ESTUDIO DE VIABILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA COMERCIALIZACIÓN DE PINTURAS ECOLÓGICAS EN LA CIUDAD DE CALI

DANNI YANDI MEJÍA

JUAN DAVID HERNÁNDEZ RUIZ

JULIANA GÓMEZ HOYOS

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA CATÓLICA LUMEN GENTIUM

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

SANTIAGO DE CALI

2015

ESTUDIO DE VIABILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA COMERCIALIZACIÓN DE PINTURAS ECOLÓGICAS EN LA CIUDAD DE CALI

DANNI YANDI MEJÍA

JUAN DAVID HERNÁNDEZ RUIZ

JULIANA GÓMEZ HOYOS

Trabajo de grado para optar al título de Administrador de Empresas

Asesor

JAIME MARTÍNEZ

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA CATÓLICA LUMEN GENTIUM

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

SANTIAGO DE CALI

2015

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del jurado

Firma del jurado

Cali, 28 de mayo de 2015

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar a Dios por haberme guiado por el camino de la felicidad hasta ahora; en segundo lugar a cada uno de los que son parte de mi familia a mi PADRE, mi MADRE, mi segunda madre MI ABUELA,

A mis hermanos y a todos mis tíos; por siempre haberme dado su fuerza y apoyo incondicional que me han ayudado y llevado hasta donde estoy ahora.

A mis profesores a quienes les debo gran parte de mis conocimientos, gracias a su paciencia y enseñanza y finalmente un eterno agradecimiento a esta prestigiosa universidad la cual abrió abre sus puertas a jóvenes como nosotros, preparándonos para un futuro competitivo y formándonos como personas de bien. Por último, a mis compañeros de tesis porque en esta armonía grupal lo hemos logrado

CONTENIDO

LISTA DE GRÁFICOS

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE CUADROS

RESUMEN

El objetivo de este proyecto es buscar la viabilidad de la creación de una empresa dedicada a la comercialización de pinturas ecológicas en la ciudad de Cali, a partir de un estudio de mercado, el cual determine el mercado objetivo, la competencia y las estrategias de posicionamiento a nivel de precio, distribución, promoción y de ventas. Asimismo, se realizará un estudio técnico en el que se definan los muebles y equipos necesarios para llevar a cabo la actividad de la empresa y la localización óptima de la misma. A través del estudio organizacional se conocerán los requerimientos de recurso humano y finalmente, en un estudio económico se determinará si el proyecto es viable o no a nivel financiero.

Los resultados obtenidos señalan la existencia de un mercado potencial para la comercialización del producto y una rentabilidad prudente para los socios de la empresa.

Palabras Claves: pinturas ecológicas, medio ambiente, comercialización, compuestos orgánicos volátiles.

ABSTRACT

The objective of this project is to find the feasibility of creating a company dedicated to the commercialization of ecological paintings in the city of Cali, from a market survey, which determine the target market, competition and positioning strategies level price, distribution, promotion and sales. Also, a technical study that the furniture and equipment needed are defined to carry out the activity of the company and the optimal location of the same will be done. Through study of organizational human resources requirements will be known and finally, in an economic study will determine if the project is viable or financially.

The results indicate the existence of a potential for commercialization of the product and a safe return for the shareholders of the company market.

Keywords: ecological paints, environment, marketing, volatile organic compounds.

INTRODUCCIÓN

El crecimiento de la industria de pinturas y recubrimientos en Colombia ha sido reiterativo en los últimos años, principalmente debido “al aumento de la actividad constructora y de la dinámica del sector de ensamblaje de vehículos a escala nacional”. (La Nota Económica, 2012, p. 1)

Debido al ingreso de competidores extranjeros, las empresas nacionales se han visto en la necesidad de desarrollar nuevos productos con estándares de calidad mayores y algunas otras en importar productos con valor agregado y responsabilidad social.

Cada día el mercado exige productos con mejores características de desempeño y más responsables con el medio ambiente y la salud de los usuarios, razones que han acelerado el proceso de investigación y desarrollo de pinturas sin disolventes y químicamente neutras que no produzcan residuos nocivos para el ambiente, ni en el proceso de fabricación ni durante la aplicación y el uso.

De acuerdo a esto, el presente proyecto busca determinar la viabilidad de la comercialización de pinturas ecológicas en la ciudad de Cali. Para ello, se desarrollaron los siguientes estudios:

El estudio de mercado, permitió conocer la estructura del sector, su oferta y demanda, así como los tipos de clientes a quienes se dirigirá el producto y la competencia directa. Además se realizó la caracterización del producto, en cuanto a presentación, beneficios y usos.

Luego, se realizó un estudio técnico en el que se determinó la mejor localización de la empresa, el proceso de comercialización, la ficha técnica del producto y el tamaño del proyecto.En el análisis organizacional se definió la estructura de cargos de la empresa junto con sus perfiles, la misión, visión, competencias y valores organizacionales y el proceso de reclutamiento, selección y contratación que llevará a cabo PINECO S.A.S.

Finalmente, se realizó un estudio financiero en el que determinó la viabilidad financiera del proyecto, realizando los respectivos análisis en cuanto a inversión, costos, ventas, gastos y estados financieros.

1 CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 TÍTULO DEL PROYECTO

Estudio de viabilidad para la creación de una empresa dedicada a la comercialización de pinturas ecológicas en la ciudad de Cali.

1.2 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Emprendimiento

1.3 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.3.1 Planteamiento del problema

El mercado de bienes domésticos biodegradables ha crecido rápidamente y hoy en día se pueden encontrar un sinnúmero de productos con esta característica, tales como pañales, bolsas de basura, utensilios para comer, bolsas de desechos de mascotas, bolígrafos, estuches de lápices, entre otros muchos para uso en la casa, escuela y trabajo.

Todos los sectores económicos le han apuntado a la fabricación de productos con responsabilidad social y medioambiental; y el sector de la construcción no ha sido ajeno a esta tendencia, puesto que “las pinturas convencionales contienen productos sintéticos derivados de la industria petroquímica que pueden perjudicar el medio ambiente y la salud de las personas” (Ecología y desarrollo, 2011, p.1).

Según el Centro de información de Ecología y Desarrollo (2011):

La peligrosidad de estos productos reside en los metales pesados como el plomo, cadmio, mercurio, entre otros, y en los compuestos orgánicos volátiles (COV) como el xileno, tolueno, fenoles y formaldehídos que son emitidos por pinturas y barnices mientras se aplican, al secarse e incluso, semanas después. (p. 2)

Los COV irritan la piel, los ojos y las vías respiratorias, provocan náuseas y dolores de cabeza, dañan el sistema nervioso central y son potencialmente cancerígenos. (p. 2)

Por su parte, el artículo de PintoMiCasa.com (2012) afirma que:

Las empresas que fabrican este tipo de productos se han dado a la tarea de elaborar pinturas ecológicas, con base en productos de origen natural, de fuentes renovables, biodegradables y sin emanaciones tóxicas; pues estos productos tienen su origen en minerales y vegetales, además se utilizan raíces, hojas, cortezas y fibras de diversas plantas para obtener aceites, resinas y tintas que sirven de materia prima para la elaboración de pinturas.

En la fabricación de este tipo de pinturas no sólo se utilizan fuentes renovables y abundantes como materia prima, sino que hay menos consumo de energía, menor cantidad de emisiones de dióxido de carbono y residuos sólidos, y menor volumen de aguas residuales que durante la fabricación de pinturas convencionales. (p. 1)

De acuerdo a lo anterior, es claro que el valor agregado que se ofrece en el producto va encaminado al cuidado del medio ambiente, factor relevante dentro de la responsabilidad social de cualquier empresa y que actualmente se trabaja en muchas empresas, pues el consumidor de hoy busca productos menos dañinos y contaminantes, lo que ha inducido a las diferentes industrias a tomar conciencia y desarrollar productos amigables con el medio ambiente.

Teniendo en cuenta lo anterior, se busca evaluar la posibilidad de crear una empresa dedicada a la comercialización de pinturas ecológicas, a base de agua, que puedan aplicarse en diversas superficies metálicas, en ladrillo y en todo tipo de maderas, pues una de las principales características del producto es que son resistentes al fuego, lo que hace que no produzcan humo.

1.3.2 Formulación del problema

¿Cómo se determina la viabilidad de una empresa dedicada a la comercialización de pinturas ecológicas en la ciudad de Cali, a partir de estudios previos de mercado, técnico, organizacional y financiero?

1.3.3 Sistematización del problema

- ¿Cómo identificar el público objetivo al cual se va a dirigir el producto y las estrategias demercado que se usarán para penetrar el mercado?
- ¿Cómo determinarel tamaño adecuado de una empresa dedicada a la comercialización de pinturas ecológicas y su localización, así como los equipos y materiales requeridos para su funcionamiento?
- ¿Cómodefinir la estructura administrativa, procesos, funciones, políticas que faciliten la administración, así como los aspectos legales requeridos para el funcionamiento una empresa dedicada a la comercialización de pinturas ecológicasson los lineamientos estratégicos, la estructura organizacional y los aspectos legales requeridos para el funcionamiento la conformación jurídica, laboral y tributaria de la empresa?
- ¿De qué manera evaluar la viabilidad de la empresa en un periodo de cinco años?

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 Objetivo general

Determinar la viabilidad de una empresa dedicada a la comercialización de pinturas ecológicas en la ciudad de Cali, a partir de estudios previos de mercado, técnico, organizacional y financiero.

1.4.2 Objetivos específicos

- Realizar un estudio de mercado paraidentificarel público objetivo al cual se va a dirigir el producto y las estrategias demercado que se usarán para penetrar el mercado.
- Elaborar un estudio técnico paradeterminarel tamaño adecuado de una empresa dedicada a la comercialización de pinturas ecológicasy su localización, así como los equipos y materiales requeridos para su funcionamiento.
- Hacer un estudio organizacional para definir la estructura administrativa, procesos, funciones, políticas que faciliten la administración, así como los aspectos legales requeridos para el funcionamiento una empresa dedicada a la comercialización de pinturas ecológicas.
- Formular la evaluación financiera del proyecto para evaluar la viabilidad de la empresa en un periodo de cinco años.

1.5 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El presente proyecto pretende incorporar al mercado caleño un producto amigable con el medio ambiente y con la salud del ser humano. El producto en mención es una pintura ecológica que se puede utilizar en interiores y posee características biodegradables que permiten un mejor comportamiento en el ambiente y evita alteraciones en el cuerpo humano pues no produce residuos nocivos al momento de su uso.

Para llevar a cabo el proyecto se tuvieron en cuenta los conocimientos adquiridos durante la carrera de Administración de Empresas en mercadeo, finanzas, metodología de investigación, análisis organizacional y estratégico, que permitieron realizar un estudio profundo para identificar, visualizar y determinar puntos clave para el desarrollo del mismo.

Como idea de negocio, se busca generar empleo en la ciudad y promover el uso de productos biodegradables reduciendo así, la alta contaminación que hay en la ciudad y los problemas de salud ocasionados por sustancias tóxicas para el organismo.

1.5.1 Referente Teórico

Para crear una empresa es necesario realizar un estudio de viabilidad, con el fin de determinar si el proyecto será rentable o no.

Según Muñiz (2010):

Uno de los principales objetivos de un plan de negocio o estudio de viabilidad es aportar información que permita conocer si un proyecto aparte de ser una idea viable sea también financieramente viable y asumible, habrá que analizar si esta viabilidad está relacionada con los objetivos a conseguir de resultados y la liquidez suficiente ya que los promotores del mismo es lo que primero van a exigir al proyecto. (p. 21)

“Una empresa es viable cuando se dan las siguientes circunstancias: 1) que puede retribuir a todos los agentes que contratan con ella y, 2) que puede retribuir a los accionistas con una adecuada tasa de retorno”. (Rojas & Bertran, 2010, p. 18)

Para Velasco (2007):

El plan de negocio es un paso esencial que debe dar cualquier empresario prudente, con independencia de la magnitud de su proyecto. El planteamiento es sencillo: primero se identifica, describe y analiza, de forma clara y concisa, la oportunidad de negocio en la que desea embarcar. Asimismo, se estudia la viabilidad técnica, se resumen los medios económicos con los que se cuenta y se analizan las posibles fuentes de financiación. Por último, se desarrollan los procedimientos y las estrategias para pasar de una idea a un auténtico proyecto

empresarial, definiendo políticas de marketing, recursos humanos, compras, ventas, tecnológicas, financieras, etc. (p. 12)

“El plan de negocio debe ser un plan coherente y serio que demuestre que la persona está capacitada para desarrollarlo y poner sus ideas en práctica” (Velasco, 2007, p. 12). Además, debe ser sencillo y metódico, teniendo en cuenta lo expresado por Freire (2004):

- El mercado: aquí el objetivo es describir las características centrales del mercado en el que se va a operar, definiendo también la necesidad insatisfecha y su potencial. Se busca dar un panorama general de la industria a la que pertenece la empresa.
- El concepto, producto o servicio: en esta parte del plan, el objetivo principal es mostrar por qué el producto o servicio ofrecido tiene una ventaja comparativa que hará que se cubra esa necesidad insatisfecha.
- El plan: en esta sección se detallan en profundidad el plan comercial, el plan de ventas, el plan de operaciones y el plan de escalamiento del proyecto. Cómo evolucionarán y qué estructura se utilizará para lograr las ventas planeadas, cuál será la estrategia de precios, cuál es el detalle de las operaciones y la plataforma tecnológica necesaria y su evolución en el tiempo (necesidades de instalaciones, logísticas, sistemas, etc.).
- La competencia: en este punto, la idea es definir brevemente quiénes son los principales competidores. Se trata de reconocer que existen otros jugadores en el mercado, y al mismo tiempo explicar por qué ellos no tienen y no lograrán desarrollar la ecuación de valor que la empresa sí está en condiciones de ofrecer.
- Proyecciones financieras: lo aconsejable es presentar los resultados financieros esperados para un periodo de cinco años – plazo en que comúnmente la

empresa alcanzará su rendimiento normal –. También corresponde incluir la evolución de las ventas, los costos y las inversiones en el tiempo. (p. 76-78)

1.5.2 Referente legal

- **Normatividad general de emprendimiento**

Para la creación de una empresa en Colombia, se hace necesario tener en cuenta la siguiente normatividad:

- Ley 590 de 2000

De acuerdo a PYMES Exportadoras de Colombia (2002):

Esta ley conocida como la Ley mipymecreó el Fondo FOMIPYME, un importante instrumento de cofinanciación del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa en el país y estableció incentivos fiscales para la creación de Mipymes, al facultar a los entes territoriales para establecer regímenes impositivos especiales (períodos de exclusión, tarifas inferiores, etc.). Además creo incentivos parafiscales, reduciendo los aportes (SENA, ICBF y Cajas de Compensación) durante los tres primeros años de operación de estas empresas. (p. 1)

- Ley 1014 de 2006

Esta ley busca fomentar la cultura del emprendimiento, promoviendo el espíritu emprendedor entre los estudiantes, egresados y público en general y hacer de éstos, personas capacitadas para innovar, desarrollar bienes tangibles o intangibles a través de la consolidación de empresas.

Según Gutiérrez (2012):

La ley de emprendimiento tiene como principios fundamentales, la formación integral del ser humano, fortalecimiento de procesos de trabajo productivo, promover la asociatividad, desarrollar la personalidad y apoyar los procesos de emprendimiento sostenibles de carácter: social, cultural, ambiental, regional e internacional.(p. 1)

- **Normatividad para la creación de empresa**

  - Ley 1258 de 2008

La Ley 1258 de diciembre 5 de 2008 creo las Sociedades por Acciones Simplificada, la cual expresa en su artículo 1°: “La sociedad por acciones simplificada podrá constituirse por una o varias personas naturales o jurídicas, quienes sólo serán responsables hasta el monto de sus respectivos aportes”. (Congreso de Colombia, 2008, p. 1)

De igual manera,en este mismo artículo manifiesta: “Los accionistas no serán responsables por las obligaciones laborales, tributarias o de cualquier otra naturaleza en que incurra la sociedad”. (Congreso de Colombia, 2008)

De acuerdo a lo expresado por la Cámara de Comercio de Pasto (2012):

Su naturaleza jurídica es comercialindependientemente de las actividades previstas en su objeto social, para efectos tributarios se regirá por las normas aplicables a las sociedades anónimas. Este tipo de sociedades no podrá inscribir acciones ni valores en el Registro Nacional de Valores ni negociar en bolsa las acciones. (p. 1)

  - Ley 9 de 1979

Esta ley dicta disposiciones reglamentarias acerca de las actividades relacionadas con la salud pública, con el fin de asegurar el bienestar de la población en general, así como la conservación del medio ambiente. (Congreso de Colombia, 1979)

  - Código de Comercio, Decreto 410 de 1971

Este código contiene las leyes y normas que rigen el comercio colombiano; las disposiciones generales sobre los comerciantes y asuntos mercantiles, definiendo y clasificando a los comerciantes, enumerando sus deberes y obligaciones. Además, contiene todo lo referente a las sociedades (constitución, clase,

disolución, estatutos, revisor fiscal, entre otros), así como todo lo referente a las operaciones mercantiles y los libros comerciales o contables y demás documentos legales.(Presidente de la República de Colombia, 1971)

- Ley 789 de 2002

En esta ley se dictan las normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social Además, se modifican algunos artículos del Código Sustantivo del Trabajo. (Congreso de Colombia, 2002)

1.6 ASPECTOS METODOLÓGICOS

1.6.1 Tipo de estudio

En el proyecto se utilizó un tipo de investigación descriptivo, a través del cual se reseñaron características y rasgos del mercado objetivo, así como elementos que permitieron abordar el estudio con mayor precisión y obtener una perspectiva más amplia acerca del sector, la demanda y la oferta del producto en el mercado colombiano.

1.6.2 Método de investigación

La investigación utilizada fue de carácter cualitativa, a partir de la cual se realizaron registros narrativos de las variables estudiadas, También se consideró la investigación cuantitativa, a través de la cual se obtuvieron datos necesarios para el desarrollo del proyecto.

1.6.3 Método de recolección de información

El método de recolección de información utilizado fue la encuesta, en la que se plantearon preguntas para conocer la aceptación del producto, el precio, preferencias de distribución y promoción.

Para obtener el tamaño de la muestra se empleó el método de muestreo aleatorio simple, con la siguiente fórmula:

Dónde:

n = Tamaño de la muestra

Z = Nivel de confianza (95%)

p = Probabilidad de que el evento ocurra (50%)

q = Probabilidad de que el evento no ocurra (50%)

e = Error permitido (5%)

N = Población (132 empresas que comercializan al por menor pinturas, disolventes, barnices y lacas en la ciudad de Cali)

N - 1 = Factor de corrección por finitud

1.6.4 Fuentes de información

- **Fuentes primarias**

La principal fuente primaria fue la encuesta, la cual fue aplicada directamente a propietarios, gerentes o administradores de empresas de comercio al por menor de pinturas, disolventes, barnices y lacas en la ciudad de Cali.

- **Fuentes secundarias**

Dentro de las fuentes primarias utilizadas para el proyecto, están:

- Base de datos de la Cámara de Comercio de Cali.
- Cali en cifras 2013.

- Documentos de estudio del Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Trabajo.
- Documentos sectoriales de la ANDI y Procolombia.
- Textos de temas administrativos, de mercadeo, organizacionales y financieros.
- Leyes y reglamentos para la creación de empresa en Colombia.
- Artículos de periódicos y revistas sectoriales.

1.6.5 Tratamiento de la información

Una vez recopilada la información de la encuesta se procedió a tabular la información y a graficarla, con el fin de poder analizar los resultados obtenidos y sacar conclusiones.

1.6.6 Presentación de los resultados

Para cada pregunta se elaboró un cuadro de datos y una gráfica donde se pudo apreciar de manera porcentual cada opción, de manera que se pudiera analizar cada variable del mercado estudiada.

2 ESTUDIO DE MERCADO

2.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

El desarrollo de la industria de fabricación de pinturas, barnices y lacas ha estado vinculado a la evolución de algunos sectores industriales y al de construcción.

Según el Departamento Nacional de Planeación (2005):

Los productos de recubrimiento como las pinturas, lacas y barnices sirven de doble propósito al proteger todo tipo de estructuras arquitectónicas de las inclemencias del tiempo, y de proporcionar una mayor estética a los productos y estructuras recubiertas. Dentro de los recubrimientos existen dos grandes categorías: los arquitectónicos y los industriales[1]. En la primera categoría se encuentran todas aquellas pinturas, lacas y barnices empleados en recubrir edificaciones, muebles y similares. En la segunda, se incluyen aquellos recubrimientos empleados durante el proceso de manufactura de productos como maquinaria, aparatos metalmecánicos, textiles, cueros, papel, plásticos, etc. El proceso productivo de los recubrimientos en general implica la realización de mezcla de resinas (sintéticas o naturales) con pigmentos, lo que significa que el procesamiento de recubrimientos es un proceso físico de mezcla de los componentes más que de reacciones químicas. El tipo de mezcla puede variar de acuerdo con el recubrimiento y el material sobre el cual se va a fijar. (Departamento Nacional de Planeación, 2005, p. 314)

De acuerdo con el Estudio realizado por la Secretaria del Medio Ambiente, el Subsector Manufacturero de Pinturas se encuentra determinado por la cadena productiva en la que intervienen los siguientes actores: (Departamento Nacional de Planeación, 2005)

---

1 Los recubrimientos industriales son elaborados a partir de los mismos elementos que componen las pinturas pero emplean resinas específicas que proporcionan características de resistencia superiores. Se utilizan para proteger superficies estructurales, maquinaria y equipos industriales

- Proveedores y/o Importador de Materias Primas: Son los que se dedican a la importación de materias primas del exterior en países como por ejemplo Japón, Suiza, entre otros y/o a la fabricación de las mismas materias primas.
- Fabricante: Adquiere materias primas de sus proveedores para la elaboración de las pinturas y los productos derivados. El fabricante de la pintura puede comercializar directamente o distribuir el producto terminado y algunas de las materias primas usadas en el proceso de producción.
- Comercializador: éste compra el producto a los fabricantes para posteriormente ser vendidas en el mercado. Las comercializadoras de pintura manejan una gran variedad de productos que abarcan toda la línea de producción, pintura, disolventes, carta de colores, mezcla técnica, etc.
- Mezcla Técnica: algunas de las comercializadoras de pinturas realizan dentro de sus instalaciones mezclas de colores para lograr tonalidades específicas utilizando herramientas manuales o un software especializado para realizar la mezcla por computador.
- Cliente: Receptor final del producto terminado. Dentro del subsector de manufactura de pinturas se identifican cuatro actividades donde el 75% de las industrias se dedican al proceso productivo y a la comercialización de sus propios productos, el 23% realizan esta misma actividad junto con la mezcla técnica o manual de pinturas y proveen materias primas a otros pequeños productores.

2.1.1 Análisis externo

De acuerdo a las cinco fuerzas competitivas de Porter, el sector se podría analizar de la siguiente manera:

1. Barreras de entrada

Para el caso de la industria de pinturas, se consideran las siguientes barreras de entrada:

- Los requerimientos de capital no son un limitante importante.
- El distribuidor tiende a cambiar la marca del producto, de acuerdo a factores como precio, margen de participación o promoción.
- Se requiere de inversión para crear un nuevo canal de distribución.
- De ingresar un nuevo competidora la industria, algunos competidores pueden reaccionar de manera agresiva.

2. Amenaza de productos sustitutos

- La mayoría de industrias, generalmente, tienen opciones de sustitución para el producto.
- Al poder seleccionarse productos sustitutos hay presión sobre la rentabilidad de las empresas.
- Esta amenaza se considera baja, debido a que productos sustitutos tales como el papel tapiz y la cerámica tienen precios más elevados que la pintura; por su parte la cal no ofrece las mismas ventajas en el caso de exteriores.

3. Rivalidad existente entre los competidores

La rivalidad existente entre los competidores de la industria no llega a niveles muy elevados, aunque no es un factor que se debadescuidar.

En la industria existe una amplia variedad de competidores, aunque algunos tienen líneas de productos especializadas en las que se diferencian de los demás. No obstante, en cuanto a productos ecológicos, se restringe la competencia.

4. Poder de negociación de los proveedores

Esta amenaza se considera baja, debido a que no hay una alta presencia de este tipo de producto en la región, puesto que son pocas las empresas que lo distribuyen, y quienes lo hacen tienen un bajo stock de producto.

5. Poder de negociación de los clientes

Esta amenaza se considera alta, puesto que la fidelización del consumidor final no está asociada a los beneficios y calidad del producto sino al precio del producto, lo que ocasiona que los distribuidores restrinjan sus compras debido a la baja rotación de productos con estas características.

6. Barreras de salida

Si alguno de los competidores actuales desea retirarse del negocio es algo costoso, debido a que la industria requiere maquinaria especializada que se utiliza en la fabricación de pintura.

2.2 ESTRUCTURA DEL MERCADO

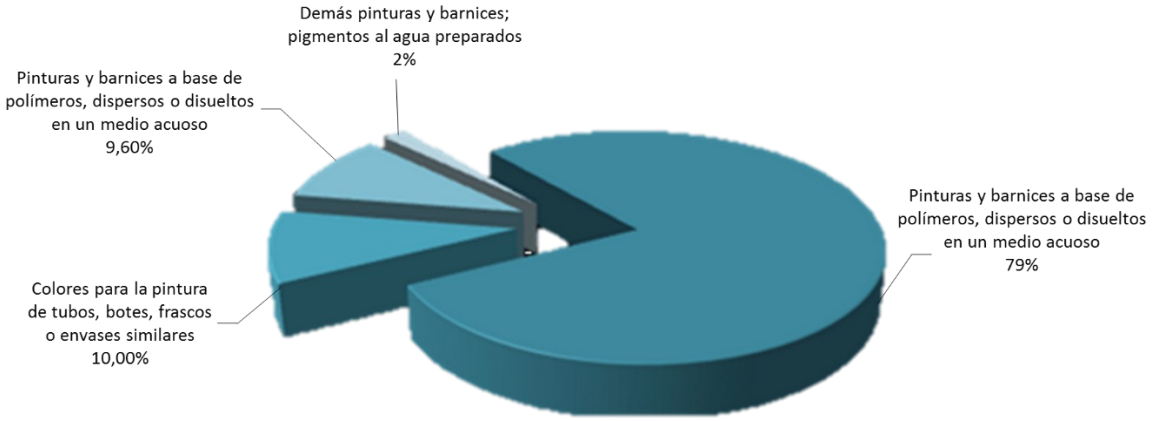
2.2.1 Análisis de la demanda

Según el Centro Virtual de Negocios (2014):

En el 2013, las exportaciones de Pinturas y Barnices presentaron una leve caída del 0,2%, debido a que en los primeros diez meses del 2010 Colombia exportó al resto del mundo USD 15,1 millones, y en el mismo periodo de 2013 USD 15,0 millones. (p. 4)

Las Pinturas y barnices a base de polímeros, dispersos o disueltos en un medio no acuoso, y aquellas dispersos o disueltos en un medio acuoso son también las más exportadas, alcanzando una cifra de USD 13,3 millones de enero a octubre de 2013, representando el 89% del mercado, sin embargo las primeras en mención han presentado una disminución en las exportaciones colombianas del 10%. (Centro Virtual de Negocios, 2014, p. 4)

Gráfico 1. Exportaciones por segmento de pinturas y barnices, enero-octubre 2013



Fuente: (Centro Virtual de Negocios, 2014, p. 4)

"La Compañía Global de Pinturas S.A. y Tintas S.A. son las principales exportadoras en Colombia de Pinturas y barnices con una participación del 42%, superando las exportaciones de PPG Industries Colombia y Pinturas Every con el 16% y 8% de participación respectivamente". (Centro Virtual de Negocios, 2014, p. 7)

- **Cálculo de la demanda**

Para el cálculo de la demanda se tendrán en cuenta las siguientes variables:

Grado de conocimiento de la existencia de productos ecológicos: es una variable de tipo cuantitativo que proporciona información en términos porcentuales acerca de la existencia de mercado para el tipo de producto a comercializar.

Asimismo, se considera una variable de tipo cualitativo, puesto que proporciona las clases de usuarios potenciales a quienes está dirigido el producto, lo cual permitirá conocer las necesidades del usuario, con el fin de lograr un mayor acercamiento entre lo ideal y lo real.

*Competencia actual:*se estima que la competencia es limitada, debido a que es un producto innovador en su proceso tecnológico de fabricación y son pocas las industrias que manejan pinturas con características ecológicas.

De acuerdo a lo anterior, se estipula que la demanda estarádada por aquellas empresas que comercializan al por menor pinturas, disolventes, barnices y lacas.

(1) Mercado global: número de empresas que comercializan al por menor pinturas, disolventes, barnices y lacas en el Valle del Cauca.

(2) Mercado potencial: número de empresas que comercializan al por menor pinturas, disolventes, barnices y lacas en Cali y sus alrededores (Palmira, Jamundí, Yumbo, Candelaria, Pradera y Florida).

(3) Mercado objetivo: número de empresas que comercializan al por menor pinturas, disolventes, barnices y lacas en la ciudad de Cali.

Cuadro 1. Mercado global, potencial y objetivo

MERCADO GLOBAL (1)	MERCADO POTENCIAL (2)	MERCADO OBJETIVO (3)
372	203	132

Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida en la Cámara de Comercio de Cali y en informe del Ministerio de Trabajo

- **Demanda potencial por cada presentación de producto**

Asimismo, se determinará la demanda potencial para cada presentación de producto, para lo que se tendrá en cuenta el número de compradores posibles, es decir, el mercado objetivo; el precio promedio del producto en el mercado, el cual se toma con base en los precios actuales de la competencia y la cantidad promedio de consumo per cápita en el mercado, el cual se obtuvo a través de información obtenida de algunos competidores de la ciudad.

Cuadro 2. Demanda potencial Galón de pintura

Demanda Potencial
Galón de pintura

Q= demanda potencial
n= número de compradores posibles
p= precio promedio del producto en el mercado
q= cantidad promedio de consumo per cápita en el mercado
Q = npq

n	132	
p	44.467	
q	168	unidades mensuales

Q	**986.092.800**	**Demanda Potencial**

2% Participación en el Mercado

19.721.856	**Demanda Potencial Mensual**

444	**Demanda Real Mensual Unidades**

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 3. Demanda potencial Cuñete de pintura

Demanda Potencial
Cuñete de pintura

Q= demanda potencial
n= número de compradores posibles
p= precio promedio del producto en el mercado
q= cantidad promedio de consumo per cápita en el mercado
Q = npq

n	132	
p	124.667	
q	79	unidades

Q	**1.300.024.000**	**Demanda Potencial**

2% Participación en el Mercado

26.000.480	**Demanda Potencial Mensual**

209	**Demanda Real Mensual Unidades**

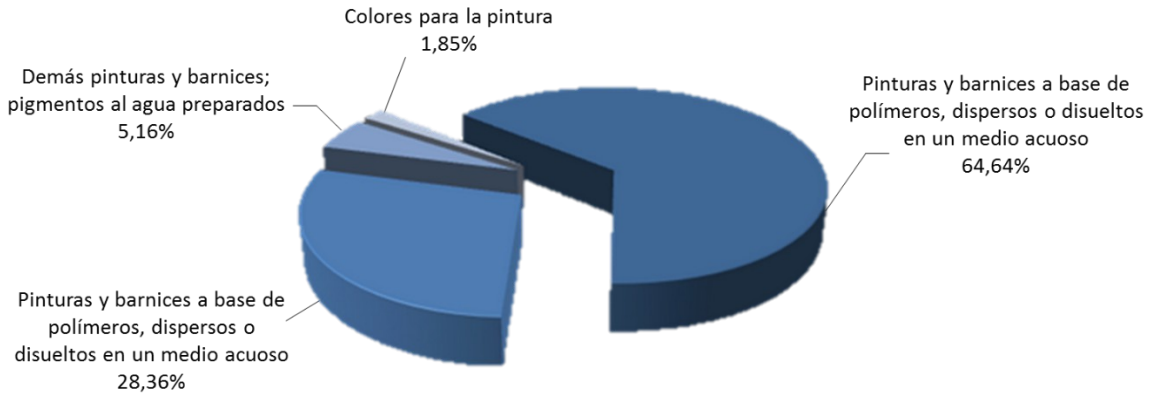
Fuente: Elaboración propia

2.2.2 Análisis de la oferta

De acuerdo a Centro Virtual de Negocios (2014):

Las importaciones de Pinturas y Barnices, están compuestas por cuatro grandes segmentos de los cuales el de Pinturas y barnices a base de polímeros, dispersos o disueltos en un medio no acuoso presentó mayor participación, por un valor de USD 33,3 millones de enero a octubre de 2013, es decir el 65% del mercado, seguido de Pinturas y barnices a base de polímeros, dispersos o disueltos en un medio acuoso (28%), demás pinturas y barnices, pigmentos al agua preparados (5%), y Colores para la pintura con el 2% de participación restante. Las Pinturas y barnices a base de polímeros, dispersos o disueltos en un medio acuoso son las que mayor crecimiento han presentado en los últimos años, al pasar de USD 7,3 millones en 2010 a USD 14,6 millones en 2013 –crecimiento del 98% -. (p. 3)

Gráfico 2. Importaciones por segmentos de pinturas y barnices, enero-octubre 2013



Fuente: (Centro Virtual de Negocios, 2014, p. 3)

Asimismo, el Centro Virtual de Negocios (2014) afirma que las importaciones de Pinturas y Barnices en los últimos cuatro años han presentado un crecimiento del 39%, teniendo en cuenta que entre enero y octubre de 2013 se registraron importaciones de estos productos por un valor de USD 51,5 millones, mientras que en el mismo periodo de 2010 las importaciones alcanzaron un valor de USD 36,9 millones. (p. 1)

Colombia importó pinturas y barnices principalmente desde Estados Unidos, dado que en 2013 dichas importaciones fueron de USD 13,3 millones, 26% del mercado, por encima de México con el 13% de participación y España con el 10%, entre otros. Mientras tanto, los países vecinos como Ecuador y Perú son los principales destinos de pinturas y barnices desde Colombia, con el 71% de participación. (Centro Virtual de Negocios, 2014, p. 5)

Empresas como PPG Industries Colombia sumaron importaciones por valor de USD 4,4 millones entre enero y octubre de 2013, lo que representa el 9% del mercado, seguido de compañías como AxaltaCoatingSystems Colombia y Acesco con el 5% cada una.(Centro Virtual de Negocios, 2014, p. 6)

2.3 CARACTERIZACIÓN DEL PRODUCTO

La empresa PINECO S.A.S. – Pinturas Ecológicas S.A.S. –, comercializará pintura ecológica a base de resinas y aceites vegetales. Los pigmentos están elaborados a partir de minerales y plantas y los disolventes de cortezas como la naranja.

- **Presentación del producto**

a) Envasado: galón, cuñete

b) Aspecto: líquido viscoso

Figura 1. Presentación del producto

Pintura para todo tipo de superficies interiores, con un agradable aspecto mate mineral, a base de Agua, talcos, carbonatos cálcicos, Dióxido de Titanio, cola vegetal de fabricación centenaria, aceite esencial de romero, ligante orgánico < 5-3% sobre el extracto seco. Es apta para usar en viviendas, locales comerciales, colegios, guarderías, hospitales, etc.

Fuente: Elaboración propia

c) Teñido: se realiza a colores pastel mediante tintes naturales, obtenidos a partir de los 14 Tintes-Tónersúper-minerales suministrados por pinturas ecológicas.

Figura 2. Carta de colores

Fuente: Elaboración propia

- **Características**

a) Sin disolventes y químicamente neutra.

b) Inodora.

c) Secado rápido.

d) Difusión de vapor.

e) A prueba de agua.

f) Ideal como base para lacas.

- **Propiedades físicas**

g) Gran blancura.

h) Elevado poder de cubrición.

i) Buena resistencia a la abrasión.

j) Película resistente a la intemperie, a los rayos U.V., y al ozono.

k) Muy transpirable.

l) Excelente adherencia sobre las superficies habituales en la construcción.

m) Nulo índice de amarilleo.

n) Buena lavabilidad.

- **Beneficios**

a) Los materiales recubiertos respiran, lo cual favorece la salubridad de los ambientes interiores.

b) Se previene la aparición de grietas.

c) Las superficies no se cargan electroestáticamente.

d) No atraen el polvo, se ensucian menos, los colores se mantienen más vivos y no se altera la ionización natural del aire.

e) Recurren a una química biodegradable con el entorno.

f) No producen residuos nocivos para el ambiente, ni en el proceso de fabricación ni durante la aplicación y el uso.

2.3.1 Clientes

Dentro de los clientes de la empresa se encuentran tres tipos:

- Distribuidores: son aquellos que se abastecen de productos de diferentes tipos y proveedores, los cuales son ofrecidos en puntos de venta, tales como ferreterías o almacenes especializados.

- Intermediarios: son aquellos que compran pinturas para proporcionar valor agregado a otros productos o servicios, como los pintores, empresas de decoración, maestros de construcción.

- Usuario final: es el consumidor final, el cual es el dueño del bien que va a ser pintado. Este usuario no tiene distinción de sexo, género, raza o edad para su consumo.

2.3.2 Competencia

La competencia con relación a este producto es baja, debido a que no son muchas las empresas que se dedican a elaborar este tipo de producto, con características amigables con el medio ambiente.

Dentro de las empresas que se consideran competencia directa por manejar un producto similar al que comercializará PINECO S.A.S, se encuentran:

- Pinturas Bler: es la marca líder en el sector de pinturas industriales y arquitectónicas en Colombia, con más de 30 años de experiencia en el mercado, múltiples reconocimientos y productos con sello de calidad ICONTEC.

- Pinturas Ecológicas de Colombia – EcopaintCompany S.A.S.: distribuidor exclusivo de Kelly Moore, una de las pinturas de mejor calidad en Estados Unidos y el mundo, con productos ecológicos de excelente rendimiento durabilidad y adhesión, resistentes al moho, bajo olor y COV y alto cubrimiento.

- Pinturas Ecológicas Colombianas S.A.S. – Pintuecol: dedicada a la fabricación, comercialización y distribución de insumos “ecológicos” para la industria de la estampación en prendas textiles y plásticos.

A continuación se presenta una matriz comparativa entre las anteriores empresas:

Cuadro 4. Matriz de Competencia

PINTUECOL

Ubicación

Bogotá
Bucaramanga
Medellín

Productos que ofrece

- Línea Industrial: (Anticorrosivos, esmalte martillado, pintura tráfico y epóxica, rubbing, removedor y wash primer)
- Línea Madera: (poliuretano, selladores catalizados y nitrocelulósicas, lacas catalizadas y nitrocelulósicas, tintes, barniz)
- Línea Automotriz: (fondos y masillas poliuretano, acrílico y nitrocelulósico, línea 700, endurecedor, lacas de acabado)
- Pinturas para exteriores e interiores,industriales.
- Pinturas Epóxicas: Hospitales,centros educativos,restaurantes,etc.
- Pinturas a base de soya.
- Pinturas, barnices y revestimientos similares.
- Tintas para impresión y masillas.

Declaración de posicionamiento de marca

“Tecnología y color”: su posicionamiento se basa en la utilización de tecnologías de punta para la fabricación de sus productos, además de la gran variedad de colores innovadores a disposición del usuario.
Aunque no tienen una declaración de posicionamiento establecida, se mantienen en el mercado gracias a la calidad de sus productos
No tienen declaración de posicionamiento, éste se basa en la variedad y calidad de sus productos aunque no es muy bien percibida.

Cuadro4. (Continuación)

			PINTUECOL
Publicidad	- Página corporativa - Catálogo virtual de 42 páginas con descripción completa de sus productos. - Pautas comerciales en medios impresos, radiales y televisión. - Página en Facebook - Videos informativos en Youtube. - Patrocinio en diferentes eventos deportivos	- Catálogo físico - Página Web a través de amarillasinternet.com - Patrocinio en torneos de fútbol.	- Concentra sus actividades en las ferreterías y en eventos dirigidos al sector industrial, donde sus productos tienen gran aceptación.
Precio	Galón $40.500 Cuñete $115.000	Galón $49.900 Cuñete $132.000	Galón $43.000 Cuñete $127.000
Sistemas de distribución	- Ferreterías - Distribuidores especializados	- Ferreterías - Distribuidores especializados	- Ferreterías - Distribuidores especializados

Fuente: Elaboración propia

2.4 PLAN DE MERCADEO

2.4.1 Estrategia de precios

Teniendo en cuenta el costo del producto y el margen de rentabilidad, se establecen las siguientes estrategias de precios:

- Precio inicial del producto: se debe tener en cuenta que las pinturas ecológicas son fácilmente remplazables con pinturas tradicionales, por lo que la estrategia de penetración debe estar enfocada a fijar un precio bajo con el fin de ganar mercado.
- De acuerdo a la investigación realizada, los productos de la competencia superan en un 20% y 30% el precio final, comparado con el de PINECO S.A.S.
- Precios variables: dependiendo del tipo de cliente (distribuidor o intermediario), así mismo se manejara un margen de precio, teniendo en cuenta cantidad y forma de pago.
- Precio producto: el precio de venta del producto estará compuesto por un costo (representado por los CIF, la mano de obra directa y la materia prima), más un margen de utilidad. En el siguiente cuadro se relaciona el precio al que se venderá el producto al público.

Cuadro 5. Precio del producto

PRODUCTO	COSTO	MARGEN	PRECIO DE VENTA
Galón pintura	31.725	20%	38.196
Cuñete pintura	149.325	20%	179.787

Fuente: Elaboración propia

2.4.2 Estrategia de ventas

Para mantener un contacto permanente con el cliente se hace necesario hacer visitas comerciales periódicas en las que se presente el producto, sus beneficios y valores agregados. En estas visitas se brindará la asesoría necesaria, con el fin de poder satisfacer a cabalidad las necesidades del cliente.

Se contará con una página Web, a través de la cual se busca llegar al mayor número de posibles clientes, brindando información acerca del producto. Además se dará información especializada en cuanto a las últimas tendencias en color para exteriores e interiores y se implementará una opción de “formulario” a través de la cual los clientes podrán realizar sus pedidos de una manera más ágil.

Periódicamente, se realizará la medición del impacto en la relación con los clientes, con el fin de conocer la percepción de los mismos acerca del servicio brindado y la calidad del producto.

La empresa otorgará un descuento del 20% por compras superiores a los $3.900.000, no acumulables.

2.4.3 Estrategia promocional

A los diferentes distribuidores se enviará un correo electrónico quincenal con temas de interés como las últimas tendencias de la utilización de productos amigables con el medio ambiente en la construcción, así como la normatividad que la rige.

Se colocará stand en las diferentes ferias de construcción que se realiza en la ciudad, para dar a conocer la empresa y los beneficios de su producto. Se aprovechará este espacio para dar pequeñas charlas a las personas acerca de las ventajas de tener construcciones sostenibles.

Se repartirán afiches a los clientes, promocionando el producto y especificando sus beneficios.

Asimismo, se pautará en Fierros, revista especializada para la promoción del sector ferretero, de pinturas y todos los productos que tienen que ver con la construcción.

Cuadro 6. Costo Estrategia promocional

ÍTEM	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Afiches promocionales	100	586	58.596
Participación en ferias de construcción	1	493.440	493.440
Dominio + Hosting (Anual)	1	200.460	200.460
Mantenimiento Página Web (Anual)	1	113.080	113.080
Pauta Revista Fierro	1	1.012.580	1.012.580
Creación Página Web	1	600.000	600.000
TOTAL			**2.478.156**

Fuente: Elaboración propia

2.4.4 Estrategia de distribución

La estrategia de distribución que se utilizará será la de productor a detallista, puesto que PINECO S.A.S. es el único distribuidor autorizado para el país. Este canal es el más apropiado para la operación de la empresa.

La empresa contará con una bodega amplia en la que se pueda contar con suficiente inventario, de tal forma que no se presenten retrasos en el despacho de los pedidos.

Además, tendrá su propio vehículo en el que distribuirá la mercancía vendida, para mayor facilidad y cumplimiento en las entregas.

2.4.5 Políticas de servicios

La política de servicios está orientada a brindar una excelente atención al cliente. Es por ello, que la empresa realizará monitoreo a sus clientes, a través de visitas

y/o llamadas, con el fin de conocer las apreciaciones del producto, cumplimiento de la entrega, entre otros.

Además se planteará:

- Ofrecer un producto a un precio competitivo con una garantía de un año.
- El horario de atención de la empresa será de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 12:30 p.m. y de 2:00 p.m. a 6:00 p.m. y los sábados de 8:00 a.m. a 1:00 p.m.
- Se establecerán mecanismos de atención como son: asesoramiento vía telefónica, chat y video conferencias por medio de la página web, asesoramiento en decoración y en la aplicación del producto, con el fin de garantizar la fidelización de los clientes.

2.4.6 Tácticas de ventas

- La fuerza de ventas estará conformada por 2 vendedores vinculados directamente a la empresa, quienes serán entrenados en el pleno conocimiento del producto, con el fin que le haga saber al cliente todos los beneficios económicos, ambientales y sociales que le puede ofrecer
- Zonificar estratégicamente los puntos de venta autorizados, de modo que se pueda generar una alta penetración del mercado.
- Generar un alto impacto de concientización con el cuidado y preservación del medio ambiente, comercializando un producto que no es nocivo con la naturaleza.
- Pautar en medios impresos, internet y televisión para generar conocimiento
- Dar a conocer un producto con altos estándares de calidad que brinda los mismos beneficios que las pinturas convencionales, pero siendo amigables con el medio ambiente.
- Dictar cursos de capacitación, generando conciencia de los beneficios y las características del producto.

ESTUDIO TÉCNICO

INGENIERÍA DEL PROYECTO

Producto

A continuación se presenta la ficha técnica del producto que comercializará la empresa PINECO S.A.S.

Cuadro 7. Ficha técnica del producto

Producto	Pintura ecológica
Definición	Pintura protector de todo tipo de superficies interiores, con un agradable aspecto mate mineral, a base de agua, talcos, carbonatos cálcicos, dióxido de titanio, cola vegetal de fabricación centenaria, aceite esencial de romero, ligante orgánico <3-5% sobre el extracto seco. Es apta para su uso en viviendas, locales comerciales, residencias escolares, guarderías, hospitales, etc., donde el precepto sea la salud, seguida de la elegancia, la belleza, la naturalidad y el respeto por el medio ambiente.
Datos técnicos	• Ligantes: Cola Vegetal de fabricación centenaria, Resina acrílica libre deCOV´s. • Diluyente: Agua. • Contenido en sólidos 70% ± 1. • Densidad: 1,50 ± 0,05 g/cm3. • Viscosidad: 150 ± 5 U.K. • PH: 9 ± 1. • Tiempo secado al tacto: 20-40 minutos aprox. • Repintado: A partir de 6 h. • Opacidad: 92% (100 micras). • Blancura: > 98%. • Comportamiento ante el fuego: M1. • Rendimiento teórico, 100 micras húmedas: 5-6 m2/Kg. • Acabado: Mate Sedoso.
Almacenamiento	Conservar en sus envases originales, convenientemente cerrados, preservados de las heladas y evitando su exposición directa al sol.
Indicaciones de seguridad	Producto no inflamable.

-

- **Cuadro7. (Continuación)**

Producto	Pintura ecológica
Propiedades físicas	• Gran blancura. • Elevado poder de cubrición. • Buena resistencia a la abrasión. • Película resistente a la intemperie, a los rayos U.V. y al ozono. • Muy transpirable. • Inalterable a los álcalis del cemento (insaponificable). • Excelente adherencia sobre las superficies habituales en la construcción. • Buena lavabilidad.
Información reglamentaria	• Manténgase fuera del alcance de los niños. • Usar únicamente en lugares bien ventilados. • Por su carácter alcalino, úsense guantes y gafas protectoras en su aplicación.En caso de contacto, lavar cuidadosamente durante 15 min con agua. Si lairritación persiste, consultar con su médico.

- Fuente: Elaboración propia

Metodología para el estudio de la ingeniería del proyecto

- **Ámbito del proyecto**

  - La empresa PINECO S.A.S. comercializará pinturas ecológicas para interiores y exteriores, producto amigable con el medio ambiente, el cual se orientará a las ferreterías de la ciudadde Cali, lugar donde se desarrollará el proyecto.

- **Tamaño del proyecto**

  - Para llevar a cabo el proyecto es de suma importancia conocer los costos que tendrá la empresa para desarrollar la actividad comercial, cumpliendo de esta manera con el proyectado mínimo de ventas, que le permitirá a la empresa sostenerse en el mercado durante los primeros años. En el cuadro 8se detalla el punto de equilibrio en el que se pueden encontrar las

unidades mínimas de producto que deberá vender la empresa para que sus ingresos sean iguales a sus egresos.

○

- **Cuadro 8. Punto de equilibrio**

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ER sin F - Punto de equilibrio	5.749	6.279	6.404	6.560	6.693
ER con F - Punto de equilibrio	5.996	6.456	6.508	6.513	6.594

- Fuente: Elaboración propia

- **Maquinaria y equipos requeridos**
  - Los muebles y equipos de cómputo requeridos para la empresa son:

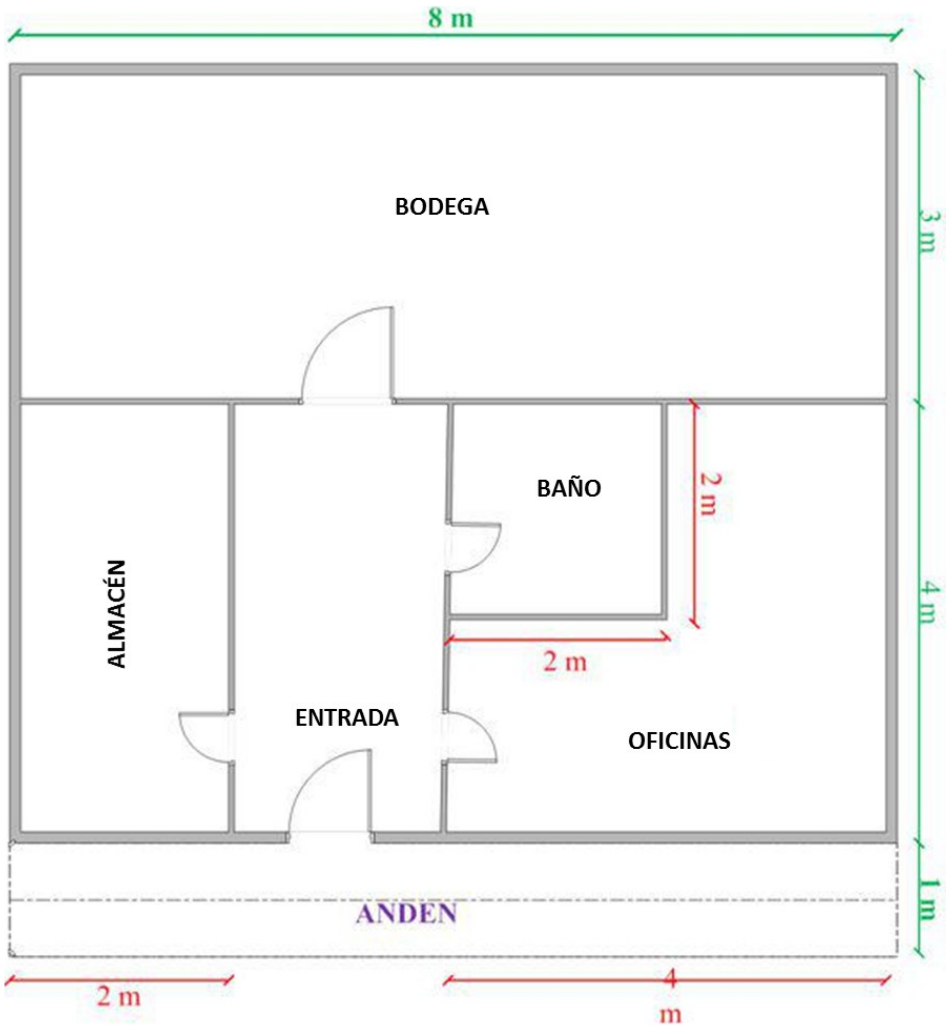
- Escritorio: mueble ergonómico de 1,50 x 1,70 con pedestal en acero y cajonera con tres entrepaños.
  - Proveedor: Homecenter
- Escritorio Gerencia: mueble en madera de 2,00 x 1,50, con inserto en Credenzaal centro.
  - Proveedor: Homecenter
- Mesa de juntas: mueble redondo en madera de 70 cms. de diámetro.
  - Proveedor: Compumuebles
- Sillas ergonómicas: silla rodante tipo secretarial.
  - Proveedor: Homecenter

- Sillas sencillas (Mesa de juntas): silla en lona fija.
    - Proveedor: Homecenter
- Tándem Sala de espera: tándem de 4 sillas fijas.
    - Proveedor: Compumuebles

- Archivador: Mueble en madera de 3 gavetas.
    - Proveedor: Compumuebles
- Planta telefónica y conmutador: distribución uniforme de llamadas, niveles de restricción de llamada, música y megafonía externas, aviso temporizado, selección automática de ruta (ars), registro detallado de llamadas, 4 líneas exteriores y 16 extensiones, desvío de llamadas (ocupado, no contesta, sígueme, a línea exterior).
    - Marca: Panasonic
    - Proveedor: Visión Digital E.U.
- Computador Portátil: con pantalla CrystalBrite, procesador Corei5, RAM de 4 GB, disco duro de 500 GB de espacio en disco, gráficos integrados de Intel, teclado tipoFineTip, webcam de 1,3 megapíxeles, WiFi y una salida HDMI.
    - Marca: Acer
    - Proveedor: Almacenes Éxito
- Computador de escritorio: procesador AMD, memoria RAM de 2GB, disco duro de 500 GB, pantalla LCD WideScreen DE 18,5”.
    - Marca: Helewtt Packard
    - Proveedor: Almacenes Éxito
- Impresora multifuncional: servicio de impresión, copia y escaneado, ciclo de trabajo hasta 6.000 páginas, bandeja de entrada de 100 hojas. Velocidad del procesador 400 MHz, memoria de serie 8 MB, puesto USB 2.0 de alta velocidad.
    - Marca: Helewtt Packard

- Proveedor: Almacenes Éxito

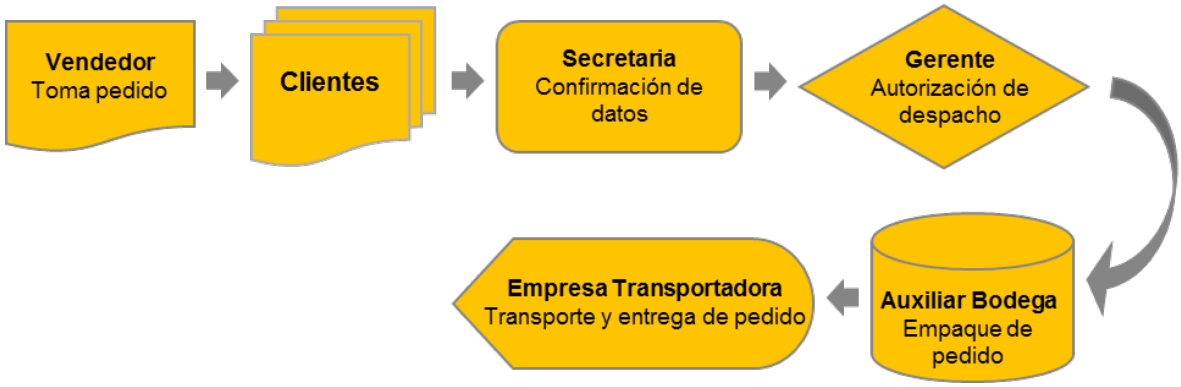
- **Edificios, estructuras y obras de ingeniería civil**
  - La bodega seleccionada no requiere adecuaciones, debido a que cuenta con los espacios necesarios para las diferentes áreas de la empresa, con las que iniciará su actividad de comercialización. Contará con un área total de 56 m^2 y con los servicios principales para el funcionamiento de la empresa: servicio de agua potable, energía eléctrica, teléfono, internet, seguridad privada, zona de cargue y descargue y excelente servicio de transporte público.
  - A continuación se presenta el plano de la empresa.
  - **Figura 3. Distribución de la empresa**



- Fuente: Elaboración propia

▪ Diagramas y planes de desarrollo

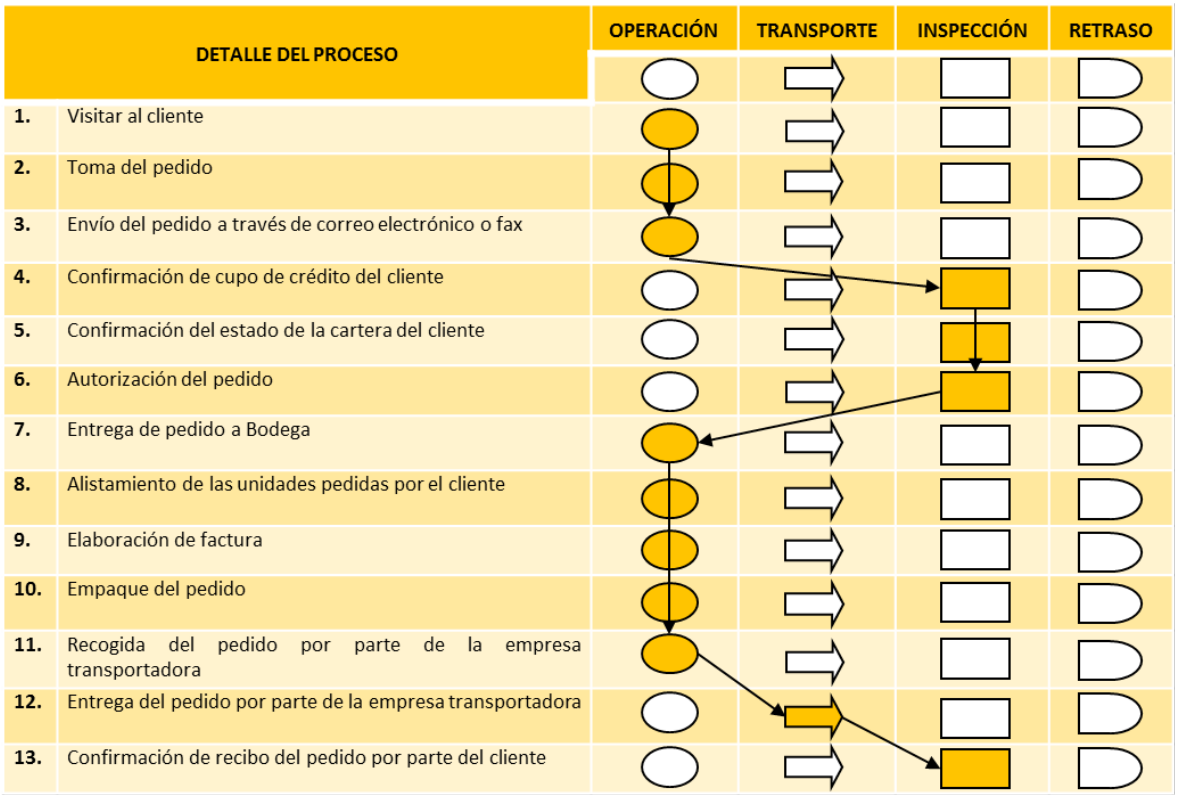
- **Diagrama de bloques**
  - En la figura 4 se puede observar el proceso de venta y despacho de mercancía.
  - **Figura 4. Diagrama deproceso de venta y despacho de mercancía**

- 

  - Fuente: Elaboración propia

- **Diagrama de flujo de proceso**
  - Este diagrama reúne las actividades internas realizadas por la empresa dentro del proceso de venta y despacho del producto.

- **Figura 5. Diagrama de flujo del proceso de venta y despacho**



	DETALLE DEL PROCESO	OPERACIÓN	TRANSPORTE	INSPECCIÓN	RETRASO
1.	Visitar al cliente				
2.	Toma del pedido				
3.	Envío del pedido a través de correo electrónico o fax				
4.	Confirmación de cupo de crédito del cliente				
5.	Confirmación del estado de la cartera del cliente				
6.	Autorización del pedido				
7.	Entrega de pedido a Bodega				
8.	Alistamiento de las unidades pedidas por el cliente				
9.	Elaboración de factura				
10.	Empaque del pedido				
11.	Recogida del pedido por parte de la empresa transportadora				
12.	Entrega del pedido por parte de la empresa transportadora				
13.	Confirmación de recibo del pedido por parte del cliente				

Fuente: Elaboración propia

- **Tecnología**

- Para el proceso de contabilidad de la empresa, ésta contará con el programa SIIGO, el cual es un software contable y administrativo ideal para

pequeñas y medianas empresas, que tiene todos los módulos integrado por lo que los estados financieros serán siempre confiables.

- En cuanto al sistema operativo de los computadores de la empresa, cada uno contará con Windows 8 y Office 2013, además del antivirus Avast!, el cual brindará protección al sistema operativo y diferentes programas de los equipos de cómputo de la empresa.

  - **Selección del equipo**

- De acuerdo a la selección de los muebles y equipos necesarios para iniciar la actividad comercial de la empresa, en el cuadro 7 se presentan las cantidades y los valores de cada uno de los requerimientos.

- **Cuadro 9. Muebles y Equipos**

ACTIVOS FIJOS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
MUEBLES Y ENSERES			
Escritorio	3	350.000	1.050.000
Escritorio gerencia	1	450.000	450.000
Archivador	1	380.000	380.000
Silla Ergonómica	4	145.000	580.000
Sillas auxiliares	2	75.000	150.000
Mesa de juntas	1	250.000	250.000
Tándem Sala de espera	1	650.000	650.000
EQUIPOS DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES			
Computador Portátil	1	1.130.000	1.130.000

○ Computador de escritorio	○ 3	○ 899.000	○ 2.697.000
○ Impresora Multifuncional	○ 1	○ 349.990	○ 349.990
○ Planta telefónica y conmutador	○ 1	○ 450.000	○ 450.000
○ **TOTAL**	○	○	○ **8.136.990**

○ Fuente: Elaboración propia

○ LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

▪ Macrolocalización

○ La empresa estará ubicada en la ciudad de Cali, capital del departamento del Valle del Cauca y la tercera ciudad más poblada de Colombia.

○ De acuerdo a Wikipedia (2014), la ciudad cuenta con una de las economías de mayor crecimiento e infraestructura en el país debido a su ubicación geográfica, la ciudad se encuentra a 115 km deBuenaventura, el principal puerto marítimo de Colombia en el océano Pacífico.Cali es uno de los principales centros económicos e industriales de Colombia, además de ser el principal centro urbano, cultural, económico, industrial y agrario del suroccidente del país. (p. 1)

○ Dentro de los factores de macrolocalización más relevantes, se hace referencia a los siguientes:

○ Mano de obra: la ciudad cuenta con suficiente oferta de mano de obra, por lo que la empresa no tendrá inconvenientes para generar empleo fácilmente.

○ Disponibilidad de materia prima: la distancia de transporte desde la empresa proveedora es de 459 km, desde la ciudad de Bogotá hasta Cali.

- Facilidades para la distribución: la empresa estará ubicada en un punto estratégico de la ciudad, desde el cual podrá distribuir el producto a su mercado objetivo, sin incurrir en altos costos de transporte.
- Servicios públicos: la ciudad de Cali cuenta con todos los servicios públicos (energía, agua, alcantarillado, redes telefónicas y de internet) dentro del área metropolitana.
- Leyes y reglamentos: la normatividad para la creación de una empresa dentro de la ciudad de Cali, es igual que la de todas las áreas metropolitanas del país, y es de fácil acceso a la información a través de entidades como la Cámara de Comercio, entidad que lidera la formación de empresas en la ciudad.
- Disponibilidad y confiabilidad de los sistemas de apoyo: la policía ha destinado cuadrantes de seguridad en todos los sectores de la ciudad, con el fin de brindar mayor seguridad, tanto en el área comercial como en las zonas de vivienda urbana.

- **Microlocalización**

- La empresa estará ubicada en la comuna 4, específicamente en el barrio El Porvenir, al nororiente de la ciudad de Cali.De acuerdo a información del Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente (2013):
- La comuna 4 por su ubicación industrial es una de las que genera la mayor parte del empleo, recibiendo un 8% de viajes con propósitos de trabajo y presentando las mayores densidades de trabajadores/hectárea en la ciudad. Las proyecciones de empleo para las 20 comunas de Cali muestran que las Comunas 2, 3 y 4, aunque continuarán siendo el principal centro de empleo, disminuirán su importancia relativa en el futuro llegando a unos 400 mil puestos de trabajo que representarían cerca del 45% del empleo total en el año 2015.(p. 1)

- Dentro de los puntos alternativos de localización dentro de la comuna 4, se eligieron los siguientes:
- Punto A: Calle 35 Carrera 4ª
- Punto B: Calle 35ª Carrera 6ª
- Para escoger la mejor localización para la empresa se recurrió al método de ponderación, el cual se especifica en el siguiente cuadro.

Cuadro 10. Matriz de localización

FACTOR	PONDERACIÓN (%)	PUNTO A	PUNT.	PUNTO B	PUNT.
Acceso a mercados	40	5	200	5	200
Vías de acceso	20	4	80	5	100
Transporte	6	5	30	4	24
Servicios públicos	2	5	10	3	6
Seguridad del sector	9	4	32	4	32
Costos del sector	20	5	100	3	60
TOTAL PONDERACIÓN	**100**		**452**		**422**

Fuente: Elaboración propia

- Teniendo en cuenta la ponderación anterior, el punto B (Calle 35ª Carrera 6ª) es la mejor opción para localizar la empresa.

- **TAMAÑO DEL PROYECTO**

  - Dentro del tamaño del proyecto se tendrá en cuenta los recursos financieros, humanos y físicos que deberá tener la empresa para iniciar su actividad comercial.

- Recursos humanos.La empresa contará con el siguiente personal:

  - **Cuadro 11. Cargos y salarios asignados**

CARGO	TIPO DE SALARIO	SALARIO
Gerente	Salario	1.300.000
Secretaria / auxiliar contable	Salario	750.000
Vendedor	Salario	800.000
Auxiliar de bodega	Salario	662.392
Contador	Honorarios	616.800

  - Fuente: Elaboración propia

- Recursos físicos:

  - **Cuadro 12. Recursos físicos**

ÍTEM	CANTIDAD
MUEBLES Y ENSERES	
Escritorio	3
Escritorio gerencia	1
Archivador	1
Silla Ergonómica	4
Sillas auxiliares	2
Mesa de juntas	1

○ Tándem Sala de espera	○ 1
○ **EQUIPOS DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES**	
○ Computador Portátil	○ 1
○ Computador de escritorio	○ 3
○ Impresora Multifuncional	○ 1
○ Planta telefónica y conmutador	○ 1

○ Fuente: Elaboración propia

- Recursos financieros: la inversión inicial del proyecto corresponde a $25.588.105, la cual será financiada en un 30% a través de un crédito pyme y el 70% será aportado por los socios gestantes.

- **ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL**

- **DESCRIPCIÓN DE LA IDEA DE NEGOCIO**

  - **Misión**

    - Comercializar pinturas de alta calidad y amigables con el medio ambiente y la salud humana, para la protección, decoración y demarcación de todo tipo de superficies, a través de un equipo capaz y comprometido con el servicio, que generen negocios de ganancia mutua con un crecimiento rentable y sostenible para la empresa y la plena satisfacción del cliente.

  - **Visión**

    - En el 2020 seremos una empresa dinámica y flexible, reconocida a nivel regional como proveedora de las mejores alternativas en pinturas amigables con el medio ambiente, gracias a un equipo de trabajo dinámico y comprometido con el servicio.

  - **Valores corporativos**

    - Los colaboradores de PINECO S.A.S. se identificarán por asumir un comportamiento enmarcado dentro de los siguientes valores organizacionales:

- **Responsabilidad:**nuestros colaboradores se deben caracterizar por poseer una real conciencia acerca de las consecuencias que traerán cada acción tomada sobre los demás o sobre su trabajo.

- **Respeto:** este valor es el pilar fundamental para una sana y pacífica convivencia entre los colaboradores de la empresa, que abarcará todas las esferas de la misma cumpliendo leyes y normas sociales.

- **Lealtad:** los trabajadores poseerán un alto nivel de compromiso, lo que les permitirá ser constantes en sus labores y serios con sus obligaciones.

    - **Competencias organizacionales**

- **Orientación al Servicio:** esta competencia implica hacer un seguimiento a lo demandado por el cliente, con el objetivo de dar una respuesta lo más rápida posible.
- **Disposición al cambio:** cada persona que labore en la empresa debe ser flexible y adaptarse constructivamente.
- **Orientación a resultados:**tener voluntad de superación, con el fin de lograr objetivos ambiciosos que aporten valor al grupo.
- **Habilidades de comunicación:** escuchar activamente y transmitir información de forma eficaz entre las diferentes áreas de la empresa.

    - **Filosofía de trabajo**

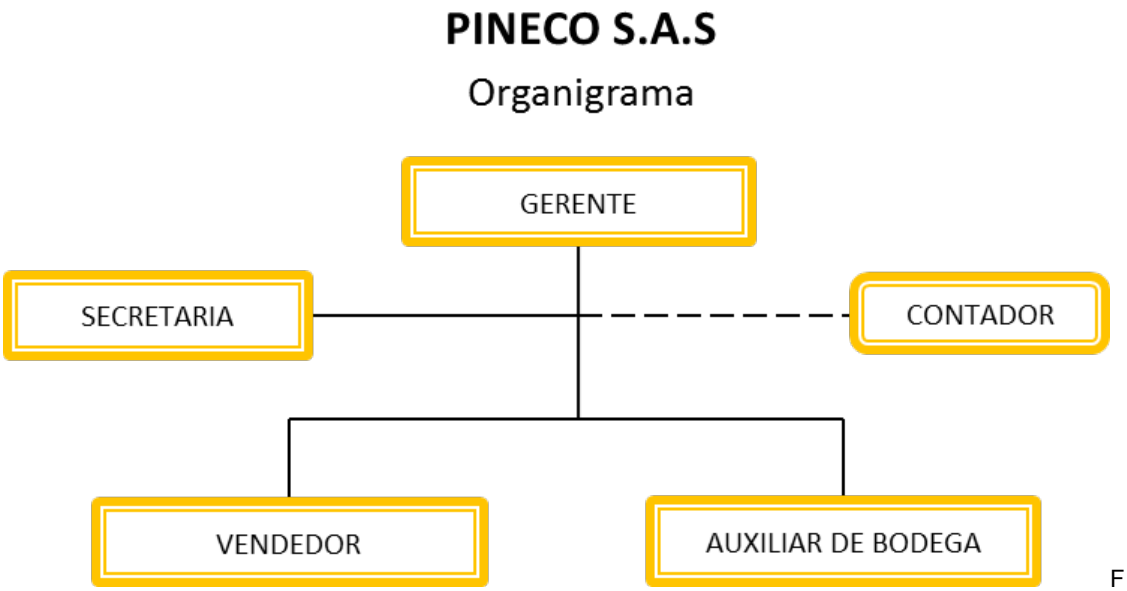
    - La filosofía de PINECO S.A.S. es priorizar lacalidad de cualquier proceso, optimizando los tiempos con el fin de evitar demoras innecesarias que hagan repetir el trabajo y que se traduzca en sobrecostos para la empresa.

- **ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

    - “El organigrama es la representación gráfica de la estructura formal de autoridad y de la división especializada del trabajo de una organización por niveles jerárquicos”.(Hernández, 2007, p. 87)
    - La empresa PINECO S.A.S. utilizará un organigrama vertical, el cual tiene forma de pirámide regular. Hernández (2007) sostiene que éste es el más utilizado en la diagramación de estructuras organizacionales. En él, el

máximo puesto jerárquico se ubica en el vértice superior de la pirámide, y los siguientes descienden en jerarquía hasta la base.

- **Figura 6. Organigrama**



Fuente: Elaboración propia

- **Perfil de cargos**

- Según Chiavenato (2009) describir un cargo significa relacionar qué hace el ocupante, cómo lo hace, en qué condiciones lo hace y por qué lo hace. La descripción del cargo es un retrato simplificado del contenido y de las principales responsabilidades del cargo es un retrato simplificado del contenido y de las principales responsabilidades del cargo: define qué hace el ocupante, cuándo lo hace, cómo lo hace, dónde lo hace y por qué lo hace.(p. 183)

- El formato común de una descripción de cargo incluye el nombre del cargo, el resumen de las actividades que se deben desempeñar y las principales responsabilidades del cargo. Muchas veces, también incluye las relaciones de comunicación del cargo con otros cargos.(p. 183)
- A continuación se presenta la descripción de los cargos de la empresa PINECO S.A.S.

- **Cuadro 13. Perfil del cargo Gerente**

- **CARGO**
- GERENTE
- **OBJETIVO DEL CARGO**
- Representar, coordinar y velar por el desarrollo de la empresa, garantizando el logro de los objetivos organizacionales.
- **CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES**
- Educación
- Título profesional en áreas administrativas, económicas y/o financieras
- Experiencia mínima
- 3 años en cargos de nivel directivo, asesor o profesional en entidades de similar funcionamiento.
-
- Conocimientos específicos
- Manejo de negocios
- Administración
- Planeación
- Marketing
-
- Habilidades
- Capacidad de análisis y negociación
- Criterio y agilidad en toma de decisiones
- Iniciativa y credibilidad
- Facilidad, claridad y congruencia en la expresión
- Seguimiento y control
- Visión y estrategia
- **RESPONSABILIDADES**
- Por coordinación
- Información clara y oportuna sobre estados financieros y acciones definidas para el desarrollo de la organización.
-
- Por manejo de equipos y valores
- Activos y patrimonio de la empresa
- Recursos financieros
- Inversiones
- Títulos valores
- Equipos a su servicio
-
- Por información confidencial
- Negociaciones específicas
- Estados financieros
- Información jurídica
-
- Por relaciones externas
- Con entidades financieras
- Con proveedores
- Con entes gubernamentales y no gubernamentales

- Con clientes
- **AUTONOMÍA**
  - Decisiones a tomar por sí mismo
- Ingreso o retiro del personal de la empresa.
- Sesiones especiales a clientes sin que desestabilice las proyecciones de la empresa.
- Sancionar al personal que quebrante las normas internas de la empresa.
- Abrir sucursales, agencias o dependencias a nivel local, nacional o internacional.
  - **FUNCIONES**
- Representar a la organización ante terceros y ante toda clase de autoridad de orden administrativo y jurisdiccional.
- Establecer los objetivos, la política de calidad y dirigir la organización, manteniendo la unidad de procedimientos e intereses en torno a la misión
- Autorizar con su firma todos los documentos públicos o privados que deban otorgarse en desarrollo de las actividades de la empresa.
- Hacer seguimiento al presupuesto de venta anual.
- Autorizar los pedidos de los clientes, de acuerdo a la cartera y cupo de crédito.
- Analizar el mercado en búsqueda de nuevos clientes e implementar estrategias que permitan aprovechar las oportunidades de mercado encontradas.
- Realizar el análisis financiero de la empresa.
- Definir contratación de nuevo personal o despido del mismo.
- Cumplir o hacer que se cumplan oportunamente todos los requisitos o exigencias legales que se relacionen con el funcionamiento de la empresa.

- **Cuadro 14. Perfil del cargoSecretaria**

CARGO		SECRETARIA
OBJETIVO DEL CARGO		Apoyar, ejecutar y controlar las actividades administrativas y contables que garanticen el logro de objetivos establecidos para el fortalecimiento y crecimiento de la empresa.
C	Educación	Técnico en administración.
	Experiencia mínima	1 año en cargos de similar ejecución
	Conocimientos específicos	Contabilidad básica Manejo de documentación Computación básica
	Habilidades	Responsabilidad Iniciativa Orden Eficiencia Discreción Expresión clara en forma oral y escrita Control Redacción propia
R	Por manejo de equipos y valores	Activos y patrimonio de la empresa Equipo a su servicio
	Por información confidencial	Negociaciones específicas Estados financieros
	Por relaciones externas	Con proveedores Con clientes
A	Decisiones a tomar por sí mismo	Implantación de procesos y procedimientos que logren el mejoramiento del área.
	Decisiones a tomar con el superior	Revisión de gastos y compras de conformidad a políticas y procedimientos establecidos.
FUNCIONES		

○ Atender todos los requerimientos de la gerencia. ○ Manejar la caja menor. ○ Revisar que los documentos recibidos cumplan con las políticas y procedimientos establecidos por la empresa. ○ Dar apoyo a la gerencia en los asuntos administrativos. ○ Realizar conciliaciones bancarias mensualmente. ○ Registrar en el sistema todo el movimiento contable de la empresa. ○ Registrar y archivar ingresos de caja, egresos de caja, facturas de ventas, notas crédito o débito, liquidaciones de compras de bienes y servicios y retenciones por ventas. ○ Entregar al Contador el movimiento del mes para realizar los estados financieros. ○ Colaborar en la ejecución y demás funciones relacionadas con el desempeño del cargo que le sean asignadas.

○ Fuente: Elaboración propia

- **Cuadro 15. Perfil del cargo Auxiliar de Bodega**

CARGO		AUXILIAR DE BODEGA
OBJETIVO DEL CARGO		Realizar todas las operaciones relacionadas con la bodega, manejo de inventario y mantenimiento del producto comercializado por la empresa.
C	Educación	Bachiller
	Experiencia mínima	1 año en cargos de similar ejecución
	Conocimientos específicos	Despacho de mercancía Manejo de inventarios
	Habilidades	Responsabilidad Orden Control Comunicación Planificación Puntualidad
R	Por coordinación	Organización de la mercancía dentro de la bodega. Despachos que se realicen.
	Por manejo de equipos y valores	Equipos a su servicio
	Por información confidencial	Volumen de mercancía
	Por relaciones externas	Con proveedores Con clientes Con vendedores
A	Decisiones a tomar por sí mismo	Mantenimiento de bodega
	Decisiones a tomar con el superior	Despacho de mercancía
FUNCIONES		

○ Recibir pedido autorizado por gerencia y proceder al despacho de la mercancía. ○ Ingresar al sistema todo lo que corresponde al kardex de su bodega. ○ Reportar inventarios mensuales. ○ Recibir mercancía ya sea de compra o devolución, verificando que esté conforme y ubicarla en el lugar que corresponde en la bodega. ○ Verificar y mantener en buen estado la mercancía. ○ Procurar que el almacenamiento de la mercancía sea el adecuado, manteniéndola en las condiciones requeridas. ○ Custodiar la mercancía almacenada, procurando que se mantengan cerrados los accesos a la bodega. ○ Colaborar con la ejecución y demás funciones relacionadas con el desempeño del cargo, que le sean asignadas.

○ Fuente: Elaboración propia

- **Cuadro 16. Perfil del cargo Vendedor**

CARGO		VENDEDOR
OBJETIVO DEL CARGO		Promover los productos de la empresa y generar canales de comercialización.
C	Educación	Técnico en ventas o mercadeo
	Experiencia mínima	2 años en cargos de similar ejecución
	Conocimientos específicos	Conocimiento del producto
	Habilidades	Dinámico Emprendedor Autogestión Trabajo en equipo Orden Puntualidad Relaciones personales Facilidad de expresión oral y escrita
R	Por coordinación	Cumplir metas de ventas Manejo y entrega de material POP
	Por manejo de equipos y valores	Activos y bienes de la empresa Equipos a su servicio
	Por información confidencial	Estrategias de mercado Tácticas de ventas
	Por relaciones externas	Con clientes
A	Decisiones a tomar por sí mismo	Información clara y oportuna sobre ventas de clientes. Claridad, precisión y confiabilidad en la entrega de información para iniciar procesos de venta.
	Decisiones a tomar con el superior	Autorizaciones de descuentos no establecidos en las políticas y condiciones de ventas según la categoría del cliente.
FUNCIONES		
Establecer buenas relaciones entre el cliente y la empresa. Verificar que el producto exhibido en las ferreterías, se encuentre en perfectas condiciones. Verificar la existencia de inventario de mercancía. Solicitar material POP para entrega a los clientes. Colaborar con la gerencia en la escogencia del material publicitario, estrategias y tácticas de ventas. Realizar labor de postventa a los clientes. Mantener, retener y buscar nuevos clientes.		

- Fuente: Elaboración propia

- **MODELO DE RECLUTAMIENTO DE PERSONAL**

  - Para este proceso, la empresa recibirá hojas de vida de acuerdo a los perfiles de los cargos a ocupar. El cargo de Gerente no estará disponible para reclutamiento, debido a que será ocupado por uno de los socios de la empresa.

  - Para los demás cargos se utilizará el reclutamiento externo, el cual se realizará, principalmente a través de:

- Páginas de internet de bolsas de empleo

- Clasificados en el periódico

- Agencia pública de empleo del SENA

- Oficinas de egresados de las universidades de la ciudad.

- **PROCESO DE SELECCIÓN DEL PERSONAL**

  - Después de realizar una preselección de las hojas de vida obtenidas a través del reclutamiento, se llevará a cabo el proceso de selección, que consiste en:

- Realizar una entrevista al candidato, en la que se evalúen aspectos personales, académicos, competencias, así como su experiencia laboral y su entorno familiar.

- Aplicar pruebas psicológicas y técnicas de acuerdo a cada cargo. Con estas pruebas se evaluará la personalidad del candidato y sus habilidades.

- Se verifican las referencias laborales y personales para definir sus relaciones interpersonales y su desempeño en los anteriores trabajos.

- Al candidato que sea seleccionado, se le realizarán exámenes físicos ocupacionales para determinar su estado de salud y sus capacidades físicas para desempeñar la labor.
- **PROCESO DE CONTRATACIÓN**
  - Se elaborará un contrato de trabajo por escrito a término indefinido, donde se especifiquen las funciones, forma de pago, remuneración, duración, tipo de contrato, entre otras.
  - PINECO S.A.S. cumplirá con las obligaciones que determine la ley a nivel laboral, las cuáles deben pagarse en diferentes épocas del año según sea el caso.
  - De acuerdo a Rincón (2014):
  - Al iniciar un contrato laboral, el empleador está en la obligación de realizar la afiliación del trabajador y sus beneficiarios, al sistema de salud (EPS), pensión, riesgos profesionales (ARP), Caja de compensación familiar. Existen diferentes entidades que prestan éstos servicios y de común acuerdo, entre empleador y trabajador, se puede escoger la empresa que va a cubrir el respectivo sistema.(p. 1)
  - Asimismo, Rincón (2014) asegura que hay otras obligaciones que deben pagarse mensualmente y el porcentaje correspondiente de cada una de las partes, de acuerdo con la ley laboral es el siguiente:
- Salud (EPS): mensualmente se paga a la entidad el 12,5% del salario del trabajador, del cual, 8,5% lo paga el empleador y 4% el trabajador.
- Pensión: mensualmente se paga a la entidad el 15,5% del salario del trabajador, del cual, 11,625% lo paga el empleador y 3,875% el trabajador.

- Riesgos Profesionales (ARP): cada empresa se encuentra clasificada en un nivel de riesgo según actividad económica y labores desempeñadas por los trabajadores. De acuerdo con el porcentaje asignado, el cuál varía entre el 0,5% y el 8,7%; la empresa paga mensualmente a la entidad dicha suma del total de la nómina.

- Horas Extras: este pago es mensual, y el porcentaje varía dependiendo de la jornada. Para una jornada diurna, el recargo que debe pagarse al trabajador es del 25% sobre el valor ordinario de la hora. Para jornada nocturna, será del 75%. Los empleados que tienen un salario integral no tienen derecho a ésta acreencia.

- Semestralmente, la empresa debe pagar a sus trabajadores la prima de servicios, la cual corresponde a 30 días de salario por año.

- Las cesantías correspondientes a 30 días de salario por año se deben consignar en el fondo escogido por el trabajador, anualmente, antes del 14 de Febrero de cada año. El 31 de diciembre de cada año, se liquida el 12% correspondiente al interés de cesantías y se consignan al trabajador. Tanto las cesantías como sus intereses, no aplican para salarios integrales.

- Otro derecho anual con el que cuenta el trabajador, son las vacaciones que pueden programarse con la empresa según el cronograma interno establecido, y deben ser de 15 días hábiles de descanso, remunerados. (p. 1)

- **Inducción**

- Cuando el empleado ingrese a la empresa, se le realizará una breve descripción de su cargo, y se le hará entrega del manual de funciones, el Reglamento de trabajo y el Reglamento de Higiene industrial.

- La presentación del nuevo colaborador la realizará el Gerente, quien a su vez será el encargado de hacer la presentación general de la empresa al

nuevo colaborador (misión, visión, valores y competencias organizacionales).

- **PROCESO DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL**

  - De acuerdo a la implementación de los procedimientos y procesos de la empresa, se buscarán cursos y talleres que mejoren las habilidades de sus colaboradores orientadas al servicio al cliente, habilidades gerenciales, comunicación asertiva y ventas, entre otras. Para ello, se apoyarán en los cursos dictados en las cajas de compensación, Sena, Coomeva, entre otros.

- **ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO**

  - De acuerdo al Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (2001) en este capítulo debe presentarse el análisis financiero del proyecto. Comprende la inversión, la proyección de los ingresos y de los gastos y las formas de financiamiento que se prevén para todo el periodo de su ejecución y de su operación. El estudio deberá demostrar que el proyecto puede realizarse con los recursos financieros disponibles. (p. 121)

- **INVERSIÓN INICIAL**

  - En la inversión inicial se muestran los activos fijos de la empresa, representados por muebles y enseres por un valor de $3.510.000; equipos de cómputo y comunicación por valor de $4.626.990 y vehículos por valor de $21.000.000 para un total de activos fijos de $29.136.990.

  - También los activos diferidos hacen parte de la inversión inicial, que para este caso están representados en Gastos de constitución por valor de $1.045.463, activos no depreciables por valor de $565.800, activos intangible por valor de $1.753.200, publicidad preoperativa por valor de $980.000 y seguros por un valor de $2.095.000, para un total de $6.439.463 de activos depreciables.

  - Finalmente, como parte de la inversión está el capital de trabajo, dentro del cual están contemplados los gastos de administración y ventas, nómina administrativa y de ventas e inventario inicial para un periodo de un mes. El total del capital de trabajo es de $49.717.232.

  - En el cuadro 17 se puede observar en detalle la inversión inicial de PINECO S.A.S.

- **Cuadro 17. Inversión inicial en pesos**

ACTIVOS FIJOS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
MUEBLES Y ENSERES			
Escritorio	3	350.000	1.050.000
Escritorio gerencia	1	450.000	450.000
Archivador	1	380.000	380.000
Silla Ergonómica	4	145.000	580.000
Sillas auxiliares	2	75.000	150.000
Mesa de juntas	1	250.000	250.000
Tándem Sala de espera	1	650.000	650.000
TOTAL MUEBLES Y ENSERES			**3.510.000**
EQUIPOS DE COMPUTO Y COMUNICACION			
Computador Portátil	1	1.130.000	1.130.000
Computador de escritorio	3	899.000	2.697.000
Impresora Multifuncional	1	349.990	349.990
Planta telefónica y conmutador	1	450.000	450.000
TOTAL EQUIPOS DE COMPUTO Y COMUNICACION			**4.626.990**
VEHICULOS			
Chevrolet Van N200	1	21.000.000	21.000.000
TOTAL VEHICULOS			**21.000.000**
TOTAL ACTIVOS FIJOS			**29.136.990**
ACTIVOS DIFERIDOS	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
GASTOS DE CONSTITUCIÓN			
Cámara de Comercio (Registro Mercantil)	1	252.263	252.263
Registro Industria y Comercio	1	608.300	608.300
Uso del suelo	1	9.200	9.200
Sayco y Acinpro	1	10.700	10.700
Bomberos	1	80.000	80.000
Higiene y Sanidad (Fumigación)	1	85.000	85.000
TOTAL GASTOS CONSTITUCION			**1.045.463**
ACTIVOS NO DEPRECIABLES			
Teléfono sencillo	3	40.000	120.000
Cosedora	3	8.250	24.750
Perforadora	3	6.350	19.050
Sillas Interlocutora	4	56.000	224.000
Extintor	2	70.000	140.000
Papelera	4	9.500	38.000
TOTAL ACTIVOS NO DEPRECIABLES			**565.800**
ACTIVOS INTANGIBLES			
Creación Página Web	1	600.000	600.000
Licencia Windows 8	4	129.500	518.000
Licencia Office 2013	4	132.900	531.600
Licencia Antivirus Avast!	4	25.900	103.600
TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES			**1.753.200**
PUBLICIDAD PREOPERATIVA			
Camisetas estampadas en Full Color	50	16.000	800.000
Tarjetas personalizadas	2.000	90	180.000
TOTAL PUBLICIDAD PREOPERATIVA			**980.000**
SEGUROS			
Póliza Todo riesgo	1	1.150.000	1.150.000
Póliza Vehículo	1	945.000	945.000
TOTAL SEGUROS			**2.095.000**
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS			**6.439.463**
CAPITAL DE TRABAJO	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
Gastos de Administración (mes)	1	1.480.918	1.480.918
Gastos de Ventas (mes)	1	372.136	372.136
Nómina (mes)	1	5.079.282	5.079.282
Inventario Inicial (Materia prima mes)	1	42.784.896	42.784.896
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO			**49.717.232**
TOTAL INVERSIÓN			**85.293.685**

- Fuente: Elaboración propia

- ## DEPRECIACIÓN

- A través de la depreciación se estima el desgaste de los activos fijos de la empresa, el cual se puede observar en el cuadro 18.

- **Cuadro** 18. **Depreciación es pesos**

-

ITEM	AÑOS	DEPRECIACION MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Muebles y Enseres	3	97.500	1.170.000	1.170.000	1.170.000		
Equipos de Cómputo y Comunicación	5	77.117	925.398	925.398	925.398	925.398	925.398
Vehículos	5	350.000	4.200.000	4.200.000	4.200.000	4.200.000	4.200.000
TOTAL		**524.617**	**6.295.398**	**6.295.398**	**6.295.398**	**5.125.398**	**5.125.398**

- Fuente: Elaboración propia

- ## BALANCE INICIAL

- En los cuadros 19 y 20 se detalla el Balance inicial sin y con financiación, en los cuales se observan los activos y pasivos iniciales dependiendo del entorno evaluado.

- **Cuadro** 19. **Balance inicial sin financiación**

○

ACTIVOS	
ACTIVOS CORRIENTES	
Caja Bancos	49.717.232
C x C	0
Inventarios	0
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	**49.717.232**
ACTIVOS NO CORRIENTES	
ACTIVOS FIJOS	
Muebles y enseres	3.510.000
Equipos de cómputo y comunicación	4.626.990
Vehículos	21.000.000
(-) Depreciación acumulada	
TOTAL ACTIVOS FIJOS	**29.136.990**
ACTIVOS DIFERIDOS	
Diferidos	6.439.463
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	**6.439.463**
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	**35.576.453**
TOTAL ACTIVOS	**85.293.685**

PASIVOS	
PASIVOS CORRIENTES	
C x P	0
Cesantías x pagar	0
Interés a las cesantías x pagar	0
CREE x pagar	0
IVA x pagar	0
ICA x pagar	0
INC x pagar	0
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	**0**
PASIVOS NO CORRIENTES	
Obligaciones financieras	0
Leasing financiero	0
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	**0**
TOTAL PASIVOS	**0**
PATRIMONIO	
Capital social	85.293.685
Utilidad acumulada	0
Reserva legal acumulada	0
TOTAL PATRIMONIO	**85.293.685**

○ Fuente: Elaboración propia

○ **Cuadro 20. Balance inicial con financiación**

○

ACTIVOS	
ACTIVOS CORRIENTES	
Caja Bancos	49.717.232
C x C	0
Inventarios	0
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	**49.717.232**
ACTIVOS NO CORRIENTES	
ACTIVOS FIJOS	
Muebles y enseres	3.510.000
Equipos de cómputo y comunicación	4.626.990
Vehículos	21.000.000
(-) Depreciación acumulada	
TOTAL ACTIVOS FIJOS	**29.136.990**
ACTIVOS DIFERIDOS	
Diferidos	6.439.463
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	**6.439.463**
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	**35.576.453**
TOTAL ACTIVOS	**85.293.685**

PASIVOS	
PASIVOS CORRIENTES	
C x P	0
Cesantías x pagar	0
Interés a las cesantías x pagar	0
CREE x pagar	0
IVA x pagar	0
ICA x pagar	0
INC x pagar	0
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	**0**
PASIVOS NO CORRIENTES	
Obligaciones financieras	25.588.105
Leasing financiero	0
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	**25.588.105**
TOTAL PASIVO	**25.588.105**
PATRIMONIO	
Capital social	59.705.579
Utilidad acumulada	0
Reserva legal acumulada	0
TOTAL PATRIMONIO	**59.705.579**

○ Fuente: Elaboración propia

- **AMORTIZACIÓN**

- PINECO S.A.S. financiará parte de la inversión a través de un crédito para banca pyme del Banco BBVA a una tasa del 15,50% efectiva anual y un plazo de 48 meses, pagando una cuota fija de $705.628. A continuación se muestran las condiciones del préstamo.

- **Cuadro** 21. **Condiciones del préstamo**

VALOR PRESTAMO	25.588.105
TASA EFECTIVA ANUAL (EA)	15,50%
TASA NOMINAL MENSUAL	14,50%
TASA MENSUAL	1,21%
MESES AÑO	12
No. DE CUOTAS	48

- Fuente: Elaboración propia

- En el cuadro 22 se muestra la amortización mes a mes por los cuatro años del préstamo y el resumen de intereses y capital pagado por cada año.

- **Cuadro** 22. **Tabla de amortización**

No. CUOTA	CUOTA	INTERÉS	AMORTIZACIÓN	SALDO
0				25.588.105
1	705.628	309.124	396.504	25.191.601
2	705.628	304.333	401.294	24.790.307
3	705.628	299.486	406.142	24.384.165
4	705.628	294.579	411.049	23.973.117
5	705.628	289.613	416.014	23.557.102
6	705.628	284.588	421.040	23.136.062
7	705.628	279.501	426.127	22.709.936
8	705.628	274.353	431.274	22.278.661
9	705.628	269.143	436.485	21.842.177
10	705.628	263.870	441.758	21.400.419
11	705.628	258.533	447.094	20.953.324
12	705.628	253.132	452.496	20.500.829
13	705.628	247.665	457.962	20.042.867
14	705.628	242.133	463.495	19.579.372
15	705.628	236.534	469.094	19.110.278
16	705.628	230.867	474.761	18.635.517
17	705.628	225.131	480.497	18.155.020
18	705.628	219.326	486.301	17.668.719
19	705.628	213.451	492.176	17.176.543
20	705.628	207.506	498.122	16.678.421
21	705.628	201.488	504.140	16.174.281
22	705.628	195.397	510.230	15.664.051
23	705.628	189.234	516.394	15.147.657
24	705.628	182.995	522.633	14.625.024
25	705.628	176.681	528.946	14.096.078
26	705.628	170.291	535.336	13.560.742
27	705.628	163.824	541.804	13.018.938
28	705.628	157.279	548.349	12.470.589
29	705.628	150.654	554.974	11.915.615
30	705.628	143.950	561.678	11.353.937
31	705.628	137.164	568.463	10.785.474
32	705.628	130.297	575.331	10.210.143
33	705.628	123.346	582.281	9.627.862
34	705.628	116.312	589.316	9.038.546
35	705.628	109.192	596.435	8.442.111
36	705.628	101.987	603.641	7.838.470
37	705.628	94.695	610.933	7.227.537
38	705.628	87.314	618.314	6.609.224
39	705.628	79.844	625.783	5.983.440
40	705.628	72.284	633.343	5.350.097
41	705.628	64.633	640.994	4.709.103
42	705.628	56.890	648.738	4.060.365
43	705.628	49.052	656.575	3.403.789
44	705.628	41.120	664.507	2.739.282
45	705.628	33.093	672.535	2.066.747
46	705.628	24.968	680.660	1.386.087
47	705.628	16.745	688.883	697.205
48	705.628	8.423	697.205	0
TOTAL		**8.282.019**	**25.588.105**	

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	
INTERESES	3.380.254	2.591.727	1.680.977	629.061	**8.282.019**
AMORTIZACIÓN	5.087.277	5.875.804	6.786.554	7.838.470	**25.588.105**
	8.467.531	**8.467.531**	**8.467.531**	**8.467.531**	**33.870.124**

- Fuente: Elaboración propia

- **PARÁMETROS BÁSICOS**

  - **Parámetros económicos**

- En el cuadro 23 se especifican las variables macroeconómicas que se tuvieron en cuenta para proyectar las ventas, los costos y los gastos. Asimismo, se relacionan los impuestos que deberá asumir la empresa de acuerdo al producto que comercializa.

- **Cuadro** 23. **Parámetros económicos**

ECONÓMICOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Inflación (IPC)	2,80%	3,43%	3,63%	3,48%	3,33%
% Incremento en precios	2,80%	3,43%	3,63%	3,48%	3,33%
% Incremento en costos	2,80%	3,43%	3,63%	3,48%	3,33%
% Incremento en unidades	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
ICA (tarifa x mil)	0,0077	0,0077	0,0077	0,0077	0,0077
IVA	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%
Impuesto de renta	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
Reserva legal	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
CREE	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%

- Fuente: Elaboración propia

  - **Parámetros laborales**

- **Cuadro** 24. **Parámetros laborales**

LABORALES	AÑO 1
SMMLV	662.392
Auxilio de transporte	76.072
Cesantías	8,33%
Intereses a las Cesantías	1,00%
Primas	8,33%
Vacaciones	4,17%
Pensiones	12,00%
Salud	0,00%
ARP	0,523%
Caja de Compensación	4,00%
ICBF	0,00%
SENA	0,00%

- Fuente: Elaboración propia

- El cuadro 24 presenta el salario mínimo y subsidio de transporte del año en curso, proyectado de acuerdo a la inflación establecida en los parámetros económicos para el primer año. Asimismo, los porcentajes correspondientes a las prestaciones sociales de acuerdo a lo estipulado por el Ministerio de la Protección Social.

▪ Cargos y salarios

- En el cuadro 25 se pueden observar los salarios estipulados por la empresa para cada uno de los cargos.

- **Cuadro** 25. **Cargos y asignación salarial**

CARGO	CANTIDAD	SALARIO
Gerente	1	1.200.000
Secretaria /Auxiliar Contable	1	750.000
Vendedor	1	800.000
Auxiliar de Bodega	1	662.392

- Fuente: Elaboración propia

- **Parámetros de recaudo y pagos**

- La política de recaudo de la empresa será 100% a crédito de 30 días, teniendo en cuenta que se manejan clientes empresariales. Por su parte, la política de pagos será 30% de contado y 70% a crédito, de acuerdo a lo negociado con los proveedores.

- **Cuadro** 26. **Parámetros de recaudo y pagos**

RECAUDOS	
Contado	0,00%
Crédito	100,00%
Plazo (días)	30

PAGOS	
Contado	30,00%
Crédito	70,00%
Plazo (días)	30

- Fuente: Elaboración propia

PROYECCIÓN DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS

Cuadro 27. Proyección de gastos de administración y ventas

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Arrendamiento	339.240	339.240	339.240	339.240	339.240	339.240	339.240	339.240	339.240	339.240	339.240	339.240	4.070.880	4.210.511	4.363.353	4.515.197	4.665.553
Servicios Públicos	129.528	129.528	129.528	129.528	129.528	129.528	129.528	129.528	129.528	129.528	129.528	129.528	1.554.336	1.607.650	1.666.007	1.723.984	1.781.393
Servicio telefónico + internet	123.360	123.360	123.360	123.360	123.360	123.360	123.360	123.360	123.360	123.360	123.360	123.360	1.480.320	1.531.095	1.586.674	1.641.890	1.696.565
Dotación Auxiliar de Bodega	35.980						35.980						71.960	74.428	77.130	79.814	82.472
Vigilancia	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	180.000	186.174	192.932	199.646	206.294
INSUMOS DE PAPELERIA																	
Resma papel carta	7.710				7.710				7.710				23.130	23.923	24.792	25.655	26.509
Cartucho impresora	24.569					24.569				24.569			73.708	76.236	79.003	81.752	84.475
Huellero	12.336												12.336	12.759	13.222	13.682	14.138
Lapiceros	4.626		4.626		4.626		4.626		4.626		4.626		27.756	28.708	29.750	30.785	31.811
Folder colgante	8.430					8.430							16.859	17.437	18.070	18.699	19.322
Cartulina legajadora	19.018				19.018				19.018				57.054	59.011	61.153	63.281	65.388
AZ	25.494												25.494	26.369	27.326	28.277	29.219
Resaltador	3.290							3.290					6.579	6.805	7.052	7.297	7.540
Sello	25.700												25.700	26.582	27.546	28.505	29.454
Tijeras	10.691								10.691				21.382	22.116	22.919	23.716	24.506
Caja clip pequeño	7.556			7.556			7.556			7.556			30.223	31.260	32.395	33.522	34.638
Ganchos para legajar	5.757					5.757					5.757		17.270	17.863	18.511	19.155	19.793
Saca ganchos	4.883												4.883	5.050	5.234	5.416	5.596
IMPLEMENTOS DE ASEO Y CAFETERIA																	
Jabón en polvo	3.033		3.033		3.033		3.033		3.033		3.033		18.196	18.820	19.503	20.182	20.854
Dulceabrigo (mts)	6.579	6.579	6.579	6.579	6.579	6.579	6.579	6.579	6.579	6.579	6.579	6.579	78.950	81.658	84.623	87.567	90.483
Ambientador	4.061		4.061		4.061		4.061		4.061		4.061		24.364	25.199	26.114	27.023	27.923
Escoba	8.214												8.214	8.495	8.804	9.110	9.414
Trapeador	9.201												9.201	9.516	9.862	10.205	10.545
Recogedor	5.089												5.089	5.263	5.454	5.644	5.832
Bolsas basura (pqt. X 10)	2.570	2.570	2.570	2.570	2.570	2.570	2.570	2.570	2.570	2.570	2.570	2.570	30.840	31.898	33.056	34.206	35.345
Papel higiénico (pqt. X 12)	15.317		15.317		15.317		15.317		15.317		15.317		91.903	95.055	98.506	101.934	105.328
Jabón líquido	6.888			6.888			6.888		6.888		6.888		34.438	35.619	36.912	38.197	39.469
HONORARIOS																	
Contador	616.800	616.800	616.800	616.800	616.800	616.800	616.800	616.800	616.800	616.800	616.800	616.800	7.401.600	7.655.475	7.933.369	8.209.450	8.482.825
TOTAL	**1.480.918**	**1.233.077**	**1.260.114**	**1.247.521**	**1.286.842**	**1.271.833**	**1.310.537**	**1.236.367**	**1.304.420**	**1.265.202**	**1.272.758**	**1.233.077**	**15.402.665**	**15.930.977**	**16.509.271**	**17.083.794**	**17.652.684**

GASTOS DE VENTAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Afiches promocionales	58.596							58.596					117.192	121.212	125.612	129.983	134.311
Participación en ferias de construcción			493.440						493.440				2.025.160	2.094.623	2.170.658	2.246.197	2.320.995
Dominio + Hosting (Anual)	200.460												3.070.636	3.175.959	3.291.246	3.405.781	3.519.194
Mantenimiento Página Web (Anual)	113.080												0	0	0	0	0
Pauta Revista Fierro				1.012.580				1.012.580					3.672.316	3.798.276	3.936.153	4.073.131	4.208.767
TOTAL	**372.136**	**0**	**493.440**	**1.012.580**	**0**	**0**	**0**	**1.071.176**	**493.440**	**0**	**0**	**0**	**8.885.304**	**9.190.069**	**9.523.669**	**9.855.093**	**10.183.267**

Fuente: Elaboración propia

PROYECCION DE NÓMINA

Cuadro 28. Proyección nómina de administración y ventas

CARGO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gerente	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	14.400.000	14.893.920	15.434.569	15.971.692	16.503.550
Secretaria /Auxiliar Contable	750.000	750.000	750.000	750.000	750.000	750.000	750.000	750.000	750.000	750.000	750.000	750.000	9.000.000	9.308.700	9.646.606	9.982.308	10.314.719
Vendedor	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	9.600.000	9.929.280	10.289.713	10.647.795	11.002.366
TOTAL	**2.750.000**	**2.750.000**	**2.750.000**	**2.750.000**	**2.750.000**	**2.750.000**	**2.750.000**	**2.750.000**	**2.750.000**	**2.750.000**	**2.750.000**	**2.750.000**	**33.000.000**	**34.131.900**	**35.370.888**	**36.601.795**	**37.820.635**

PRESTACIONES LEGALES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
No. Personas Auxilio Transporte	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3					
SALARIOS	2.750.000	2.750.000	2.750.000	2.750.000	2.750.000	2.750.000	2.750.000	2.750.000	2.750.000	2.750.000	2.750.000	2.750.000	33.000.000	34.131.900	35.370.888	36.601.795	37.820.635
Auxilio de transporte	228.216	228.216	228.216	228.216	228.216	228.216	228.216	228.216	228.216	228.216	228.216	228.216	2.738.592	2.832.526	2.935.346	3.037.496	3.138.645
Cesantías	248.185	248.185	248.185	248.185	248.185	248.185	248.185	248.185	248.185	248.185	248.185	248.185	2.978.216	3.080.369	3.192.186	3.303.274	3.413.273
Intereses a las Cesantías	29.782	29.782	29.782	29.782	29.782	29.782	29.782	29.782	29.782	29.782	29.782	29.782	357.386	369.644	383.062	396.393	409.593
Primas	248.085	248.085	248.085	248.085	248.085	248.085	248.085	248.085	248.085	248.085	248.085	248.085	2.977.025	3.079.137	3.190.909	3.301.953	3.411.908
Vacaciones	114.675	114.675	114.675	114.675	114.675	114.675	114.675	114.675	114.675	114.675	114.675	114.675	1.376.100	1.423.300	1.474.966	1.526.295	1.577.120
Pensiones	330.000	330.000	330.000	330.000	330.000	330.000	330.000	330.000	330.000	330.000	330.000	330.000	3.960.000	4.095.828	4.244.507	4.392.215	4.538.476
Salud	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ARP	14.372	14.372	14.372	14.372	14.372	14.372	14.372	14.372	14.372	14.372	14.372	14.372	172.458	178.373	184.848	191.281	197.651
Caja de Compensación	110.000	110.000	110.000	110.000	110.000	110.000	110.000	110.000	110.000	110.000	110.000	110.000	1.320.000	1.365.276	1.414.836	1.464.072	1.512.825
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	**4.073.315**	**4.073.315**	**4.073.315**	**4.073.315**	**4.073.315**	**4.073.315**	**4.073.315**	**4.073.315**	**4.073.315**	**4.073.315**	**4.073.315**	**4.073.315**	**48.879.777**	**50.556.353**	**52.391.549**	**54.214.774**	**56.020.126**

Fuente: Elaboración propia

- **COSTOS**

- En los siguientes cuadros se muestran los costos que inciden directamente en el costo final del producto.

- **Cuadro** 29. **Costos indirectos de fabricación mensual**

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	VALOR TOTAL MES
Arrendamiento	791.560
Servicios Públicos	302.232
Gasolina	328.960
COSTO INDIRECTO DE FABRICACIÓN	**1.422.752**

- Fuente: Elaboración propia

- **Cuadro** 30. **Costo de mano de obra mensual**

AUXILIAR DE BODEGA	ENE
Salario	662.392
Auxilio de transporte	76.072
Cesantías	61.539
Intereses a las Cesantías	7.385
Primas	61.514
Vacaciones	27.622
Pensiones	79.487
Salud	0
ARP	3.462
Caja de Compensación	26.496
ICBF	0
SENA	0
TOTAL	**1.005.967**

- Fuente: Elaboración propia

- **Cuadro** 31. **Costo de materia prima**

MATERIA PRIMA	COSTO UNIDAD
Galón Pintura	28.000
Cuñete Pintura	145.600

- Fuente: Elaboración propia

- **Cuadro 32. Costo final Galón de pintura**

ÍTEM	VALOR UNITARIO
Mano de obra (Directa)	1.543
Materia Prima	28.000
CIF	2.182
COSTO PRODUCTO	**31.725**

- Fuente: Elaboración propia

- **Cuadro 33. Costo final Cuñete de pintura**

ÍTEM	VALOR UNITARIO
Mano de obra (Directa)	1.543
Materia Prima	145.600
CIF	2.182
COSTO PRODUCTO	**149.325**

- Fuente: Elaboración propia

- **Cuadro 34. Costos totales por año**

COSTOS UNITARIOS					
PRODUCTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Galón Pintura	31.725	32.813	34.004	35.187	36.359
Cuñete Pintura	149.325	154.446	160.053	165.623	171.138

COSTOS TOTALES					
PRODUCTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Galón Pintura	168.845.789	181.622.687	195.744.214	210.658.357	226.380.212
Cuñete Pintura	373.717.594	401.997.552	433.253.665	466.264.129	501.062.353
TOTAL	**542.563.382**	**583.620.239**	**628.997.880**	**676.922.486**	**727.442.565**

COSTOS UNITARIOS SIN MOD Y SIN CIF					
PRODUCTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Galón Pintura	28.000	28.960	30.012	31.056	32.090
Cuñete Pintura	145.600	150.594	156.061	161.492	166.869

COSTOS TOTALES SIN MOD Y SIN CIF					
PRODUCTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Galón Pintura	149.022.720	160.299.567	172.763.179	185.926.351	199.802.407
Cuñete Pintura	364.396.032	391.970.609	422.447.107	454.634.197	488.564.457
TOTAL	**513.418.752**	**552.270.176**	**595.210.287**	**640.560.549**	**688.366.864**

Fuente: Elaboración propia

PROYECCIÓN DE VENTAS

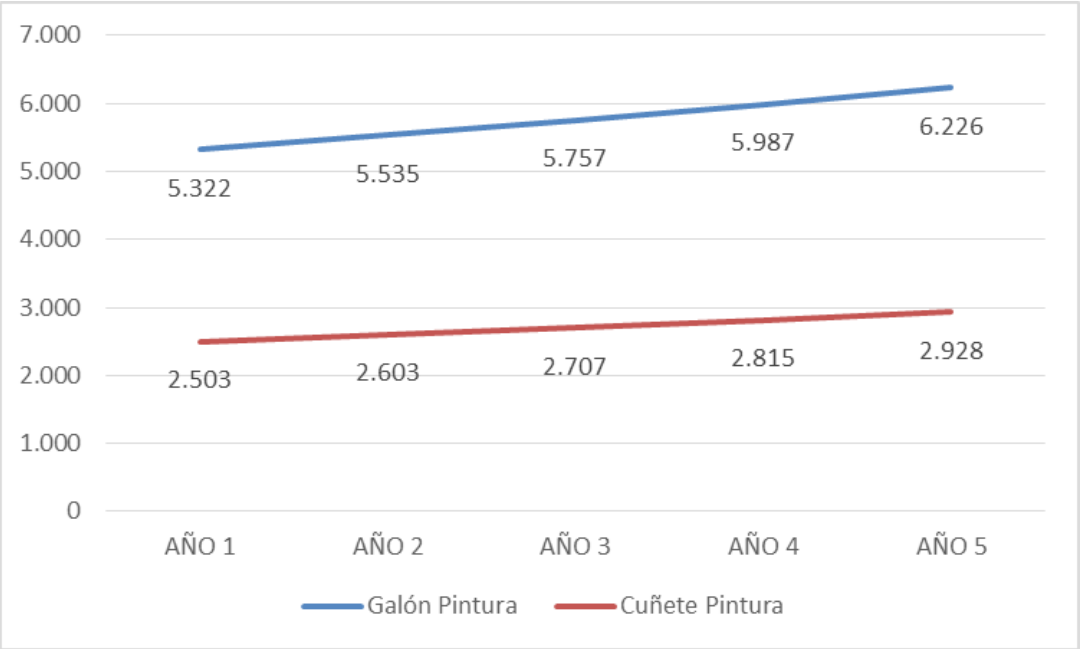
En el cuadro 35 y el gráfico 3 se muestra la proyección de ventas en unidades.

Cuadro 35. Proyección de ventas en unidades

PRODUCTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Galón Pintura	5.322	5.535	5.757	5.987	6.226
Cuñete Pintura	2.503	2.603	2.707	2.815	2.928
TOTAL	**7.825**	**8.138**	**8.463**	**8.802**	**9.154**

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 3. Proyección de ventas en unidades



- Fuente: Elaboración propia

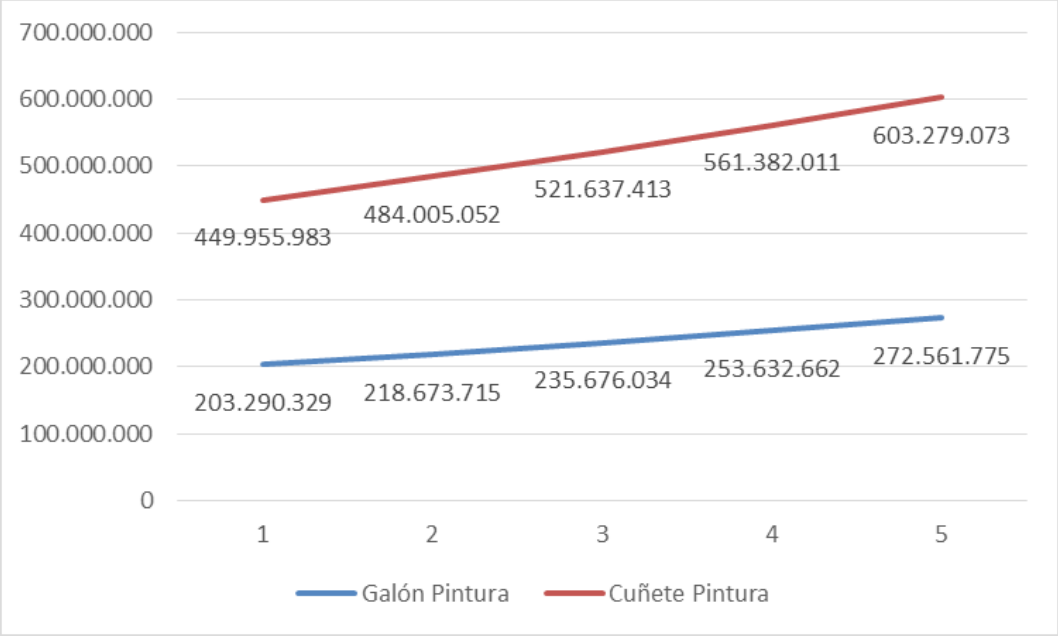
- Por su parte, el cuadro 36 y el gráfico 4 muestran la proyección de ventas en pesos para cada año, donde se puede observar el incremento, teniendo en cuenta las variables que afectan este crecimiento.

- **Cuadro 36. Proyección de ventas en pesos**

PRODUCTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Galón Pintura	203.290.329	218.673.715	235.676.034	253.632.662	272.561.775
Cuñete Pintura	449.955.983	484.005.052	521.637.413	561.382.011	603.279.073
TOTAL	**653.246.313**	**702.678.767**	**757.313.447**	**815.014.673**	**875.840.848**

Fuente: Elaboración propia

- **Gráfico 4. Proyección de ventas en pesos**



- Fuente: Elaboración propia

RECAUDOS Y PAGOS

- En el cuadro 37 se muestran los recaudos por cada año y en el cuadro 38 los pagos que se realizaran año a año a crédito y de contado.

- **Cuadro 37. Recaudos**

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Contado	0	644.122.204	694.203.993	747.096.784	802.854.111	
Crédito	598.809.120	54.437.193	58.556.564	63.109.454	67.917.889	72.986.737
TOTAL	**598.809.120**	**698.559.396**	**752.760.557**	**810.206.238**	**870.772.000**	**72.986.737**

- Fuente: Elaboración propia

- **Cuadro 38. Pagos**

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Contado	154.025.626	520.054.416	560.489.686	603.194.517	648.212.130	
Crédito	329.443.699	29.949.427	32.215.760	34.720.600	37.366.032	40.154.734
TOTAL	**483.469.325**	**550.003.843**	**592.705.447**	**637.915.117**	**685.578.162**	**40.154.734**

- Fuente: Elaboración propia

IMPUESTO A LAS VENTAS (IVA)

- El producto que se comercializará debe pagar IVA del 16%, en el cuadro 39 se muestra la liquidación de este impuesto para cada año.

- **Cuadro 39. IVA**

ÍTEM	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
IVA Cobrado	104.519.410	112.428.603	121.170.152	130.402.348	140.134.536	
IVA Pagado	82.147.000	88.363.228	95.233.646	102.489.688	110.138.698	
IVA Causado	**22.372.410**	**24.065.375**	**25.936.506**	**27.912.660**	**29.995.838**	
IVA al Flujo de Caja	14.914.940	16.043.583	17.291.004	18.608.440	19.997.225	
IVA Año siguiente	0	7.457.470	8.021.792	8.645.502	9.304.220	9.998.613
IVA TOTAL FLUJO DE CAJA	**14.914.940**	**23.501.053**	**25.312.795**	**27.253.942**	**29.301.445**	**9.998.613**

- Fuente: Elaboración propia

- **ESTADOS FINANCIEROS**

  - **Estado de resultados**

- En los cuadros 40 y 41 se muestran los Estados de resultados sin y con financiación, donde se ven utilidades representativas para la empresa en los cinco años proyectados.

- En el Estado de resultados con financiación, a pesar de la obligación financiera los cinco periodos registran utilidades, aunque un poco menores a las presentadas en el Estado de resultados sin financiación, pero siguen siendo muy alentadoras para los socios.

Cuadro 40. Estado de Resultados sin financiación en pesos

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS					
Ventas	653.246.313	702.678.767	757.313.447	815.014.673	875.840.848
Costos	542.563.382	583.620.239	628.997.880	676.922.486	727.442.565
UTILIDAD BRUTA	**110.682.930**	**119.058.529**	**128.315.567**	**138.092.187**	**148.398.283**
EGRESOS					
Nómima	48.879.777	50.556.353	52.391.549	54.214.774	56.020.126
Gastos de administración	15.402.665	15.930.977	16.509.271	17.083.794	17.652.684
Gastos de ventas	3.442.772	9.190.069	9.523.669	9.855.093	10.183.267
Depreciación	6.295.398	6.295.398	6.295.398	5.125.398	5.125.398
Diferidos	6.439.463	0	0	0	0
ICA	5.029.997	5.410.627	5.831.314	6.275.613	6.743.975
TOTAL EGRESOS	**85.490.071**	**87.383.423**	**90.551.200**	**92.554.672**	**95.725.450**
UTILIDAD OPERACIONAL	**25.192.859**	**31.675.105**	**37.764.367**	**45.537.515**	**52.672.833**
OTROS INGRESOS Y EGRESOS					
Gastos financieros Préstamo	0	0	0	0	0
Gastos financieros Leasing	0	0	0	0	0
TOTAL OTROS INGRESOS Y EGRESOS	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	**25.192.859**	**31.675.105**	**37.764.367**	**45.537.515**	**52.672.833**
Impuesto de Renta	6.298.215	7.918.776	9.441.092	11.384.379	13.168.208
CREE	2.267.357	2.850.759	3.398.793	4.098.376	4.740.555
UTILIDAD NETA	**16.627.287**	**20.905.569**	**24.924.482**	**30.054.760**	**34.764.070**
Reserva Legal	1.662.729	2.090.557	2.492.448	3.005.476	3.476.407
UTILIDAD DEL EJERCICIO	**14.964.558**	**18.815.013**	**22.432.034**	**27.049.284**	**31.287.663**
Utilidad Acumulada	14.964.558	33.779.571	56.211.605	83.260.889	114.548.552
Reserva Legal Acumulada	1.662.729	3.753.286	6.245.734	9.251.210	12.727.617

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 41. Estado de Resultados con financiación en pesos

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS					
Ventas	653.246.313	702.678.767	757.313.447	815.014.673	875.840.848
Costos	542.563.382	583.620.239	628.997.880	676.922.486	727.442.565
UTILIDAD BRUTA	**110.682.930**	**119.058.529**	**128.315.567**	**138.092.187**	**148.398.283**
EGRESOS					
Nómima	48.879.777	50.556.353	52.391.549	54.214.774	56.020.126
Gastos de administración	15.402.665	15.930.977	16.509.271	17.083.794	17.652.684
Gastos de ventas	3.442.772	9.190.069	9.523.669	9.855.093	10.183.267
Depreciación	6.295.398	6.295.398	6.295.398	5.125.398	5.125.398
Diferidos	6.439.463	0	0	0	0
ICA	5.029.997	5.410.627	5.831.314	6.275.613	6.743.975
TOTAL EGRESOS	**85.490.071**	**87.383.423**	**90.551.200**	**92.554.672**	**95.725.450**
UTILIDAD OPERACIONAL	**25.192.859**	**31.675.105**	**37.764.367**	**45.537.515**	**52.672.833**
OTROS INGRESOS Y EGRESOS					
Gastos financieros Préstamo	3.380.254	2.591.727	1.680.977	629.061	0
Gastos financieros Leasing	0	0	0	0	0
TOTAL OTROS INGRESOS Y EGRESOS	**3.380.254**	**2.591.727**	**1.680.977**	**629.061**	**0**
UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	**21.812.604**	**29.083.379**	**36.083.390**	**44.908.454**	**52.672.833**
Impuesto de Renta	5.453.151	7.270.845	9.020.848	11.227.114	13.168.208
CREE	1.963.134	2.617.504	3.247.505	4.041.761	4.740.555
UTILIDAD NETA	**14.396.319**	**19.195.030**	**23.815.038**	**29.639.580**	**34.764.070**
Reserva Legal	1.439.632	1.919.503	2.381.504	2.963.958	3.476.407
UTILIDAD DEL EJERCICIO	**12.956.687**	**17.275.527**	**21.433.534**	**26.675.622**	**31.287.663**
Utilidad Acumulada	12.956.687	30.232.214	51.665.748	78.341.370	109.629.033
Reserva Legal Acumulada	1.439.632	3.359.135	5.740.639	8.704.597	12.181.004

Fuente: Elaboración propia

- **Balance general**

- El Balance general (ver cuadros 42 y 43) muestra como la empresa tiene disponibilidad de recursos para cumplir con sus obligaciones a corto y largo plazo, lo que presenta un patrimonio estable para la empresa durante los primeros cinco años de actividad.

- **Cuadro 42. Balance General proyectado sin financiación en pesos**

-

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVOS						
ACTIVOS CORRIENTES						
Caja Bancos	49.717.232	78.980.254	107.591.510	140.003.322	176.890.784	218.212.066
C x C	0	54.437.193	58.556.564	63.109.454	67.917.889	72.986.737
Inventario	0	0	0	0	0	0
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	**49.717.232**	**133.417.447**	**166.148.074**	**203.112.776**	**244.808.673**	**291.198.804**
ACTIVOS NO CORRIENTES						
ACTIVOS FIJOS						
Muebles y Enseres	3.510.000	3.510.000	3.510.000	3.510.000	3.510.000	3.510.000
Equipos de Cómputo y Comunicación	4.626.990	4.626.990	4.626.990	4.626.990	4.626.990	4.626.990
Vehículos	21.000.000	21.000.000	21.000.000	21.000.000	21.000.000	21.000.000
(-) Depreciación Acumulada	0	6.295.398	12.590.796	18.886.194	24.011.592	29.136.990
TOTAL ACTIVOS FIJOS	**29.136.990**	**22.841.592**	**16.546.194**	**10.250.796**	**5.125.398**	**0**
ACTIVOS DIFERIDOS						
Diferidos	6.439.463	0	0	0	0	0
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	**6.439.463**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	**35.576.453**	**22.841.592**	**16.546.194**	**10.250.796**	**5.125.398**	**0**
TOTAL ACTIVOS	**85.293.685**	**156.259.039**	**182.694.268**	**213.363.572**	**249.934.071**	**291.198.804**
PASIVOS						
PASIVOS CORRIENTES						
C x P	0	29.949.427	32.215.760	34.720.600	37.366.032	40.154.734
Cesantías por Pagar	0	2.978.216	3.080.369	3.192.186	3.303.274	3.413.273
Interés a las cesantías x pagar	0	357.386	369.644	383.062	396.393	409.593
Impuesto de Renta x pagar	0	6.298.215	7.918.776	9.441.092	11.384.379	13.168.208
IVA x pagar	0	7.457.470	8.021.792	8.645.502	9.304.220	9.998.613
CREE x pagar	0	2.267.357	2.850.759	3.398.793	4.098.376	4.740.555
ICA x pagar	0	5.029.997	5.410.627	5.831.314	6.275.613	6.743.975
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	**0**	**54.338.068**	**59.867.727**	**65.612.549**	**72.128.287**	**78.628.950**
PASIVOS NO CORRIENTES						
Obligaciones Financieras	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**	**54.338.068**	**59.867.727**	**65.612.549**	**72.128.287**	**78.628.950**
PATRIMONIO						
Capital Social	85.293.685	85.293.685	85.293.685	85.293.685	85.293.685	85.293.685
Utilidad Acumulada	0	14.964.558	33.779.571	56.211.605	83.260.889	114.548.552
Reserva Legal Acumulada	0	1.662.729	3.753.286	6.245.734	9.251.210	12.727.617
TOTAL PATRIMONIO	**85.293.685**	**101.920.971**	**122.826.541**	**147.751.023**	**177.805.784**	**212.569.853**
PASIVOS + PATRIMONIO	**85.293.685**	**156.259.039**	**182.694.268**	**213.363.572**	**249.934.071**	**291.198.804**

- Fuente: Elaboración propia

- **Cuadro 43. Balance General proyectado con financiación en pesos**

-

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVOS						
ACTIVOS CORRIENTES						
Caja Bancos	49.717.232	70.512.723	91.805.734	116.631.203	145.622.665	187.157.828
C x C	0	54.437.193	58.556.564	63.109.454	67.917.889	72.986.737
Inventario	0	0	0	0	0	0
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	**49.717.232**	**124.949.916**	**150.362.298**	**179.740.657**	**213.540.554**	**260.144.566**
ACTIVOS NO CORRIENTES						
ACTIVOS FIJOS						
Muebles y Enseres	3.510.000	3.510.000	3.510.000	3.510.000	3.510.000	3.510.000
Equipos de Cómputo y Comunicación	4.626.990	4.626.990	4.626.990	4.626.990	4.626.990	4.626.990
Vehículos	21.000.000	21.000.000	21.000.000	21.000.000	21.000.000	21.000.000
(-) Depreciación Acumulada		6.295.398	12.590.796	18.886.194	24.011.592	29.136.990
TOTAL ACTIVOS FIJOS	**29.136.990**	**22.841.592**	**16.546.194**	**10.250.796**	**5.125.398**	**0**
ACTIVOS DIFERIDOS						
Diferidos	6.439.463	0	0	0	0	0
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	**6.439.463**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	**35.576.453**	**22.841.592**	**16.546.194**	**10.250.796**	**5.125.398**	**0**
TOTAL ACTIVOS	**85.293.685**	**147.791.508**	**166.908.492**	**189.991.453**	**218.665.952**	**260.144.566**
PASIVOS						
PASIVOS CORRIENTES						
C x P	0	29.949.427	32.215.760	34.720.600	37.366.032	40.154.734
Cesantías x Pagar	0	2.978.216	3.080.369	3.192.186	3.303.274	3.413.273
Interés a las cesantías x pagar	0	357.386	369.644	383.062	396.393	409.593
Impuesto de Renta x pagar	0	5.453.151	7.270.845	9.020.848	11.227.114	13.168.208
IVA x pagar	0	7.457.470	8.021.792	8.645.502	9.304.220	9.998.613
CREE x pagar	0	1.963.134	2.617.504	3.247.505	4.041.761	4.740.555
ICA x pagar	0	5.029.997	5.410.627	5.831.314	6.275.613	6.743.975
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	**0**	**53.188.781**	**58.986.540**	**65.041.017**	**71.914.407**	**78.628.950**
PASIVOS NO CORRIENTES						
Obligaciones Financieras	25.588.105	20.500.829	14.625.024	7.838.470	0	0
Leasing Financiero	0	0	0	0	0	0
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	**25.588.105**	**20.500.829**	**14.625.024**	**7.838.470**	**0**	**0**
TOTAL PASIVOS	**25.588.105**	**73.689.610**	**73.611.564**	**72.879.487**	**71.914.407**	**78.628.950**
PATRIMONIO						
Capital Social	59.705.579	59.705.579	59.705.579	59.705.579	59.705.579	59.705.579
Utilidad Acumulada	0	12.956.687	30.232.214	51.665.748	78.341.370	109.629.033
Reserva Legal Acumulada	0	1.439.632	3.359.135	5.740.639	8.704.597	12.181.004
TOTAL PATRIMONIO	**59.705.579**	**74.101.898**	**93.296.928**	**117.111.966**	**146.751.546**	**181.515.615**
PASIVOS + PATRIMONIO	**85.293.685**	**147.791.508**	**166.908.492**	**189.991.453**	**218.665.952**	**260.144.566**

- Fuente: Elaboración propia

- **Flujo de caja**

- En los cuadros 44 y 45 se observan flujos netos de efectivo positivos en los escenarios sin y con financiación los cuales arrojan resultados igualmente positivo en las variables utilizadas para evaluar la viabilidad del proyecto.

- **Cuadro 44. Flujo de caja sin financiación en pesos**

-

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS					
Recaudos	598.809.120	698.559.396	752.760.557	810.206.238	870.772.000
IVA Cobrado	104.519.410	112.428.603	121.170.152	130.402.348	140.134.536
TOTAL INGRESOS	**703.328.530**	**810.987.999**	**873.930.709**	**940.608.585**	**1.010.906.536**
EGRESOS					
Nómina	45.544.175	50.441.942	52.266.313	54.090.356	55.896.928
Gastos de administración	15.402.665	15.930.977	16.509.271	17.083.794	17.652.684
Gastos de ventas	3.442.772	9.190.069	9.523.669	9.855.093	10.183.267
Costos	512.613.955	581.353.906	626.493.040	674.277.054	724.653.863
IVA Pagado	82.147.000	88.363.228	95.233.646	102.489.688	110.138.698
IVA Total al Flujo de Caja	14.914.940	23.501.053	25.312.795	27.253.942	29.301.445
ICA	0	5.029.997	5.410.627	5.831.314	6.275.613
CREE	0	2.267.357	2.850.759	3.398.793	4.098.376
Impuesto de Renta	0	6.298.215	7.918.776	9.441.092	11.384.379
TOTAL EGRESOS	**674.065.507**	**782.376.743**	**841.518.896**	**903.721.124**	**969.585.253**
FLUJO DE CAJA OPERACIONAL	**29.263.023**	**28.611.256**	**32.411.812**	**36.887.461**	**41.321.283**
FLUJO DE CAJA FINANCIERO					
Gastos financieros Préstamo	0	0	0	0	0
Amortización Préstamo	0	0	0	0	0
Amortización Leasing	0	0	0	0	0
TOTAL FLUJO DE CAJA FINANCIERO	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
FLUJO DE CAJA NETO	**29.263.023**	**28.611.256**	**32.411.812**	**36.887.461**	**41.321.283**
SALDO INICIAL DE CAJA	**49.717.232**	**78.980.254**	**107.591.510**	**140.003.322**	**176.890.784**
SALDO FINAL DE CAJA	**78.980.254**	**107.591.510**	**140.003.322**	**176.890.784**	**218.212.066**

-

EVALUACIÓN		AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
FLUJO DE CAJA NETO		(85.293.685)	29.263.023	28.611.256	32.411.812	36.887.461	41.321.283
DTF (%)	4,41%						
SPREAD (%)	3,39%						
COSTO DE OPORTUNIDAD (%)	7,95%						
VPN ($)	47.485.119						
TIR (%)	25,89%						
B/C (veces)	1,56						

- Fuente: Elaboración propia

- Al traer los valores futuros al presente, el Valor presente neto y la TIR muestran valores positivos, lo que denota que el proyecto es viable. En cuanto a la relación costo-beneficio se observa que por cada peso invertido se obtienen $0,56 de ganancia.

- **Cuadro 45. Flujo de caja con financiación en pesos**

-

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS					
Recaudos	598.809.120	698.559.396	752.760.557	810.206.238	870.772.000
IVA Cobrado	104.519.410	112.428.603	121.170.152	130.402.348	140.134.536
TOTAL INGRESOS	**703.328.530**	**810.987.999**	**873.930.709**	**940.608.585**	**1.010.906.536**
EGRESOS					
Nómina	45.544.175	50.441.942	52.266.313	54.090.356	55.896.928
Gastos de administración	15.402.665	15.930.977	16.509.271	17.083.794	17.652.684
Gastos de ventas	3.442.772	9.190.069	9.523.669	9.855.093	10.183.267
Costos	512.613.955	581.353.906	626.493.040	674.277.054	724.653.863
IVA Pagado	82.147.000	88.363.228	95.233.646	102.489.688	110.138.698
IVA Total al Flujo de Caja	14.914.940	23.501.053	25.312.795	27.253.942	29.301.445
ICA	0	5.029.997	5.410.627	5.831.314	6.275.613
CREE	0	1.963.134	2.617.504	3.247.505	4.041.761
Impuesto de Renta	0	5.453.151	7.270.845	9.020.848	11.227.114
TOTAL EGRESOS	**674.065.507**	**781.227.457**	**840.637.709**	**903.149.592**	**969.371.373**
FLUJO DE CAJA OPERACIONAL	**29.263.023**	**29.760.542**	**33.292.999**	**37.458.993**	**41.535.163**
FLUJO DE CAJA FINANCIERO					
Gastos financieros Préstamo	3.380.254	2.591.727	1.680.977	629.061	0
Amortización Préstamo	5.087.277	5.875.804	6.786.554	7.838.470	0
Amortización Leasing	0	0	0	0	0
TOTAL FLUJO DE CAJA FINANCIERO	**8.467.531**	**8.467.531**	**8.467.531**	**8.467.531**	**0**
FLUJO DE CAJA NETO	**20.795.491**	**21.293.011**	**24.825.468**	**28.991.462**	**41.535.163**
SALDO INICIAL DE CAJA	**49.717.232**	**70.512.723**	**91.805.734**	**116.631.203**	**145.622.665**
SALDO FINAL DE CAJA	**70.512.723**	**91.805.734**	**116.631.203**	**145.622.665**	**187.157.828**

-

EVALUACIÓN		AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
FLUJO DE CAJA NETO		(59.705.579)	20.795.491	21.293.011	24.825.468	28.991.462	41.535.163
DTF (%)	4,41%						
SPREAD (%)	3,39%						
COSTO DE OPORTUNIDAD (%)	7,95%						
VPN ($)	47.249.664						
TIR (%)	31,18%						
B/C (veces)	1,79						

- Fuente: Elaboración propia

- A pesar de la obligación financiera, se observa que al traer los flujos de caja de cada periodo al presente, el Valor Presente Neto es mayor que cero, $47.249.664, así como la TIR, la cual está por encima del costo de oportunidad.

- Asimismo, por cada peso invertido en el proyecto, los socios obtendrán una ganancia de $0,79.

ANÁLISIS VERTICAL

Cuadro 46. Análisis vertical Balance General proyectado sin financiación en pesos

	AÑO 0	ANÁLISIS VERTICAL	AÑO 1	ANÁLISIS VERTICAL	AÑO 2	ANÁLISIS VERTICAL	AÑO 3	ANÁLISIS VERTICAL	AÑO 4	ANÁLISIS VERTICAL	AÑO 5	ANÁLISIS VERTICAL
ACTIVOS												
ACTIVOS CORRIENTES												
Caja Bancos	49.717.232	58,29%	78.980.254	50,54%	107.591.510	58,89%	140.003.322	65,62%	176.890.784	70,77%	218.212.066	74,94%
C x C	0	0,00%	54.437.193	34,84%	58.556.564	32,05%	63.109.454	29,58%	67.917.889	27,17%	72.986.737	25,06%
Inventario	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	**49.717.232**	**58,29%**	**133.417.447**	**85,38%**	**166.148.074**	**90,94%**	**203.112.776**	**95,20%**	**244.808.673**	**97,95%**	**291.198.804**	**100,00%**
ACTIVOS NO CORRIENTES												
ACTIVOS FIJOS												
Muebles y Enseres	3.510.000	4,12%	3.510.000	2,25%	3.510.000	1,92%	3.510.000	1,65%	3.510.000	1,40%	3.510.000	1,21%
Equipos de Cómputo y Comunicación	4.626.990	5,42%	4.626.990	2,96%	4.626.990	2,53%	4.626.990	2,17%	4.626.990	1,85%	4.626.990	1,59%
Vehículos	21.000.000	24,62%	21.000.000	13,44%	21.000.000	11,49%	21.000.000	9,84%	21.000.000	8,40%	21.000.000	7,21%
(-) Depreciación Acumulada	0	0,00%	6.295.398	4,03%	12.590.796	6,89%	18.886.194	8,85%	24.011.592	9,61%	29.136.990	10,01%
TOTAL ACTIVOS FIJOS	**29.136.990**	**34,16%**	**22.841.592**	**14,62%**	**16.546.194**	**9,06%**	**10.250.796**	**4,80%**	**5.125.398**	**2,05%**	**0**	**0,00%**
ACTIVOS DIFERIDOS												
Diferidos	6.439.463	7,55%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	**6.439.463**	**7,55%**	**0**	**0,00%**	**0**	**0,00%**	**0**	**0,00%**	**0**	**0,00%**	**0**	**0,00%**
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	**35.576.453**	**41,71%**	**22.841.592**	**14,62%**	**16.546.194**	**9,06%**	**10.250.796**	**4,80%**	**5.125.398**	**2,05%**	**0**	**0,00%**
TOTAL ACTIVOS	**85.293.685**	**100,00%**	**156.259.039**	**100,00%**	**182.694.268**	**100,00%**	**213.363.572**	**100,00%**	**249.934.071**	**100,00%**	**291.198.804**	**100,00%**
PASIVOS												
PASIVOS CORRIENTES												
C x P	0	0,00%	29.949.427	19,17%	32.215.760	17,63%	34.720.600	16,27%	37.366.032	14,95%	40.154.734	13,79%
Cesantías x Pagar	0	100,00%	2.978.216	1,91%	3.080.369	1,69%	3.192.186	1,50%	3.303.274	1,32%	3.413.273	1,17%
Interés a las cesantías x pagar	0	0,00%	357.386	0,23%	369.644	0,20%	383.062	0,18%	396.393	0,16%	409.593	0,14%
Impuesto de Renta x pagar	0	0,00%	6.298.215	4,03%	7.918.776	4,33%	9.441.092	4,42%	11.384.379	4,55%	13.168.208	4,52%
IVA x pagar	0	0,00%	7.457.470	4,77%	8.021.792	4,39%	8.645.502	4,05%	9.304.220	3,72%	9.998.613	3,43%
CREE x pagar	0	0,00%	2.267.357	1,45%	2.850.759	1,56%	3.398.793	1,59%	4.098.376	1,64%	4.740.555	1,63%
ICA x pagar	0	0,00%	5.029.997	3,22%	5.410.627	2,96%	5.831.314	2,73%	6.275.613	2,51%	6.743.975	2,32%
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	**0**	**0,00%**	**54.338.068**	**34,77%**	**59.867.727**	**32,77%**	**65.612.549**	**30,75%**	**72.128.287**	**28,86%**	**78.628.950**	**27,00%**
PASIVOS NO CORRIENTES												
Obligaciones Financieras	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Leasing Financiero	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	**0**	**0,00%**	**0**	**0,00%**	**0**	**0,00%**	**0**	**0,00%**	**0**	**0,00%**	**0**	**0,00%**
TOTAL PASIVOS	**0**	**0,00%**	**54.338.068**	**34,77%**	**59.867.727**	**32,77%**	**65.612.549**	**30,75%**	**72.128.287**	**28,86%**	**78.628.950**	**27,00%**
PATRIMONIO												
Capital Social	85.293.685	100,00%	85.293.685	54,58%	85.293.685	46,69%	85.293.685	39,98%	85.293.685	34,13%	85.293.685	29,29%
Utilidad Acumulada	0	0,00%	14.964.558	9,58%	33.779.571	18,49%	56.211.605	26,35%	83.260.889	33,31%	114.548.552	39,34%
Reserva Legal Acumulada	0	0,00%	1.662.729	1,06%	3.753.286	2,05%	6.245.734	2,93%	9.251.210	3,70%	12.727.617	4,37%
TOTAL PATRIMONIO	**85.293.685**	**100,00%**	**101.920.971**	**65,23%**	**122.826.541**	**67,23%**	**147.751.023**	**69,25%**	**177.805.784**	**71,14%**	**212.569.853**	**73,00%**
PASIVOS + PATRIMONIO	**85.293.685**	**100,00%**	**156.259.039**	**100,00%**	**182.694.268**	**100,00%**	**213.363.572**	**100,00%**	**249.934.071**	**100,00%**	**291.198.804**	**100,00%**

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 47. Análisis vertical Balance General proyectado con financiación en pesos

	AÑO 0	ANÁLISIS VERTICAL	AÑO 1	ANÁLISIS VERTICAL	AÑO 2	ANÁLISIS VERTICAL	AÑO 3	ANÁLISIS VERTICAL	AÑO 4	ANÁLISIS VERTICAL	AÑO 5	ANÁLISIS VERTICAL
ACTIVOS												
ACTIVOS CORRIENTES												
Caja Bancos	49.717.232	58,29%	70.512.723	47,71%	91.805.734	55,00%	116.631.203	61,39%	145.622.665	66,60%	187.157.828	71,94%
C x C	0	0,00%	54.437.193	36,83%	58.556.564	35,08%	63.109.454	33,22%	67.917.889	31,06%	72.986.737	28,06%
Inventario	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	**49.717.232**	**58,29%**	**124.949.916**	**84,54%**	**150.362.298**	**90,09%**	**179.740.657**	**94,60%**	**213.540.554**	**97,66%**	**260.144.566**	**100,00%**
ACTIVOS NO CORRIENTES												
ACTIVOS FIJOS												
Muebles y Enseres	3.510.000	4,12%	3.510.000	2,37%	3.510.000	2,10%	3.510.000	1,85%	3.510.000	1,61%	3.510.000	1,35%
Equipos de Cómputo y Comunicación	4.626.990	5,42%	4.626.990	3,13%	4.626.990	2,77%	4.626.990	2,44%	4.626.990	2,12%	4.626.990	1,78%
Vehículos	21.000.000	24,62%	21.000.000	14,21%	21.000.000	12,58%	21.000.000	11,05%	21.000.000	9,60%	21.000.000	8,07%
(-) Depreciación Acumulada	0	0,00%	6.295.398	4,26%	12.590.796	7,54%	18.886.194	9,94%	24.011.592	10,98%	29.136.990	11,20%
TOTAL ACTIVOS FIJOS	**29.136.990**	**34,16%**	**22.841.592**	**15,46%**	**16.546.194**	**9,91%**	**10.250.796**	**5,40%**	**5.125.398**	**2,34%**	**0**	**0,00%**
ACTIVOS DIFERIDOS												
Diferidos	6.439.463	7,55%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	**6.439.463**	**7,55%**	**0**	**0,00%**	**0**	**0,00%**	**0**	**0,00%**	**0**	**0,00%**	**0**	**0,00%**
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	**35.576.453**	**41,71%**	**22.841.592**	**15,46%**	**16.546.194**	**9,91%**	**10.250.796**	**5,40%**	**5.125.398**	**2,34%**	**0**	**0,00%**
TOTAL ACTIVOS	**85.293.685**	**100,00%**	**147.791.508**	**100,00%**	**166.908.492**	**100,00%**	**189.991.453**	**100,00%**	**218.665.952**	**100,00%**	**260.144.566**	**100,00%**
PASIVOS												
PASIVOS CORRIENTES												
C x P	0	0,00%	29.949.427	20,26%	32.215.760	19,30%	34.720.600	18,27%	37.366.032	17,09%	40.154.734	15,44%
Cesantías x Pagar	0	0,00%	2.978.216	2,02%	3.080.369	1,85%	3.192.186	1,68%	3.303.274	1,51%	3.413.273	1,31%
Interés a las cesantías x pagar	0	0,00%	357.386	0,24%	369.644	0,22%	383.062	0,20%	396.393	0,18%	409.593	0,16%
Impuesto de Renta x pagar	0	0,00%	5.453.151	3,69%	7.270.845	4,36%	9.020.848	4,75%	11.227.114	5,13%	13.168.208	5,06%
IVA x pagar	0	0,00%	7.457.470	5,05%	8.021.792	4,81%	8.645.502	4,55%	9.304.220	4,25%	9.998.613	3,84%
CREE x pagar	0	0,00%	1.963.134	1,33%	2.617.504	1,57%	3.247.505	1,71%	4.041.761	1,85%	4.740.555	1,82%
ICA x pagar	0	0,00%	5.029.997	3,40%	5.410.627	3,24%	5.831.314	3,07%	6.275.613	2,87%	6.743.975	2,59%
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	**0**	**0,00%**	**53.188.781**	**35,99%**	**58.986.540**	**35,34%**	**65.041.017**	**34,23%**	**71.914.407**	**32,89%**	**78.628.950**	**30,23%**
PASIVOS NO CORRIENTES												
Obligaciones Financieras	25.588.105	100,00%	20.500.829	13,87%	14.625.024	8,76%	7.838.470	4,13%	0	0,00%	0	0,00%
Leasing Financiero	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	**25.588.105**	**100,00%**	**20.500.829**	**13,87%**	**14.625.024**	**8,76%**	**7.838.470**	**4,13%**	**0**	**0,00%**	**0**	**0,00%**
TOTAL PASIVOS	**25.588.105**	**100,00%**	**73.689.610**	**49,86%**	**73.611.564**	**44,10%**	**72.879.487**	**38,36%**	**71.914.407**	**32,89%**	**78.628.950**	**30,23%**
PATRIMONIO												
Capital Social	59.705.579	100,00%	59.705.579	40,40%	59.705.579	35,77%	59.705.579	31,43%	59.705.579	27,30%	59.705.579	22,95%
Utilidad Acumulada	0	0,00%	12.956.687	8,77%	30.232.214	18,11%	51.665.748	27,19%	78.341.370	35,83%	109.629.033	42,14%
Reserva Legal Acumulada	0	0,00%	1.439.632	0,97%	3.359.135	2,01%	5.740.639	3,02%	8.704.597	3,98%	12.181.004	4,68%
TOTAL PATRIMONIO	**59.705.579**	**100,00%**	**74.101.898**	**50,14%**	**93.296.928**	**55,90%**	**117.111.966**	**61,64%**	**146.751.546**	**67,11%**	**181.515.615**	**69,77%**
PASIVOS + PATRIMONIO	**85.293.685**	**100,00%**	**147.791.508**	**100,00%**	**166.908.492**	**100,00%**	**189.991.453**	**100,00%**	**218.665.952**	**100,00%**	**260.144.566**	**100,00%**

- Fuente: Elaboración propia

- **Cuadro 48. Análisis vertical Estado de Resultados sin financiación en pesos**

-

	AÑO 1	ANÁLISIS VERTICAL	AÑO 2	ANÁLISIS VERTICAL	AÑO 3	ANÁLISIS VERTICAL	AÑO 4	ANÁLISIS VERTICAL	AÑO 5	ANÁLISIS VERTICAL
INGRESOS										
Ventas	653.246.313	100,00%	702.678.767	100,00%	757.313.447	100,00%	815.014.673	100,00%	875.840.848	100,00%
Costos	542.563.382	83,06%	583.620.239	83,06%	628.997.880	83,06%	676.922.486	83,06%	727.442.565	83,06%
UTILIDAD BRUTA	**110.682.930**	**16,94%**	**119.058.529**	**16,94%**	**128.315.567**	**16,94%**	**138.092.187**	**16,94%**	**148.398.283**	**16,94%**
EGRESOS										
Nómima	48.879.777	7,48%	50.556.353	7,19%	52.391.549	6,92%	54.214.774	6,65%	56.020.126	6,40%
Gastos de administración	15.402.665	2,36%	15.930.977	2,27%	16.509.271	2,18%	17.083.794	2,10%	17.652.684	2,02%
Gastos de ventas	3.442.772	0,53%	9.190.069	1,31%	9.523.669	1,26%	9.855.093	1,21%	10.183.267	1,16%
Depreciación	6.295.398	0,96%	6.295.398	0,90%	6.295.398	0,83%	5.125.398	0,63%	5.125.398	0,59%
Diferidos	6.439.463	0,99%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
ICA	5.029.997	0,77%	5.410.627	0,77%	5.831.314	0,77%	6.275.613	0,77%	6.743.975	0,77%
TOTAL EGRESOS	**85.490.071**	**13,09%**	**87.383.423**	**12,44%**	**90.551.200**	**11,96%**	**92.554.672**	**11,36%**	**95.725.450**	**10,93%**
UTILIDAD OPERACIONAL	**25.192.859**	**3,86%**	**31.675.105**	**4,51%**	**37.764.367**	**4,99%**	**45.537.515**	**5,59%**	**52.672.833**	**6,01%**
OTROS INGRESOS Y EGRESOS										
Gastos financieros Préstamo	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Gastos financieros Leasing	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
TOTAL OTROS INGRESOS Y EGRESOS	**0**	**0,00%**	**0**	**0,00%**	**0**	**0,00%**	**0**	**0,00%**	**0**	**0,00%**
UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	**25.192.859**	**3,86%**	**31.675.105**	**4,51%**	**37.764.367**	**4,99%**	**45.537.515**	**5,59%**	**52.672.833**	**6,01%**
Impuesto de Renta	6.298.215	0,96%	7.918.776	1,13%	9.441.092	1,25%	11.384.379	1,40%	13.168.208	1,50%
CREE	2.267.357	0,35%	2.850.759	0,41%	3.398.793	0,45%	4.098.376	0,50%	4.740.555	0,54%
UTILIDAD NETA	16.627.287	2,55%	20.905.569	2,98%	24.924.482	3,29%	30.054.760	3,69%	34.764.070	3,97%
Reserva Legal	1.662.729	0,25%	2.090.557	0,30%	2.492.448	0,33%	3.005.476	0,37%	3.476.407	0,40%
UTILIDAD DEL EJERCICIO	**14.964.558**	**2,29%**	**18.815.013**	**2,68%**	**22.432.034**	**2,96%**	**27.049.284**	**3,32%**	**31.287.663**	**3,57%**

- Fuente: Elaboración propia

- **Cuadro 49. Análisis vertical Estado de Resultados con financiación en pesos**

-

	AÑO 1	ANÁLISIS VERTICAL	AÑO 2	ANÁLISIS VERTICAL	AÑO 3	ANÁLISIS VERTICAL	AÑO 4	ANÁLISIS VERTICAL	AÑO 5	ANÁLISIS VERTICAL
INGRESOS										
Ventas	653.246.313	100,00%	702.678.767	100,00%	757.313.447	100,00%	815.014.673	100,00%	875.840.848	100,00%
Costos	542.563.382	83,06%	583.620.239	83,06%	628.997.880	83,06%	676.922.486	83,06%	727.442.565	83,06%
UTILIDAD BRUTA	**110.682.930**	**16,94%**	**119.058.529**	**16,94%**	**128.315.567**	**16,94%**	**138.092.187**	**16,94%**	**148.398.283**	**16,94%**
EGRESOS										
Nómima	48.879.777	7,48%	50.556.353	7,19%	52.391.549	6,92%	54.214.774	6,65%	56.020.126	6,40%
Gastos de administración	15.402.665	2,36%	15.930.977	2,27%	16.509.271	2,18%	17.083.794	2,10%	17.652.684	2,02%
Gastos de ventas	3.442.772	0,53%	9.190.069	1,31%	9.523.669	1,26%	9.855.093	1,21%	10.183.267	1,16%
Depreciación	6.295.398	0,96%	6.295.398	0,90%	6.295.398	0,83%	5.125.398	0,63%	5.125.398	0,59%
Diferidos	6.439.463	0,99%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
ICA	5.029.997	0,77%	5.410.627	0,77%	5.831.314	0,77%	6.275.613	0,77%	6.743.975	0,77%
TOTAL EGRESOS	**85.490.071**	**13,09%**	**87.383.423**	**12,44%**	**90.551.200**	**11,96%**	**92.554.672**	**11,36%**	**95.725.450**	**10,93%**
UTILIDAD OPERACIONAL	**25.192.859**	**3,86%**	**31.675.105**	**4,51%**	**37.764.367**	**4,99%**	**45.537.515**	**5,59%**	**52.672.833**	**6,01%**
OTROS INGRESOS Y EGRESOS										
Gastos financieros Préstamo	3.380.254	0,52%	2.591.727	0,37%	1.680.977	0,22%	629.061	0,08%	0	0,00%
Gastos financieros Leasing	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
TOTAL OTROS INGRESOS Y EGRESOS	**3.380.254**	**0,52%**	**2.591.727**	**0,37%**	**1.680.977**	**0,22%**	**629.061**	**0,08%**	**0**	**0,00%**
UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	**21.812.604**	**3,34%**	**29.083.379**	**4,14%**	**36.083.390**	**4,76%**	**44.908.454**	**5,51%**	**52.672.833**	**6,01%**
Impuesto de Renta	5.453.151	0,83%	7.270.845	1,03%	9.020.848	1,19%	11.227.114	1,38%	13.168.208	1,50%
CREE	1.963.134	0,30%	2.617.504	0,37%	3.247.505	0,43%	4.041.761	0,50%	4.740.555	0,54%
UTILIDAD NETA	14.396.319	2,20%	19.195.030	2,73%	23.815.038	3,14%	29.639.580	3,64%	34.764.070	3,97%
Reserva Legal	1.439.632	0,22%	1.919.503	0,27%	2.381.504	0,31%	2.963.958	0,36%	3.476.407	0,40%
UTILIDAD DEL EJERCICIO	**12.956.687**	**1,98%**	**17.275.527**	**2,46%**	**21.433.534**	**2,83%**	**26.675.622**	**3,27%**	**31.287.663**	**3,57%**

- Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS HORIZONTAL

Cuadro 50. Análisis horizontal Balance General proyectado sin financiación en pesos

	AÑO 0	AÑO 1	VARIACIÓN ABSOLUTA	VARIACIÓN RELATIVA	AÑO 2	VARIACIÓN ABSOLUTA	VARIACIÓN RELATIVA	AÑO 3	VARIACIÓN ABSOLUTA	VARIACIÓN RELATIVA	AÑO 4	VARIACIÓN ABSOLUTA	VARIACIÓN RELATIVA	AÑO 5	VARIACIÓN ABSOLUTA	VARIACIÓN RELATIVA
ACTIVOS																
ACTIVOS CORRIENTES																
Caja Bancos	49.717.232	78.980.254	29.263.023	58,86%	107.591.510	28.611.256	36,23%	140.003.322	32.411.812	30,12%	176.890.784	36.887.461	26,35%	218.212.066	41.321.283	23,36%
C x C	0	54.437.193	54.437.193	0,00%	58.556.564	4.119.371	0,00%	63.109.454	4.552.890	0,00%	67.917.889	4.808.436	0,00%	72.986.737	5.068.848	0,00%
Inventario	0	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	**49.717.232**	**133.417.447**	**83.700.215**	**168,35%**	**166.148.074**	**32.730.627**	**24,53%**	**203.112.776**	**36.964.702**	**22,25%**	**244.808.673**	**41.695.897**	**20,53%**	**291.198.804**	**46.390.131**	**18,95%**
ACTIVOS NO CORRIENTES																
ACTIVOS FIJOS																
Muebles y Enseres	3.510.000	3.510.000	0	0,00%	3.510.000	0	0,00%	3.510.000	0	0,00%	3.510.000	0	0,00%	3.510.000	0	0,00%
Equipos de Cómputo y Comunicación	4.626.990	4.626.990	0	0,00%	4.626.990	0	0,00%	4.626.990	0	0,00%	4.626.990	0	0,00%	4.626.990	0	0,00%
Vehículos	21.000.000	21.000.000	0	0,00%	21.000.000	0	0,00%	21.000.000	0	0,00%	21.000.000	0	0,00%	21.000.000	0	0,00%
(-) Depreciación Acumulada	0	6.295.398	6.295.398	0,00%	12.590.796	6.295.398	100,00%	18.886.194	6.295.398	50,00%	24.011.592	5.125.398	27,14%	29.136.990	5.125.398	21,35%
TOTAL ACTIVOS FIJOS	**29.136.990**	**22.841.592**	**(6.295.398)**	**(21,61%)**	**16.546.194**	**(6.295.398)**	**(27,56%)**	**10.250.796**	**(6.295.398)**	**(38,05%)**	**5.125.398**	**(5.125.398)**	**(50,00%)**	**0**	**(5.125.398)**	**(100,00%)**
ACTIVOS DIFERIDOS																
Diferidos	6.439.463	0	(6.439.463)	(100,00%)	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	**6.439.463**	**0**	**(6.439.463)**	**(100,00%)**	**0**	**0**	**0,00%**	**0**	**0**	**0,00%**	**0**	**0**	**0,00%**	**0**	**0**	**0,00%**
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	**35.576.453**	**22.841.592**	**(12.734.861)**	**(35,80%)**	**16.546.194**	**(6.295.398)**	**(27,56%)**	**10.250.796**	**(6.295.398)**	**(38,05%)**	**5.125.398**	**(5.125.398)**	**(50,00%)**	**0**	**(5.125.398)**	**(100,00%)**
TOTAL ACTIVOS	**85.293.685**	**156.259.039**	**70.965.354**	**83,20%**	**182.694.268**	**26.435.229**	**16,92%**	**213.363.572**	**30.669.304**	**16,79%**	**249.934.071**	**36.570.499**	**17,14%**	**291.198.804**	**41.264.733**	**16,51%**
PASIVOS																
PASIVOS CORRIENTES																
C x P	0	29.949.427	29.949.427	0,00%	32.215.760	2.266.333	0,00%	34.720.600	2.504.840	0,00%	37.366.032	2.645.432	0,00%	40.154.734	2.788.702	0,00%
Cesantías x Pagar	0	2.978.216	2.978.216	100,00%	3.080.369	102.153	100,00%	3.192.186	111.817	100,00%	3.303.274	111.088	100,00%	3.413.273	109.999	100,00%
intereses a las Cesantías x pagar	0	357.386	357.386	0,00%	369.644	12.258	3,43%	383.062	13.418	3,63%	396.393	13.331	3,48%	409.593	13.200	3,33%
Impuesto de Renta x pagar	0	6.298.215	6.298.215	0,00%	7.918.776	1.620.562	0,00%	9.441.092	1.522.316	19,22%	11.384.379	1.943.287	20,58%	13.168.208	1.783.829	15,67%
IVA x pagar	0	7.457.470	7.457.470	0,00%	8.021.792	564.322	0,00%	8.645.502	623.710	0,00%	9.304.220	658.718	0,00%	9.998.613	694.393	0,00%
CREE x pagar	0	2.267.357	2.267.357	0,00%	2.850.759	583.402	0,00%	3.398.793	548.034	19,22%	4.098.376	699.583	20,58%	4.740.555	642.179	15,67%
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	**0**	**54.338.068**	**54.338.068**	**0,00%**	**59.867.727**	**5.529.660**	**10,18%**	**65.612.549**	**5.744.822**	**9,60%**	**72.128.287**	**6.515.738**	**9,93%**	**78.628.950**	**6.500.663**	**9,01%**
PASIVOS NO CORRIENTES																
Obligaciones Financieras	0	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%
Leasing Financiero	0	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	**0**	**0**	**0**	**0,00%**	**0**	**0**	**0,00%**	**0**	**0**	**0,00%**	**0**	**0**	**0,00%**	**0**	**0**	**0,00%**
TOTAL PASIVOS	**0**	**54.338.068**	**54.338.068**	**0,00%**	**59.867.727**	**5.529.660**	**10,18%**	**65.612.549**	**5.744.822**	**9,60%**	**72.128.287**	**6.515.738**	**9,93%**	**78.628.950**	**6.500.663**	**9,01%**
PATRIMONIO																
Capital Social	85.293.685	85.293.685	0	0,00%	85.293.685	0	0,00%	85.293.685	0	0,00%	85.293.685	0	0,00%	85.293.685	0	0,00%
Utilidad Acumulada	0	14.964.558	14.964.558	0,00%	33.779.571	18.815.013	125,73%	56.211.605	22.432.034	66,41%	83.260.889	27.049.284	48,12%	114.548.552	31.287.663	37,58%
Reserva Legal Acumulada	0	1.662.729	1.662.729	0,00%	3.753.286	2.090.557	0,00%	6.245.734	2.492.448	66,41%	9.251.210	3.005.476	48,12%	12.727.617	3.476.407	37,58%
TOTAL PATRIMONIO	**85.293.685**	**101.920.971**	**16.627.287**	**19,49%**	**122.826.541**	**20.905.569**	**20,51%**	**147.751.023**	**24.924.482**	**20,29%**	**177.805.784**	**30.054.760**	**20,34%**	**212.569.853**	**34.764.070**	**19,55%**

Fuente: Elaboración propia

- **Cuadro 51. Análisis horizontal Balance General proyectado con financiación en pesos**

-

	AÑO 0	AÑO 1	VARIACION ABSOLUTA	VARIACION RELATIVA	AÑO 2	VARIACION ABSOLUTA	VARIACION RELATIVA	AÑO 3	VARIACION ABSOLUTA	VARIACION RELATIVA	AÑO 4	VARIACION ABSOLUTA	VARIACION RELATIVA	AÑO 5	VARIACION ABSOLUTA	VARIACION RELATIVA
ACTIVOS																
ACTIVOS CORRIENTES																
Caja Bancos	49.717.232	70.512.723	20.795.491	41,83%	91.805.734	21.293.011	30,20%	116.631.203	24.825.468	27,04%	145.622.665	28.991.462	24,86%	187.157.828	41.535.163	28,52%
C x C	0	54.437.193	54.437.193	0,00%	58.556.564	4.119.371	0,00%	63.109.454	4.552.890	0,00%	67.917.889	4.808.436	0,00%	72.986.737	5.068.848	0,00%
Inventario	0	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	**49.717.232**	**124.949.916**	**75.232.684**	**151,32%**	**150.362.298**	**25.412.383**	**20,34%**	**179.740.657**	**29.378.358**	**19,54%**	**213.540.554**	**33.799.898**	**18,80%**	**260.144.566**	**46.604.011**	**21,82%**
ACTIVOS NO CORRIENTES																
ACTIVOS FIJOS																
Muebles y Enseres	3.510.000	3.510.000	0	0,00%	3.510.000	0	0,00%	3.510.000	0	0,00%	3.510.000	0	0,00%	3.510.000	0	0,00%
Equipos de Cómputo y Comunicación	4.626.990	4.626.990	0	0,00%	4.626.990	0	0,00%	4.626.990	0	0,00%	4.626.990	0	0,00%	4.626.990	0	0,00%
Vehículos	21.000.000	21.000.000	0	0,00%	21.000.000	0	0,00%	21.000.000	0	0,00%	21.000.000	0	0,00%	21.000.000	0	0,00%
(-) Depreciación Acumulada	0	6.295.398	6.295.398	0,00%	12.590.796	6.295.398	100,00%	18.886.194	6.295.398	50,00%	24.011.592	5.125.398	27,14%	29.136.990	5.125.398	21,35%
TOTAL ACTIVOS FIJOS	**29.136.990**	**22.841.592**	**(6.295.398)**	**(21,61%)**	**16.546.194**	**(6.295.398)**	**(27,56%)**	**10.250.796**	**(6.295.398)**	**(38,05%)**	**5.125.398**	**(5.125.398)**	**(50,00%)**	**0**	**(5.125.398)**	**(100,00%)**
ACTIVOS DIFERIDOS																
Diferidos	6.439.463	0	(6.439.463)	(100,00%)	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	**6.439.463**	**0**	**(6.439.463)**	**(100,00%)**	**0**	**0**	**0,00%**	**0**	**0**	**0,00%**	**0**	**0**	**0,00%**	**0**	**0**	**0,00%**
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	**35.576.453**	**22.841.592**	**(12.734.861)**	**(35,80%)**	**16.546.194**	**(6.295.398)**	**(27,56%)**	**10.250.796**	**(6.295.398)**	**(38,05%)**	**5.125.398**	**(5.125.398)**	**(50,00%)**	**0**	**(5.125.398)**	**(100,00%)**
TOTAL ACTIVOS	**85.293.685**	**147.791.508**	**62.497.823**	**73,27%**	**166.908.492**	**19.116.985**	**12,94%**	**189.991.453**	**23.082.960**	**13,83%**	**218.665.952**	**28.674.500**	**15,09%**	**260.144.566**	**41.478.613**	**18,97%**
PASIVOS																
PASIVOS CORRIENTES																
C x P	0	29.949.427	29.949.427	0,00%	32.215.760	2.266.333	0,00%	34.720.600	2.504.840	0,00%	37.366.032	2.645.432	0,00%	40.154.734	2.788.702	0,00%
Cesantías x Pagar	0	2.978.216	2.978.216	100,00%	3.080.369	102.153	100,00%	3.192.186	111.817	100,00%	3.303.274	111.088	100,00%	3.413.273	109.999	100,00%
intereses a las Cesantías x pagar	0	357.386	357.386	0,00%	369.644	12.258	3,43%	383.062	13.418	3,63%	396.393	13.331	3,48%	409.593	13.200	3,33%
Impuesto de Renta x pagar	0	5.453.151	5.453.151	0,00%	7.270.845	1.817.694	0,00%	9.020.848	1.750.003	24,07%	11.227.114	2.206.266	24,46%	13.168.208	1.941.095	17,29%
IVA x pagar	0	7.457.470	7.457.470	0,00%	8.021.792	564.322	0,00%	8.645.502	623.710	0,00%	9.304.220	658.718	0,00%	9.998.613	694.393	0,00%
CREE x pagar	0	1.963.134	1.963.134	0,00%	2.617.504	654.370	0,00%	3.247.505	630.001	24,07%	4.041.761	794.256	24,46%	4.740.555	698.794	17,29%
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	**0**	**53.188.781**	**53.188.781**	**0,00%**	**58.986.540**	**5.797.759**	**10,90%**	**65.041.017**	**6.054.477**	**10,26%**	**71.914.407**	**6.873.390**	**10,57%**	**78.628.950**	**6.714.543**	**9,34%**
PASIVOS NO CORRIENTES																
Obligaciones Financieras	25.588.105	20.500.829	(5.087.277)	(19,88%)	14.625.024	(5.875.804)	(28,66%)	7.838.470	(6.786.554)	(46,40%)	0	(7.838.470)	(100,00%)	0	(0)	(100,00%)
Leasing Financiero	0	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	**25.588.105**	**20.500.829**	**(5.087.277)**	**(19,88%)**	**14.625.024**	**(5.875.804)**	**(28,66%)**	**7.838.470**	**(6.786.554)**	**(46,40%)**	**0**	**(7.838.470)**	**(100,00%)**	**0**	**(0)**	**(100,00%)**
TOTAL PASIVOS	**25.588.105**	**73.689.610**	**48.101.504**	**187,98%**	**73.611.564**	**(78.045)**	**-0,11%**	**72.879.487**	**(732.078)**	**(0,99%)**	**71.914.407**	**(965.080)**	**(1,32%)**	**78.628.950**	**6.714.543**	**(9,34%)**
PATRIMONIO																
Capital Social	59.705.579	59.705.579	0	0,00%	59.705.579	0	0,00%	59.705.579	0	0,00%	59.705.579	0	0,00%	59.705.579	0	0,00%
Utilidad Acumulada	0	12.956.687	12.956.687	0,00%	30.232.214	17.275.527	133,33%	51.665.748	21.433.534	70,90%	78.341.370	26.675.622	51,63%	109.629.033	31.287.663	39,94%
Reserva Legal Acumulada	0	1.439.632	1.439.632	0,00%	3.359.135	1.919.503	0,00%	5.740.639	2.381.504	70,90%	8.704.597	2.963.958	51,63%	12.181.004	3.476.407	39,94%
TOTAL PATRIMONIO	**59.705.579**	**74.101.898**	**14.396.319**	**(24,11%)**	**93.296.928**	**19.195.030**	**25,90%**	**117.111.966**	**23.815.038**	**25,53%**	**146.751.546**	**29.639.580**	**25,31%**	**181.515.615**	**34.764.070**	**23,69%**

- Fuente: Elaboración propia

- **Cuadro 52. Análisis horizontal Estado de Resultados sin financiación en pesos**

-

	AÑO 1	AÑO 2	VARIACION ABOLUTA	VARIACION RELATIVA	AÑO 3	VARIACION ABOLUTA	VARIACION RELATIVA	AÑO 4	VARIACION ABOLUTA	VARIACION RELATIVA	AÑO 5	VARIACION ABOLUTA	VARIACION RELATIVA
INGRESOS													
Ventas	653.246.313	702.678.767	49.432.455	7,57%	757.313.447	54.634.680	7,78%	815.014.673	57.701.226	7,62%	875.840.848	60.826.175	7,46%
Costos	542.563.382	583.620.239	41.056.856	7,57%	628.997.880	45.377.641	7,78%	676.922.486	47.924.606	7,62%	727.442.565	50.520.079	7,46%
UTILIDAD BRUTA	**110.682.930**	**119.058.529**	**8.375.599**	**7,57%**	**128.315.567**	**9.257.039**	**7,78%**	**138.092.187**	**9.776.620**	**7,62%**	**148.398.283**	**10.306.096**	**7,46%**
EGRESOS													
Nómima	48.879.777	50.556.353	1.676.576	3,43%	52.391.549	1.835.196	3,63%	54.214.774	1.823.226	3,48%	56.020.126	1.805.352	3,33%
Gastos de administración	15.402.665	15.930.977	528.311	3,43%	16.509.271	578.294	3,63%	17.083.794	574.523	3,48%	17.652.684	568.890	3,33%
Gastos de ventas	3.442.772	9.190.069	5.747.297	(166,94%)	9.523.669	333.600	3,63%	9.855.093	331.424	3,48%	10.183.267	328.175	3,33%
Depreciación	6.295.398	6.295.398	0	0,00%	6.295.398	0	0,00%	5.125.398	-1.170.000	(18,59%)	5.125.398	0	0,00%
Diferidos	6.439.463	0	(6.439.463)	(100,00%)	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%
ICA	5.029.997	5.410.627	380.630	7,57%	5.831.314	420.687	7,78%	6.275.613	444.299	7,62%	6.743.975	468.362	7,46%
TOTAL EGRESOS	**85.490.071**	**87.383.423**	**1.893.352**	**(2,21%)**	**90.551.200**	**3.167.777**	**3,63%**	**92.554.672**	**2.003.472**	**2,21%**	**95.725.450**	**3.170.778**	**3,43%**
UTILIDAD OPERACIONAL	**25.192.859**	**31.675.105**	**6.482.247**	**(25,73%)**	**37.764.367**	**6.089.262**	**19,22%**	**45.537.515**	**7.773.148**	**20,58%**	**52.672.833**	**7.135.318**	**15,67%**
OTROS INGRESOS Y EGRESOS													
Gastos financieros Préstamo	0	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%
Gastos financieros Leasing	0	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%
TOTAL OTROS INGRESOS Y EGRESOS	**0**	**0**	**0**	**0,00%**	**0**	**0**	**0,00%**	**0**	**0**	**0,00%**	**0**	**0**	**0,00%**
UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	**25.192.859**	**31.675.105**	**6.482.247**	**25,73%**	**37.764.367**	**6.089.262**	**19,22%**	**45.537.515**	**7.773.148**	**20,58%**	**52.672.833**	**7.135.318**	**15,67%**
Impuesto de Renta	6.298.215	7.918.776	1.620.562	0,00%	9.441.092	1.522.316	19,22%	11.384.379	1.943.287	20,58%	13.168.208	1.783.829	15,67%
CREE	2.267.357	2.850.759	583.402	0,00%	3.398.793	548.034	19,22%	4.098.376	699.583	20,58%	4.740.555	642.179	15,67%
UTILIDAD NETA	**16.627.287**	**20.905.569**	**4.278.283**	**25,73%**	**24.924.482**	**4.018.913**	**19,22%**	**30.054.760**	**5.130.278**	**20,58%**	**34.764.070**	**4.709.310**	**15,67%**
Reserva Legal	1.662.729	2.090.557	427.828	0,00%	2.492.448	401.891	19,22%	3.005.476	513.028	20,58%	3.476.407	470.931	15,67%
UTILIDAD DEL EJERCICIO	**14.964.558**	**18.815.013**	**3.850.455**	**25,73%**	**22.432.034**	**3.617.022**	**19,22%**	**27.049.284**	**4.617.250**	**20,58%**	**31.287.663**	**4.238.379**	**15,67%**

- Fuente: Elaboración propia

- **Cuadro 53. Análisis horizontal Estado de Resultados con financiación en pesos**

-

	AÑO 1	AÑO 2	VARIACION ABOLUTA	VARIACION RELATIVA	AÑO 3	VARIACION ABOLUTA	VARIACION RELATIVA	AÑO 4	VARIACION ABOLUTA	VARIACION RELATIVA	AÑO 5	VARIACION ABOLUTA	VARIACION RELATIVA
INGRESOS													
Ventas	653.246.313	702.678.767	49.432.455	7,57%	757.313.447	54.634.680	7,78%	815.014.673	57.701.226	7,62%	875.840.848	60.826.175	7,46%
Costos	542.563.382	583.620.239	41.056.856	7,57%	628.997.880	45.377.641	7,78%	676.922.486	47.924.606	7,62%	727.442.565	50.520.079	7,46%
UTILIDAD BRUTA	**110.682.930**	**119.058.529**	**8.375.599**	**7,57%**	**128.315.567**	**9.257.039**	**7,78%**	**138.092.187**	**9.776.620**	**7,62%**	**148.398.283**	**10.306.096**	**7,46%**
EGRESOS													
Nómima	48.879.777	50.556.353	1.676.576	3,43%	52.391.549	1.835.196	3,63%	54.214.774	1.823.226	3,48%	56.020.126	1.805.352	3,33%
Gastos de administración	15.402.665	15.930.977	528.311	3,43%	16.509.271	578.294	3,63%	17.083.794	574.523	3,48%	17.652.684	568.890	3,33%
Gastos de ventas	3.442.772	9.190.069	5.747.297	(166,94%)	9.523.669	333.600	3,63%	9.855.093	331.424	3,48%	10.183.267	328.175	3,33%
Depreciación	6.295.398	6.295.398	0	0,00%	6.295.398	0	0,00%	5.125.398	(1.170.000)	(18,59%)	5.125.398	0	0,00%
Diferidos	6.439.463	0	(6.439.463)	(100,00%)	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%
ICA	5.029.997	5.410.627	380.630	7,57%	5.831.314	420.687	7,78%	6.275.613	444.299	7,62%	6.743.975	468.362	7,46%
TOTAL EGRESOS	**85.490.071**	**87.383.423**	**1.893.352**	**(2,21%)**	**90.551.200**	**3.167.777**	**3,63%**	**92.554.672**	**2.003.472**	**2,21%**	**95.725.450**	**3.170.778**	**3,43%**
UTILIDAD OPERACIONAL	**25.192.859**	**31.675.105**	**6.482.247**	**(25,73%)**	**37.764.367**	**6.089.262**	**19,22%**	**45.537.515**	**7.773.148**	**20,58%**	**52.672.833**	**7.135.318**	**15,67%**
OTROS INGRESOS Y EGRESOS													
Gastos financieros Préstamo	3.380.254	2.591.727	(788.528)	(23,33%)	1.680.977	(910.750)	(35,14%)	629.061	(1.051.916)	(62,58%)	0	(629.061)	0,00%
Gastos financieros Leasing	0	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%
TOTAL OTROS INGRESOS Y EGRESOS	**3.380.254**	**2.591.727**	**(788.528)**	**(23,33%)**	**1.680.977**	**(910.750)**	**(35,14%)**	**629.061**	**(1.051.916)**	**(62,58%)**	**0**	**(629.061)**	**0,00%**
UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	**21.812.604**	**29.083.379**	**7.270.775**	33,33%	**36.083.390**	**7.000.012**	**24,07%**	**44.908.454**	**8.825.064**	**24,46%**	**52.672.833**	**7.764.379**	**17,29%**
Impuesto de Renta	5.453.151	7.270.845	1.817.694	0,00%	9.020.848	1.750.003	24,07%	11.227.114	2.206.266	24,46%	13.168.208	1.941.095	17,29%
CREE	1.963.134	2.617.504	654.370	0,00%	3.247.505	630.001	24,07%	4.041.761	794.256	24,46%	4.740.555	698.794	17,29%
UTILIDAD NETA	**14.396.319**	**19.195.030**	**4.798.711**	**(33,33%)**	**23.815.038**	**4.620.008**	**24,07%**	**29.639.580**	**5.824.542**	**24,46%**	**34.764.070**	**5.124.490**	**17,29%**
Reserva Legal	1.439.632	1.919.503	479.871	0,00%	2.381.504	462.001	24,07%	2.963.958	582.454	24,46%	3.476.407	512.449	17,29%
UTILIDAD DEL EJERCICIO	**12.956.687**	**17.275.527**	**4.318.840**	**(33,33%)**	**21.433.534**	**4.158.007**	**24,07%**	**26.675.622**	**5.242.088**	**24,46%**	**31.287.663**	**4.612.041**	**17,29%**

- Fuente: Elaboración propia

- **RAZONES FINANCIERAS**

- En los dos escenarios las razones financieras son positivas desde el primer año. La Razón Corriente y la prueba ácida permiten concluir que con los activos corrientes la empresa podrá cubrir sus pasivos corrientes.

- Asimismo, los márgenes de utilidad (operacional y neta) son positivos desde el primer año y se incrementan cada año.

- **Cuadro 54. Razones financieras sin financiación**

-

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Capital de Trabajo Neto	79.079.379	106.280.347	137.500.227	172.680.386	212.569.853
Razón Corriente	2,46	2,78	3,10	3,39	3,70
Prueba Ácida	2,46	2,78	3,10	3,39	3,70
Endeudamiento	34,77%	32,77%	30,75%	28,86%	27,00%
Apalancamiento financiero	53,31%	48,74%	44,41%	40,57%	36,99%
Rendimiento sobre el activo	9,58%	10,30%	10,51%	10,82%	10,74%
Rendimiento sobre el patrimonio	14,68%	15,32%	15,18%	15,21%	14,72%
Margen de utilidad bruta	16,94%	16,94%	16,94%	16,94%	16,94%
Margen de utilidad operacional	3,86%	4,51%	4,99%	5,59%	6,01%
Margen de utilidad neta	2,55%	2,98%	3,29%	3,69%	3,97%

- Fuente: Elaboración propia

- **Cuadro 55. Razones financieras con financiación**

-

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Capital de Trabajo Neto	71.761.135	91.375.758	114.699.640	141.626.148	181.515.615
Razón Corriente	2,35	2,55	2,76	2,97	3,31
Prueba Ácida	2,35	2,55	2,76	2,97	3,31
Endeudamiento	49,86%	44,10%	38,36%	32,89%	30,23%
Apalancamiento financiero	99,44%	78,90%	62,23%	49,00%	43,32%
Rendimiento sobre el activo	8,77%	10,35%	11,28%	12,20%	12,03%
Rendimiento sobre el patrimonio	17,48%	18,52%	18,30%	18,18%	17,24%
Margen de utilidad bruta	16,94%	16,94%	16,94%	16,94%	16,94%
Margen de utilidad operacional	3,86%	4,51%	4,99%	5,59%	6,01%
Margen de utilidad neta	2,20%	2,73%	3,14%	3,64%	3,97%

- Fuente: Elaboración propia

- En cuando al endeudamiento, en las razones financieras con financiación los porcentajes son más altos debido a que la empresa tiene una obligación financiera con la que cubrió parte de la inversión. Sin embargo, a medida que se va amortizando la deuda va disminuyendo el endeudamiento de la empresa.

  - **ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD**

- El análisis de sensibilidad indica los cambios en las variables de evaluación, cuando se presenta algún cambio en uno de los factores que intervienen en el proyecto.

- Al disminuir el margen de rentabilidad al 10%, tanto en el escenario sin financiación como con financiación, el proyecto deja de ser viable. Los valores del Valor Presente Neto pasan a ser negativos y por cada peso invertido los socios estarían perdiendo dinero como lo muestra la relación B/C.

- **Cuadro 56. Análisis de sensibilidad**

	PROYECTO REAL		MARGEN DISMINUYE A 10%	
VARIABLE	**FCSF**	**FCCF**	**FCSF**	**FCCF**
VPN ($)	47.485.119	47.249.664	(113.111.083)	(116.045.108)
TIR (%)	25,89%	31,18%	#¡NUM!	#¡NUM!
B/C (veces)	1,56	1,79	(0,12)	(0,65)

- Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

- Las empresas hoy en día tienden a suplir las necesidades de los consumidores con productos gourmet, light, biodegradables, naturales y saludables, de acuerdo a las tendencias del mercado. Es por ello, que en el sector de las pinturas se hace necesario acomodarse a las tendencias actuales y ofrecer productos que sean amigables con el medio ambiente. De ahí, la idea de comercializar una pintura biodegradable que cumpla con las expectativas del cliente final.

- Para llevar a cabo el proyecto se realizaron una serie de estudios que permitieron evaluar la viabilidad del mismo. El primer estudio elaborado fue el de mercado el cual permitió especificar las características del producto, así como el mercado objetivo al que se dirigirán las estrategias de promoción y ventas. Además se puedo establecer la demanda potencial de acuerdo a datos específicos de la competencia.

- Por su parte, el estudio técnico permitió establecer las especificaciones técnicas del producto, así como los recursos físicos necesarios para iniciar la actividad de la empresa, la mejor ubicación de acuerdo a una matriz de localización y el tamaño del proyecto.

- Con el estudio organizacional se estableció la misión, visión, valores y competencias organizacionales, así como la estructura administrativa y los perfiles de los cargos que tendrá la empresa para su funcionamiento.

- Finalmente, el estudio financiero determinó la viabilidad financiera del proyecto dando como resultado cifras positivas tanto en el escenario sin financiación como con financiación. Las variables de evaluación estuvieron por encima de cero, lo que permite concluir que la empresa se sostendrá durante los primeros cinco años generando utilidades en cada uno de estos.

BIBLIOGRAFÍA

- Altair. (s.f.). *La elaboración del Plan estratégico*. Valencia: ECO3 Colecciones. Recuperado a partir de http://www.altair-consultores.com/images/stories/publicaciones/LIBRO_PLAN_ESTRATEGICO.pdf
- Bennis, W. G. (1973). Desarrollo organizacional: su naturaleza, sus orígenes y perspectivas. (Á. Gaos, Trad.). México: Fondo Educativo Interamericano.
- Cámara de Comercio de Cali. (2014). Base de datos Cámara de Comercio de Cali. Cali: Cámara de Comercio de Cali.
- Cámara de Comercio de Pasto. (2012). Sociedad simplificada por acciones SAS. Recuperado a partir de http://www.ccpasto.org.co/index.php/registro-mercantil/62-aspectos-legales-de-personas-juridicas/243-6-sociedad-simplificada-por-acciones-sas
- Cedeño, Á. (2005). Administración de la empresa (Tercera). San José, Costa Rica: EUNED.
- Centro Virtual de Negocios. (2014). Importaciones de pinturas y barnices en los últimos cuatro años ha presentado un crecimiento del 39%. Recuperado 13 de marzo de 2015, a partir de http://www.centrovirtualdenegocios.com/informes-cvn/item/262-importaciones-de-pinturas-y-barnices-en-los-%C3%BAltimos-cuatro-a%C3%B1os-ha-presentado-un-crecimiento-del-39
- César Amaru, A. (2009). Fundamentos de administración: teoría general y proceso administrativo. México: Pearson Educacion / Prentice Hall.

- Chiavenato, I. (1991). Introducción a la teoría general de la administración. (3.a ed.). Bogotá: McGraw-Hill.
- Chiavenato, I. (2000). Administración de recursos humanos.(5.a ed.). Bogotá: McGraw-Hill.
- Chiavenato, I. (2009). Gestión del talento humano. México: McGraw Hill.
- Congreso de Colombia. (1979, enero 24). Ley 9 de 1979. Recuperado a partir de http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1177
- Congreso de Colombia. (2000, julio 10). Ley 590 de 2000. Recuperado a partir de http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=12672
- Congreso de Colombia. (2002, diciembre 27). Ley 789 de 2002. Recuperado a partir de http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=6778
- Congreso de Colombia. (2006, enero 26). Ley 1014 de 2006. Recuperado a partir de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1014_2006.html
- Congreso de Colombia. (2008, diciembre 5). Ley 1258 de 2008. Recuperado a partir de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1258_2008.html
- Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente DAGMA. (2013). Comuna 4. Panorama Ambiental. Recuperado a partir de http://www.cali.gov.co/publico2/gobierno/dagmaweb/comuna4.htm
- Departamento Nacional de Planeación. (2005). Petroquímica - Pinturas, barnices y lacas (Desarrollo empresarial). Bogotá: Departamento Nacional

de Planeación. Recuperado a partir de https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo %20Empresarial/Pinturas.pdf

-

- Ecología y Desarrollo. (2011). Pinturas y barnices. Recuperado a partir de http://www.consumoresponsable.org/actua/pinturas
- Escobar, G. (2013). Cali en cifras 2013 (p. 216). Cali: Departamento Administrativo de Planeación. Recuperado a partir de http://planeacion.cali.gov.co/Publicaciones/Cali_en_Cifras/Caliencifras2013.pdf
- Freire, A. (2004). Pasión por emprender: de la idea a la cruda realidad. Barcelona: Granica.
- Fundación Wikipedia. (2014). Cali. Recuperado a partir de http://es.wikipedia.org/wiki/Cali#Localizaci.C3.B3n
- Gutiérrez, J. M. (2012). ¿Qué es la Ley de Emprendimiento? Recuperado a partir de http://www.tdea.edu.co/index.php?option=com_content&view=article&id=244:que-es-la-ley-de-emprendimie&Itemid=340
- La Nota Económica. (2012). Pinturas y barnices. Recuperado a partir de http://www.lanotadigital.com/vademecum/big/quimicos/pinturas-y-barnices-produccion-y-comercializacion

- Ministerio del Trabajo. (2011). Programa Nacional de Asistencia Técnica para el fortalecimiento de las Políticas de Empleo, Emprendimiento y Generación de ingresos en el ámbito Regional y Local. Ministerio del Trabajo. Recuperado a partir de http://www.mintrabajo.gov.co/component/docman/doc_download/157-palmira.html.
- Muñiz, L. (2010). Planes de negocio y estudios de viabilidad: Software con casos prácticos y herramientas para elaborar DAFO y evaluar un Plan de Viabilidad. Barcelona: Profit Editorial.
- PintoMiCasa.com. (2012). Eco-pinturas, pinturas ecológicas. Recuperado a partir de http://www.pintomicasa.com/2012/08/eco-pinturas-pinturas-ecologicas.html
- Presidente de la República de Colombia. (1971, marzo 27). Decreto 410 de 1971. Recuperado a partir de http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=41102
- PYMES exportadoras de Colombia. (2002). La ley 590 de 2000 conocida como Ley Mipyme. Recuperado a partir de http://www.usergioarboleda.edu.co/pymes/normatividad.htm
- Rincón, Y. (2014). Lo que necesita saber de contratación laboral. Recuperado a partir de https://ctp.uniandes.edu.co/_joomla/index.php?option=com_content&view=article&id=576:lo-que-necesita-saber-de-contratacion-laboral&catid=85:servicios-articulos&Itemid=358
- Rojas, J., &Bertran, S. (2010). El plan de viabilidad: Guía práctica para su elaboración y negociación. Barcelona: Profit Editorial.

- Stanton, W. J., Etzel, M. J., Walker, B. J., Carranza Garza, A., & Ortiz Staines, M. (2007). Fundamentos de marketing. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Van Home, J. C., &Wachowicz, J. M. (2002).Fundamentos de administración financiera. México: Pearson Educación.
- Varela, R. (2001). Innovación empresarial: arte y ciencia en la creación de empresas. Bogotá, D.C.: Pearson Educación de Colombia.
- Velasco, F. (2007). Aprender a elaborar un plan de negocio (Vol. 24). Barcelona: Paidós.
- Viniegra, S. (2007). Entendiendo el plan de negocios. S.l.: LuluPress.
- Watson, A., &Wise, K. (1997). Guía del emprendedor. México: Prentice Hall Hispanoamericana.