

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA DE DISEÑO
GRÁFICO EN EL MUNICIPIO DE SAN ALBERTO Y SU ÁREA DE INFLUENCIA**

**WILFRAN JIMENEZ HERNANDEZ
YENY SOFIA REYES TORRES**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTIÓN EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2014**

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA DE DISEÑO
GRÁFICO EN EL MUNICIPIO DE SAN ALBERTO Y SU ÁREA DE INFLUENCIA**

**WILFRAN JIMENEZ HERNANDEZ
YENY SOFIA REYES TORRES**

**Proyecto de Grado Para optar por el título de PROFESIONAL EN GESTIÓN
EMPRESARIAL**

Director

Ing. ALEJANDRO MANTILLA

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTIÓN EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2014**

DEDICATORIA

Primeramente doy gracias a Dios por ser mi guía.

Al espíritu Santo que en cada día y noche de desvelo dedicado a este proyecto ilumino mi pensamiento con sabiduría e inteligencia para aplicar en él los conocimientos adquiridos durante la carrera.

A mi madre también Dedico este logro, que cada día me regala lo mejor de sí, para que yo luche por mis sueños y proyectos, que con su apoyo incondicional me ha enseñado que con sacrificio y dedicación todo se puede lograr.

A mi padre porque siempre ha creído en mí y le apuesta sin duda a todas mis capacidades como profesional y como mujer por enseñarme el valor de la humildad.

A Servicomputo por su apoyo en los permisos educativos y por supuesto a mis jefes que me motivaron a iniciar esta carrera y llegar hasta el final en ella,

YENY SOFIA REYES TORRES

A Dios por permitirme culminar esta etapa de mi vida y por iluminarme en todos aquellos momentos difíciles.

A mi esposa Sonia Elena, por sus aportes y apoyo incondicional durante la carrera, por su comprensión en aquellos momentos que tuve que llegar tarde a la casa.

A mis hijos, Esteban David y Karen Sofía, por todas mis ausencias.

A la Universidad Industrial de Santander y profesores, quienes nos formaron como profesionales.

A la Gobernación del Departamento del Cesar, por su apoyo económico para el desarrollo de la carrera

WILFRAN JIMENEZ HERNANDEZ

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	24
1. GENERALIDADES	26
1.1 PANORAMA GENERAL DEL SECTOR	26
1.1.1 Contexto Mundial	26
1.1.2. Contexto nacional:	28
1.2 CONTEXTO GEOGRÁFICO.	30
1.2.1 Posición Geográfica:	30
1.3 MARCO REFERENCIAL LEGAL	31
2. ESTUDIO DE MERCADOS	35
2.1.OBJETIVOS	35
2.1.1 General	35
2.1.2 Específicos.	35
2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO	36
2.2.1. Definición, usos y especificaciones del producto	36
2.2.2 Atributos diferenciadores del producto/servicio con respecto a la competencia	37
2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO	37
2.3.1 Mercado potencial	37
2.3.2 Mercado objetivo	38
2.4 LA DEMANDA	38
2.4.1 Investigación de Mercados.	38
2.4.1.1 Planteamiento del problema	38
2.4.1.2 Necesidades de información	39
2.4.1.3 Ficha Técnica	39
2.4.2. Tabulación, Presentación Y Análisis De Resultados	40
2.4.3. Estimación de la demanda	48
2.4.4 Proyección de la demanda.	48

2.4.5 Proyección De La Demanda	48
2.5 LA OFERTA	48
2.6 PROYECCION DE LA OFERTA	50
2.7. CANALES DE COMERCIALIZACIÓN	50
2.7.1. Estructura de los canales actuales	50
2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales de comercialización.	51
2.7.3 Selección de los canales de comercialización	51
2.8. CANAL DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTO	51
2.8.1. Análisis de precio de la competencia	51
2.8.2. Estrategias de fijación de precios:	52
2.9. PUBLICIDAD Y PROMOCION	52
2.9.1. Objetivos:	52
2.9.2 Logotipo:	52
2.9.3 Slogan	52
2.9.4 Análisis de medios	52
2.9.5 Selección de medios	56
2.9.6 Estrategias Publicitarias. Para el lanzamiento	56
2.9.7 Presupuestos de publicidad y promoción.	56
2.9.7.1. De lanzamiento	56
2.9.7.2 De operación	57
2.10 RESULTADOS DEL EL ESTUDIO DE MERCADOS Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO.	57
3. ESTUDIO TÉCNICO	58
3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO	58
3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto.	58
3.1.2 Factores que determinan el tamaño del proyecto	58
3.1.3 Capacidad del proyecto	59
3.1.3.1 Capacidad total diseñada	59
3.1.3.2. Capacidad instalada.	60
3.1.3.3. Capacidad utilizada y proyectada.	60
3.2 LOCALIZACIÓN	60
3.2.1. Microlocalización.	61

3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO.	62
3.3.1. Ficha técnica.	62
3.3.2 Descripción Técnica Del Proceso.	62
3.3.3 Recursos	63
3.3.3.1 Recurso humano	63
3.3.3.2 Recurso físico	63
3.3.4 Distribución de planta.	64
3.4. RESULTADOS SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO	65
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	66
4.1. FORMA DE CONSTITUCIÓN	66
4.1.1 Digital Planet.	66
4.2 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA	67
4.2.1 Visión.	68
4.2.2 Misión	68
4.2.3 Objetivos.	69
4.2.4 Políticas	69
4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	70
4.3.1 Organigrama	70
4.3.2 Descripción y perfil de cargos	72
4.4 RESULTADOS DEL ESTUDIO ADMINISTRATIVO	81
5. ESTUDIO FINANCIERO	82
5.1 INVERSIONES	82
5.1.1 Inversión fija.	82
5.1.1.1 Terreno.	82
5.1.1.2 Construcción y adecuación	82
5.1.1.3 Maquinaria y equipos.	82
5.1.1.4. Muebles y enseres.	83
5.1.1.5 Equipo de oficina.	83
5.1.1.6 Herramientas	83
5.1.1.7 Total de Inversión fija.	83

5.1.2. Inversión diferida.	84
5.1.3. Inversión de capital de trabajo	84
5.1.3.1. Costos de producción.	84
5.1.3.2. Gastos de administración y ventas.	87
5.1.3.3. Gastos Financieros.	90
5.1.3.4. Total Capital de Trabajo.	90
5.1.4. Inversión total.	90
5.1.5. Fuentes de financiación.	91
5.2. COSTOS	93
5.2.1. Costos fijos	93
5.2.2. Costos variables	93
5.2.3. Costos totales unitarios.	94
5.3. Precio de venta	94
5.4. PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS	95
5.4.1. Egresos Proyectados	95
5.4.2. Ingresos Proyectados.	95
5.5. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS	96
5.5.1 Estado de resultado proyectado a 5 años	96
5.5.2 Flujo de Caja Proyectado.	96
5.5.3 Balance General a 5 años.	97
5.6 RESULTADOS	98
6. EVALUACION DEL PROYECTO	100
6.1. EVALUACIÓN SOCIAL Y LOS ASPECTOS CLAVES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL	100
6.2 IMPACTO AMBIENTAL.	100
6.2.1. Matriz de evaluación de impactos	100
6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA.	101
6.3.1 Valor presente neto.	101
6.3.2 Tasa Interna Retorno (TIR.).	104
6.3.3. Periodo de recuperación	106
6.3.4. Análisis de las Razones Financieras.	106
6.4. PUNTO DE EQUILIBRIO	108

7. CONCLUSIONES	110
8. RECOMENDACIONES	111
BIBLIOGRAFIA	112

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Ficha Técnica	39
Cuadro 2 Servicios de impresión más utilizados por las empresas.	40
Cuadro 3 Medios impresos por los cuales las empresas del sector comercio se dan a conocer en el mercado.	43
Cuadro 4 Calificación de los servicios prestados por la empresa que le brinda sus servicios de impresión digital y litografía.	44
Cuadro 5 Atributos calificados como muy importantes al escoger un proveedor - Sector comercio.	45
Cuadro 6. Imprimiría sus trabajos en una empresa que le de calidad y precio en el municipio de san Alberto.	47
Cuadro 7. Proyección de ingresos de la oferta de servicios de impresión y litografía (Cifras en miles de pesos).	50
Cuadro 8 Presupuesto de lanzamiento	57
Cuadro 9 Presupuesto de publicidad de sostenimiento	57
Cuadro 10 Capacidad diseñada en impresiones año	59
Cuadro 11 Asignación salarial mensual para el cargo	80
Cuadro 12. Porcentaje para el cálculo de seguridad social	80
Cuadro 13 Aportes parafiscales	81
Cuadro 14. Inversión en maquinaria y equipos	82
Cuadro 15. Inversión en muebles y enseres.	83
Cuadro 16. Equipos de oficina	83
Cuadro 17. Herramientas	83
Cuadro 18. Total inversión fija	83
Cuadro 19. Inversión diferida	84
Cuadro 20. Materias Primas.	84
Cuadro 21. Costo de mano de obra directa:	84

Cuadro 22 costos de mano de obra indirecta	85
Cuadro 23. Costos de materiales indirectos	85
Cuadro 24. Insumos	86
Cuadro 25. Depreciación de maquinaria y equipos y herramientas	86
Cuadro 26. Mantenimiento de maquinaria y equipos y herramientas	86
Cuadro 27. Seguros	86
Cuadro 28 Total costos indirectos de fabricación.	87
Cuadro 29 Total costos de producción	87
Cuadro 30 Nómina administrativa	87
Cuadro 31 Depreciación de muebles y enseres y equipo de oficina:	88
Cuadro 32. Amortización de diferidos	88
Cuadro 33 Mantenimiento administrativo	89
Cuadro 34 Seguros administrativos.	89
Cuadro 35 Gastos generales	89
Cuadro 36 Gastos de administración y ventas.	90
Cuadro 37 Gastos financieros	90
Cuadro 38. Proyección de gastos de administración y ventas a 5 años	95
Cuadro 39. Proyección de gastos financieros a 5 años	95

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Selección por sistema de puntos	61
Tabla 2. Maquinaria y equipo	63
Tabla 3. Requerimiento de muebles y enseres.	63
Tabla 4. Requerimientos de equipos de oficina	64
Tabla 5. Manual de Funciones del Gerente	73
Tabla 6. Manual de Funciones del supervisor de producción	74
Tabla 7. Manual de Funciones del diseñador gráfico	75
Tabla 8. Manual de Funciones del impresor de plotter	76
Tabla 9. Manual del Impresor digital	77
Tabla 10. Manual del asesor comercial	78
Tabla 11. Manual de la secretaria auxiliar Contable	79

LISTA DE IMAGENES

	Pág.
Imagen 1. Municipio de San Alberto	31
Imagen 2. Organigrama de DIGITAL PLANET	71

LISTA DE GRAIFCOS

	Pág.
Grafico 1. Servicios de impresión más utilizados por las empresas.	41
Grafico 2 Lugares donde acostumbra a mandar a hacer los trabajos de impresión digital y litografía.	42
Grafico 3 Medios impresos por los cuales las empresas del sector comercio se dan a conocer en el mercado.	43
Grafico 4 Calificación de los servicios prestados por la empresa que le brinda sus servicios de impresión digital y litografía.	44
Grafico 5 Atributos calificados como muy importantes al escoger un proveedor - Sector comercio.	46
Grafica 6. Imprimiría sus trabajos en una empresa que le de calidad y precio en el municipio de san Alberto.	47

RESUMEN

TITULO: FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA DE DISEÑO GRÁFICO EN EL MUNICIPIO DE SAN ALBERTO Y SU ÁREA DE INFLUENCIA*

**AUTORES: WILFRAN JIMENEZ HERNANDEZ
YENY SOFIA REYES TORRES****

PALABRAS CLAVES: Impresión digital, artes Gráficas, Publicidad, Diseño

CONTENIDO: la tecnología y la innovación has hecho del mundo de las artes gráficas un negocio lucrativo y moderno atrás quedaron la maquinas obsoletas de impresión y los largos procesos para imprimir imágenes y hoy solo basta con dar un clic para tener una reproducción de una imagen de alta calidad.

Las empresas cada día buscan mejores resultados en los mensajes a comunicar si de la parte visual tratamos, es por ello que hoy los empresarios han entendido que una buena imagen es un negocio hecho. En el municipio de dan Alberto no existe una empresa que soporte las necesidades de los mismo de cuanto a las necesidades de impresión de sus imagen corporativa. Este proyecto busca satisfacer estos requerimientos y para lograr eso se desarrolló un estudio de viabilidad en donde se elaboró un estudio de mercados que da como indicador que el mercado respondería a la oferta, un estudio técnico que describe las posibilidades y necesidades del mismo, es elaboro un estudio administrativo para determinar las necesidades organizacionales del proyecto. Se proyectaron los ingresos y egresos a cinco años, el cual se trabajó a pesos constante, el cual se presentaron los estados de resultados básicos, como el estado de ganancias y pérdidas, el flujo de caja y el balance general base para su evaluación financiera, para comprobar su conveniencia y futura puesta en marcha. Financieramente es un escenario ambicioso y rentable, al arrojar unos datos positivos donde el VPN de \$ 456.350.223, la TIR, del 82,81%, con un esperado de retorno en el tiempo de un año.

* Proyecto de grado.

** Universidad Industrial de Santander, Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia. Gestión Empresarial. Director: Alejandro Mantilla.

ABSTRACT

TITLE: FEASIBILITY STUDY FOR CREATING A GRAPHIC DESIGN COMPANY IN THE MUNICIPALITY OF SAN ALBERTO AND AREA OF INFLUENCE*

**AUTHORS: WILFRAN JIMENEZ HERNANDEZ
YENY SOFIA REYES TORRES****

KEYWORDS: Digital Printing , Graphic Arts , Advertising, Design

CONTENT : technology and innovation have made the world of graphic arts and a lucrative business gone are the modern printing machines obsolete and long process for printing images and today just simply give a click to have a reproduction of an image quality.

Companies looking better each day in communicating messages to the visual part if we try , which is why today 's entrepreneurs have realized that a good picture is a done deal . In the town there is no give Alberto a company that supports the needs of the same as to the printing needs of their corporate image. This project seeks to meet these requirements and to achieve that a feasibility study where a marketing study that gives an indicator that the market would respond to the offer, a technical study that describes the possibilities and needs of it was developed was developed, is elaborated administrative study to determine the organizational needs of the project. Revenues and expenditures to five years, which worked to constant pesos , which states basic results cash flow and balance sheet financial basis for evaluation were presented as the profit and loss account, projected , to check their suitability and future implementation . Is an ambitious and financially profitable scenario, to shed some positive data where the NPV of \$ 456,350,223 , the IRR of 82.81 % , with an expected return in a year's time .

* Draft grade.

** Industrial University of Santander, Regional Institute of Design and Distance Education. Management . Directed by Alejandro Mantilla

GLOSARIO

ARTES GRÁFICAS: Son las diversas especialidades y procedimientos que intervienen en la realización de los impresos con la adopción permanente de modernas tecnologías e inspiración del arte.

EDICIÓN ELECTRÓNICA: Término muy amplio utilizado para describir las tecnologías de ordenador combinadas con programas para la preparación de originales utilizables en los procesos convencionales de impresión, o como medio de obtención de documentos finales terminados. Con este sistema se pueden introducir textos, corregirlos y cambiarlos; dar entrada a imágenes gráficas para su manipulación y salida; realizar diseños de páginas y composición de textos e imágenes en las mismas; realizar todas las funciones relativas a la creación de documentos, con sus páginas compuestas con todos sus elementos¹.

FLEXOGRAFÍA: Es el procedimiento de impresión con forma en relieve que se caracteriza por el empleo de formas de caucho, grabadas directamente u obtenidas por duplicación de formas metálicas originales en relieve y por el empleo de tintas líquidas, que contienen solubles o pigmentos cubrientes, disueltos o dispersos en alcohol. La flexografía puede considerarse el sistema que está en la actualidad presentando mayor crecimiento, con muchas probabilidades de llegar a convertirse en un proceso con gran campo de aplicaciones. Su expansión tiene como base su mayor adaptabilidad y esta ventaja se está reconociendo claramente después de que el proceso ha podido alcanzar unos niveles de calidad razonablemente competitivos².

IMPRESIÓN: Es el segundo escalón del proceso gráfico. Se realiza la transferencia de la imagen de la forma impresora al soporte mediante distintos

¹ Ibid.

² Ibid.

métodos (offset, flexografía, huecograbado, serigrafía...). Los productos impresos se obtienen en pliegos o bobinas, o en materiales diversos tales como telas, cristal, metal, plásticos, etc.³.

IMPRESIÓN ELECTRÓNICA: Producción industrial de productos impresos generados, procesados e impresos por medios electrónicos.

IMPRESORA LÁSER: Aquella que utiliza la tecnología del rayo láser para generar la imagen que ha de reproducir sobre el soporte. La aparición de estas impresoras, por la gran flexibilidad que representan en el tratamiento de los caracteres y de las imágenes, ha propiciado la popularización de la edición electrónica

IMPRESIÓN VARIABLE: Calificativo que recibe aquella posibilidad de algunos dispositivos de salida directos del ordenador, mediante los cuales, cada página (o cada hoja) impresa puede contener cambios con respecto a la anterior. De esta forma se puede obtener lo que se denomina impresión personalizada, ya que así se puede adaptar el impreso a las características del receptor final.

OFFSET: Proceso de impresión planográfico en el cual las zonas con imagen y las zonas sin imagen se encuentran en el mismo plano superficial. El entintado selectivo en las áreas con imagen se obtiene con base al principio de que la naturaleza grasa de la imagen repele el agua. Es el proceso utilizado en mayor proporción y mediante el cual se llevan a cabo la mayoría de los impresos comunes, ya que pueden utilizarse máquinas de diversos tamaños y diferentes rendimientos. El offset de bobina es específico para grandes tiradas, ya que desarrolla una gran capacidad⁴.

³ Red Colombia Compite, 2007.

⁴ANDIGRAF. Noticias jurídicas. Consultado en internet el 21 de octubre de 2012 en <http://www.andigraf.com.co/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=68&Itemid=120&lang=es .

PREIMPRESIÓN: Son todas aquellas actividades que se encuentran entre el diseño y la impresión. Inicialmente estaba formada por empresas de Fotocomposición, actividad que se encargaba de la confección del texto en su versión definitiva en película y que actualmente debería incluir la maquetación y, en la mayoría de casos, las ilustraciones; por lo que actualmente se podrían considerar como una prolongación de las de autoedición profesional o como una especialidad dentro de la preimpresión (si bien se debería sustituir el término por el de “composición”). El proceso de pre-prensa o pre-impresión, es el trabajo que incluye todas las actividades concurrentes a la preparación y elaboración de la forma impresa, abarca los procesos de diseño, diagramación, autoedición, montaje y fotomecánica, entre otros⁵.

SERIGRAFÍA: Es el procedimiento de impresión en el que las áreas impresoras de la forma impresora o pantalla quedan abiertas como en el caso de una malla normal. En este sistema, la tinta pasa a través de las mallas presionando con una rasqueta o racleta, y su ventaja radica en que imprime sobre una gran variedad de soportes. La serigrafía con todas sus aplicaciones especiales, sigue también creciendo aunque con menos probabilidades de alcanzar unos volúmenes significativos como hemos indicado en el caso de la flexografía. La serigrafía, aparte de captar el sector de los grandes tamaños, como son las vallas publicitarias, se usa en el etiquetado, en el sector de los circuitos impresos, en la electrónica y para depositar barnices o deposiciones de diversos grosores y composiciones que no se pueden aplicar por otros métodos⁶.

TIPOGRAFÍA: Método de impresión que utiliza como forma impresora imágenes en relieve cuya superficie se entinta y entra en contacto, bajo presión, con la superficie del soporte a imprimir. Este sistema ha quedado reducido a trabajos escasos y aplicaciones específicas⁷.

⁵ Red Colombia Compite, 2004

⁶ ANDIGRAF, op cit.

⁷ Ibid.

INTRODUCCIÓN

Para el presente proyecto se desarrolló en cinco estudios en donde el primero, se desarrolló un estudio de mercados para cuantificar la demanda y la oferta, al análisis de los precios y el estudio de la comercialización. El objetivo general de la investigación fue conocer las posibilidades de montaje de la empresa de impresión, En el estudio técnico se definió las características técnicas del producto a comercializar, localización, selección de tecnología y equipos, maquinaria, listas de bienes y servicios, mano de obra y la programación de la inversión.

Se contempla el estudio administrativo que proporciona las herramientas que sirven de guía para los que en su caso tendrán que administrar dicho proyecto. Este estudio muestra los elementos administrativos tales como la planeación estratégica que defina el rumbo y las acciones a realizar para alcanzar los objetivos de la empresa, por otra parte se definen otras herramientas como el organigrama y la planeación de los recursos humanos con la finalidad de proponer un perfil adecuado y seguir en la alineación del logro de las metas empresariales.

Paso seguido se elaboró un estudio financiero: el cual se basó en los criterios de rentabilidad. El estudio financiero es una de las claves para éxito de una empresa un buen análisis financiero detecta la fuerza y los puntos débiles de un negocio. Aquí se determinó si idea es rentable o no. Para saberlo se tienen tres presupuestos: ventas, inversión, gastos. Por último se comprobó con la evaluación económica la decisión de inversión Pues base fundamental para el inversionista. Esta parte describe los métodos actuales de la evaluación, que toman en cuenta el dinero, como son la tasa interna de retorno y el valor presente neto, que toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo.

La comunidad sería la mayor beneficiada en este proyecto debido a la utilización de mano de obra local, siendo primordial la población que cuenta con la experiencia en el tema.

Para los autores del proyecto fue favorable puesto que se aplicaron los conocimientos adquiridos durante la carrera de Profesional en Gestión Empresarial, y así mismo se presentaría una alternativa de generación de empleo y por ende la independencia económica.

1. GENERALIDADES

1.1 PANORAMA GENERAL DEL SECTOR

1.1.1 Contexto Mundial. La utilización de las piedras para sellar quizá sea la forma más antigua conocida de impresión. De uso común en la antigüedad en Babilonia y otros muchos pueblos, como sustituto de la firma y como símbolo religioso, los artefactos estaban formados por sellos y tampones para imprimir sobre arcilla, o por piedras con dibujos tallados o grabados en la superficie. La piedra, engastada a menudo en un anillo, se coloreaba con pigmento o barro y se prensaba contra una superficie elástica y dúctil a fin de conseguir su impresión. Uno de los primeros métodos para imprimir fue quizá el utilizado en la China al grabar en arcilla un símbolo invertido y luego hornearla para tener lo que llamamos hoy un tipo móvil. El sello, que lo podríamos llamar así, se colocaba entintado en papel y quedaba el símbolo que se buscaba. Pero el lenguaje chino es simbólico y entonces se ocupaban demasiados tipos móviles. Gutenberg se dio cuenta que en alemán unos pocos tipos móviles podían reproducir todas las palabras del idioma (al igual que el español, el alemán es un idioma simbólico-fonético). Entonces se colocaban en una placa muchos tipos móviles y con ellas se podía imprimir muchísimas páginas. Eso es una impresión tipográfica, que todavía es muy popular en imprentas pequeñas. Está la imprenta litográfica que consistió en poner tinta en una piedra lisa y sobre la piedra se colocaba el papel, con la ventaja que se podían poner diversos colores en diferentes piedras de manera que cuando el papel pasaba por todas las piedras quedaba una imagen de colores muy bellos y vívidos, había que ser todo un artista para realizar este método con perfección.

Luego las piedras se sustituyeron por placas metálicas y es el método de impresión favorito de periódicos y revistas por la precisión y rapidez con que se maneja el papel, obvio la calidad. Un método como el de los tipos móviles fue la base de las máquinas de escribir mecánicas y eléctricas que durante mucho

tiempo fueron la manera que la gente común tenía de imprimir. Un sistema similar pero utilizando pequeñas agujas o matrices de puntos fueron el origen de las primeras impresoras digitales. Por último tenemos la inyección de tinta o los sistemas láser. Esto me recuerda que la fotocopidora es otro sistema digital-óptico como el láser.

La evolución de la imprenta desde el método sencillo del tampón hasta el proceso de imprimir en prensa parece que se produjo de forma independiente en diferentes épocas y en distintos lugares del mundo. Los libros que se copiaban a mano con tinta aplicada con pluma o pincel constituyen una característica notable de las civilizaciones egipcia, griega y romana. Estos manuscritos también se confeccionaban en los monasterios medievales y tenían gran valor. En la antigua Roma, los editores de libros comerciales lanzaron ediciones de hasta 5.000 ejemplares de ciertos manuscritos coloreados, como los epigramas del poeta romano Marcial. Las tareas de copia corrían a cargo de esclavos ilustrados.

Las imprentas digitales han cambiado el mundo de la impresión, haciendo una impresión rápida y de más alta calidad posible. La historia de la impresión digital es muy corta comparado con la de la impresión en general, ya la impresión digital acaba de nacer a finales del siglo XX. Sin embargo, la impresión digital ha evolucionado rápidamente y se ha convertido en uno de los métodos más comunes de impresión para las empresas y los individuos por igual. Las imprentas digitales comenzaron a utilizarse en 1993. La idea de una prensa de impresión digital comenzó con el desarrollo de la computadora. La evolución de la impresión digital es algo complicado, pero Xerox jugó un papel importante. A diferencia de los otros métodos de impresión, las imprentas digitales podían imprimir una imagen distinta en cada trabajo, mientras que los otros tipos de impresión incluían placas que cada una usaba una y otra vez.

¿Cómo funciona la impresión digital? Con las prensas de impresión digital, una imagen digital se pone en una computadora, la que luego puede ser transferida a una variedad de superficies, incluyendo papel fotográfico, cartón, vinilo y celuloide. La impresión digital utiliza máquinas de impresión de tinta seca, como las impresoras de inyección de tinta ancha y las impresoras térmicas. La impresión digital se utiliza generalmente para trabajos de impresión cortos y para impresiones de usuarios.

- **Influencias sobre otros métodos de impresión.** Las prensas digitales no tienen palancas, engranajes o baños de aceite y producen mucho menos residuos que otros métodos de impresión. Desde el advenimiento de la impresión digital, otras máquinas de impresión, tales como las prensas de red también han evolucionado y ahora son más fáciles de operar con un menor número de engranajes y palancas, en un intento de competir con la impresión digital.
- **Nuevas habilidades de las prensas digitales.** Las prensas de impresión digital de hoy pueden estar vinculadas a una red e imprimir imágenes enviadas desde cualquier parte del mundo. Los equipos de estas máquinas también pueden producir una imagen, dando una vista previa de cómo un libro o folleto se verá cuando esté terminado. A medida que se realicen avances tecnológicos, la impresión digital seguirá viendo increíbles mejoras en la eficiencia en los próximos años.

1.1.2. Contexto nacional: la industria gráfica en el último año ha mostrado un crecimiento aproximado a las 9000 empresas que prestan diferentes servicios, en Colombia este mercado está dividido en cuatro grandes categorías: empaques y etiquetas, publicidad y comercial, editorial, periódicos y revistas. Colombia esta entrando en una etapa donde se muestra como gran competencia a nivel mundial, es el caso de la comunicación gráfica uno de los grandes fuertes de la industria

que ha mostrado complementos importantes, uno de ellos la importancia del capital humano que ha asimilado las nuevas tendencias de la industria en la actualidad, la necesidad de tener la tecnología digital , el estudio y actualización de información con respecto a la regulación jurídica para que el sector sea más competitivo, y el fortalecimiento y promoción de la industria nacional e internacional. Estos complementos forman parte del producto de un buen ejercicio de las prácticas graficas e inversión de la infraestructura en el país, que de una u otra manera ha contribuido al mejoramiento del gremio gráfico.

La tendencia mundial muestra una predisposición global hacia el dominio de la impresión por demanda, la digitalización, la importancia del medio ambiente, y la necesidad del uso de nuevas tecnologías y servicios anexos de impresión. En Colombia se ven las empresas de impresión ya comunes en nuestro entorno pero también está comenzando la incursión de la modernidad digital, esto no quiere decir que la actualización de la tecnología deja atrás la impresión existente, teniendo en cuenta que una no tiene que reemplazar la otra, hay que entender que la tecnología es necesaria, pero que todo funciona siempre y cuando se prometa algo más, un valor agregado que pueda dar por satisfecho un cliente.

Otra de las actividades que se está mostrando como una industria con tendencia a posicionar el medio gráfico, son el transpomo (documento transaccional que se convierte en promocional), el libro digital, los fotobooks (impresión de fotos desde un sitio web que se entregan en forma de álbum) entre otros.

Colombia juega un papel importante en la parte gráfica y a pesar que su incursión en evolución tecnológica es lenta, hay que tener en cuenta que existe la necesidad de conocer que hacen los demás para mejorar la industria, hay que ver lo que hacen los países desarrollados, existe la necesidad de diversificarse hacia la producción por demanda, con el fin de mostrar las capacidades que tiene el país como potencia gráfica. Cabe resaltar que en la industria gráfica, Colombia se

ubica como el mejor tercer país después de Brasil y México resaltando la superioridad de Colombia con respecto al primer exportador de libros en el continente. Para ir en pro del crecimiento de la industria es necesario superar la competencia y alcanzar las metas de las ya obtenidas por el país, la necesidad de elevar la productividad de los empleados, y elevar la inversión en la industria, tecnología, negociación con proveedores y clientes, valor agregado y exportación, factores importantes para fortalecer el gremio en el país. Para un crecimiento productivo es necesario crear estrategias que permitan identificar mercados y oportunidades según las necesidades de los clientes y la interacción con gremios internacionales, que den el apoyo para desarrollar aún más la industria Colombiana.

1.2 CONTEXTO GEOGRÁFICO.

1.2.1 Posición Geográfica: san Alberto es un municipio del departamento del Cesar, ubicado al norte de Colombia. Fue fundada el 20 de mayo de 1955 por Luis Felipe Rivera, quien decidió nombrarlo así debido a su grande devoción a San Alberto Magno. Se convirtió en municipio en noviembre del año 1967 siendo segregado del municipio del Río de Oro. Su clima es cálido, su vegetación muy diversa, tierras fértiles y fauna variada. La alcaldesa es Nury Estella Cataño Cardona, 2012-2015. **Límites del municipio:** Los límites del municipio son: **NORTE:** Con el municipio de San Martín a través de las Quebradas Minas y Las Micas. **SUR:** Con los departamentos del Santander y Norte de Santander a través del Río San Alberto del Espíritu Santo. **OCCIDENTE:** Con el departamento de Santander a través del Río Lebrija. **ORIENTE:** Con el Municipio de Ábrego - Norte de Sder en la división de aguas de la Loma de la Peña.

Extensión total: 67.610 Hectáreas Km²

Extensión área urbana: 2.16 Km²

Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 125 m.s.n.m

Temperatura media: 27° C

Distancia de referencia: Distancia de la ciudad de Valledupar 350 Km

Imagen 1. Municipio de San Alberto



1.3 MARCO REFERENCIAL LEGAL

Para la presente investigación se tendrán en cuenta las siguientes referencias legales:

Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera.

Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.

Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrado de la Contaminación.

Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades.

Ley 23 de 1982, propiedad intelectual y derechos de autor. Modificada y adicionada por la ley 44 de 1993. Reconoce y protege el derecho del autor, tanto a personas naturales como jurídicas. Diferencia claramente los derechos patrimoniales que se derivan de la propiedad intelectual. Regula lo relacionado a contratos de edición, de representación, de ejecución entre otros. Fija las sanciones civiles y penales para quienes infrinjan las normas que protegen la propiedad intelectual.

Existen distintas normas desarrolladas para la estandarización del proceso gráfico, la norma ISO 12647, es la norma que establece las especificaciones técnicas y tolerancias para la reproducción del color para impresión offset, huecograbado, serigrafía, flexografía e impresión de pruebas digitales⁸.

La norma ISO 12647 busca implantar las especificaciones básicas que condicionan las características visuales del impreso y su rango de tolerancias, con el fin de asegurar una separación de cuatricromía⁹ adecuada, una correspondencia entre prueba e impreso y finalmente la correcta comunicación del color entre cada fase del proceso productivo.

La norma ISO 12647 comprende siete partes estándar de impresión, que son fundamentales en el momento del control de los procesos de producción en la separación de color en los medios tonos, pruebas e impresión. A continuación se citará el estándar de impresión ISO 12647:

⁸ Estandarización del color. Primer taller técnico sobre la norma ISO 12647. CIGRAF. Bogotá, Marzo 2010.

⁹ La cuatricromía es una técnica de impresión que permite reproducir con extrema fidelidad cualquier color o tonalidad (efecto óptico), a través de 4 colores transparentes, independientes y superpuestos: amarillo, magenta, cyan y negro.

- ISO 12647-1:2004 – Parte 1: Parámetros y métodos de medición
- ISO 12647-2:2004 – Parte 2: Offset
- ISO 12647-3:2005 – Parte 3: Prensa
- ISO 12647-4:2005 – Parte 4: Huecograbado
- ISO 12647-5:2001 – Parte 5: Serigrafía
- ISO 12647-6:2006 – Parte 6: Flexografía
- ISO 12647-7:2007 – Parte 7: Pruebas digitales

Todo este conjunto de estándares permite la unificación de criterios para la reproducción de color y asegura una correspondencia de color entre pruebas e impresos de producción, así como entre las distintas empresas de artes gráficas impresas. El estándar ISO 12647 establece las especificaciones técnicas y los rangos de tolerancias que permiten la obtención de un mismo resultado de color, independientemente de la empresa o el profesional que realice el proceso de impresión.

En la actualidad las PYMES de artes gráficas de Colombia trabajan con base en estas normas estándar, aunque aún no se encuentran empresas certificadas en ISO 12647, la gran mayoría de las grandes, medianas y pequeñas empresas siguen estos lineamientos y están en proceso de implementación.

El panorama político legal para este sector es bueno, existen muchas leyes que facilitan el desarrollo competitivo del sector y de las MIPYMES en general. A continuación se describen algunas de las más importantes:

- El Programa de Cadenas Productivas enmarcado en la Política de Competitividad vigente apoya la asociatividad empresarial, este busca fortalecer los esquemas asociativos y formar a los gremios y a los empresarios en temas como clusters, cadenas y redes empresariales.

- Fomento y democratización del libro Colombiano. Ley 98 de diciembre de 1993, conocida como la ley del libro. Declara al sector como industria. Define la cadena que gira alrededor del libro. Establece exenciones para la importación de papel, cartón y otros insumos. Apoya la libre circulación del libro en Colombia y en América Latina, la posición de Colombia como un gran centro editorial, la producción intelectual de los escritores y autores Colombianos y por último determina los incentivos de carácter fiscal e impositivo. Esta ley contribuye al crecimiento del sector al aumentar los índices de lectura y la Ley de Precio Único para los libros para que una misma edición cueste lo mismo en todo el país y se combata la piratería.
- Ley MIPYME. La LEY 590 10 del 10 de julio de 2000, por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de los micros, pequeñas y medianas empresas conocida como LEY MIPYME, creó importantes espacios de concertación:
 - Consejo Superior de la Microempresas
 - Consejo Superior de la Pequeña y la Mediana empresa
 - El Fondo FOMIPYME, un importante instrumento de cofinanciación del desarrollo de las micros, pequeña y mediana empresa en el país.
 - 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.).
 - Estableció incentivos parafiscales para la creación de Mipymes. Redujo los aportes (SENA, ICBF y Cajas de Compensación) durante los tres primeros años de operación de estas empresas.
 - La Ley Mipymes creó el ámbito para que las entidades financieras y las ONG's especializadas en crédito microempresarial dirijan sus recursos a este segmento. La Superbancaria a través de las Circulares Externas No. 50/2001 y 11/2002 estableció la modalidad de microcrédito.

2. ESTUDIO DE MERCADOS

2.1. OBJETIVOS

2.1.1 General. Realizar un estudio de mercados que mediante información primaria y secundaria, precise las variables del mercadeo como servicios, mercado potencial y objetivo, demanda, oferta o competencia, comercialización, precios, publicidad y promoción, de los servicios de impresión digital en el Municipio de San Alberto, determinando su viabilidad comercial.

2.1.2 Específicos.

- Definir el servicio de impresión digital con sus características, usos y especificaciones mediante el análisis de las necesidades del sector empresarial que presente atributos que los diferencie de la competencia.
- Identificar el mercado el cual va dirigido el servicio de impresión digital mediante el análisis de las variables de segmentación geográfico determinando el perfil del cliente que utiliza el servicio o por cual se va a inclinar.
- Estimar la demanda actual, futura y efectiva del servicio de impresión digital mediante la investigación de mercados que permita recopilar información a través de encuestas para conocer el mercado insatisfecho
- Identificar la competencia directa o indirecta del servicio de impresión digital y litografía determinando sus productos, trayectoria, y niveles de venta para determinar el grado de competencia en el sector de diseño en San Alberto Cesar y su zona de influencia.

- Realizar un análisis de precios de la competencia directa e indirecta en el mercado de San Alberto determinando las estrategias adecuadas para salir al mercado.
- Seleccionar el canal más adecuado para llevar el servicio de impresión digital los clientes, mediante análisis de las estructuras actuales para llegar a ser el medio más efectivo.
- Diseñar un plan publicitario y promocional que mediante el análisis de los diferentes medios existentes en San Alberto, formule las estrategias de mayor impacto y efecto positivo para dar a conocer los servicios de impresión digital y litográfica en el municipio de San Alberto y su zona de influencia.

2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO

2.2.1. Definición, usos y especificaciones del producto

Diseño gráfico: El diseño gráfico es una forma de comunicación visual, se ocupa de organizar imagen y texto para comunicar un mensaje o ideas por medio de imágenes frescas y llamativas diseñadas con originalidad, buscando siempre la mejor mezcla entre el arte y los aspectos tipográficos. De tal manera que solucionar cualquier necesidad de diseño gráfico sea una realidad para quienes requieran el servicio en el municipio de San Alberto Cesar y su área de influencia.

Impresión digital: Proceso que consiste en la impresión directa de un archivo digital a papel, por medio de tóner. Ideal para proyectos de impresión de bajo volumen y tiempos de entrega sumamente cortos.

La impresión digital permite disponer de materiales de comunicación de alta calidad sin necesidad de hacer grandes tiradas tales como catálogos, revistas, libros, manuales, dípticos, entre otros.

Impresora láser a color que imprime 45 páginas por minuto en un formato de 30.5 x 45.5 cm. (12 x 18 pulgadas).

Plotter para impresión, imprime a una velocidad de 120 impresiones por minuto en un formato de 43 x 34 cm. y realiza el encuadernado o engrapado automático.

Esta máquina utiliza tintas eco solventes para exteriores, resistentes al agua y a los rayos uv, con una resolución real de 1440 dpi.

2.2.2 Atributos diferenciadores del producto/servicio con respecto a la competencia

- La creatividad de los diseñadores de la organización y la capacidad para plasmar los conceptos e ideas de los clientes potenciales.
- Satisfacer la necesidad de justo a tiempo; cubrimiento en zona rural, dadas por las distancias a una ciudad donde sule este tipo de necesidades y garantizada con el no pago del servicio de no cumplir con la entrega en la fecha y hora indicada.

2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO

2.3.1 Mercado potencial. El mercado potencial son las personas y empresas habitantes del municipio que requieran los servicios de diseño gráfico, impresión digital y litográfica en el Municipio de San Alberto y su área de influencia (San Martín, San Rafael, La Esperanza).

2.3.2 Mercado objetivo. Corresponde a las 850 empresas registradas ante la cámara de comercio de Aguachica, ubicadas en San Alberto y su zona de influencia¹⁰, y que poseen la necesidad de plasmar sus ideas y conceptos en imágenes e imprimir.

2.4 LA DEMANDA

2.4.1 Investigación de Mercados. La investigación de mercado es una técnica que permite recopilar datos, de cualquier aspecto que se desee conocer para, posteriormente, interpretarlos y hacer uso de ellos. Sirven al comerciante o empresario para realizar una adecuada toma de decisiones y para lograr la satisfacción de sus clientes.

2.4.1.1 Planteamiento del problema. En san Alberto Cesar y su área de influencia, existen 850 empresas, adicionalmente a ello las personas naturales que requieren el servicio de impresión digital, litografía y diseño gráfico, para dar a conocer sus productos, servicios y promoción. En el municipio solo existe una empresa de impresión y es litográfica lo que obliga muchas veces a los empresarios y o empresas a acudir a la ciudad de Bucaramanga dado que sus volúmenes de impresión son mas bajos y la litografía requiere de cantidades o millares para poderse realizar de una manera económica para el cliente. Esta problemática no ha sido atendida por ningún empresario o insitucion en busca de ofrecer una alternativa para la impresiones en san alberto. Adicionalmente la calidad de los trabajos hechos en el municipio no es la mejor pues no hay personal experto en el tema y no existen patrones de capacitación que puedan conllevar a lograr mejorarlos. Es por esta razón que se abre una oportunidad para montar una empresa de impresión digital que preste servicios de alta calidad y bajo costo.

¹⁰CAMARA DE COMERCIO DE AGUACHICA – CESAR.

2.4.1.2 Necesidades de información. Dentro de los requerimientos necesarios para dar cumplimiento al estudio de mercados se encuentra:

- La demanda estimada anual del servicio de impresión en el municipio de san Alberto.
- Los medios de publicidad preferidos por las empresas del Municipio y su área de influencia, para promocionar y dar a conocer los productos.
- Los posibles canales de comercialización del servicio de impresión digital y litografía para el municipio de San Alberto (Cesar).
- El nivel de aceptación de las empresas competidoras de servicios de impresión en el municipio de San Alberto (Cesar).

2.4.1.3 Ficha Técnica

Cuadro 1. Ficha Técnica

Tipo de investigación	La investigación que se desarrollará será inicialmente Exploratoria ya que se conseguirá información del sector de impresión digital y litografía disponible en el municipio Asimismo será descriptiva ya que se referirá la situación del mercado actual, el mercado potencial, los parámetros demográficos y las actitudes de los usuarios hacia el servicio.
Método de investigación	El Método de investigación será el de Observación, y se hará un análisis deductivo para describir y explicar las características del mercado y determinar las ventajas que pueden aprovecharse con el proyecto.
Fuentes de información	Fuentes Primarias: Corresponde a los gerentes, administradores, o personas encargadas de requerir estos servicios de impresión digital y litográficos. Fuentes Secundarias: Cámara de comercio del Municipio de Aguachica – Cesar, DANE, Alcaldía Municipal
Técnicas de recolección de información	Encuesta realizada de manera aleatoria a las personas de las empresas encargadas de autorizar los servicios de impresión digital y litografía.
Instrumento	Cuestionarios estructurados para la recolección de datos con preguntas asociadas con el objetivo de la investigación. Ver Anexo A.
Modo de aplicación	Directa, para obtener una buena información, aplicando el cuestionario a empresas relacionadas con los servicios.
Definición de población (elemento, unidad de muestreo)	La población son las 850 empresas del municipio de San Alberto. El elemento muestral son los gerentes, propietarios y jefes de compras de las empresas. La unidad de muestreo es cada una de las empresas del municipio de San Alberto.

Proceso de muestreo	<p>La selección muestral se realizó por medio del muestreo aleatorio simple, donde todos los individuos tienen la misma probabilidad de ser seleccionados. La fórmula es:</p> $n = \frac{Z^2 p q N}{e^2 (N - 1) + Z^2 p q}$ <p>Valor de $n = \frac{(1.96)^2(0.50)(1-0.50)(850)}{(0.05)^2(849)+(1.96)^2(0.50)(1-0.50)}$</p> <p>n=265 empresas n= tamaño de la muestra Z= Nivel de confianza 95% p= Probabilidad de éxito (50%) q= Probabilidad de fracaso (1-p) E= error permitido 5% N= Población= 850 La selección de la muestra se realizó a través de este mismo método con un nivel de confiabilidad del 95%.</p>
Marco muestral	Encuesta realizada a 27 empresas del municipio de San Alberto – Cesar.
Alcance	Municipio de San Alberto, Cesar.
Tiempo de aplicación	Se estima un tiempo de ejecución entre el 15 de Abril al 01 de Mayo de 2013.

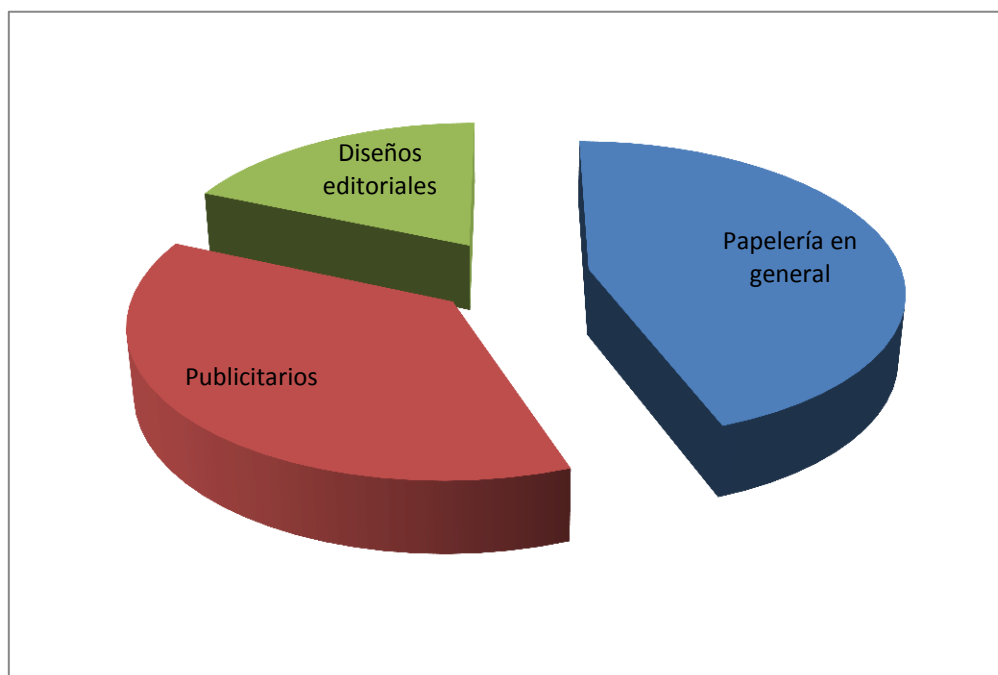
2.4.2. Tabulación, Presentación Y Análisis De Resultados. Una vez aplicado el instrumento, a las 27 empresas de San Alberto correspondiente a la prueba piloto, se obtuvo la siguiente información.

Pregunta 1: ¿Qué tipo de servicios de impresión y litográficos son los que más demanda su empresa?

Cuadro 2 Servicios de impresión más utilizados por las empresas.

CONCEPTO	No. EMPRESAS	PORCENTAJE
Papelería en general	12	44,44%
Publicitarios	10	37,04%
Diseños editoriales	5	18,52%
TOTAL	27	100,00%

Grafico 1. Servicios de impresión más utilizados por las empresas.



Fuente: Los Autores

Para el 44.44% de las empresas de San Alberto, los servicios que más contratan son de papelería en general: Formas continuas, facturación, papelería corporativa, sobres, tarjetas personales y de invitación, seguidos del 37.04% de ellas que solicitan servicios publicitarios como Folletos, Plegables, brochure, carpetas, catálogos, posters, calendarios, piezas comerciales, volantes y afiches y en tercer lugar para el 18.52% de las empresas el mayor servicio que demandan es de diseño de periódicos, libros y revistas. Esta pregunta es importante por cuanto permite determinar los servicios que más requieren especialización por parte de la empresa nueva, para así adecuar el espacio, la maquinaria y el equipo destinado a cubrir esta demanda.

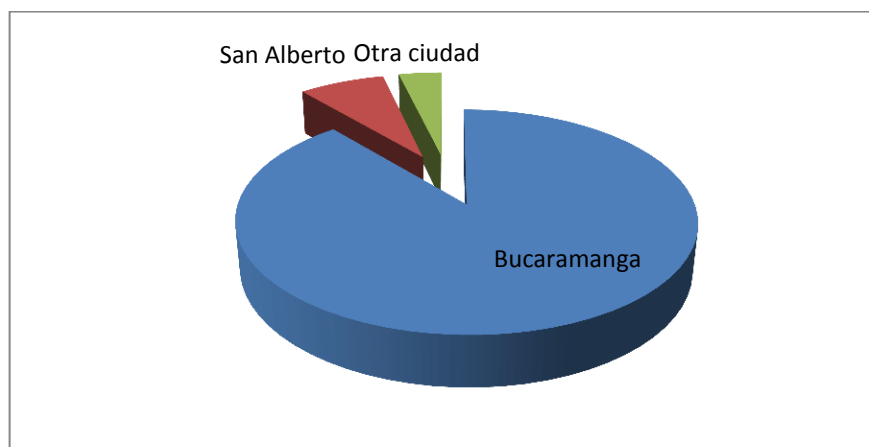
Pregunta 2: ¿En dónde acostumbra a mandar a hacer los trabajos de impresión?

Cuadro 1 Lugares donde acostumbra a mandar a hacer los trabajos de impresión.

CONCEPTO	No. EMPRESAS	PORCENTAJE
Bucaramanga	22	81,48%
San Alberto	4	14,81%
Otra ciudad	1	3,70%
TOTAL	27	100,00%

Fuente: Los Autores

Grafico 2 Lugares donde acostumbra a mandar a hacer los trabajos de impresión digital y litografía.



Fuente: Los Autores

El 81.48% de las empresas de San Alberto, contratan el servicio de impresión digital y litografía en Bucaramanga, el 14.81% lo realiza en la única empresa que tiene San Alberto y el 4% restante se dirige a otro municipio como Aguachica u Ocaña para este efecto. Esta pregunta evidencia el gran nicho de mercado en este tipo de servicio en San Alberto, factor que justamente se quiere aprovechar con esta investigación

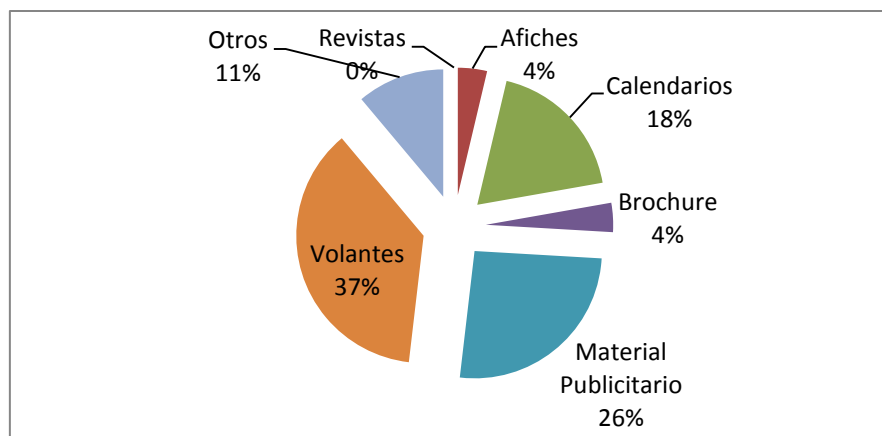
Pregunta 3: ¿Cuáles son los medios impresos por los cuales su empresa se da a conocer en el mercado?

Cuadro 2 Medios impresos por los cuales las empresas del sector comercio se dan a conocer en el mercado.

CONCEPTO	No. EMPRESAS	PORCENTAJE
Revistas	0	0%
Afiches	1	4%
Calendarios	5	18%
Brochure	1	4%
Material Publicitario	7	26%
Volantes	10	37%
Otros	3	11%
TOTAL	27	100,00%

Fuente: Los Autores

Grafico 3 Medios impresos por los cuales las empresas del sector comercio se dan a conocer en el mercado.



Fuente: Los Autores

Por otro lado, los medios impresos para publicitar más utilizados por las empresas del sector comercio de San Alberto son los volantes (37%), material POP (26%) y los calendarios (18%)

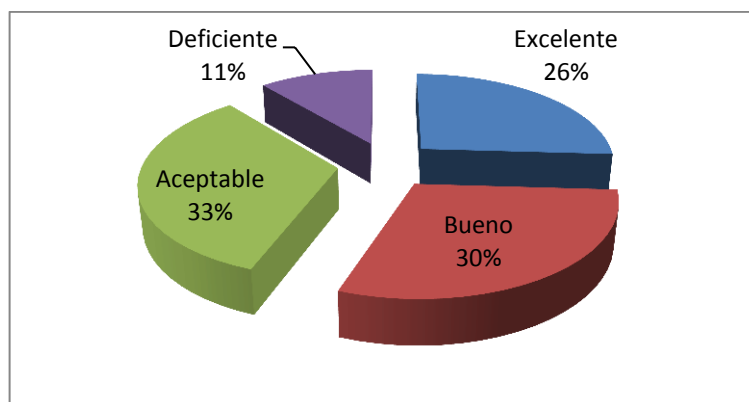
Pregunta 4: ¿Cómo calificaría los servicios prestados por la empresa que le brinda sus servicios actualmente de impresión digital y litografía?

Cuadro 4 Calificación de los servicios prestados por la empresa que le brinda sus servicios de impresión digital y litografía.

CONCEPTO	No. EMPRESAS	PORCENTAJE
Excelente	7	26%
Bueno	8	30%
Aceptable	9	33%
Deficiente	3	11%
TOTAL	27	100,00%

Fuente: Los Autores

Grafico 4 Calificación de los servicios prestados por la empresa que le brinda sus servicios de impresión digital y litografía.



Fuente: Los Autores

De acuerdo a la figura 26% de las empresas de San Alberto consideran que actualmente el servicio que reciben de las empresas donde mandan a hacer sus trabajos es muy bueno, sin embargo no cumplen con los tiempos y diseños estipulados en las órdenes de compra. Para el 30% sus trabajos son buenos,

sintiendo que les hace falta asesoría en los diseños, propuestas creativas e innovación. Para el 33% es aceptable, pues consideran que los precios que pagan están relativamente direccionados con lo que reciben y para el 11% de las empresas es deficiente pues no encuentran lo que necesitan.

Esta pregunta es relevante ya que refleja las ventajas que debe tener la naciente empresa para aprovecharse de la insatisfacción de los servicios prestados por las demás empresas.

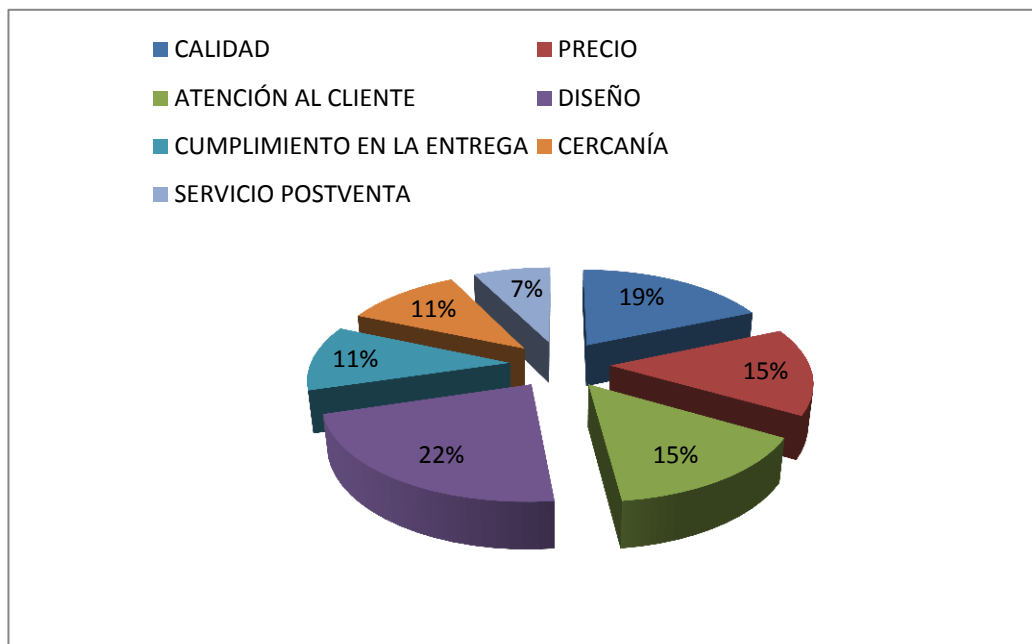
Pregunta 5: Califique de 1 a 5 los atributos más importantes al momento de escoger un distribuidor de litografía e impresión digital para su empresa.

Cuadro 5 Atributos calificados como muy importantes al escoger un proveedor - Sector comercio.

CONCEPTO	NO EMPRESAS	PORCENTAJE
CALIDAD	5	19%
PRECIO	4	15%
ATENCIÓN AL CLIENTE	4	15%
DISEÑO	6	22%
CUMPLIMIENTO EN LA ENTREGA	3	11%
CERCANÍA	3	11%
SERVICIO POSTVENTA	2	7%

Fuente: Los Autores

Grafico 5 Atributos calificados como muy importantes al escoger un proveedor - Sector comercio.



Fuente: Los Autores

Para la investigación era vital conocer que atributos eran los más importantes al escoger un proveedor de productos litográficos, estos fueron calificados por el encuestado de 1 a 5 (siendo 5 muy importante y 1 sin importancia). Para efectos de análisis, se graficaron los de calificación 4 y 5. Los atributos con mayor porcentaje calificados por las empresas del sector comercio fueron la calidad con el 100%, seguido del precio con el 99%, la atención al cliente con el 77% y el cumplimiento en la entrega con el 74%.

En cuanto a la única empresa del sector industrial, los atributos calificados con el mayor puntaje y para el 100% de la empresa son, la calidad, el precio y la atención al cliente.

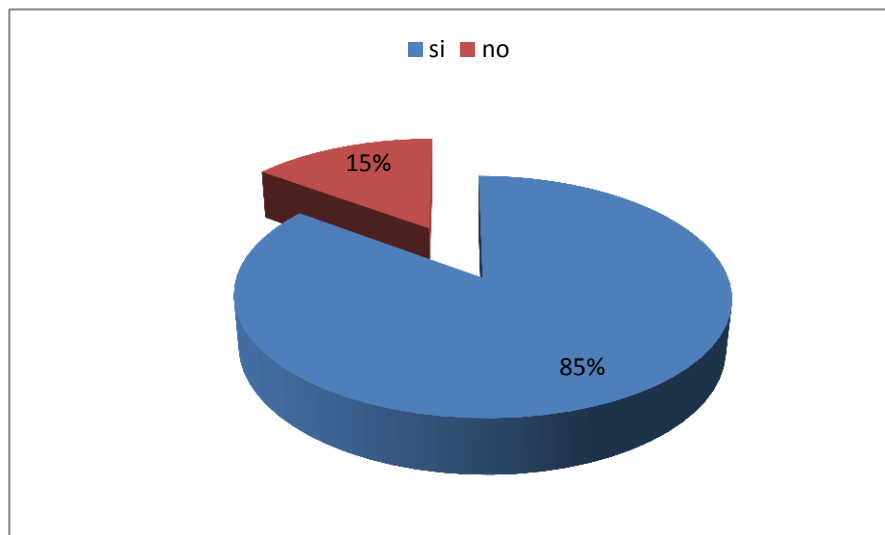
Pregunta 6. Imprimiría sus trabajos en una empresa que le de calidad y precio en el municipio de san Alberto.

Cuadro 6. Imprimiría sus trabajos en una empresa que le de calidad y precio en el municipio de san Alberto.

CONCEPTO	NO EMPRESAS	PORCENTAJE
si	23	85
no	4	15

Fuente: Los Autores

Grafica 6. Imprimiría sus trabajos en una empresa que le de calidad y precio en el municipio de san Alberto.



Fuente: Los Autores

El 85% de los encuestados manifestó que si imprimiría en una empresa nueva en el municipio de San Alberto lo que da una oportunidad al proyecto.

2.4.3. Estimación de la demanda. El mercado está conformado por 850 empresas Según los resultados de la encuesta de la muestra tomada de la población objetiva se puede determinar que el 77 %. 654 empresas harían sus trabajos en el municipio

N es el tamaño de la muestra 850 empresas

$850 \times 77 \% = 654$ empresas dispuestas a imprimir en la nueva empresa

2.4.4 Proyección de la demanda.

2.4.5 Proyección De La Demanda

AÑO	empresas	DEMANDA ESTIMADA
2013	654	667
2014	667	680
2015	680	694
2016	694	707
2017	707	722

2.5 LA OFERTA

Esta investigación es de carácter cualitativa, por medio de una entrevista se logró determinar algunas características claves del servicio de la única empresa en San Alberto, llamada CONEXIÓN.

Esta empresa está ubicada en el centro del municipio de san Alberto, con experiencia de 3 años, tiene creatividad aunque no tiene facilidad para plasmar las necesidades y satisfactores de los clientes, según sondeo en la población. Su diseñador es su propietaria quien maneja el software Corel, la frecuencia del servicio está en función de las necesidades de la población, esta empresa no realiza actividades de mercadeo, promoción o seguimiento de sus clientes.

Nancy quien es la diseñadora en ocasiones provee sus servicios a la litografía San Alberto que a su vez es la única en el municipio.

Los precios que ofrecen CONEXIONES oscilan entre 30 mil y 100 mil dependiendo de la complejidad de la idea a plasmar y del cliente de turno.

Los conocimientos de esta diseñadora son empíricos, se evidencia falencias en el servicio y limitaciones por el software que usa para dicha labor.

No realiza actividades de mercadeo en las variables que puedan estar involucradas con las artes gráficas.

ANÁLISIS DOFA

Debilidades

- El área de mercadeo de la empresa es nula y las estrategias son empíricas.
- No posee organización en sus procesos administrativos, de contabilidad, finanzas, etc.
- Bajo seguimiento postventa a clientes.

Oportunidades

- El precio del dólar frente al peso.
- El apoyo por parte del gobierno con entidades como FOMIPYME para el fomento del crecimiento de microempresas en Colombia.
- Entidades como el SENA pueden capacitar la fuerza laboral a bajo costo.

Fortalezas

- Los productos cumplen a grosso modo con las expectativas del cliente.
- La maquinaria es adecuada para las especificaciones de los clientes y la presión de la demanda del mercado.

Amenazas

- La competencia informal, encabezada por los diseñadores gráficos y los maleteros.
- La tecnología actual permite que las personas particulares realicen trabajos básicos en casa con un simple computador.
- La actual recesión mundial afecta a las grandes empresas de Colombia y por ende a las microempresas, produciendo así temor a la inversión y a los sobre costos.

2.6 PROYECCION DE LA OFERTA

Durante los últimos años el sector no ha mostrado crecimiento en el municipio de San Alberto - Cesar; por tanto, la proyección que se hace para el estudio, hace referencia a los ingresos anuales de CONEXIÓN, la actual empresa que presta el servicio de impresión litográfica, estimado en un 10% anual.

Cuadro 7. Proyección de ingresos de la oferta de servicios de impresión y litografía (Cifras en miles de pesos).

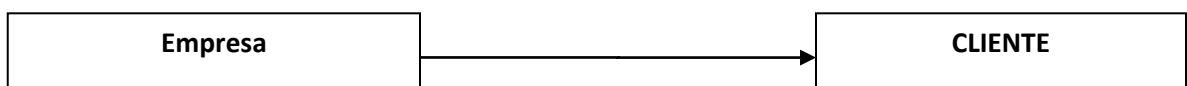
CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
OFERTA CONEXIÓN	65.000	71.500	78.650	86.515	95.166

2.7. CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

2.7.1. Estructura de los canales actuales

Canal directo.

Imagen 7. Canal Directo.



2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales de comercialización.

Productor – cliente final.

- Permite fijar precios económicos para obtener un mayor beneficio por ventas, lo que beneficia al cliente que paga lo justo.
- Facilita el contacto directo entre la constructora y el cliente con la posibilidad de escuchar la voz del cliente.
- Agiliza la adaptación a los cambios del mercado o del servicio.
- Contacto directo con el cliente, lo cual hace oportuno el servicio.
- Detectar nuevas expectativas o necesidades del cliente.

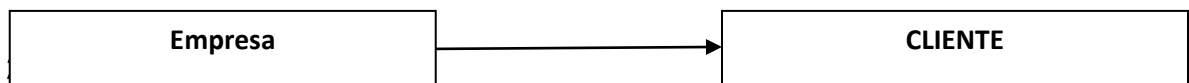
Desventajas:

- El productor puede manipular los precios a su criterio propio, lo que puede afectar al usuario final.
- Imposibilidad de cubrir gran parte de las expectativas de todos los clientes

2.7.3 Selección de los canales de comercialización. Se seguirá el canal directo, es decir, la empresa llegara directamente a los clientes.

2.8. CANAL DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTO

Imagen 8. Canal Directo



2.8.1. Análisis de precio de la competencia: Se puede fijar tomando como base la estructura de los costos y el mercado objetivo con unos precios competitivos.

El cliente compra basándose en el precio.

Análisis de los precios: los precios varían dependiendo del tipo de impresión, papel. Colores

2.8.2. Estrategias de fijación de precios: Para este proyecto se determinará los precios de acuerdo a un comparativo que nos permita, estimar el valor del lote con relación al valor de otros proyectos.

2.9. PUBLICIDAD Y PROMOCION

2.9.1. Objetivos:

- Posicionar la empresa
- Generar recordación en el mercado

2.9.2 Logotipo:



2.9.3 Slogan: IMPREMIENDO TU VIDA

2.9.4 Análisis de medios. En el siguiente análisis se observa los principales medios publicitarios, en donde cada uno tiene ciertas ventajas y desventajas. Es necesario conocer la capacidad de los principales medios publicitarios para lograr

el alcance, la frecuencia y el objetivo deseado. Finalmente se elegirán entre ellos los más convenientes de acuerdo al alcance de los mismos.

- **PRENSA:** Es el medio con mayor alcance, cubrimiento y penetración. Permite selectividad, gracias a su distribución nacional, regional o local.

Ventajas:

Flexibilidad geográfica, Bajo costo x millar de impersion, Es un medio rápido, Bajo costo de producción, Mensaje oportuno, Diferentes precios según día, tamaño y sección.

Desventajas:

Corta vida, Exceso de información, Mucha competencia, Calidad del papel y la imagen.

- **REVISTAS:** Es el segundo medio más importante en los impresos.

Ventajas:

Alto grado de selectividad (revistas especializadas). Larga vida y permanencia. Se lee más detenidamente. Excelente calidad de producción. Más lectores por cada ejemplar (Generalmente de clase alta).

Desventajas:

Medio costoso por ser poco su tiraje. No garantizan un mínimo de circulación. No tiene mucha penetración geográfica.

- **RADIO:** Es el medio de comunicación con más penetración.

Ventajas:

Llega a todo público por igual. Permite gran selectividad (emisoras) Se puede escuchar y realizar otras actividades. No es demasiado costoso para el cubrimiento y frecuencia que permite. Permite cubrimiento local o nacional.

Desventajas:

No tiene imágenes. Contiene mucha publicidad. Mucha competencia.

- **T.V.**

Ventajas:

Gran impacto visual y auditivo. Excelente cobertura en todas las clases sociales.

Desventajas:

Alto costo de producción y de pauta. Breve permanencia del mensaje.

- **CINE PUBLICITARIO:** Se dice que es el medio más completo, pues reúne características de otros medios como la televisión, radio, revistas, prensa, vallas, etc, se analiza este medio dado que con la llegada de la marca METRO cencosub se desarrolló un centro comercial el cual tiene como anclaje un cine de última generación.

Ventajas:

Permite selectividad. Alta recordación del mensaje.

Desventajas:

Costos altos. Poca permanencia del mensaje.

- **VALLAS Y PUBLICIDAD EXTERIOR:**

Ventajas:

Flexibilidad. Tamaño. Buena permanencia del mensaje.

Desventajas:

Corta duración de impacto. No permite textos largos ni detallados.

- **CORREO DIRECTO:** Es un medio muy bueno e impactante.

Ventajas:

Versátil pues se acomoda a presupuestos (evita pérdidas y desperdicios).

Garantiza selectividad máxima. Permite variedad de diseños, formas, tamaños, contenidos, etc. Llega fácil al público y es la publicidad más fácil de controlar.

Desventajas:

Es necesario manejar bases de datos y esto es algo engorroso y problemático ya que deben estar actualizadas y además a las personas no les gusta que se maneje su información personal deliberadamente.

Costos en impresiones de calidad.

- **MEDIOS IMPRESOS:** Existe una amplia gama de estos, como lo son: Publicaciones informativas al interior de las empresas. Material de comunicación con los proveedores y distribuidores. Manuales de imagen corporativa. Tarjetas de presentación, páginas amarillas, Señalética en las instalaciones. Vehículos. Fachadas. Stand de exposiciones.

- **INTERNET Y MULTIMEDIA:**

Las nuevas tecnologías permiten una expansión de estos nuevos medios, que día a día cogen más fuerza, se popularizan y permiten integrar en un solo medio audio, video, imagen, texto, interactividad y posibilidades casi ilimitadas

2.9.5 Selección de medios. La selección medios publicitarios para lanzar al mercado la constructora serán los medios impresos y auditivos como: volantes, radio local.

Se desarrollaran flyers a full color para ser entregados en las zonas de mayor concentración de personas en el municipio en horas de alto trafico. Se usara radio en frecuencias AM y FM para llegar a cubrir la mayor parte del mercado objetivo. Para esto se pautara en las cadenas caracol radio y Rcn radio que poseen estaciones locales, también pautaremos en páginas amarillas.

2.9.6 Estrategias Publicitarias. Para el lanzamiento: Se tiene presupuestada dos estrategias básicas de publicidad para el lanzamiento.

1. Un cóctel de lanzamiento:

Presentación de la constructora por medio de portafolio de la empresa.

2. Posicionamiento del entorno local: (publicidad persuasiva), donde por dos semanas se pasaran cuñas radiales en las principales emisoras.

3. Volantes

2.9.7 Presupuestos de publicidad y promoción.

2.9.7.1. De lanzamiento: A continuación se describe el presupuesto de los medios y estrategias necesarias para la promoción y publicidad de lanzamiento.

Cuadro 8 Presupuesto de lanzamiento

Concepto	Valor Total \$
Cóctel de inauguración	1.500.000
Cuñas radiales	1.000.000
volantes	230.000
Total	2.730.000

Fuente: Los Autores

2.9.7.2 De operación. El valor correspondiente a publicidad para el primer año de operación y sostenimiento, de acuerdo a las estrategias establecida, es de un total de \$5.400.000.

Cuadro 9 Presupuesto de publicidad de sostenimiento

Concepto	Costo \$/mes	Costo \$/año
Tarjetas de presentación	10.000	120.000
Volantes	20.000	240.000
Publicidad radial	400.000	4.800.000
Páginas amarillas	20.000	240.000
Total costos	450.000	5.400.000

Fuente: Los Autores

2.10 RESULTADOS DEL EL ESTUDIO DE MERCADOS Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO.

El 77% de los encuestados cambiarían su proveedor de impresiones.

La población está conformada por los estratos 850 empresa del municipio y alrededores. El canal seleccionado para la prestación del servicio es el directo.

Por todo lo anterior podemos ver que hay una oportunidad de mercado para el proyecto.

3. ESTUDIO TÉCNICO

3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO.

El tamaño del proyecto se define teniendo en cuenta los factores que lo limitan como: el tamaño del mercado, la capacidad financiera, el recurso humano y la tecnología.

El tamaño del proyecto está sujeto a factores tales como la capacidad de producción de la maquinaria, la mano de obra, el mercado, entre otros.

3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto. La descripción del tamaño del proyecto hacer referencia a la cantidad de impresiones digitales durante los próximos cinco años, teniendo en cuenta los recursos físicos, humanos, financieros y tecnológicos disponibles. la utilizada para será 50% de la instalada, esta capacidad se determina de acuerdo a diferentes factores que en su momento pueden condicionar una mínima o máxima capacidad teniendo en cuenta, factores como la parte financiera, oferta, demanda y la adquisición de tecnología en el mercado. La capacidad puede determinarse en capacidad diseñada, capacidad inicial y proyectada.

3.1.2 Factores que determinan el tamaño del proyecto. Para definir el tamaño del proyecto es necesario analizar la medida en que éste es condicionado por la demanda, suministro de materias primas e insumos, tecnología y equipos, financiamiento y organización.

- **Capacidad Financiera:** Esta variable es de gran importancia puesto de que ella depende la cobertura y puesta en marcha para llevar a cabo el proyecto, la disponibilidad de recursos para ejecutar el proyecto. Es un factor condicionante la consecución de recursos financieros, ya que depende de este para magnificar la planta a un tamaño mínimo de acuerdo al monto total de la

inversión de la maquinaria y equipo, con rendimiento a un mínimo costo y calidad.

- **Tamaño del proyecto:** Está dirigido a la población objetivo, empresas y particulares del municipio de San Alberto, se contempla que para un buen funcionamiento es suficiente la capacidad de impresión mensual. La demanda es uno de los factores más importantes que condicionan el tamaño de un proyecto. Ya que prevé la capacidad diseñada, teniendo en cuenta el consumo del producto en el mercado.
- **Disponibilidad de Recurso Humano:** El recurso humano que se requiere para la producción y comercialización de harina de yuca deber ser personal idóneo, capacitado y con disponibilidad inmediata. Este recurso está disponible en la región.
- **Disponibilidad Administrativa:** Es preciso tener en cuenta los conocimientos administrativos que permitan el crecimiento de la empresa en estructura ambiental, tecnológica y personal.
- **Disponibilidad Tecnológica:** Con la globalización de la tecnología, deja de ser un factor condicionante, para el caso del proyecto se contará con los equipos y demás elementos para el desarrollo del proyecto.

3.1.3 Capacidad del proyecto: La capacidad del proyecto se define en términos sobre las impresiones que se está dispuesto a producir en un tiempo disponible para la producción en un año, calculando la capacidad diseñada, instalada y utilizada.

3.1.3.1 Capacidad total diseñada:

Cuadro 10 Capacidad diseñada en impresiones año.

	PRODUCCIÓN
Total impresiones año	1.747.200 impresiones

Fuente: Los Autores

3.1.3.2. Capacidad instalada. La capacidad instalada del proyecto se establece teniendo en cuenta un turnos de 8 horas menos el tiempo ocioso.

Capacidad instalada = Capacidad máquina/hora * Horas día * días de la semana*
No. Semanas año.

La producción utilizada 936.000 impresiones

3.1.3.3. Capacidad utilizada y proyectada.

Capacidad Utilizada = Capacidad máquina/hora * turno (7.5 horas) * No. De días de la semana *No. De Semanas.

468.000 impresiones

Impresiones 1 año

	PRODUCCION
Total impresión año	468.000

De acuerdo a la capacidad instalada se puede establecer que el porcentaje de la capacidad utilizada en el proyecto es del 50%.

Capacidad utilizada y proyectada

Presentación	año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
impresiones	468.000	561.600	655.200	748.800	842.400
%Capacidad instalada	50	60	70	80	90

3.2 LOCALIZACIÓN

Ubicación: Cabecera Municipal de San Alberto
Departamento. Cesar
Latitud: 7°49'18.34"N

Longitud: 73°26'29.73"O

Altura sobre el nivel del mar. 78msnm

Temperatura: 32

3.2.1. Microlocalización. Para determinar la Microlocalización se utiliza el método cuantitativo por puntos, teniendo en cuenta los siguientes factores:

Dirección: Cra 3 No. 5-34 Barrio El Centro

➤ UBICACIÓN		50%
✚ Grado 1 Industrial	250	
✚ Grado 2 Comercial	500	
✚ Grado 3 Residencial	0	
➤ ARRIENDO		20%
✚ Grado 1 < de 500 mil	200	
✚ Grado 2 entre 500 mil y 1 millón	100	
✚ Grado 3 > de 1 millón	0	
➤ TAMAÑO		20%
✚ Grado 1 pequeño	0	
✚ Grado 2 mediano	100	
✚ Grado 3 grande	200	
➤ ACCESO Y PARQUEO		10%
✚ Grado 1 Malo	0	
✚ Grado 2 Regular	50	
✚ Grado 3 Bueno	100	

Tabla 1 Selección por sistema de puntos

FACTOR	UBICACIÓN 1		UBICACIÓN 2		UBICACIÓN 3	
	GRADO	PUNTOS	GRADO	PUNTOS	GRADO	PUNTOS
1	1	250	2	500	3	0
2	1	200	2	100	3	0
3	1	0	2	100	3	200
4	1	0	2	50	3	100
TOTAL		450		750		300

Fuente: Los Autores

Lo cual indica que la mejor opción es la ubicación no. 2 que obtuvo 750 puntos de 1000; por consiguiente el proyecto se ubicará en el barrio el centro del municipio de San Alberto Cesar.

3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO.

3.3.1. Ficha técnica.

Producto principal	Impresión DIGITAL
Diseños	variable cualitativa no estipulada po tratarse de algo no estandarizado
Especificaciones técnicas	Hasta 4.260 hojas tamaño A4/carta, 2.280 A3. Admite tamaños de hasta 330 x 1020 mm papeles de entre 70 y 350 g/m2 con acabado tanto mate como brillante, papeles CS1 y CS2, papeles texturados, etiquetas/adhesivos; y plásticos con un grosor de entre 100 y 400μ como PVC, policarbonato, poliéster, Teslin®, vinilo, PET y muchos otros.
Empaque	No se utiliza empaque
Vida útil	No hay límite de vida útil

3.3.2 Descripción Técnica Del Proceso.

No.	Responsable	Actividad
1.	vendedor	Recepción del cliente.
2.	vendedor	Pregunta al cliente por su necesidad de IMPRESION. Se pone a disposición del cliente dándole toda la información que requiera. (opciones, precios) presenta opciones
3.	Cliente	Pregunta precios y características de las impresiones
4.	vendedor	Presenta los diseños y precios.
5	cliente	Define diseños y la cantidad requerida.
7.	vendedor	Estipula las condiciones de venta
8.	Vendedor /cliente	Firman la orden de pedido
8.1	vendedor	Facturación. Se elabora la factura con copias. 1. Original para el Cliente. 2. Copia para la Caja.
9.	empresa	Se imprime el trabajo pedido y se entrega al cliente

3.3.3 Recursos

3.3.3.1 Recurso humano.

CARGO	NÚMERO DE PERSONAS
Gerente	1
Secretaria	1
operarios	4
Jefe de producción	1
Contador	1

3.3.3.2 Recurso físico.

Tabla 2. Maquinaria y equipo.

CANT.	DESCRIPCIÓN
1	Plotter de impresión gran formato
1	Impresora continua
1	guillotina
2	computadores
Total	Total

Fuente: Los Autores

Muebles y enseres.

Tabla 3. Requerimiento de muebles y enseres.

Cantidad	Descripción
2	Escritorio
2	Sillas Giratorias
4	Sillas auxiliares
1	Archivador
Total	Total

Fuente: Los Autores

Tabla 4. Requerimientos de equipos de oficina

Cantidad	Equipo de oficina	Valor
2	Equipo de Computo	3.500.000
2	Impresora multifuncional.	400.000
Total		3.900.000

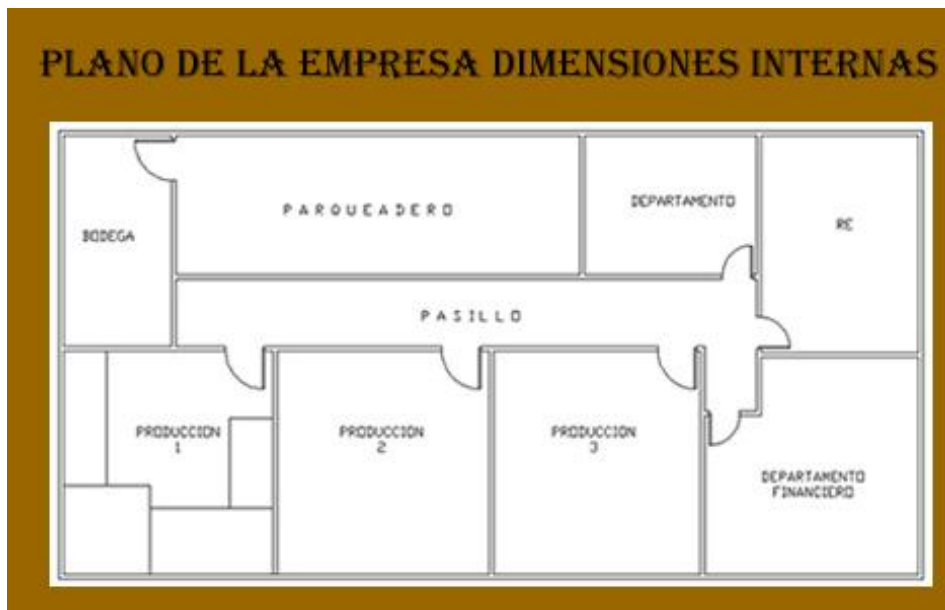
Fuente: Los Autores

3.3.4 Distribución de planta.

Distribución de áreas

Área	Metros ²
Área administrativa	50 m2
Área de producción.	200 m2
Bodega almacenamiento y producto terminado	80 m2
Área total en M ²	330 m2

Imagen 10. plano de la planta



Fuente: Los Autores

3.3.5 Logística de Distribución. Para la distribución del problema contará con un asesor de ventas externo y los contactos que se realicen por parte de la gerencia..

3.4. RESULTADOS SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO

Ttécnicamente es viable, al contar con los recursos necesarios para su producción y comercialización; se iniciará con una producción total de 468.000 IMPRESIONES para el primer año y se destinará el 50% de la capacidad instalada.

Se estableció la ficha técnica del producto con su vida útil, empaque y características físico químicas. Se describe el proceso de producción y se elaboró el flujograma de la misma con tiempo y puntos críticos.

Por lo anterior se concluye, que el proyecto es viable desde el punto vista técnico al contar con disponibilidad de recursos físicos, humanos requeridos, para su futura puesta en marcha.

4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

4.1. FORMA DE CONSTITUCIÓN

4.1.1 Digital Planet. Debe poseer una organización formal bajo una estructura bien definida, constituyéndose como una sociedad de responsabilidad limitada y estará constituida con aportes llamados “cuotas”, sus asociados serán un número mínimo de dos y un máximo de 25, quienes deben ser inscritos en el libro de socios registrado en la Cámara de Comercio, con nombre, documento de identificación, nacionalidad y número de cuotas que posee, gravámenes y cesiones hechas a terceros.

La responsabilidad de sus socios llega hasta el monto de sus aportes y el capital social debe pagarse totalmente al momento de la constitución, porque en caso de que la superintendencia compruebe la no cancelación total, puede exigir una multa de hasta de \$ 500.000.00 o en su defecto ordenar la disolución de la compañía.

Estos aportes pueden ser en dinero, especie, o trabajo. Cuando es en trabajo, éste no forma parte del capital.

La denominación puede ser cualquiera pero siempre seguida de la palabra “Limitada” o la sigla “Ltda.”.

La administración de los negocios sociales y la representación de la sociedad corresponden a todos y cada uno de los socios, pero podrá delegarse en una sola persona.

La fiscalización también corresponde a todos los socios y puede nombrarse o no revisor fiscal. Los socios tienen derecho a examinar, en cualquier tiempo, los libros y todos los documentos de la compañía.

Las decisiones de la asamblea se toman de acuerdo con la votación y cada socio tiene tantos votos, como cuotas posea en la empresa. Cuando se haga cesión de cuotas, ésta debe hacerse por escritura pública y produce efectos únicamente, desde la fecha en que se inscriba en el registro mercantil.

Si alguno de los socios fallece la sociedad continuará con uno o más de los herederos, salvo estipulación en contrario. En los estatutos se puede señalar un plazo para que uno o varios de los socios tengan derecho a comprar las cuotas del socio fallecido por el valor comercial que tenían, al morir éste.

La sociedad está obligada a hacer una reserva legal hasta el 50% del monto de su capital, apropiando para esta un 10% cada año de las utilidades, con el propósito de proteger la empresa ante una eventual pérdida.

Son causales de disolución las consignadas en el art. 218 del Código de Comercio. También cuando el número de asociados exceda al límite previsto por la ley, o cuando el capital social se vea afectado por pérdidas que lo reduzcan a menos del 50%.

4.2 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

DIGITAL PLANET LTDA se constituirá bajo los parámetros de una Sociedad limitada pues la obligación de los socios solo la constituye el pago de sus aportes y no está representada en títulos negociables. La sociedad como tal deberá conformarse por escritura pública, registrarla ante la notaria e inscribirla en la Cámara de Comercio.

Se conformará de la siguiente forma:

La ciudad donde se creará la constitución de la empresa será en San Alberto, los nombres de los socios Wilfran Jiménez Hernández y Yeni Sofía Reyes Torres, aportarán una cantidad igual de capital inicial y por lo tanto las utilidades serán repartidas en partes iguales

La futura empresa de artes gráficas quedará ubicada en el municipio de San Alberto. En materia de impuestos, actualizaciones e intereses y obligaciones laborales insolutas, los socios responden solidariamente de sus aportes y en proporción al periodo por el cual se tuvo aporte durante el año fiscal.

El capital social, la parte del mismo que se suscribe y la sociedad que se paga y debe estar dividido en cuotas de igual valor cada una.

La cesión de participación dentro del capital social, así como la inclusión de nuevos socios deberá realizarse a través de una reforma de estatutos.

4.2.1 Visión. “DIGITAL PLANET” se distinguirá en el 2018 por su excelencia, será reconocida como la mejor opción en el área de las artes gráficas, de tal manera que permita consolidar nuestra presencia en el mercado regional siendo reconocidos por la calidad y uso de alta tecnología en los procesos productivos.

4.2.2 Misión. Somos una organización con vocación de prestar servicios integrales al cliente dentro del mercado de las artes gráficas. Somos una empresa joven y en constante evolución, capaz de adaptarse a los diversos cambios en el mercado, incorporando siempre tecnología de última generación aplicada a los sistemas de producción, con objeto de aportar mayor satisfacción a nuestros clientes.

La atención a nuestros compromisos comerciales nos avala como los mejores en la prestación del servicio.

4.2.3 Objetivos. “DIGITAL PLANET” tendrá como objetivos empresariales los siguientes:

- Brindar a los clientes la atención necesaria en sus requerimientos de manera oportuna
- Innovar constantemente en la prestación de los servicios de acuerdo con las tendencias evolutivas del mercado.
- Revisar constantemente los servicios que ofrece la empresa y la manera como ejecuta la prestación de los mismos, de modo que permita corregir los posibles inconvenientes que desmejoren el servicio.
- Ofrecer capacitaciones continuas y permanentes al personal sobre servicio al cliente y productividad, de manera que permita optimizar los servicios agradando al consumidor.

4.2.4 Políticas. Dentro de las políticas empresariales que presenta “DIGITAL PLANET” en el desarrollo de su objeto misional, se tienen:

De compras

- Las órdenes de compra deben estar autorizadas por el gerente.
- Antes de realizar un pedido, se debe verificar y justificar la compra de los productos de la requisición.
- Se recibirán pedidos solo en horas de la mañana para no interferir con las operaciones de la empresa.
- Los pagos se realizarán solo los viernes en la tarde, de tal manera que se permita manejar los flujos de caja requeridos para el respectivo desembolso.

De personal

- El personal que se requiere para el desarrollo de las actividades empresariales de DIGITAL PLANET, debe ser seleccionado con la respectiva verificación de la experiencia necesaria para cada cargo.
- Las jornadas de trabajo se ajustarán a las normas contenidas en el Código Sustantivo de Trabajo.
- Se realizarán los exámenes básicos para el ingreso y retiro de empleados ajustados a la Ley.
- La empresa reconocerá el esfuerzo de sus trabajadores con bonificaciones especiales a fin de cada año.

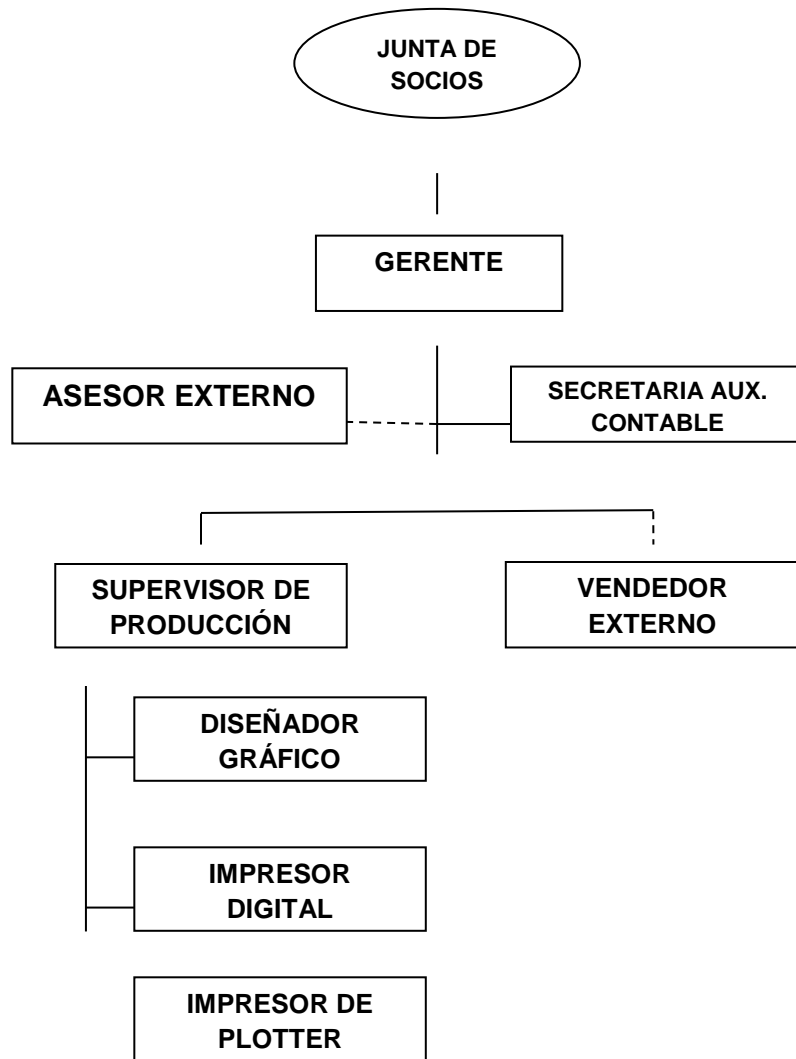
De ventas

- Los precios de venta serán prudentes con relación al mercado.
- Las utilidades serán calculadas de manera razonable, sin perjudicar las proyecciones comerciales de la empresa en el mercado.
- Reconocer las comisiones sobre ventas a la fuerza comercial por sus labores desempeñadas.

4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

4.3.1 Organigrama. A continuación se presenta el organigrama con los cargos que tendrá la DIGITAL PLANET:

Imagen 2. Organigrama de DIGITAL PLANET



El organigrama es un modelo adstrato y sistemático, que permite obtener una idea uniforme acerca de la estructura formal de la organización, el organigrama tiene la particularidad de ser: sencilla, entendible y sobre todo flexible pues esta característica es muy importante ya que permite que la organización se adapte a los cambios necesarios dentro de su entorno.

En este organigrama se representa gráficamente con elementos geométricos la estructura orgánica de la empresa, que inicia con una junta de socios, que encarga la administración de la empresa a un Gerente, que transmite su línea de mando a dos secciones importantes de la empresa, producción y mercadeo.

En la producción se responsabiliza de la misma al supervisor, quien tiene a su cargo tres empleados: diseñador gráfico, impresor digital y el impresor de plotter.

En la sección de mercadeo, se contempla un vendedor externo al cual se le liquidará su gestión con comisiones sobre ventas, catalogándose como trabajador externo.

Para apoyar su labor gerencial, el gerente cuenta con una secretaria auxiliar contable y un asesor contable y tributario de carácter externo.

4.3.2 Descripción y perfil de cargos. Para la descripción y el perfil de los cargos a utilizar en el desarrollo de las operaciones de DIGITALPLANET, se tomará como referencia el manual de funciones, que es un instrumento de trabajo que contiene el conjunto de normas y tareas que desarrolla cada funcionario en sus actividades cotidianas y será elaborado técnicamente basados en los respectivos procedimientos, sistemas, normas y que resumen el establecimiento de guías y orientaciones para desarrollar las rutinas o labores cotidianas, sin interferir en las capacidades intelectuales, ni en la autonomía propia e independencia mental o profesional de cada uno de los trabajadores u operarios de una empresa ya que estos podrán tomar las decisiones más acertadas apoyados por las directrices de los superiores, y estableciendo con claridad la responsabilidad, las obligaciones que cada uno de los cargos conlleva, sus requisitos, perfiles, incluyendo informes de labores que deben ser elaborados por lo menos anualmente dentro de los cuales se indique cualitativa y cuantitativamente en resumen las labores realizadas en el período, los problemas e inconvenientes y sus respectivas

soluciones tanto los informes como los manuales deberán ser evaluados permanentemente por los respectivos jefes para garantizar un adecuado desarrollo y calidad de la gestión.

A continuación se hará una descripción del perfil de los cargos requeridos por DIGITAL PLANET.

Tabla 5. Manual de Funciones del Gerente

NOMBRE DEL CARGO: Gerente	CÓDIGO GR HV-01	FECHA 01/12/2013
DIVISIÓN Administrativo	DEPARTAMENTO Gerencia	
SECCIÓN Oficina	CARGO JEFE INMEDIATO Junta de socios	
SUPERVISA A : Producción – mercadeo – secretaria aux.	N. DE CARGOS IGUALES Ninguno	
PERFIL Gestor Empresarial – Administrador de empresas y/o afines Dos años de experiencia como gerente		
DESCRIPCION DEL CARGO : Supervisar, organizar, coordinar, controlar, evaluar las actividades y los procesos técnicos de administración del personal		
DETALLE DE FUNCIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • Excelentes relaciones interpersonales. • Responsable con capacidad de planeación y organización a corto plazo y largo plazo. • Habilidad para ejercer diferentes estilos de dirección (dirigir, guiar, participar y delegar). • Realizar la programación y asignación de los recursos para dar cumplimiento a los programas de venta. • Planear, presupuestar y proyectar los ingresos y gastos de la empresa en cada anualidad. • Seleccionar los proveedores de la empresa. • Asistir a eventos en representación de la empresa cuando la situación lo amerite. • Establecer relaciones con la competencia, empresas del sector financiero y empresarios, de tal manera que faciliten el comercio y posicionamiento de la empresa en el mercado. • Responder ante las autoridades y entidades del estado como representante legal de la empresa. • Velar por el bienestar de los empleados a cargo según el desempeño de sus funciones. • Desarrollar las demás actividades derivadas de su cargo y recomendadas por la junta directiva de manera oportuna y justa. 		
EMPLEADO	JEFE INMEDIATO	LOGÍSTICA

Tabla 6. Manual de Funciones del supervisor de producción

NOMBRE DEL CARGO: Supervisor de producción	CÓDIGO SVP HJ-01	FECHA 01/12/2013
DIVISIÓN Operativa	DEPARTAMENTO Operativo	
SECCIÓN Producción	CARGO JEFE INMEDIATO Gerente	
SUPERVISA A : Diseñador gráfico – Impresor digital Impresor plotter	N° DE CARGOS IGUALES Ninguno	
PERFIL : Profesional en Diseño gráfico y publicidad Dos años de experiencia en diseño gráfico		
DESCRIPCION DEL CARGO: Supervisar, organizar, coordinar, controlar, evaluar las actividades y los procesos productivos.		
DETALLE DE FUNCIONES		
<p>Obedecer las órdenes del Gerente. Analizar, diseñar y optimizar los sistemas de información. Organizar el correcto funcionamiento del Departamentos de sistemas de la empresa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administrar el Centro de programación y computo • Desarrollo de programas y operación de computadoras para optimizar la solución de problemas de la empresa • Implementar las redes de computadoras necesarias para el correcto funcionamiento de los servicios que ofrece la empresa. • Supervisar las labores de los empleados a su cargo • Reportar a la gerencia las novedades que se presenten en su departamento • Las demás funciones que por su labor desempeñada se consideren necesarias para el buen funcionamiento de la empresa 		
EMPLEADO	JEFE INMEDIATO	LOGÍSTICA

Tabla 7. Manual de Funciones del diseñador gráfico

NOMBRE DEL CARGO: Diseñador gráfico	CÓDIGO DG HV-01	FECHA 01/12/2013
DIVISIÓN Operativa	DEPARTAMENTO Operativo	
SECCIÓN Producción	CARGO JEFE INMEDIATO Supervisor de producción	
SUPERVISA A : Ninguno	N. DE CARGOS IGUALES Ninguno	
PERFIL : Profesional en diseño gráfico No requiere experiencia		
DESCRIPCIÓN DEL CARGO: Realizar diseños gráficos según requerimientos del cliente.		
DETALLE DE FUNCIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • Obedecer las órdenes de su superior en el cargo • Asesorar los aspectos relacionados en el diseño gráfico • Asesorar los aspectos relacionados en el manejo de diseño gráfico en espacios publicitarios • Controlar los materiales necesarios para el desarrollo de sus funciones • Mantener y optimizar los canales audiovisuales, de tal manera que le permitan estar actualizado con las nuevas tendencias de las artes gráficas. • Revisar que los diseños cumplan con la normatividad vigente, respetando los derechos de autor • Reportar a su superior las novedades que se presenten en su departamento • Las demás funciones que por su labor desempeñada se consideren necesarias para el buen funcionamiento de la empresa 		
EMPLEADO	JEFE INMEDIATO	LOGÍSTICA

Tabla 8. Manual de Funciones del impresor de plotter

NOMBRE DEL CARGO: Impresor de plotter	CÓDIGO IP HV-01	FECHA 01/12/2013
DIVISIÓN operativo	DEPARTAMENTO Operativo	
SECCIÓN producción	CARGO JEFE INMEDIATO supervisor de producción	
SUPERVISA A : Ninguno	N. DE CARGOS IGUALES Ninguno	
PERFIL : Diseñador gráfico Un año de experiencia en diseño gráfico		
DESCRIPCIÓN DEL CARGO: Realizar labores de apoyo a producción en las impresiones con plotter.		
DETALLE DE FUNCIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • Obedecer las órdenes de su superior en el cargo • Elaborar las impresiones en plotter • Reportar a su superior las novedades que se presenten en el desarrollo de sus funciones. • Las demás funciones que por su labor desempeñada se consideren necesarias para el buen funcionamiento de la empresa 		
EMPLEADO	JEFE INMEDIATO	LOGÍSTICA

Tabla 9. Manual del Impresor digital

NOMBRE DEL CARGO: Impresor digital	CÓDIGO ID HV-01	FECHA 01/12/2013
DIVISIÓN operativo	DEPARTAMENTO Operativo	
SECCIÓN producción	CARGO JEFE INMEDIATO supervisor de producción	
SUPERVISA A : Ninguno	N. DE CARGOS IGUALES Ninguno	
PERFIL : Diseñador gráfico Un año de experiencia en diseño gráfico		
DESCRIPCIÓN DEL CARGO: Realizar labores de apoyo a producción en las impresiones digitales.		
DETALLE DE FUNCIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • Obedecer las órdenes de su superior en el cargo • Elaborar las impresiones digitales • Reportar a su superior las novedades que se presenten en el desarrollo de sus funciones. • Las demás funciones que por su labor desempeñada se consideren necesarias para el buen funcionamiento de la empresa 		
EMPLEADO	JEFE INMEDIATO	LOGÍSTICA

Tabla 10. Manual del asesor comercial

NOMBRE DEL CARGO: Asesor comercial	CÓDIGO GRH-05	FECHA 01/10/12
DIVISIÓN Administrativo	DEPARTAMENTO mercadeo	
SECCIÓN Mercadeo	CARGO JEFE INMEDIATO Gerente	
SUPERVISA A : Ninguno	N. DE CARGOS IGUALES Ninguno	
PERFIL : Tecnólogo en Mercadeo en ventas Dos Años de Experiencia en ventas de productos intangibles		
DESCRIPCIÓN DEL CARGO: Realizar labores de difusión, mercadeo, servicio al cliente y promoción		
DETALLE DE FUNCIONES		
<p>Obedecer las órdenes del Gerente. Analizar y diseñar estrategias para la efectiva comercialización de los Servicios que ofrece la empresa. Organizar el correcto funcionamiento del Departamentos de mercadeo de la Empresa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entregar reportes de las gestiones realizadas a la gerencia • Desarrollar acciones de postventa para prestación de servicios • Reportar a la gerencia las novedades que se presenten en su departamento • Las demás funciones que por su labor desempeñada se consideren necesarias para el buen funcionamiento de la empresa 		
EMPLEADO	JEFE INMEDIATO	LOGÍSTICA

Tabla 11. Manual de la secretaria auxiliar Contable

DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES		
NOMBRE DEL CARGO: Secretaria Aux. Contable	CODIGO SAC HV-01	FECHA 01/12/2013
DIVISIÓN Administrativo	DEPARTAMENTO Gerencia	
SECCIÓN Gerencia	CARGO JEFE INMEDIATO Gerente	
SUPERVISA A : Ninguno	N. DE CARGOS IGUALES Ninguno	
PERFIL : Técnica profesional en secretariado, con conocimientos contables Dos Años de Experiencia en secretariado y manejo contable		
DESCRIPCIÓN DEL CARGO: Realizar labores de secretariado, contabilidad, agendar las tareas de la gerencia		
DETALLE DE FUNCIONES		
<p>Obedecer las órdenes del Gerente. Conservar el archivo de correspondencia enviada y recibida Organizar los documentos contables para la respectiva revisión del contador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar los respectivos asientos contables • Estar atenta a los vencimientos de declaraciones tributarias y vencimientos de facturas de proveedores • Elaborar la nomina de la empresa • Elaborar cheques de pago • Elaborar las consignaciones bancarias • Elaborar las respectivas conciliaciones bancarias • Proyectar la agenda del Gerente • Las demás funciones que por su labor desempeñada se consideren necesarias para el buen funcionamiento de la empresa 		
EMPLEADO	JEFE INMEDIATO	LOGÍSTICA

4.3.3. Asignación salarial.

Cuadro 11 Asignación salarial mensual para el cargo

Cargo	Número de personas	Salario mes \$	Subsidio de transporte
Gerente	1	1.800.000	70.500
Secretaria	1	589.500	70.500
Operarios (INCLUYE DISEÑADOR)	4	589.500	70.500
Jefe de producción	1	1.000.000	70.500
Contador	1	250.000	-

Las personas contratadas tendrán prestaciones sociales.

Cuadro. 30 Porcentaje para el cálculo de prestaciones sociales

Cesantías 8.33%
Interés sobre las cesantías 1%
Vacaciones 4.17%
Primas 8.33%
Total Prestaciones 21.83%

Fuente. Ministerio de Protección Social

Cuadro 12. Porcentaje para el cálculo de seguridad social

Salud TOTAL 12.5% 8.5% asume el empleador, 4% asume el trabajador
Pensión TOTAL 16% 12% asume el empleador, 4% asume el trabajador
Riesgos profesionales Según niveles de riesgo y los asume el empleador. 2.436% aprox.
Total Empleador 22.94%
Total empleado 8%

Fuente: Ministerio de Protección Social

Cuadro 13 Aportes parafiscales

destino	Porcentajes
Caja de compensación Familiar	4%
Total Prestaciones	4%

Fuente: Ministerio de Protección Social

4.4 RESULTADOS DEL ESTUDIO ADMINISTRATIVO

IMPRESAN Teniendo en cuenta el carácter de la empresa, con una estructura organizacional soportada en una sociedad de responsabilidad limitada, se debe hacer una selección cuidadosa de los empleados que participan en la operación de la empresa considerando que es éste el encargado de adelantar un contacto de manera directa sobre el producto y el consumidor.

La estructura organizacional es adecuada para este tipo de empresa, por cuanto se determinan las áreas funcionales y los respectivos cargos, por lo que se puede concluir que desde esta óptica es viable.

Se desarrolló una cultura corporativa que orientara el ejercicio de la empresa destacándose la creación de la misión y la visión.

La totalidad del recurso humano necesario, la componen siete (7) trabajadores de los cuales seis (5) son empleos directos y uno indirecto.

5. ESTUDIO FINANCIERO

5.1 INVERSIONES

5.1.1 Inversión fija.

5.1.1.1 Terreno. El presente proyecto no realizara inversión en terrenos en su etapa inicial, dado que se trabajara en una bodega la cual esta acondicionado para la operación.

5.1.1.2 Construcción y adecuación. Se estima una adecuación para la operación administrativa y comercial de \$13.000.000. Para divisiones, pintura, impermeabilización de techos y mantenimiento de instalaciones de servicios públicos.

5.1.1.3 Maquinaria y equipos.

Cuadro 14. Inversión en maquinaria y equipos

Cant	Descripción	Valor unitario	Valor total (con IVA)
1	Plotter de impresión gran formato	5.000.000	8.000.000
1	Impresora continua	5.000.000	5.000.000
1	guillotina	2.000.000	2.000.000
2	computadores	3.500.000	7.000.000
Total	Total		22.000.000

5.1.1.4. Muebles y enseres.

Cuadro 15. Inversión en muebles y enseres.

Cantidad	Descripción	Valor unitario	Valor total
2	Escritorio	400.000	800.000
2	Sillas Giratorias	180.000	360.000
4	Sillas auxiliares	45.000	180.000
1	Archivador	220.000	220.000
Total	Total		1.560.000

5.1.1.5 Equipo de oficina.

Cuadro 16. Equipos de oficina

Cantidad	Equipo de oficina	Valor
2	Equipo de Computo	3.500.000
2	Impresora multifuncional.	400.000
Total		3.900.000

Fuente: Los Autores

5.1.1.6 Herramientas.

Cuadro 17. Herramientas

Herramientas varias	\$ 2.000.000
---------------------	--------------

5.1.1.7 Total de Inversión fija.

Cuadro 18. Total inversión fija

Activo	Valor total
Maquinaria y equipo	22.000.000
Muebles y enseres	1.560.000
Equipo de oficina	3.900.000
Herramientas	2.000.000
Total inversión fija	29.460.000

5.1.2. Inversión diferida.

Cuadro 19. Inversión diferida

ÍTEM	Valor total (\$)
Publicidad de lanzamiento	5.700.000
Estudio de factibilidad	2.000.000
Gastos de puesta en marcha	2.000.000
Adecuaciones	13.000.000
Total Inversión Diferida	22.700.000

5.1.3. Inversión de capital de trabajo.

5.1.3.1. Costos de producción.

Materias Primas.

Cuadro 20. Materias Primas.

MATERIA PRIMA	RESMAS DE PLIEGO X 500	Valor ton	VALOR TOTAL
papel	5720	45000	257.400.000
TOTAL			257.400.000

Mano de obra directa.

Cuadro 21. Costo de mano de obra directa:

Concepto	Operarios
Sueldo mes x los 4 operarios	2.358.000
Subsidio de transporte	282.000
Prima 8,33%	196.421
Vacaciones 4,17%	98.329
Cesantías 8,33%	196.421
Intereses cesantías 1%	1.964
Caja de Compensación Familiar 4%	94.320
I.CUADROB.F. 3%	70.740
SENA 2%	47.160
Salud 8,5%	200.430
Pensión 12%	282.960

Concepto	Operarios
Riesgos Profesionales 0,522%	12.309
Dotación 7%	165.060
Total mes	4.006.114
Total año	48.073.372

Costos indirectos fabricación.

❖ Mano de obra indirecta.

Cuadro 22 costos de mano de obra indirecta

Concepto	jefe de producción
Sueldo mes	1.000.000
Subsidio de transporte	63.000
Prima 8,33%	83.300
Vacaciones 4,17%	41.700
Cesantías 8,33%	83.300
Intereses cesantías 1%	833
Caja de Compensación Familiar 4%	40.000
I.CUADROB.F. 3%	30.000
SENA 2%	20.000
Salud 8,5%	85.000
Pensión 12%	120.000
Riesgos Profesionales 0,522%	5.220
Dotación 7%	70.000
Total mes	1.642.353
Total año	19.708.236

• Materiales indirectos:.

Cuadro 23. Costos de materiales indirectos

PRESENTACIÓN	VALOR MES	VALOR AÑO
TONNER IMPRESORA CONTINUA	3.900.000	46.800.000
TONNER IMPRESORA PLOTTER	1.950.000	23.400.000
TOTAL	5.850.000	70.200.000

Insumos.

Cuadro 24. Insumos

Concepto	Valor total \$/mes	Valor total \$/año
Energía Kw/ hora	4.095.000	49.140.000
Total	4.095.000	49.140.000

- **Depreciación.**

Cuadro 25. Depreciación de maquinaria y equipos y herramientas

Activo	Valor del activo	Años depreciables	Depreciación año	Depreciación mes	Valor de salvamento
Maquinaria y equipos	22.000.000	10	2.200.000	183.333	11.000.000
Herramientas	2.000.000	5	400.000	33.333	0
TOTAL	24.000.000		2.600.000	216.667	11.000.000

Mantenimiento.

Cuadro 26. Mantenimiento de maquinaria y equipos y herramientas

Activo	Valor del activo	Proporción %	Valor año \$	Valor mes \$
Maquinaria y equipos	22.000.000	0,05	1.100.000	91.667
Herramientas	2.000.000	0,05	100.000	8.333
TOTAL	24.000.000		1.200.000	100.000

- **Otros CIFS.**

Cuadro 27. Seguros

Activo	Valor del activo	Proporción %	Valor año \$	Valor mes \$
Maquinaria y equipos	22.000.000	0,01	220.000	18.333
Herramientas	2.000.000	0,01	20.000	1.667
TOTAL	24.000.000		240.000	20.000

- **Total CIFS.**

Cuadro 28 Total costos indirectos de fabricación.

Concepto	Costo \$/Mes	Costo \$/año
Mano de obra indirecta	1.642.353	19.708.236
Materiales indirectos	5.850.000	70.200.000
Insumos	4.095.000	49.140.000
Depreciación	216.667	2.600.000
Mantenimiento	100.000	1.200.000
Otros CIFS: Seguro	20.000	240.000
Arriendo (70%)	700.000	8.400.000
Total	12.624.020	151.488.236

Total costos de producción.

Cuadro 29 Total costos de producción

Concepto	Año 1	Costo mes
Materias primas	257.400.000	21.450.000
Mano de obra directa	48.073.372	4.006.114
CIFS	151.488.236	12.624.020
Total	456.961.608	38.080.134

5.1.3.2. Gastos de administración y ventas.

Nómina administrativa.

Cuadro 30 Nómina administrativa

Concepto	Gerente	Secretaria
Sueldo mes	1.800.000	589.500
Subsidio de transporte	70.500	70.500
Prima 8,33%	149.940	49.105
Vacaciones 4,17%	75.060	24.582
Cesantías 8,33%	149.940	49.105

Concepto	Gerente	Secretaria
Intereses cesantías 1%	1.499	491
Caja de Compensación Familiar 4%	72.000	23.580
I.C.B.F. 3%	54.000	17.685
SENA 2%	36.000	11.790
Salud 8,5%	153.000	50.108
Pensión 12%	216.000	70.740
Riesgos profesionales 0,522%	9.396	3.077
Dotación 7%	126.000	41.265
Total mes	2.913.335	1.001.529
Total año	34.960.025	12.018.343

Depreciación administrativa:

Cuadro 31 Depreciación de muebles y enseres y equipo de oficina:

Activo	Valor del activo	Años depreciables	Depreciación año	Depreciación mes	Valor de salvamento
Muebles y enseres	1.560.000	10	156.000	13.000	780.000
Equipo de oficina	3.900.000	5	780.000	65.000	-
Total	5.460.000		936.000	78.000	780.000

Amortización de diferidos.

Cuadro 32. Amortización de diferidos

Activo	Valor del activo	Años Amortizables	Amortización \$ año	Valor \$mes
Diferidos	22.700.000	5	4.540.000	378.333
TOTAL	22.700.000		4.540.000	378.333

Gastos generales:

Cuadro 33 Mantenimiento administrativo

Activo	Valor del activo	Proporción %	Valor año \$	Valor mes \$
Muebles y enseres	1.560.000	0,05	78.000	6.500
Equipo de oficina	3.900.000	0,05	195.000	16.250
TOTAL	5.460.000		273.000	22.750

Cuadro 34 Seguros administrativos.

Activo	Valor del activo	Proporción %	Valor año \$	Valor mes \$
Muebles y enseres	1.560.000	0,01	15.600	1.300
Equipo de oficina	3.900.000	0,01	39.000	3.250
TOTAL	5.460.000		54.600	4.550

Cuadro 35 Gastos generales

Concepto	Valor mes \$	Valor \$/año
Honorarios Contador	250.000	3.000.000
Publicidad de operación	400.000	4.800.000
Arriendo (30%)	300.000	3.600.000
Mantenimiento	22.750	273.000
Seguros	4.550	54.600
Servicios públicos	300.000	3.600.000
Papelería	80.000	960.000
Aseo y cafetería	50.000	600.000
Total	1.407.300	16.887.600

Cuadro 36 Gastos de administración y ventas.

Concepto	Valor \$/año	Valor mes
Nómina	46.978.368	3.914.864
Depreciación administrativa	936.000	78.000
Amortización de administración	4.540.000	378.333
Gastos generales	16.887.600	1.407.300
Total	69.341.968	5.778.497

5.1.3.3. Gastos Financieros.

Cuadro 37 Gastos financieros

Concepto	Valor \$
Intereses primer mes	873.600
Intereses segundo mes	859.040
Total	1.732.640

5.1.3.4. Total Capital de Trabajo.

Capital de trabajo

Descripción	Valor \$ 2 meses
Costos de producción	74.322.398
Gastos de admón. y ventas	10.401.548
Gastos financieros	1.732.640
Total	86.456.586

5.1.4. Inversión total.

Inversión Total.

Descripción	Valor \$
Inversión fija	29.460.000
Inversión diferida	22.700.000
Capital de trabajo	86.456.586
Total	138.616.586

5.1.5. Fuentes de financiación.

Fuentes de financiación

Recursos	Valor \$	%
Recursos crédito	52.000.000	38
Recursos propios	86.616.586	62
Total	138.616.586	100

Se optó tomar como base de evaluación un crédito, el cual consta de las siguientes condiciones:

Entidad: Banco Popular

Monto total solicitado. \$52.000.000. Plazo. 60 meses 5 años, Tasa anual del 20,16% Tasa mensual: 1.68%

Amortización del crédito

PERIODO	INVERSION	INTERESES	AMORTIZACION	CUOTA	SALDO
0	52.000.000				52.000.000
1		873.600	866.667	1.740.267	51.133.333
2		859.040	866.667	1.725.707	50.266.667
3		844.480	866.667	1.711.147	49.400.000
4		829.920	866.667	1.696.587	48.533.333
5		815.360	866.667	1.682.027	47.666.667
6		800.800	866.667	1.667.467	46.800.000
7		786.240	866.667	1.652.907	45.933.333
8		771.680	866.667	1.638.347	45.066.667
9		757.120	866.667	1.623.787	44.200.000
10		742.560	866.667	1.609.227	43.333.333
11		728.000	866.667	1.594.667	42.466.667
12		713.440	866.667	1.580.107	41.600.000
Subtotal		9.522.240	10.400.000	19.922.240	41.600.000
13		698.880	866.667	1.565.547	40.733.333
14		684.320	866.667	1.550.987	39.866.667
15		669.760	866.667	1.536.427	39.000.000
16		655.200	866.667	1.521.867	38.133.333

PERIODO	INVERSION	INTERESES	AMORTIZACION	CUOTA	SALDO
17		640.640	866.667	1.507.307	37.266.667
18		626.080	866.667	1.492.747	36.400.000
19		611.520	866.667	1.478.187	35.533.333
20		596.960	866.667	1.463.627	34.666.667
21		582.400	866.667	1.449.067	33.800.000
22		567.840	866.667	1.434.507	32.933.333
23		553.280	866.667	1.419.947	32.066.667
24		538.720	866.667	1.405.387	31.200.000
Subtotal		7.425.600	10.400.000	17.825.600	31.200.000
25		524.160	866.667	1.390.827	30.333.333
26		509.600	866.667	1.376.267	29.466.667
27		495.040	866.667	1.361.707	28.600.000
28		480.480	866.667	1.347.147	27.733.333
29		465.920	866.667	1.332.587	26.866.667
30		451.360	866.667	1.318.027	26.000.000
31		436.800	866.667	1.303.467	25.133.333
32		422.240	866.667	1.288.907	24.266.667
33		407.680	866.667	1.274.347	23.400.000
34		393.120	866.667	1.259.787	22.533.333
35		378.560	866.667	1.245.227	21.666.667
36		364.000	866.667	1.230.667	20.800.000
Subtotal		5.328.960	10.400.000	15.728.960	20.800.000
37		349.440	866.667	1.216.107	19.933.333
38		334.880	866.667	1.201.547	19.066.667
39		320.320	866.667	1.186.987	18.200.000
40		305.760	866.667	1.172.427	17.333.333
41		291.200	866.667	1.157.867	16.466.667
42		276.640	866.667	1.143.307	15.600.000
43		262.080	866.667	1.128.747	14.733.333
44		247.520	866.667	1.114.187	13.866.667
45		232.960	866.667	1.099.627	13.000.000
46		218.400	866.667	1.085.067	12.133.333
47		203.840	866.667	1.070.507	11.266.667
48		189.280	866.667	1.055.947	10.400.000
Subtotal		3.232.320	10.400.000	13.632.320	10.400.000
49		174.720	866.667	1.041.387	9.533.333
50		160.160	866.667	1.026.827	8.666.667
51		145.600	866.667	1.012.267	7.800.000
52		131.040	866.667	997.707	6.933.333
53		116.480	866.667	983.147	6.066.667

PERIODO	INVERSION	INTERESES	AMORTIZACION	CUOTA	SALDO
54		101.920	866.667	968.587	5.200.000
55		87.360	866.667	954.027	4.333.333
56		72.800	866.667	939.467	3.466.667
57		58.240	866.667	924.907	2.600.000
58		43.680	866.667	910.347	1.733.333
59		29.120	866.667	895.787	866.667
60		14.560	866.667	881.227	0
Subtotal		1.135.680	10.400.000	11.535.680	
Total		26.644.800	52.000.000	78.644.800	

5.2. COSTOS

La estructura de costos y gastos se dividen en fijos y variables

5.2.1. Costos fijos. Son aquellos costos y gastos que se deberán aprovisionar y cancelar, produzcase o no y que no sufren variación en el tiempo

Costos fijos.

Costos y gastos fijos	Valor total \$/año
Nomina administrativa	46.978.368
Honorarios	3.000.000
Publicidad	4.800.000
Arriendo	12.000.000
Papelería	960.000
Aseo y cafetería	600.000
Depreciación	3.536.000
Mantenimiento	1.473.000
Amortización de diferidos	4.540.000
Seguros	294.600
Gastos financieros (Intereses)	9.522.240
Total costos y gastos fijos	87.704.208

5.2.2. Costos variables. Como su nombre lo indica, el costo variable hace referencia a los costos de producción que varían dependiendo del nivel de

producción. Todo aquel costo que aumenta o disminuye según aumente o disminuya la producción, se conoce como costo variable.

Costos variables.

Costos y gastos variables	Valor total \$/año
Meterias primas	257.400.000
Mano de obra directa	48.073.372
Mano de obra indirecta	19.708.236
Materiales indirectos	70.200.000
Insumos	49.140.000
Servicios públicos	3.600.000
Total costos y gastos variables	448.121.608

5.2.3. Costos totales unitarios.

Costos totales unitarios.

	Valor total \$/año
Total costos y gastos	
Costos y gastos fijos	87.704.208
Costos y gastos variables	448.121.608
Total costos y gastos	535.825.816
impresiones	468.000
Costo por unidad	1144,93
Precio de venta por ud.	1431

5.3. Precio de venta. El precio de Venta fue definido teniendo, el costo de producción y la ganancia o rentabilidad esperada. Tomando como base la competencia reinante y los costos y gastos que incurrirá la planta, se fija como política la estrategia de precios que se obtendrá un 20% de ganancias del costo unitario

Precio de costo impresión \$ 1.144, 93 Pesos.

Precio de venta impresión \$ 1.431 pesos

5.4. PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS

5.4.1. Egresos Projectados.

Proyección de costos de producción a 5 años.

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materias primas	257.400.000	308.880.000	361.389.600	411.984.144	465.542.083
Mano de obra directa	48.073.372	57.688.047	67.495.015	76.944.317	86.947.078
CIFS	151.488.236	181.785.883	212.689.483	242.466.011	273.986.592
Total	456.961.608	548.353.930	641.574.098	731.394.472	826.475.753

Cuadro 38. Proyección de gastos de administración y ventas a 5 años

Concepto	Valor año 1	Valor año 2	Valor año 3	Valor año 4	Valor año 5
Nómina	46.978.368	46.978.368	46.978.368	46.978.368	46.978.368
Depreciación administrativa	936.000	936.000	936.000	936.000	936.000
Amortización de administración	4.540.000	4.540.000	4.540.000	4.540.000	4.540.000
Gastos generales	16.887.600	16.887.600	16.887.600	16.887.600	16.887.600
Total	69.341.968	69.341.968	69.341.968	69.341.968	69.341.968

Cuadro 39. Proyección de gastos financieros a 5 años

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Intereses	9.522.240	7.425.600	5.328.960	3.232.320	1.135.680
Total	9.522.240	7.425.600	5.328.960	3.232.320	1.135.680

5.4.2. Ingresos Projectados.

Proyección de ingresos a 5 años

Presentación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
impresiones	468.000	561.600	655.200	748.800	842.400
Precio de venta	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431
Ingresos totales	669.782.271	803.738.725	937.695.179	1.071.651.633	1.205.608.087

5.5. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS

5.5.1 Estado de resultado proyectado a 5 años

Estado de resultado proyectado a 5 años

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ingresos por ventas	669.782.271	803.738.725	937.695.179	1.071.651.633	1.205.608.087
Tota Ingresos	669.782.271	803.738.725	937.695.179	1.071.651.633	1.205.608.087
Costos de producción	456.961.608	548.353.930	641.574.098	731.394.472	826.475.753
Utilidad Marginal	212.820.662	255.384.794	296.121.080	340.257.161	379.132.333
Gastos de administración y ventas	69.341.968	69.341.968	69.341.968	69.341.968	69.341.968
Gastos Financieros	9.522.240	7.425.600	5.328.960	3.232.320	1.135.680
Utilidad antes de Imp.	133.956.454	178.617.227	221.450.152	267.682.873	308.654.686
Impuestos 33%	44.205.630	58.943.685	73.078.550	88.335.348	101.856.046
Utilidad Neta	89.750.824	119.673.542	148.371.602	179.347.525	206.798.639
Reserva legal 10%	8.975.082	11.967.354	14.837.160	17.934.752	20.679.864
Utilidad por distribuir	80.775.742	107.706.188	133.534.442	161.412.772	186.118.775

5.5.2 Flujo de Caja Proyectado.

Flujo de Caja Proyectado.

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Entradas						
Efectivo						
Ingresos por ventas	-	669.782.271	803.738.725	937.695.179	1.071.651.633	1.205.608.087
Aporte de socios	86.616.586					
Crédito	52.000.000					
Total de Entradas	138.616.586	669.782.271	803.738.725	937.695.179	1.071.651.633	1.205.608.087
Salidas						

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Maquinaria y equipos	22.000.000					
Muebles y enseres	1.560.000					
Equipo de oficina	3.900.000					
Herramientas	2.000.000					
Total inversión fija	29.460.000					
Inversión Diferida	22.700.000					
Costos de producción		456.961.608	548.353.930	641.574.098	731.394.472	826.475.753
Gastos de administración		69.341.968	69.341.968	69.341.968	69.341.968	69.341.968
Gastos Financieros		9.522.240	7.425.600	5.328.960	3.232.320	1.135.680
Impuesto renta		44.205.630	58.943.685	73.078.550	88.335.348	101.856.046
Reserva legal		8.975.082	11.967.354	14.837.160	17.934.752	20.679.864
Total salidas	52.160.000	589.006.529	696.032.537	804.160.737	910.238.861	1.019.489.312
Saldo (Entradas - salidas)	86.456.586	80.775.742	107.706.188	133.534.442	161.412.772	186.118.775
Más depreciación		3.536.000	3.536.000	3.536.000	3.536.000	3.536.000
Más Amortización diferidos administrativo		4.540.000	4.540.000	4.540.000	4.540.000	4.540.000
Más Reserva legal		8.975.082	11.967.354	14.837.160	17.934.752	20.679.864
Menos pago a Principal		10.400.000	10.400.000	10.400.000	10.400.000	10.400.000
Total saldo neto	86.456.586	87.426.824	117.349.542	146.047.602	177.023.525	204.474.639
Recuperación de inversión						86.616.586
Inversión residual de activos						11.780.000
Total flujo neto		87.426.824	117.349.542	146.047.602	177.023.525	302.871.225
Saldo Inicial		86.456.586	173.883.410	291.232.952	437.280.554	614.304.079
Saldo Final	86.456.586	173.883.410	291.232.952	437.280.554	614.304.079	818.778.718

5.5.3 Balance General a 5 años.

Balance General a 5 años

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVOS						
Activo corriente						
Caja y Bancos	86.456.586	173.883.410	291.232.952	437.280.554	614.304.079	818.778.718
Total activo corriente	86.456.586	173.883.410	291.232.952	437.280.554	614.304.079	818.778.718
ACTIVO FIJO						

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Maquinaria y equipos	22.000.000	22.000.000	22.000.000	22.000.000	22.000.000	22.000.000
Muebles y enseres	1.560.000	1.560.000	1.560.000	1.560.000	1.560.000	1.560.000
Equipo de oficina	3.900.000	3.900.000	3.900.000	3.900.000	3.900.000	3.900.000
Herramientas	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Total inversión fija	29.460.000	29.460.000	29.460.000	29.460.000	29.460.000	29.460.000
Menos Dep. Acumulada.		3.536.000	7.072.000	10.608.000	14.144.000	17.680.000
Total activo fijo	29.460.000	25.924.000	22.388.000	18.852.000	15.316.000	11.780.000
Diferidos	22.700.000	22.700.000	22.700.000	22.700.000	22.700.000	22.700.000
Menos Amortización dife. Acumu.		4.540.000	9.080.000	13.620.000	18.160.000	22.700.000
Total Activos diferidos	22.700.000	18.160.000	13.620.000	9.080.000	4.540.000	-
TOTAL ACTIVOS	138.616.586	217.967.410	327.240.952	465.212.554	634.160.079	830.558.718
PASIVOS						
PASIVO CORRIENTE						
Obligaciones a corto plazo	10.400.000	10.400.000	10.400.000	10.400.000	10.400.000	-
Total pasivo corriente	10.400.000	10.400.000	10.400.000	10.400.000	10.400.000	-
Pasivo no corriente						
Obligaciones a largo plazo	41.600.000	31.200.000	20.800.000	10.400.000	0	-
Total pasivo no corriente	41.600.000	31.200.000	20.800.000	10.400.000	-	-
Total Pasivos	52.000.000	41.600.000	31.200.000	20.800.000	10.400.000	
Patrimonio						
Aporte de socios	86.616.586	86.616.586	86.616.586	86.616.586	86.616.586	86.616.586
Reserva legal		8.975.082	20.942.437	35.779.597	53.714.349	74.394.213
Utilidades del ejercicio		80.775.742	107.706.188	133.534.442	161.412.772	186.118.775
Utilidades del ejercicio anteriores			80.775.742	188.481.929	322.016.371	483.429.144
PATRIMONIO	86.616.586	176.367.410	296.040.952	444.412.554	623.760.079	830.558.718
Total (Pasivo+Patrimonio)	138.616.586	217.967.410	327.240.952	465.212.554	634.160.079	830.558.718

5.6 RESULTADOS

- Mediante la información recopilada de los diferentes estudios, de mercados, técnico y administrativo y legal, la empresa, para su futura puesta en marcha requerirá una inversión total de \$ 138.616.586 distribuida en inversión fija de \$ 29.460.000, diferida por \$ 22.700.000, y un capital de trabajo para dos meses de funcionamiento de \$ 86.456.586.

- Para la obtención del capital requerido para la futura puesta en marcha, la empresa y sus socios acudirán a un crédito ante una entidad financiera por un valor de \$ 52.000.000, equivalente al total de la inversión, el restante 60%, es decir \$ 86.616.586, será aportado por los socios en partes iguales.
- De acuerdo a la distribución proporcional de los costos de producción total de acuerdo al comportamiento del mercado, se prorrateo dando como resultado un costo por unidad de \$ 1144,93, para impresión hoja, el precio promedio con un margen de utilidad del 20% fueron de \$1.144,93, \$1.431.
- En conclusión y de acuerdo con los respectivos presupuestos, estimativos y proyecciones, a pesos constantes se conformaron los estados financieros básicos, como su estado de ganancias y perdidas, el flujo de caja y el balance inicial y proyectado, útiles para su evaluación financiera, se demuestra que el proyecto es rentable.

6. EVALUACION DEL PROYECTO

6.1. EVALUACIÓN SOCIAL Y LOS ASPECTOS CLAVES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL: El proyecto se encuentra enmarcado en el sector industrial e involucra a la región del sur del Cesar, Es un proyecto que va generar empleo en la región y este es un factor importante para el desarrollo de las regiones También contribuirá a reducir los altos índices de desempleo que en el país son muy notorios pues al menos siete (7) personas directas y otros indirectos, quienes tendrán un puesto de trabajo seguro. No solo mejorará la calidad de vida de los trabajadores y de la región en general si no que va a influir gradualmente en la modificación de la estructura física de la región y con el pago de sus impuestos aportará para aumentar el erario público para que se pueda invertir en obras para la población en general.

6.2 IMPACTO AMBIENTAL.

No emiten frecuencias de ruidos altos ni emisión de gases y los desechos sólidos son tratados de manera controlada y Normatizada por la secretaria de salud departamental. El proyecto Implementará programas enfocados en la conservación del medio ambiente y la contaminación auditiva derivada de sus equipos y máquinas.

6.2.1. Matriz de evaluación de impactos. Se presenta a continuación la matriz de evaluación de impactos, frente a los componentes, (agua, suelo, aire, manejo de desechos, depredación de recursos naturales, con el ánimo de evaluar su impacto, y fijar políticas de mitigación que contribuya a mejorar las condiciones ambientales del proyecto.

Matriz Actividad – Impacto

Impacto Bajo- Impacto Medio - Impacto Alto



AREAS	ACTIVIDAD	AIRE	AGUA	SUELO	BIOTA
AREA ADMINISTRATIVA	Generación de documentos				
	Aseo de las instalaciones locativas				
	Mantenimiento preventivo de equipos				
AREA OPERATIVA	Recepción de materias prima				
	impresión				
	Empaque				
	Transporte del producto terminado				
AREA COMERCIAL	Publicidad				
	Ventas				

6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA.

6.3.1 Valor presente neto. “Es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos netos actualizados, descontados a la inversión inicial”¹¹ Se considera como la verdadera utilidad marginal del capital que resulta de la diferencia entre ingresos y egresos o excedentes netos, situada en el presente.

Para el cálculo del VPN, se requiere determinar la tasa mínima atractiva de retorno, TMAR, que es lo mínimo que un inversionista espera le rente sus aportes, donde se compare y analiza si le dará más incursionar en el mercado financiero o en el proyecto, es decir es lo que espera le rinda su inversión comparada con las tasas o índices ofrecidos por el mercado bursátil o entidades financieras o terceros

¹¹ Gabriel Baca Urbina, Evaluación de proyectos, Mac graw hill, quinta edición, 2.008. pág 181

Para la evaluación financiera la tasa de oportunidad o la tasa mínima atractiva de retorno TMAR tomando en cuenta los TES, la tasa del crédito y la tasa de riesgo.

$$TO = ((1+TES) (1+TR) - 1) \times 100$$

Debe existir una relación de:

$$TMAR = (TO \times RP) + (RC \times TI \times (1 - \%MP))$$

TO: Tasa oportunidad calculada

RP: Porcentaje de recursos propios 62%

RC: Porcentaje de recursos del crédito 38%

TI: Tasa de interés del crédito 20.16%

%IMP Porcentaje de impuesto de renta: Efectiva del 37%, correspondiente al impuesto de renta efectiva anual del 27% de renta y CREE del 10%

TES. Título de tesorería de 5 años del Banco de la Republica

AÑO 2.012	5.12%
AÑO 2.011	5.28%
AÑO 2.010	3.28%
AÑO 2.009	3.38%
AÑO 2.008	9.59% ¹²
Promedio a 5 años	5.33%

Inflación de 2.012 fue de 2,44%, según el departamento Administrativo de Estadística, Dane a cierre de 2.012 ¹³

¹² Banco de la república. 2012

¹³ DANE, A Diciembre 31 de 2.011

TR: Se toma como tasa de riesgo el 10%, El nivel de riesgo de la empresa solicitante, de acuerdo con ese flujo de caja, con el fin de determinar los montos y plazos adecuados para cada financiación. Según estas mismas variables, se definen los puntos básicos que han de sumarse a la tasa DTF, para así obtener la tasa de financiación del crédito¹⁴

$$\text{TMAR} = ((1,0553) \times (1,10)) - 1 \times 100 = 15,863\%$$

$$\text{TMAR} = (15,863 \times 0.62) + (0,38 \times (20,16 \times (1 - 0.37)))$$

$$\text{TMAR} = 13,61\%$$

Dado que el análisis se hace con pesos constantes se procede a deflactar la TMAR, sin los efectos inflacionarios, a través del siguiente procedimiento.

TMAR deflactada:

$$\text{TMAR} = \frac{(1 + \text{TMAR})}{(1 + \text{TI})} - 1 * 100 = \frac{1,1361}{1,0244} - 1 \times 100 = 10,90\%$$

Las utilidades netas actualizadas, resulta de traer a pesos de hoy los excedentes estimados en los cinco años de vida del proyecto, para determinar el valor del proyecto con el costo de capital a pesos constantes. El valor presente neto se calcula a partir de los resultados obtenidos año tras año durante la vida útil del proyecto, teniendo en cuenta la inversión inicial en el año base, la tasa mínima aceptable de rendimiento de los inversionistas es del 10,90% anual sin tener en cuenta la inflación por trabajar pesos constantes en los flujos netos actualizados.

¹⁴<http://www.revistaialimentos.com.co/ediciones/edicion3/finanzas/mas-barato-comprar-por-leasing.htm>

Valor presente neto. VPN

Año	Inversión	Flujos Netos	Factor de	Flujos Netos	VPN
		Sin Actualizar	Actualización	Actualizados	Actualizados
			(1+i)		
0	138.616.586				-138.616.586
1		87.426.824	0,9090	79.470.983	79.470.983
2		117.349.542	0,8263	96.965.926	96.965.926
3		146.047.602	0,7511	109.696.354	109.696.354
4		177.023.525	0,6828	120.871.663	120.871.663
5		302.871.225	0,6206	187.961.882	187.961.882
Total		830.718.718		594.966.808	456.350.223

Nota: los flujos netos sin actualizar salen del flujo de caja proyectado tomando.

VPN = Fondos Netos Actualizados - Inversión

$$VPN = \sum (EXN) (1+i)^{-t} - K(1+i)^{-t}$$

VPN = \$ 594.966.808 – \$ 138.616.586

VPN = \$456.350.223

El VPN de \$456.350.223, al ser superior a cero (0), se concluye que el proyecto es rentable y conveniente para su futura puesta en marcha. Valor relativamente alto si se tiene en cuenta que los excedentes netos no se distribuyen y se van reinvierten en el desarrollo mismo del proyecto, año tras año.

6.3.2 Tasa Interna Retorno (TIR).¹⁵ La TIR es aquella tasa de descuento que hace que el VAN sea igual a la inversión aproximadamente y su utilidad sea igual a cero o en otros términos que iguale la suma de los flujos netos descontada la inversión inicial.

¹⁵Op. cit. Gabriel Baca Urbina, Evaluación de proyectos, Mac grawhill, quinta edición, 2.008. pág. 183

Formula:

$$T.I.R. = \sum(FNE) (1+r)^{-t} - k (1+r)^{-t}$$

r = Tasa Interna de Retorno

F.N.E.= Flujos netos de efectivo

K = Inversión

t = Período de años 1, 2, 3, 4, 5.

La tasa estimada y aproximada donde se alcanza que los flujos netos de efectivo actualizados sean aproximadamente igual a la inversión total de \$ 138.616.586, es del 82,81%.

La tasa del 82,81%, comparada con la tasa mínima de retorno de los inversionistas, (TMAR) del 10,90%, y de los indicadores del mercado financiero como de las diferentes variables económicas es relativamente superior, por tanto se concluye que el proyecto es rentable desde el punto de vista financiero y conveniente para su futura ejecución.

Tasa interna de retorno TIR

Año	Inversión	Flujos Netos	Factor de	Flujos Netos	Flujos Netos
			Actualización	Actualizados	actualizados
			(1+r)		
0	138.616.586	- 138.616.586			- 138.616.586
1		87.426.824	0,7050	61.635.911	61.635.911
2		117.349.542	0,4970	58.322.722	58.322.722
3		146.047.602	0,3504	51.175.080	51.175.080
4		177.023.525	0,2470	43.724.811	43.724.811
5		302.871.225	0,1741	52.729.880	52.729.880
Total				267.588.404	128.971.818

6.3.3. Periodo de recuperación. Es el periodo de tiempo en el cual se cubre el monto total de la inversión, con los flujos netos de efectivo actualizados a una tasa de 10,90%.

El periodo de tiempo donde la inversión total de \$138.616.586, se recuperará es aproximadamente de 2 años Y 6 meses aproximadamente, tiempo relativamente corto dada la inversión, sin embargo esto se daría siempre y cuando se reinvirtieran los excedentes netos año tras año en el desarrollo del proyecto y no hubiese redistribución de los mismos.

Periodo de recuperación

Año	Inversión	Flujos Netos	Saldos
		Actualizados	
0	138.616.586		(138.616.586)
1		79.470.983	(59.145.602)
2		96.965.926	37.820.324
3		109.696.354	147.516.678
4		120.871.663	268.388.341

6.3.4. Análisis de las Razones Financieras.

Análisis de las Razones Financieras. ¹⁶Los bloques de razones financieras que se tomarán como base para el análisis son las siguientes:

- Bloque de razones de liquidez
- Bloque de razones de endeudamiento
- Bloque de razones de actividad
- Bloque de razones de rentabilidad

¹⁶ Administración financiera I, Insed, primera edición 1.996, pág13

- Bloque de razones de liquidez. Miden la capacidad de la empresa de generar recursos para atender sus compromisos corrientes o de cortos plazos, tanto operativos como financieros.

Razones financieras

RAZONES FINANCIERAS	AÑO 1%	formula
RAZON CORRIENTE	16,72	activo corriente/pasivo corriente
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	5,24	total activos/total pasivos
ROTACION DE ACTIVOS	16,10	ingresos por venta/total activos
MARGEN BRUTO DE GANANCIA	20,0	utilidad bruta/ingresos totales
MARGEN NETO	13,4	Utilidad neta/ingresos totales

- **Razón corriente.** Se obtiene dividiendo los activos corrientes sobre los pasivos corrientes. Por cada peso \$1 que la empresa deva en el corto plazo, posee \$16.72 representados en activos corrientes, para afrontar sus compromisos, en un corto plazo.
- **Nivel de endeudamiento.** Indica el porcentaje de participación de los acreedores dentro de la empresa. Se determina dividiendo los pasivos totales por los activos totales. Al finalizar el primer periodo contable, la razón indica que por cada peso que la empresa tiene invertidos en activos el 0,024 queda como remanente de la financiación de los acreedores, en otras palabras los acreedores (Banco) son dueños del 40% de la empresa al finalizar el primer año.
- **Rotación de activos.** La rotación de los activos totales de la empresa para el año 1 fue de 16,10 veces otra interpretación es que por cada peso que se tiene invertido en activos se generaron unas ventas de \$16,10

- **Margen bruto de ganancias:** Para los primeros años el margen bruto de ganancia es aceptable, debido a que por cada peso que la empresa venda se genera una utilidad bruta antes de impuestos del 20,0%, el cual es conveniente
- **Margen neto de ganancias.** Este se calcula dividiendo la utilidad neta por las ventas netas. Este se calcula dividiendo la utilidad neta por las ventas netas. Esta razón muestra un margen aceptable de utilidad después de haber realizado todas las erogaciones sobre las ventas. Para el primer año la utilidad neta es del 13,4%.

6.4. PUNTO DE EQUILIBRIO

Es una herramienta básica con la cual se puede determinar el número de unidades mínimo a vender para que la empresa cubra sus costos y gastos. El punto de equilibrio, es denominado también el “punto muerto” donde se puede determinar el nivel de las ventas necesario para que la empresa cubra sus costos¹⁷. El concepto de punto de equilibrio desarrolla una metodología para establecer una situación donde la empresa ni pierda ni gane dinero.

El punto de equilibrio se calcula matemáticamente, bajo la siguiente fórmula:

$$\text{QP.E} = \frac{\text{CF}}{\text{PV} - \text{CVU}} = \frac{\$ 87.704.208}{\$1.431 - \$1.144.93} = 306.583 \text{ impresiones}$$

¹⁷ Administración Financiera. Humberto Pradilla Ardila. UIS. FEDI, Bucaramanga, Julio de 1986, página 137

Donde:

CF = \$ 87.704.208

CVU = \$ 1.144.93

PV = \$ 1.431

Punto de equilibrio.

CONCEPTO	VALOR \$
Ingresos por ventas (306.583 x 1.431)	438.720.273
Menos Costos variables totales 306.583 x 1.144.93)	351.016.074
Margen de contribución	87.704.208
Menos costos fijos	87.704.208
Utilidad	0.00

Fuente. Autores

7. CONCLUSIONES

- Desde el ámbito social, ayudará a disminuir la brecha del desempleo en la zona al generar directamente 7 empleos, 6 directos y 1 por prestación de servicios.
- Se analizó el impacto ambiental que generaría el proyecto desde todas sus áreas funcionales, como administrativa, operativa y comercial, presentando estrategias de mitigación que minimicen su impacto al medio ambiente y a los principales recursos de agua, suelo, aire y biota.
- Financieramente es un escenario ambicioso y rentable, al arrojar unos datos positivos donde el VPN de \$ 456.350.223, la TIR, del 82,81%, El periodo de tiempo donde la inversión total de \$ 138.616.586 se recuperará es aproximadamente de 1 año aproximadamente, tiempo relativamente corto dada la inversión, sin embargo esto se daría siempre y cuando se reinvirtieran los excedentes netos año tras año en el desarrollo del proyecto y no hubiese redistribución de los mismos.
- Por todo lo anterior, y analizados los resultados frente a los indicadores del mercado financiero como de las diferentes variables económicas es relativamente superior, se concluye que el proyecto es rentable desde el punto de vista financiero y conveniente para su futura ejecución.

8. RECOMENDACIONES

- El estudio de factibilidad es una guía y orientación de los pasos a seguir para la creación y montaje de una empresa para lo cual se sugiere desarrollar el proyecto bajo las condiciones y estimativos previstos en su desarrollo.
- Con el fin de alcanzar resultados positivos con la puesta en marcha del proyecto se recomienda adelantar campañas exhaustivas de acuerdo a lo planteado en el plan promocional y publicitario, cuyo objetivo principal es posicionar la empresa.
- Procurar que la mano de obra tanto especializada o no, sea de la región como una forma de contribuir a contrarrestar los altos índices de desempleo.
- En el análisis se puede ver que es rentable siempre y cuando se cumpla con los parámetros establecidos como volúmenes de venta y gastos moderados, y se amplíe el mercado a otros sectores comerciales y zonas del país.

BIBLIOGRAFIA

- ADMINISTRACIÓN MICROEMPRESARIAL, fundación Carvajal, Programa de microempresas, 350 pág.
- ADMINISTRACIÓN MICROEMPRESARIAL, fundación Carvajal, Programa de microempresas, 350 pág.
- BENNIS Warren y Nanos Buit, Lideres, Estados Unidos Norma 1992, 162 pág.
- BENNIS Warren y Nanos Buit, Lideres, Estados Unidos Norma 1992, 162 pág.
- BIRNAN Enrique Metodología de la investigación y trabajo científico. 10ª edición, Editorial UNAD, 2005.
- BIRNAN Enrique Metodología de la investigación y trabajo científico. 10ª edición, Editorial UNAD, 2005.
- CAMARA DE COMERCIO, Plan de negocios, 2-7 pág.
- CAMARA DE COMERCIO, Plan de negocios, 2-7 pág.
- CESPEDES SAENZ, Alberto, Principios de mercadeo, 450 pág.
- CESPEDES SAENZ, Alberto, Principios de mercadeo, 450 pág.
- CORDOBA PADILLA, Marcial FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS
- CORDOBA PADILLA, Marcial FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS
- GUDIÑO DAVILIA, Emma lucia, contabilidad 2000 mogrow Hill 2001, 234 pág.

- GUDIÑO DAVILIA, Emma lucia, contabilidad 2000 mogrow Hill 2001, 234 pág.
- HERRERA David y DAVIS George, Investigación de mercados, México Mc GRAW Hill, 1995, 715 pág.
- HERRERA David y DAVIS George, Investigación de mercados, México Mc GRAW Hill, 1995, 715 pág.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACION. Compendio, tesis y otros trabajos de grado. Quinta Actualización. Bogotá. ICONTEC, 2002.
- LEGIS. Guía Para la Pequeña Empresa. Bogotá. 2.007
- LEGIS. Guía Para la Pequeña Empresa. Bogotá. 2.007
- MÉNDEZ A. Carlos E. Metodología Diseño y desarrollo del proceso de investigación. Colombia: Mc Graw Hill.
- MÉNDEZ, Carlos E. Metodología. Guía para elaborar diseños de investigación
- MÉNDEZ, Carlos E. Metodología. Guía para elaborar diseños de investigación
- MURCIA MURCIA, Jairo Darío.- PROYECTOS, FORMULACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACION. Primera edición: Alfa omega Grupo Editor, S. A. de C. V. México. Abril de 2009.
- Resolución 00432 Por medio de la cual se establece la nueva calificación de Actividades Económicas.
- Resolución 00432 Por medio de la cual se establece la nueva calificación de Actividades Económicas.

- SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE, SENA, Plan de negocios emprendimiento y empresarismo, Bogotá, SENA 2006, 9 pág.
- SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE, SENA, Plan de negocios emprendimiento y empresarismo, Bogotá, SENA 2006, 9 pág.
- VARGAS MANTILLA, Jorge. Preparación y evaluación de proyectos de inversión. Insed, p.45.
- www.camaradirecta.com/
- www.dane@org.co
- www.dian.gov.co
- www.sintramites.com
- www.uis.edu.co