	9.962.686	15.945.438	23.340.696
UTILIDAD ACUMULADA													**18.567.692**	**49.145.679**	**89.664.176**	**143.508.939**	**210.066.263**

Fuente: Los autores

5.12.2 Flujo de caja sin financiación y con financiación

Tabla 23. Flujo de caja sin financiación

FLUJO DE CAJA SIN FINANCIACIÓN DE VITALSEG S.A.S																	
INGRESOS	**ENE**	**FEB**	**MAR**	**ABR**	**MAY**	**JUN**	**JUL**	**AGO**	**SEP**	**OCT**	**NOV**	**DIC**	**AÑO 1**	**AÑO 2**	**AÑO 3**	**AÑO 4**	**AÑO 5**
RECAUDOS	5.075.052,79	25.375.263,95	25.375.263,95	25.375.263,95	25.375.263,95	25.375.263,95	25.375.263,95	25.375.263,95	25.375.263,95	25.375.263,95	25.375.263,95	25.375.263,95	284.202.956,20	328.062.752,26	355.258.184,60	384.708.037,89	416.599.196,95
IVA COBRADO	4.821.300,15	4.821.300,15	4.821.300,15	4.821.300,15	4.821.300,15	4.821.300,15	4.821.300,15	4.821.300,15	4.821.300,15	4.821.300,15	4.821.300,15	4.821.300,15	57.855.601,80	62.651.660,15	67.845.297,57	73.469.472,17	79.559.874,22
TOTAL INGRESOS	**9.896.352,94**	**30.196.564,10**	**30.196.564,10**	**30.196.564,10**	**30.196.564,10**	**30.196.564,10**	**30.196.564,10**	**30.196.564,10**	**30.196.564,10**	**30.196.564,10**	**30.196.564,10**	**30.196.564,10**	**342.058.558,00**	**390.714.412,41**	**423.103.482,17**	**458.177.510,06**	**496.159.071,18**
EGRESOS																	
NOMINA DE ADMON Y VENTAS	7.111.969,00	7.111.969,00	7.111.969,00	7.111.969,00	7.111.969,00	7.111.969,00	10.100.620,56	7.111.969,00	7.111.969,00	7.111.969,00	7.111.969,00	12.882.576,05	94.102.886,61	104.279.559,94	108.137.903,65	112.139.006,09	116.288.149,31
GASTOS ADMINISTRACION	10.479.516,00	9.739.000,00	9.739.000,00	9.852.313,00	9.739.000,00	9.739.000,00	10.245.966,00	9.739.000,00	9.739.000,00	9.852.313,00	9.739.000,00	9.739.000,00	118.342.108,00	122.720.766,00	127.261.434,34	131.970.107,41	136.853.001,38
GASTOS DE VENTAS	6.364.360,00	0,00	0,00	481.500,00	0,00	0,00	1.763.360,00	0,00	0,00	481.500,00	0,00	104.860,00	9.195.580,00	9.535.816,46	9.888.641,67	10.254.521,41	10.633.938,70
IVA PAGADO	269.829,44	269.829,44	269.829,44	269.829,44	269.829,44	269.829,44	269.829,44	269.829,44	269.829,44	269.829,44	269.829,44	269.829,44	3.237.953,31	3.506.370,06	3.797.037,78	4.111.800,98	4.452.657,13
IVA DECLARADO	0,00	0,00	9.102.941,42	0,00	9.102.941,42	0,00	9.102.941,42	0,00	9.102.941,42	0,00	9.102.941,42	0,00	45.514.707,08	58.390.683,16	63.231.098,18	68.472.769,29	74.148.959,45
PAGOS	(11.607.995,87)	1.420.154,96	1.420.154,96	1.420.154,96	1.420.154,96	1.420.154,96	1.420.154,96	1.420.154,96	1.420.154,96	1.420.154,96	1.420.154,96	1.420.154,96	4.013.708,68	17.374.584,09	18.814.885,75	20.374.584,15	22.063.576,95
CREE													0,00	4.517.781,82	6.246.109,88	7.771.960,51	9.822.088,02
ICA													0,00	1.004.860,45	1.088.160,41	1.178.365,69	1.276.048,73
IMPUESTO DE RENTA													0,00	16.565.200,01	22.902.402,91	28.497.188,55	36.014.322,74
TOTAL EGRESOS	**12.617.678,57**	**18.540.953,40**	**27.643.894,82**	**19.135.766,40**	**27.643.894,82**	**18.540.953,40**	**32.902.872,38**	**18.540.953,40**	**27.643.894,82**	**19.135.766,40**	**27.643.894,82**	**24.416.420,45**	**274.406.943,67**	**337.895.621,99**	**361.367.674,57**	**384.770.304,09**	**411.552.742,41**
FLUJO DE CAJA OPERATIVO	**(2.721.325,64)**	**11.655.610,70**	**2.552.669,28**	**11.060.797,70**	**2.552.669,28**	**11.655.610,70**	**(2.706.308,28)**	**11.655.610,70**	**2.552.669,28**	**11.060.797,70**	**2.552.669,28**	**5.780.143,65**	**67.651.614,33**	**52.818.790,43**	**61.735.807,60**	**73.407.205,97**	**84.606.328,77**
FLUJO FINANCIERO																	
GASTOS FINANCIEROS													0,00				
AMORTIZACIONES													0,00				
GASTOS FINANCIEROS LEASING													0,00				
AMORTIZACION LEASING													0,00				
TOTAL FLUJO FINANCIERO	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
FLUJO DE CAJA NETO	**(2.721.325,64)**	**11.655.610,70**	**2.552.669,28**	**11.060.797,70**	**2.552.669,28**	**11.655.610,70**	**(2.706.308,28)**	**11.655.610,70**	**2.552.669,28**	**11.060.797,70**	**2.552.669,28**	**5.780.143,65**	**67.651.614,33**	**52.818.790,43**	**61.735.807,60**	**73.407.205,97**	**84.606.328,77**
SALDO INICIAL EN CAJA BANCOS	98.889.934,19	96.168.608,56	107.824.219,25	110.376.888,53	121.437.686,23	123.990.355,51	135.645.966,20	132.939.657,92	144.595.268,62	147.147.937,90	158.208.735,59	160.761.404,87	98.889.934,19	166.541.548,52	219.360.338,94	281.096.146,55	354.503.352,51
SALDO FINAL EN CAJA BANCOS	***96.168.608,56***	***107.824.219,25***	***110.376.888,53***	***121.437.686,23***	***123.990.355,51***	***135.645.966,20***	***132.939.657,92***	***144.595.268,62***	***147.147.937,90***	***158.208.735,59***	***160.761.404,87***	***166.541.548,52***	***166.541.548,52***	***219.360.338,94***	***281.096.146,55***	***354.503.352,51***	***439.109.681,28***

AÑO 0	**AÑO 1**	**AÑO 2**	**AÑO 3**	**AÑO 4**	**AÑO 5**
(117.066.284,19)	67.651.614,33	52.818.790,43	61.735.807,60	73.407.205,97	84.606.328,77

FLUJO DE CAJA NETO	
COSTO DE OPORTUNIDAD	
DTF (EA)	6,49%
SPREAD (EA)	20,00%
COSTO DE OPORTUNIDAD	**27,79%**
VPN ($)	50.160.842
TIR (%)	**47,47%**
B/C (VECES)	**1,43**

Fuente: Los autores

Tabla 24. Flujo de caja con financiación

FLUJO DE CAJA CON FINANCIACIÓN DE VITALSEG S.A.S																	
INGRESOS	**ENE**	**FEB**	**MAR**	**ABR**	**MAY**	**JUN**	**JUL**	**AGO**	**SEP**	**OCT**	**NOV**	**DIC**	**AÑO 1**	**AÑO 2**	**AÑO 3**	**AÑO 4**	**AÑO 5**
RECAUDOS	5.075.053	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	25.375.264	284.202.956	328.062.752	355.258.185	384.708.038	416.599.197
IVA COBRADO	4.821.300	4.821.300	4.821.300	4.821.300	4.821.300	4.821.300	4.821.300	4.821.300	4.821.300	4.821.300	4.821.300	4.821.300	57.855.602	62.651.660	67.845.298	73.469.472	79.559.874
TOTAL INGRESOS	**9.896.353**	**30.196.564**	**30.196.564**	**30.196.564**	**30.196.564**	**30.196.564**	**30.196.564**	**30.196.564**	**30.196.564**	**30.196.564**	**30.196.564**	**30.196.564**	**342.058.558**	**390.714.412**	**423.103.482**	**458.177.510**	**496.159.071**
EGRESOS																	
NOMINA DE ADMON Y VENTAS	7.111.969	7.111.969	7.111.969	7.111.969	7.111.969	7.111.969	10.100.621	7.111.969	7.111.969	7.111.969	7.111.969	12.882.576	94.102.887	104.279.560	108.137.904	112.139.006	116.288.149
GASTOS DE ADMON	10.479.516	9.739.000	9.739.000	9.852.313	9.739.000	9.739.000	10.245.966	9.739.000	9.739.000	9.852.313	9.739.000	9.739.000	118.342.108	122.720.766	127.261.434	131.970.107	136.853.001
GASTOS DE VENTAS	6.364.360	0	0	481.500	0	0	1.763.360	0	0	481.500	0	104.860	9.195.580	9.535.816	9.888.642	10.254.521	10.633.939
IVA PAGADO	269.829	269.829	269.829	269.829	269.829	269.829	269.829	269.829	269.829	269.829	269.829	269.829	3.237.953	3.506.370	3.797.038	4.111.801	4.452.657
IVA DECLARADO	0	0	9.102.941	0	9.102.941	0	9.102.941	0	9.102.941	0	9.102.941	0	45.514.707	58.390.683	63.231.098	68.472.769	74.148.959
PAGOS	(11.607.996)	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	1.420.155	4.013.709	17.374.584	18.814.886	20.374.584	22.063.577
CREE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.201.326	5.272.067	6.985.948	9.283.580
ICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.004.860	1.088.160	1.178.366	1.276.049
IMPUESTO DE RENTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.738.196	19.330.911	25.615.142	34.039.793
TOTAL EGRESOS	**12.617.679**	**18.540.953**	**27.643.895**	**19.135.766**	**27.643.895**	**18.540.953**	**32.902.872**	**18.540.953**	**27.643.895**	**19.135.766**	**27.643.895**	**24.416.420**	**274.406.944**	**331.752.162**	**356.822.140**	**381.102.245**	**409.039.704**
FLUJO DE CAJA OPERATIVO	**(2.721.326)**	**11.655.611**	**2.552.669**	**11.060.798**	**2.552.669**	**11.655.611**	**(2.706.308)**	**11.655.611**	**2.552.669**	**11.060.798**	**2.552.669**	**5.780.144**	**67.651.614**	**58.962.250**	**66.281.342**	**77.075.265**	**87.119.367**
FLUJO FINANCIERO																	
GASTOS FINANCIEROS	1.084.798	1.076.284	1.067.573	1.058.659	1.049.540	1.040.209	1.030.661	1.020.893	1.010.898	1.000.672	990.209	979.503	12.409.899	10.822.702	8.733.475	5.983.425	2.363.534
AMORTIZACIONES	367.527	376.042	384.753	393.666	402.786	412.117	421.665	431.433	441.428	451.654	462.117	472.823	5.018.011	6.605.208	8.694.435	11.444.485	15.064.375
GASTOS FINANCIEROS LEASING	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AMORTIZACION LEASING	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL FLUJO FINANCIERO	**1.452.326**	**1.452.326**	**1.452.326**	**1.452.326**	**1.452.326**	**1.452.326**	**1.452.326**	**1.452.326**	**1.452.326**	**1.452.326**	**1.452.326**	**1.452.326**	**17.427.910**	**17.427.910**	**17.427.910**	**17.427.910**	**17.427.910**
FLUJO DE CAJA NETO	**(4.173.651)**	**10.203.285**	**1.100.343**	**9.608.472**	**1.100.343**	**10.203.285**	**(4.158.634)**	**10.203.285**	**1.100.343**	**9.608.472**	**1.100.343**	**4.327.818**	**50.223.705**	**41.534.340**	**48.853.433**	**59.647.356**	**69.691.458**
SALDO INICIAL EN CAJA BANCOS	98.889.934	94.716.283	104.919.568	106.019.911	115.628.383	116.728.726	126.932.011	122.773.377	132.976.662	134.077.006	143.685.478	144.785.821	98.889.934	149.113.639	190.647.979	239.501.412	299.148.768
SALDO FINAL EN CAJA BANCOS	**94.716.283**	**104.919.568**	**106.019.911**	**115.628.383**	**116.728.726**	**126.932.011**	**122.773.377**	**132.976.662**	**134.077.006**	**143.685.478**	**144.785.821**	**149.113.639**	**149.113.639**	**190.647.979**	**239.501.412**	**299.148.768**	**368.840.225**

AÑO 0	**AÑO 1**	**AÑO 2**	**AÑO 3**	**AÑO 4**	**AÑO 5**
(70.239.771)	50.223.705	41.534.340	48.853.433	59.647.356	69.691.458

FLUJO DE CAJA NETO	
COSTO DE OPORTUNIDAD	
DTF (EA)	6,49%
SPREAC (EA)	20%
COSTO DE OPORTUNIDAD	**27,79%**
VPN ($)	60.728.472
TIR(%)	**65,08%**
B/C (VECES)	**1,86**

Fuente: Los autores

5.13 BALANCE GENERAL PROYECTADO SIN Y CON FINANCIACIÓN

El balance general indica la situación económica de la empresa, la cual se proyecta a cinco años sin necesidad de solicitar un préstamo. Luego se proyecta el siguiente balance general en el cual se procede a solicitar un préstamo para financiar el proyecto.

Se puede observar que en el proyecto la caja cuenta con un saldo inicial de $98.889.934, y se va incrementado durante todo el proceso quedando en el año cinco con un valor de $ 439.109.681.

Cuando se solicita el préstamo se puede identificar que el proyecto en la caja cuenta con $149.113.639 en el año 1, de acuerdo al incremento que genera en el trayecto al año cinco genera un valor de $ 368.840.225.

5.13.1 Balance general proyectado sin financiación.

Tabla 25. Balance general sin financiación

BALANCE GENERAL PROYECTADO SIN FINANCIACIÓN - VITALSEG S.A.S						
ACTIVOS CORRIENTES	**BALANCE INICIAL**	**AÑO 1**	**AÑO 2**	**AÑO 3**	**AÑO 4**	**AÑO 5**
CAJA BANCOS	98.889.934	166.541.549	219.360.339	281.096.147	354.503.353	439.109.681
C X C	0	20.300.211	21.983.039	23.805.368	25.778.762	27.915.745
INVENTARIOS	0	0	0	0	0	0
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	**98.889.934**	**186.841.760**	**241.343.378**	**304.901.514**	**380.282.115**	**467.025.427**
ACTIVOS FIJOS						
MUEBLES Y ENSERES	4.808.900	4.808.900	4.808.900	4.808.900	4.808.900	4.808.900
EQUIPO COMPUTO Y COMUNICACIÓN	7.244.400	7.244.400	7.244.400	7.244.400	7.244.400	7.244.400
(-) DEPRECIACION ACUMULADA	0	4.017.767	8.035.533	12.053.300	12.053.300	12.053.300
TOTAL ACTIVOS FIJOS	**12.053.300**	**8.035.533**	**4.017.767**	**0**	**0**	**0**
ACTIVOS DIFERIDOS						
DIFERIDOS	6.123.050	0	0	0	0	0
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	6.123.050	0	0	0	0	0
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	**18.176.350**	**8.035.533**	**4.017.767**	**0**	**0**	**0**
TOTAL ACTIVOS	**117.066.284**	**194.877.293**	**245.361.144**	**304.901.514**	**380.282.115**	**467.025.427**
PASIVOS CORRIENTES						
C X P	0	13.028.151	14.108.146	15.277.670	16.544.143	17.915.604
CESANTIAS POR PAGAR	0	5.977.303	6.198.463	6.427.806	6.665.635	6.912.264
INTERESES A LAS CESANTIAS X PAGAR	0	717.563	744.113	771.645	800.196	829.804
CREE POR PAGAR	0	4.517.782	6.246.110	7.771.961	9.822.088	11.688.119
IMPUESTOS DE RENTA X PAGAR	0	16.565.200	22.902.403	28.497.189	36.014.323	42.856.436
IVA X PAGAR	0	9.102.941	9.857.548	10.674.710	11.559.612	12.517.870
ICA X PAGAR	0	1.004.860	1.088.160	1.178.366	1.276.049	1.381.829
TOTAL PASIVO CORRIENTE	**0**	**50.913.801**	**61.144.944**	**70.599.346**	**82.682.046**	**94.101.925**
PASIVOS NO CORRIENTES						
OBLIGACIONES BANCARIAS	0	0	0	0	0	0
LEASING FINANCIERO	0	0	0	0	0	0
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
TOTAL PASIVOS	**0**	**50.913.801**	**61.144.944**	**70.599.346**	**82.682.046**	**94.101.925**
PATRIMONIO						
CAPITAL SOCIAL	117.066.284	117.066.284	117.066.284	117.066.284	117.066.284	117.066.284
UTILIDAD O PERDIDA ACUMULADA	0	23.985.748	60.213.186	105.290.557	162.258.667	230.049.757
RESERVA LEGAL ACUMULADA	0	2.911.459	6.936.730	11.945.327	18.275.117	25.807.460
TOTAL PATRIMONIO	**117.066.284**	**143.963.492**	**184.216.200**	**234.302.168**	**297.600.068**	**372.923.501**
TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO	**117.066.284**	**194.877.293**	**245.361.144**	**304.901.514**	**380.282.115**	**467.025.427**
	0	0	0	0	0	0

Fuente: Los autores

5.13.2 Balance general proyectado con financiación

Tabla 26. Balance general con financiación.

BALANCE GENERAL PROYECTADO CON FINANCIACIÓN - VITALSEG S.A.S						
ACTIVOS CORRIENTES	**B. INICIAL**	**AÑO 1**	**AÑO 2**	**AÑO 3**	**AÑO 4**	**AÑO 5**
CAJA BANCOS	98.889.934	149.113.639	190.647.979	239.501.412	299.148.768	368.840.225
C X C	0	20.300.211	21.983.039	23.805.368	25.778.762	27.915.745
INVENTARIOS	0	0	0	0	0	0
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	**98.889.934**	**169.413.850**	**212.631.018**	**263.306.780**	**324.927.530**	**396.755.971**
ACTIVOS FIJOS						
MUEBLES Y ENSERES	4.808.900	4.808.900	4.808.900	4.808.900	4.808.900	4.808.900
EQUIPO COMPUTO Y COMUNICACIÓN	7.244.400	7.244.400	7.244.400	7.244.400	7.244.400	7.244.400
(-) DEPRECIACION ACUMULADA	0	4.017.767	8.035.533	12.053.300	12.053.300	12.053.300
TOTAL ACTIVOS FIJOS	**12.053.300**	**8.035.533**	**4.017.767**	**0**	**0**	**0**
OTROS ACTIVOS						
DIFERIDOS	6.123.050	0	0	0	0	0
TOTAL OTROS ACTIVOS	**6.123.050**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	**18.176.350**	**8.035.533**	**4.017.767**	**0**	**0**	**0**
TOTAL ACTIVOS	**117.066.284**	**177.449.383**	**216.648.785**	**263.306.780**	**324.927.530**	**396.755.971**
PASIVOS CORRIENTES						
C X P	0	13.028.151	14.108.146	15.277.670	16.544.143	17.915.604
CESANTIAS X PAGAR	0	5.977.303	6.198.463	6.427.806	6.665.635	6.912.264
INTERESES A LAS CESANTIAS X	0	717.563	744.113	771.645	800.196	829.804
CREE POR PAGAR	0	3.201.326	5.272.067	6.985.948	9.283.580	11.475.401
IMPUESTOS DE RENTA X PAGAR	0	11.738.196	19.330.911	25.615.142	34.039.793	42.076.470
IVA X PAGAR	0	9.102.941	9.857.548	10.674.710	11.559.612	12.517.870
ICA X PAGAR	0	1.004.860	1.088.160	1.178.366	1.276.049	1.381.829
TOTAL PASIVO CORRIENTE	**0**	**44.770.341**	**56.599.409**	**66.931.287**	**80.169.008**	**93.109.241**
PASIVOS NO CORRIENTES						
OBLIGACIONES BANCARIAS	46.826.514	41.808.503	35.203.295	26.508.860	15.064.375	0
LEASING FINANCIERO	0	0	0	0	0	0
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	**46.826.514**	**41.808.503**	**35.203.295**	**26.508.860**	**15.064.375**	**0**
TOTAL PASIVOS	**46.826.514**	**86.578.844**	**91.802.704**	**93.440.147**	**95.233.383**	**93.109.241**
PATRIMONIO						
CAPITAL SOCIAL	70.239.771	70.239.771	70.239.771	70.239.771	70.239.771	70.239.771
UTILIDAD O PERDIDA ACUMULADA.	0	18.567.692	49.145.679	89.664.176	143.508.939	210.066.263
RESERVA LEGAL	0	2.063.077	5.460.631	9.962.686	15.945.438	23.340.696
TOTAL PATRIMONIO	**70.239.771**	**90.870.539**	**124.846.080**	**169.866.633**	**229.694.147**	**303.646.730**
TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO	**117.066.284**	**177.449.383**	**216.648.785**	**263.306.780**	**324.927.530**	**396.755.971**
	0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Fuente: Los autores

5.14 RAZONES FINANCIERAS ESTADOS FINANCIEROS CON Y SIN FINANCIACIÓN

5.14.1 Razones financieras estados financieros sin financiación.

Tabla 27. Razones financieras estados financieros sin financiación

VITALSEG S.A.S					
RAZONES FINANCIERAS PARA ESTADOS FINANCIEROS SIN FINANCIACION					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
CAPITAL DE TRABAJO	135.927.959	180.198.433	234.302.168	297.600.068	372.923.501
RAZON CORRIENTE	3,67	3,95	4,32	4,60	4,96
PRUEBA ACIDA	3,67	3,95	4,32	4,60	4,96
ENDEUDAMIENTO	26,13%	24,92%	23,15%	21,74%	20,15%
APALANCAMIENTO	35,37%	33,19%	30,13%	27,78%	25,23%
RENDIMIENTO SOBRE ACTIVOS	13,80%	16,41%	16,43%	16,64%	16,13%
RENDIMIENTO SOBRE PATRIMONIO	18,68%	21,85%	21,38%	21,27%	20,20%
MARGEN BRUTO	94,40%	94,40%	94,40%	94,40%	94,40%
MARGEN OPERACIONAL	15,76%	21,05%	24,18%	28,22%	31,01%
MARGEN NETO	7,88%	10,99%	12,62%	14,73%	16,19%

Fuente: Los autores

5.14.2 Razones financieras estados financieros con financiación.

Tabla 28. Razones financieras estados financieros con financiación

VITALSEG S.A.S					
RAZONES FINANCIERAS PARA ESTADOS FINANCIEROS CON FINANCIACION					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
CAPITAL DE TRABAJO	124.643.509	156.031.609	196.375.493	244.758.522	303.646.730
RAZON CORRIENTE	3,78	3,76	3,93	4,05	4,26
PRUEBA ACIDA	3,78	3,76	3,93	4,05	4,26
ENDEUDAMIENTO	48,79%	42,37%	35,49%	29,31%	23,47%
APALANCAMIENTO	95,28%	73,53%	55,01%	41,46%	30,66%
RENDIMIENTO SOBRE ACTIVOS	11,63%	15,68%	17,10%	18,41%	18,64%
RENDIMIENTO SOBRE PATRIMONIO	22,70%	27,21%	26,50%	26,05%	24,35%
MARGEN BRUTO	94,40%	94,40%	94,40%	94,40%	94,40%
MARGEN OPERACIONAL	15,76%	21,05%	24,18%	28,22%	31,01%
MARGEN NETO	6,10%	9,27%	11,35%	13,92%	15,89%

Fuente: Los autores

5.15 PUNTO DE EQUILIBRIO

Esta tabla muestra la rentabilidad del proyecto, evidenciando la viabilidad del mismo, nos permite hacer una comparación entre los ingresos y los costos de las ventas de los productos.

Tabla 29. Punto de equilibrio

VITALSEG S.A.S																	
PUNTO DE EQUILIBRIO																	
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PUNTO DE EQULIBRIO PARA EL ESTADO DE RESULTADO SIN FIANCIACION	3.562	2.790	2.790	2.846	2.790	2.790	3.004	2.790	2.790	2.846	2.790	2.799	34.584	35.366	35.994	36.815	37.493
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PUNTO DE EQULIBRIO PARA EL ESTADO DE RESULTADO CON FIANCIACION	3.715	2.891	2.890	2.945	2.889	2.888	3.101	2.886	2.885	2.940	2.883	2.892	35.650	36.350	36.759	37.321	37.685

Fuente: Los autores

5.16 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

En la siguiente tabla, se establece el porcentaje en el que, al disminuir el margen de utilidad en cada uno de los productos a ofrecer se comienza a obtener un comportamiento negativo en el VPN o valor presente neto, en la TIR o tasa interna de retorno y en el B/C o beneficio costo, lo cual se refleja en pérdidas para el funcionamiento óptimo de la organización. En el caso de la empresa en estudio, este se presenta a partir del 14 % de disminución en cada línea de producto.

Tabla 30. Análisis de sensibilidad

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD - VITALSEG S.A.S	
DISMINUCION MARGEN BRUTOS	14%

FLUJO DE CAJA SIN FINANCIACION		
	VALORES ORIGINALES	**VALORES MODIFICADOS**
VPN	50.160.842	(12.369.199)
TIR	47,47%	22,78%
B/C	1,43	0,89

FLUJO DE CAJA CON FINANCIACION		
	VALORES ORIGINALES	**VALORES MODIFICADOS**
VPN	60.728.472	(1.157.896)
TIR	65,08%	27,06%
B/C	1,86	0,98

Fuente: Los autores

6 REFERENCIAS

Alcaldía de Santiago de Cali. (2014). *Cali en cifras 2014*. Recuperado 4 de septiembre de 2016, a partir de http://planeacion.cali.gov.co/Publicaciones/Cali_en_Cifras/Caliencifras2014.pdf

Alles, M. (2013). *Diccionario de competencias. La trilogía. Tomo 1: Las 60 competencias más utilizadas*. Ediciones Granica.

Arbós, L. C. (2012). Gestión de *la producción. Modelos Lean Management: Organización de la producción y dirección de operaciones*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos. Recuperado a partir de https://books.google.com.co/books?id=cdGCExRHsVUC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Arce, A. M. L. (2006). *Modelo de Evaluación Por Competencias Laborales*. Publicaciones Cruz O., S.A.

Armiñana, E. P., & Alís, J. C. (2004). *El proceso proyecto-construcción*: [aplicación a la ingeniería civil]. Ed. Univ. Politéc. Valencia.

Armiñana, T. M. P. (2004). *El control de gestión en las empresas constructoras*. Ed. Univ. Politéc. Valencia.

Belio, J., & Sainz, A. (2007*). Claves para gestionar precio, producto y marca: cómo afrontar una guerra de precios*. Especial Directivos.

Blömer, B. V., & ARCO, E. A. D. (2013). *Simulación empresarial*. Ediciones Paraninfo, S.A.

Bobadilla, L. M. G. (2011). + *Ventas* (4a. Ed.). Madrid: ESIC Editorial.

Camacol Valle. (2016). *Directorio de Afiliados*. Recuperado 18 de junio de 2016, a partir de http://www.camacolvalle.org.co/portal/afiliados/directorio-de-afiliados?limitstart

Chain, N. S. (2007). *Proyectos de inversión: formulación y evaluación*. Pearson Educación.

Claudes, G., & Álvarez, L. (2005). *Historia del pensamiento administrativo (2a. Ed)*. México: Pearson Educación.

Colombia (Ed.). (2008). *Código sustantivo del trabajo; código procesal del trabajo y de la seguridad social: Ley 50 de Nov. 29 de 1990 Ley 789 de 2002 Ley 1010 de 2006.* Bogotá: Unión.

Colombia (Ed.). (2010). *Código sustantivo del trabajo: comentado, concordado, doctrina y jurisprudencia*. Bogotá: Nueva Legislación.

Colomer, J. V., & Machuca, M. M. (2010). *Los pilares del marketing*. Barcelona: Universitat Politécnica de Catalunya. Iniciativa Digital Politècnica.

Consejo Colombiano de Seguridad (CCS). (2015). *La Seguridad y Salud en el Trabajo en cifras*. Recuperado 12 de abril de 2016, a partir de http://ccs.org.co/salaprensa/index.php?option=com_content&view=article&id=573:sst&catid=320&Itemid=856

Consejo Colombiano de seguridad. (2015). *La Seguridad y Salud en el Trabajo en cifras*. Recuperado 17 de junio de 2016, a partir de http://ccs.org.co/salaprensa/index.php?option=com_content&view=article&id=573:sst&catid=320&Itemid=856

Consejo privado de competitividad. (2012). *Informe nacional de competitividad 2012 - 2013*.

Echevarría, S. G. (1994). *Introducción a la economía de la empresa*. Ediciones Díaz de Santos.

El congreso de la república de Colombia (1993). *Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones*, Pub. L. No. 100 (1993). Recuperado a partir de http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5248

El congreso de la república de Colombia (2000). *Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa*, Pub. L. No. 590 (2000). Recuperado a partir de http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=12672

El congreso de la república de Colombia (2004). *Por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones, Pub. L. No. 905 (2004)*. Recuperado a partir de http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=14501

El congreso de la república de Colombia (2006). *De fomento a la cultura del emprendimiento*, Pub. L. No. 1014 (2006). Recuperado a partir de http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=18924

El congreso de la república de Colombia. *Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional, Pub. L. No. 1562 (2012*). Recuperado a partir de http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/ley156211072012.pdf

El congreso de la república de Colombia. *Por medio de la cual se crea la sociedad por acciones simplificada*, Pub. L. No. 1258 (2008). Recuperado a partir de http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=34130

El Director General de Impuestos y Aduanas Nacionales. *Por la cual la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN, adopta la Clasificación de*

Actividades Económicas – CIIU revisión 4 adaptada para Colombia., Pub. L. No. 000139 (2012).

El ministro de la protección social. *Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales*., Pub. L. No. RESOLUCIÓN 2346 (2007). Recuperado a partir de http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=25815

El País. (2015). *Sector de la construcción, motor del crecimiento de la economía*. Recuperado 17 de junio de 2016, a partir de http://www.elpais.com.co/elpais/economia/noticias/sector-construccion-motor-crecimiento-economia

Estallo, M. de los Á. G., & Fuente, F. G. de la. (2013). *Cómo crear y hacer funcionar una empresa*. ESIC Editorial.

Gaiber, L. (2012). *Emprendimientos Económicos Solidarios. Argentina*. Recuperado a partir de http://web.tau.org.ar/upload/89f0c2b656ca02ff45ef61a4f2e5bf24/emprendimientos_econ_micos_solidarios.pdf

García, R. F. (2009). *Responsabilidad social corporativa*. España: Editorial Club Universitario. Recuperado a partir de https://books.google.es/books?id=295vqLhaTioC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Gutiérrez, R. A. R. (2014). *'El sector inmobiliario es el de mayor accidentalidad'.* Recuperado 21 de noviembre de 2017, a partir de http://www.portafolio.co/economia/finanzas/sector-inmobiliario-mayor-accidentalidad-75888

Homecenter. (2016). *Gafa patriot claro antiempañante nitro ii*. Recuperado 18 de junio de 2016, a partir de http://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/136996/Gafa-patriot-claro-antiempanante-nitro-ii

Homecenter. (2016). *GUANTE INGENIERO VAQUETA*. Recuperado 18 de junio de 2016, a partir de http://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/271235/Guante-Ingeniero--Vaqueta-Propack-5-Pares/271235

Homecenter. (2016). *PROTECTOR AUDITIVO TIPO COPA*. Recuperado 18 de junio de 2016, a partir de http://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/230757/Protector-Auditivo-Tipo-Copa/230757

Homecenter. (2016). *Respirador n 95 válvula*. Recuperado 18 de junio de 2016, a partir de http://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/155000/Respirador-n-95-valvula-2-unidades/155000

Homecenter. (2016). *RODILLERA CON COJIN INTERNO*. Recuperado 18 de junio de 2016, a partir de http://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/236396/Rodillera-Con-Cojin-Interno/236396

Kotler, P., & Keller, K. L. (2006). *Dirección de marketing* (12a Ed.). México: Pearson Educación.

Lamb, C. W., Hair, J. F., & McDaniel, C. (2006). *Marketing* (8a Ed.). México: Thomson.

Lizano, N. G., Porras, M. R., & Saborío, N. C. (2002). *La Administración Escolar Para El Cambio Y El Mejoramiento de Las Instituciones Educativas*. Editorial Universidad de Costa Rica.

López, C. (2006). *Organizaciones y políticas públicas: una mirada desde el noroeste*. Juan Carlos Martínez Coll.

López, M. J. N. (1999). *La selección de personal: guía práctica para directivos y mandos de las empresas*. FC Editorial.

Luther, W. (2003). *El plan de mercadeo*. Editorial Norma.

Marketing y negocios en internet. (2016). *LAS 5 FUERZAS DE PORTER*. Recuperado 17 de junio de 2016, a partir de http://marketingandbusinessoninternet.blogspot.com.co/2010/08/posicionamiento-5-fuerzas-de-porter.html

Martín, V. E. E. (1987). *Proyectos de inversión en ingeniería*: (su metodología). Editorial Limusa.

Moro, M. L. S. (2003). *Los consumidores del siglo XXI (2a. Ed).* Madrid: ESIC Editorial.

Moya, J. P. (1996). *Estrategia, gestión y habilidades directivas: un manual para el nuevo directivo*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.

Namakforoosh, M. N. (2000). *Metodología de la investigación*. Editorial Limusa.

Niebel, B. W., & Freivalds, A. (2010). *Ingeniería industrial: métodos, estándares y diseño (12a. ed).* México: McGraw-Hill Interamericana Editores.

Organización Internacional del Trabajo. (2016). *Salud y seguridad en trabajo en América Latina y el Caribe (América Latina y el Caribe).* Recuperado 21 de noviembre de 2017, a partir de http://www.ilo.org/americas/temas/salud-y-seguridad-en-trabajo/lang--es/index.htm

Pedrós, D. M., & Gutiérrez, A. M. (2005). *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos.

Piedra, J. C. C. (1988). *La administración en la empresa rural*. EUNED.

Prado, E. G. (2014). UF0529 - *Atención al cliente y tramitación de consultas de servicios financieros*. Ediciones Paraninfo, S.A.

Presidencia de la república de Colombia (1997) *Por la cual se reglamenta parcialmente la Ley 9 de 1979 y se dictan otras disposiciones*., Pub. L. No. Decreto 3075 (1997). Recuperado a partir de http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=3337

Presidencia de la república de Colombia. *Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)*, Pub. L. No. Decreto 1443 (2014). Recuperado a partir de http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=58841

Revistaempresarial.com. (s. f.). *Colombia: importancia de los Exámenes Ocupacionales de Ingreso*. Recuperado a partir de http://www.empresalud.com.ar/colombia-importancia-de-los-examenes-ocupacionales-de-ingreso/

Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2009). *Comportamiento organizacional (13a. edición).* México: Pearson Educación.

Siliceo, A. (2006). *Capacitación y desarrollo de personal*. Editorial Limusa.

Vértice, E. (2007). *Selección de personal*. Editorial Vértice.

Wilson, M. H., & Paredes, A. P. (2005). *Formulación y evaluación de proyectos tecnológicos empresariales aplicados*. Convenio Andrés Bello.