

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN ESTUDIO FOTOGRÁFICO EN LA
CIUDAD DE BUCARAMANGA**

JAZMÍN ANDREA SERRANO NAVARRO

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

2016

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN ESTUDIO FOTOGRÁFICO EN LA
CIUDAD DE BUCARAMANGA**

JAZMÍN ANDREA SERRANO NAVARRO

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
PROFESIONAL EN GESTIÓN EMPRESARIAL

Director de proyecto

QUERUBÍN SÁNCHEZ MARTÍNEZ

Profesional en Gestión Empresarial

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

2016

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a Dios,
por darme la oportunidad de vivir, por su compañía incondicional y por la fortaleza
para terminar este proyecto de investigación,
a mis padres quienes continuamente apoyan mis ideales,
a mi esposo por su apoyo y constante cooperación
a mi hijo Julián Andrés por ser el motor de mi vida

JAZMÍN

AGRADECIMIENTOS

Expreso un especial agradecimiento a:

A ti Dios, por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, por permitir que hoy este sueño anhelado sea una realidad, dándome cada día la fortaleza necesaria para culminar esta etapa educativa y guiándome en cada paso que doy.

A mis padres, mi esposo y mi hijo por ser las personas que Dios me regalo, quienes representan mi mayor motivación y se convierten cada día en una razón más para seguir en el camino de la vida.

A la Universidad Industrial de Santander, por permitir el espacio para el aprendizaje con una excelente formación educativa.

Al Docente Querubín Sánchez Martínez, por su orientación y acompañamiento como director del proyecto.

A todos los docentes y personal administrativo de la universidad, por su colaboración y apoyo constante.

A la empresa Distribuidora Rayco por su aporte para el logro de esta meta y en especial a la Dra. María Mercedes Páez, mi jefe, por su motivación y apoyo incondicional durante mi formación profesional.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	22
1. GENERALIDADES	26
1.1 PANORAMA DEL SECTOR	26
1.1.1 Origen de la Fotografía	26
1.1.2 Tendencias del Sector de La Fotografía	30
1.2 CONTEXTO GEOGRÁFICO	34
1.3 ASPECTOS LEGALES	35
2. ESTUDIO DE MERCADOS	41
2.1 OBJETIVOS	41
2.1.1 Objetivo General	41
2.1.2 Objetivos Específicos	41
2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO	42
2.2.1 Descripción, Usos y Especificaciones del Producto/Servicio	42
2.2.2 Atributos Diferenciadores del Producto/Servicio con Respecto a La Competencia	44
2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO	44
2.3.1 Mercado Potencial	44
2.3.2 Mercado Objetivo	45
2.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	45
2.4.1 La Demanda	45
2.4.1.1 Descripción del Problema de Investigación de Mercados	45
2.4.1.2 Necesidades de Información	46
2.4.1.3 Ficha Técnica	47
2.4.2 Tabulación, Presentación y Análisis de Resultados	49

2.4.3 Estimación de Demanda	63
2.4.4 Proyección de La Demanda	64
2.5 OFERTA O COMPETENCIA	65
2.5.1 Necesidades de Información	65
2.5.2 Análisis de la Situación Actual de La Competencia	66
2.6 DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA	67
2.7 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN	67
2.7.1 Estructura de los Canales Actuales	67
2.7.2 Ventajas y Desventajas de los Canales Actuales	68
2.7.3 Selección de los Canales de Comercialización	68
2.8 PRECIO	69
2.8.1 Análisis de Precios de La Competencia	69
2.8.2 Estrategias de Fijación de Precios	70
2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN	71
2.9.1 Objetivos	71
2.9.2 Logotipo	72
2.9.3 Slogan	72
2.9.4 Análisis de Medios	72
2.9.5 Selección de Medios	75
2.9.6 Estrategias Publicitarias	75
2.9.7 Presupuesto de Publicidad y Promoción	76
2.9.7.1 De Lanzamiento	76
2.9.7.2 De Operación	76
3. ESTUDIO TÉCNICO	78
3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO	78
3.1.1 Descripción del Tamaño del Proyecto	78
3.1.2 Factores que Determinan el Tamaño de un Proyecto	78
3.1.3 Capacidad del Proyecto	79
3.1.3.1 Capacidad Total Diseñada por Línea de Producto o Servicio	79

3.1.3.2 Capacidad Instalada	81
3.1.3.3 Capacidad Utilizada	82
3.1.3.4 Capacidad Proyectada	82
3.2 LOCALIZACIÓN	83
3.2.1 Macro Localización	83
3.2.2 Micro Localización	83
3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO	85
3.3.1 Ficha técnica del producto	85
3.3.2 Descripción Técnica del Proceso	86
3.3.3 Diagrama de procedimiento	88
3.3.4 Control de Calidad	90
3.3.5 Recursos	91
3.3.5.1 Recurso Humano	91
3.3.5.2 Recurso Físico	91
3.3.5.3 Recurso de Insumos	97
3.3.6 Análisis de Proveedores	97
3.3.7 Distribución de Planta	100
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	101
4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN	101
4.2 CULTURA ORGANIZACIONAL	103
4.2.1 Visión	103
4.2.2 Misión	103
4.2.3 Objetivos	103
4.2.4 Políticas	104
4.2.4.1 Políticas de Personal	104
4.2.4.2 Políticas de Compras	105
4.2.4.3 Políticas de Ventas	106
4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	106
4.3.1 Organigrama	106

4.3.2 Descripción y Perfil de Cargos	107
4.3.3 Asignación	112
5. ESTUDIO FINANCIERO	114
5.1 INVERSIONES	114
5.1.1 Inversión Fija	114
5.1.1.1 Maquinaria y Equipo	114
5.1.1.2 Muebles y Enseres	114
5.1.1.3 Equipo de oficina	115
5.1.1.4 Herramientas	115
5.1.1.5 Total de Inversión Fija	115
5.1.2 Inversión Diferida	116
5.1.3 Inversión de Capital de Trabajo	116
5.1.3.1 Costos de Producción	117
5.1.3.1.1 Materia Prima e Insumos	117
5.1.3.1.2 Mano Obra Directa	117
5.1.3.1.3 Costos Indirectos de Fabricación	118
5.1.3.1.4 Total Costos del Servicio	121
5.1.3.2 Gastos de Administración y Ventas	121
5.1.3.3 Gastos Financieros	124
5.1.3.4 Total Capital de Trabajo	126
5.1.4 Inversión Total	126
5.1.5 Fuentes de Financiación	127
5.2 COSTOS Y GASTOS	127
5.2.1 Costos y Gastos Fijos	127
5.2.2 Costos y Gastos Variables	128
5.2.3 Costos y Gastos Total Unitario	128
5.3 PRECIO DE VENTA	129
5.4 PROYECCIONES FINANCIERAS	129
5.4.1 Ingresos	130

5.4.2 Egresos	130
5.5 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS	132
5.5.1 Estado de Resultados Proyectados a 5 años	132
5.5.2 Flujo de Caja Proyectado	133
5.5.3 Balance General Inicial y Proyectado	137
6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO	140
6.1 EVALUACIÓN SOCIAL Y LOS ASPECTOS CLAVES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL	140
6.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL	141
6.2.1 Matriz de Evaluación de Impactos	141
6.2.2 Plan de Mitigación	142
6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA	146
6.3.1 Valor Presente Neto (VPN)	146
6.3.2 Tasa Interna Retorno TIR	148
6.3.3 Período de Recuperación	149
6.3.4 Análisis de Las Razones Financieras	150
6.4 PUNTO DE EQUILIBRIO	154
7. CONCLUSIONES	156
8. RECOMENDACIONES	159
BIBLIOGRAFÍA	160
ANEXOS	163

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Historia y evolución de la fotografía	26
Tabla 2. Número de hogares de Bucaramanga Estratos 4 y 5	45
Tabla 3. Ficha técnica de la demanda	47
Tabla 4. Hogares que tienen niños	49
Tabla 5. Cantidad de niños (as) entre 0-6 años por hogar	51
Tabla 6. Costumbre de realizar estudios fotográficos a los niños (as)	52
Tabla 7. Zona donde realiza los estudios fotográficos	53
Tabla 8. Estudios solicitados al año	54
Tabla 9. Presupuesto para estudio fotográfico	55
Tabla 10. Estudio que frecuenta	56
Tabla 11. Concepto del servicio	57
Tabla 12. Aspectos determinantes a la hora de elegir	58
Tabla 13. Conocimiento de algún estudio fotográfico con zona de juegos	59
Tabla 14. Implementación de un centro fotográfico con zona de juegos	60
Tabla 15. Tipos de juegos en el estudio fotográfico infantil	61
Tabla 16. Medios de información sobre nuevos servicios	62
Tabla 17. Proyección de la demanda Actual	65
Tabla 18. Análisis de la competencia actual	66
Tabla 19. Análisis de precios de la competencia	69
Tabla 20. Ventajas y Desventajas de los medios de comunicación	74
Tabla 21. Presupuesto publicidad de lanzamiento	76
Tabla 22. Presupuesto de publicidad de operación	77
Tabla 23. Tiempo de servicio capacidad diseñada, minutos al año	80
Tabla 24. Días no laborales en el año	81
Tabla 25. Tiempo de servicio capacidad instalada, minutos al año	81
Tabla 26. Capacidad utilizada	82

Tabla 27. Capacidad utilizada proyectada	82
Tabla 28. Determinación del sitio por el método cualitativo de puntos	84
Tabla 29. Ficha técnica del producto	85
Tabla 30. Recurso de Maquinaria y equipos	92
Tabla 31. Recurso de Muebles y enseres	93
Tabla 32. Recurso de equipo de oficina	94
Tabla 33. Recurso de herramientas	96
Tabla 34. Insumos para la prestación del servicio	97
Tabla 35. Análisis de proveedores	98
Tabla 36. Descripción y perfil del cargo de Administrador	107
Tabla 37. Descripción y perfil del cargo de Fotógrafo	108
Tabla 38. Descripción y perfil del cargo de Vendedor	109
Tabla 39. Descripción y perfil del cargo de Contador	111
Tabla 40. Asignación salarial	112
Tabla 41. Prestaciones Sociales	113
Tabla 42. Maquinaria y equipo	114
Tabla 43. Muebles y enseres	114
Tabla 44. Equipo de oficina	115
Tabla 45. Herramientas	115
Tabla 46. Total Inversión fija	116
Tabla 47. Inversión diferida	116
Tabla 48. Materia prima e insumos	117
Tabla 49. Mano de obra directa	118
Tabla 50. Depreciaciones	118
Tabla 51. Porcentajes de prorratio de costos y gastos	119
Tabla 52. Valores de depreciaciones según prorratios	119
Tabla 53. Porcentajes de prorratio para servicios públicos y arrendamientos	119
Tabla 54. Valores según prorratios para servicios públicos y arrendamientos	120

Tabla 55. Costos indirectos de fabricación	120
Tabla 56. Total costos de producción	121
Tabla 57. Gastos personal administrativo	121
Tabla 58. Gastos del personal de ventas	122
Tabla 59. Gastos de administración	123
Tabla 60. Gastos Administración y Ventas	123
Tabla 61. Amortización del crédito	124
Tabla 62. Gastos financieros	126
Tabla 63. Inversión capital de trabajo	126
Tabla 64. Inversión total	127
Tabla 65. Costos y Gastos Fijos	128
Tabla 66. Costos y Gastos Variables	128
Tabla 67. Costos y Gastos total Unitario	129
Tabla 68. Proyección de ingresos	130
Tabla 69. Proyección de egresos	131
Tabla 70. Estado de Resultados Proyectados a 5 años	132
Tabla 71. Flujo de Caja Proyectado	133
Tabla 72. Balance general y proyectado	137
Tabla 73. Matriz de evaluación de impactos	141
Tabla 74. Plan de mitigación y manejo de los residuos	144
Tabla 75. Cálculo del valor presente neto	148
Tabla 76. Periodo de recuperación	150
Tabla 77. Razón corriente	151
Tabla 78. Nivel de endeudamiento	151
Tabla 79. Rotación de activos	152
Tabla 80. Capital de trabajo	153
Tabla 81. Margen bruto de ganancia	153
Tabla 82. Margen neto de utilidad	154

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Mapa de Bucaramanga	35
Figura 2. Tipo de estudio fotográfico	44
Figura 3. Canal comercialización Pixel Studio S.A.S	69
Figura 4. Logotipo Pixel Studio S.A.S.	72
Figura 5. Diagrama de procedimiento	88
Figura 6. Distribución de la planta	100
Figura 7. Organigrama Pixel Studio S.A.S.	106

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1. Hogares que tienen niños	50
Gráfico 2. Cantidad de niños (as) entre 0-6 años por hogar	51
Gráfico 3. Costumbre de realizar estudios fotográficos a los niños (as)	52
Gráfico 4. Zona donde realiza los estudios fotográficos	53
Gráfico 5. Cantidad de servicios solicitados al año	54
Gráfico 6. Presupuesto para estudio fotográfico	55
Gráfico 7. Estudio que frecuenta	56
Gráfico 8. Concepto del servicio	57
Gráfico 9. Aspectos determinantes a la hora de elegir	58
Gráfico 10. Conocimiento de algún estudio fotográfico con zona de juegos	59
Gráfico 11. Implementación de un centro fotográfico con zona de juegos	60
Gráfico 12. Tipos de juegos en el estudio fotográfico infantil	61
Gráfico 13. Medios de información sobre nuevos servicios	63
Gráfico 14. Punto de Equilibrio	155

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Encuesta de La Demanda	163

GLOSARIO

Cámara compacta. Son aquellas que tienen todos sus componentes en un sólo dispositivo de dimensiones reducidas. Su uso está más vinculado al fotógrafo amateur, y existen tanto en fotografía digital como análoga. En inglés se les denomina cámaras “point and shoot” (“apuntar y disparar”), pues no requieren más complicaciones en su uso.¹

Cámara réflex. Su esencia radica en la presencia de un visor, al cual acercamos uno de nuestros ojos para ver exactamente la misma información que entrará por el “lente” (en rigor, el “objetivo”), lo cual sucede gracias a la presencia interna de un espejo y un pentaprisma que dirigirán la luz hacia el visor.

A simple vista, una cámara réflex se distinguirá en la mayoría de los casos por la presencia de un objetivo que vemos como un elemento cilíndrico de tamaño importante respecto al resto de la cámara. La gran mayoría permite cambiar objetivos, y a la cámara sin ninguno montado, la llamamos “cuerpo”.²

Fotografía. Es el arte y la técnica de obtener imágenes duraderas debidas a la acción de la luz. Es el proceso de proyectar imágenes y capturarlas, bien por medio del fijado en un medio sensible a la luz o por la conversión en señales electrónicas. Basándose en el principio de la cámara oscura, se proyecta una imagen captada por un pequeño agujero sobre una superficie, de tal forma que el tamaño de la imagen queda reducido. Para capturar y guardar esta imagen, las cámaras fotográficas utilizan película sensible para la fotografía analógica,

¹ FOTOGRAFÍA: Conceptos técnicos básicos (1a parte) (En línea) Consultado marzo 2016 Disponible en:

<http://www.guioteca.com/fotografia/fotografia-conceptos-tecnicos-basicos-1%C2%AA-parte/>

² Ibíd.

mientras que en la fotografía digital, se emplean sensores CCD, CMOS y memorias digitales.³

Fotografía Análoga. Técnica e imágenes captadas en algún soporte que requiere de procesos químicos para ser vista, a lo cual llamamos “revelado”. El soporte más popular sigue siendo el rollo o película de 35 mm. (También llamado Formato 135), pero existen otros, como rollos de diversos tamaños, placas, y varios menos tradicionales. El común denominador es que todas estas superficies son sensibles a la luz al estar recubiertas de sales de plata, motivo por el cual, a la Fotografía Análoga también se le llama Fotografía Argéntica, nombre poco difundido, pero que parece ser más acertado.

La Fotografía análoga, argéntica o química se utiliza cada vez menos, tanto por profesionales como amateurs, y sus usos actuales están principalmente asociados a la expresión artística.⁴

Fotografía Digital. Corresponde a la técnica y a las imágenes que son captadas mediante cámaras digitales, las cuales poseen en su interior un sensor que interpreta la luz (intensidad y colores), transformando dicha información en señales digitales (ceros y unos), las cuales conformarán un archivo que podremos ver en un computador. Los archivos de fotografía digital de uso más extendido son los JPG.

La fotografía digital se ha consolidado y masificado paulatinamente durante la primera década del siglo XXI.⁵

³ DICCIONARIO DE LA REAL ACADEMIA DE LA LENGUA ESPAÑOLA R «Fotografía». *Diccionario de la Lengua Española 22ª edición.*

⁴ FOTOGRAFÍA. Conceptos técnicos básicos (2a parte) (En línea) Consultado marzo 2016 Disponible en:

<http://www.guioteca.com/fotografia/fotografia-conceptos-tecnicos-basicos-1%C2%AA-parte/>

⁵ *Ibíd.*

RESUMEN

TITULO: FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN ESTUDIO FOTOGRÁFICO EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA*

AUTORA: JAZMÍN ANDREA SERRANO NAVARRO**

PALABRAS CLAVES: Cámara, Fotografía, Infantil, Juegos, niños

DESCRIPCIÓN

El presente trabajo de grado se orienta hacia un estudio de factibilidad cuya finalidad es la creación de un estudio fotográfico infantil con zona de juegos en la ciudad de Bucaramanga.

Para determinarla, se realizó una investigación descriptiva en la cual se pudo conocer las variables de preferencias y comportamientos de los clientes como la aceptación del servicio, intención de solicitarlo con lo cual se proyectó la demanda y se identificaron las estrategias publicitarias para dar a conocer la nueva empresa y su servicio. También se adelantó un estudio en el que se identificaron los requerimientos técnicos y administrativos para la puesta en marcha de la empresa.

En el año uno la capacidad de producción a utilizar es de 2.681 estudios fotográficos.

Dentro del estado de resultados se observa la utilidad del ejercicio en el año uno por \$ 3.448.773.

El precio de venta promedio del estudio fotográfico es de \$49.500, dando un margen de utilidad del 6%, es muy favorable para la competitividad de la nueva empresa.

La inversión fija por valor de \$14.426.200, la inversión diferida por \$6.851.750 y la inversión capital de trabajo por \$20.286.218 requieren de una inversión inicial de \$41.564.168 para constituir la empresa.

Las fuentes de financiación proviene de recursos propios por valor de \$26.564.168, aportados por la socia autora del proyecto, provenientes de capital familiar; y por medio de un crédito por valor de \$15.000.000, el cual será facilitado por la entidad Bancolombia a una tasa del 22,42% efectiva anual, a un plazo de 3 años.

Las utilidades generadas, permiten tener un valor presente neto positivo (\$6.386.809) y la tasa interna de retorno (25,1%), quienes particularmente indican un parámetro evaluativo adecuado para pensar que crear la empresa es una buena inversión para sus inversionistas y para la comunidad en general de la ciudad de Bucaramanga.

* Trabajo de grado

** Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia. Gestión Empresarial. Director: Querubín Sánchez Martínez

SUMMARY

TITLE: FEASIBILITY FOR THE CREATION OF A PHOTOGRAPHIC STUDIO IN THE CITY OF BUCARAMANGA*

AUTHOR: JAZMÍN ANDREA SERRANO NAVARRO**

KEYWORDS: Camera, Photography, Kids, Games, Children

DESCRIPTION

This degree work is oriented towards a feasibility study aimed at creating a children's photo studio with playground in the city of Bucaramanga.

To determine this, a descriptive study in which it was known variables preferences and customer behavior and acceptance of the service, intends to apply whereby the demand was projected and advertising strategies were identified to publicize held the new company and service. a study in which the technical and administrative procedures for the implementation of the business requirements identified were also advanced .

In year production capacity it is 2,681 to use photographic studios.

Within the income statement net income in year one for \$ 3,448,773 is observed.

The average selling price of the photo studio is \$ 49,500, giving a profit margin of 6%, is very favorable for the competitiveness of the new company.

Fixed investment worth \$ 14,426,200, deferred investment \$ 6,851,750 and working capital investment by \$ 20,286,218 require an initial investment of \$ 41,564,168 to form the company.

Sources of funding comes from own resources worth \$ 26,564,168 , provided by the author of the project partner , from family capital ; and by a credit worth \$ 15,000,000 , which will be facilitated by the Bancolombia entity at a rate of 22.42% annual effective for a term of 3 years.

Income generated, allow to have a positive net present value (\$ 6,386,809) and internal rate of return (25.1 %) who particularly indicate adequate evaluation parameter to create the company think that is a good investment for its investors and for the wider community of the city of Bucaramanga.

* Degree Work

** Institute of Regional and Projection Distance Education. Business management. Director: Querubín Sánchez Martínez

INTRODUCCIÓN

La época contemporánea está marcada por un sinnúmero de avances tecnológicos que han sido capaces de satisfacer la gran mayoría de las necesidades del hombre brindando de esta forma una mejor calidad de vida⁶. De esta manera no es difícil descubrir la importancia que tiene hoy la Era Electrónica y el papel que ocupa la Fotografía en la sociedad actual; siendo usada como medio de información, como instrumento de la ciencia y la tecnología, como una forma de arte y como una afición popular.

Este estudio servirá para saber si es viable un estudio fotográfico con zona de juegos para niños en la ciudad de Bucaramanga donde se pretende captar los mejores momentos de los pequeños. Más que un estudio fotográfico, será un rincón de entretenimiento para los niños y sus padres, quienes se sentirán tranquilos al saber que su niño (a) disfrutará de un ambiente para jugar y explorar en un mundo infantil, libre de temores.

Hoy, en la ciudad de Bucaramanga, no se cuenta con un estudio fotográfico que incorpore una zona de juegos exclusiva para los menores; que adicional a entregar la mejor fotografía se pueda disfrutar de un momento de sano esparcimiento, entretenimiento y diversión.

Con el desarrollo de la presente idea de negocio, la autora del proyecto considera que es una forma práctica y real de aplicar y desarrollar todos los conocimientos llevando a cabo todo el proceso, paso por paso, por el que debería pasar cada emprendedor con su proyecto, para determinar la viabilidad del mismo, y realizar una toma de decisiones acertada.

⁶ MINISTERIO EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA. Avances Tecnológicos en la época contemporánea(En línea) Consultado abril 2016 Disponible en:
http://coleccion.educ.ar/coleccion/CD17/contenidos/mt/quimica/laslecciones/avances_tecnologicos.html

Esta investigación abarca el desarrollo de la temática de factibilidad y todos los factores y componentes que ésta incluye.

El estudio de factibilidad es un instrumento que sirve para orientar la toma de decisiones en la evaluación de un proyecto y corresponde a la última fase de la etapa pre-operativa o de formulación dentro del ciclo del proyecto. Se formula con base en información que tiene la menor incertidumbre posible para medir las posibilidades de éxito o fracaso de un proyecto de inversión, apoyándose en él se tomará la decisión de proceder o no con su implementación.⁷

Dentro del estudio de factibilidad se incluyen: estudio de mercados, estudio técnico, organizacional, financiero y evaluación.

El estudio de mercados permite estudiar algunas variables sociales y económicas, que condicionan el proyecto aun siendo aparentemente ajenas a este. Es el estudio que procura incluir todos los aspectos que tengan relación con el mercado de insumos, la producción y comercialización del producto o bien. En cualquier estudio de mercado o necesidades se pueden distinguir tres grandes aspectos: Lo que tiene que ver con la investigación del producto o servicio, todo lo relacionado con el consumidor y finalmente, lo relativo a la atención a la demanda insatisfecha y a los patrones de aceptación.⁸ En consecuencia, se trata de la recopilación y análisis de antecedentes que permita determinar la conveniencia o no de ofrecer un bien o servicio para atender una necesidad, ya sea que esta se manifieste a través de la disposición de la comunidad a cubrir los precios o tarifas, o que se detecte a través de presiones sociales ejercidas por la comunidad.

⁷ MIRANDA, Juan José. Gestión de proyectos: identificación, formulación, evaluación financiera-económica-social-ambiental., 5 Ed. Bogotá: MM Editores, 2005. 436 p. ISBN 9589622720, 9789589622728

⁸ Ibíd.

El estudio técnico es el que supone la determinación del tamaño más conveniente, la identificación de la localización final apropiada y, obviamente, la selección del modelo tecnológico y administrativo idóneo que sean consecuentes con el comportamiento del mercado y las restricciones de orden financiero. Incluye diferentes opciones de tamaño y su relación con el mercado; alternativas de localización y criterios para su definición; identificación y selección de procesos técnicos utilizables; aproximación al modelo administrativo tanto para el período de ejecución como para la operación; y definición en lo posible de las actividades que se desarrollarán en la etapa de ejecución y su cronología, para determinar en lo posible el momento de puesta en marcha.⁹

El estudio organizacional propone aportar los elementos de juicio necesarios para decidir qué tipo de organización legal se requiere y se debe constituir y cuál debe ser su estructura organizacional para la implementación y operación del proyecto. Permite definir el marco formal que incluye: el sistema de comunicación, los niveles de responsabilidad y autoridad de la organización, necesarios para la puesta en marcha y ejecución del proyecto. Incluye además el establecimiento del organigrama, descripción de cargos y funciones y los gastos administrativos necesarios para el posterior estudio financiero.¹⁰

El estudio financiero buscará soportar la bondad del proyecto (evaluación financiera), en su condición de generador de utilidades, mediante los presupuestos de inversiones, costos e ingresos a través de los flujos de caja, con el objeto de motivar el interés de las fuentes alternas de financiación disponibles. Incluye el presupuesto y cronología de las inversiones estimadas basadas en cotizaciones actualizadas, presupuestos de costos clasificados en: de producción,

⁹ MIRANDA, Juan José. Gestión de proyectos: identificación, formulación, evaluación financiera-económica-social-ambiental., 5 Ed. Bogotá: MM Editores, 2005. 436 p. ISBN 9589622720, 9789589622728

¹⁰ Organizacional y Legal. Estudio organizacional. (En línea) (Consultado en marzo 2016). Disponible en: <http://estudiosorganizacionalylegal.webnode.es/products/estudio-organizacional/>

administrativos, ventas y los costos financieros, así como los presupuestos de ingresos con base a los estimativos de producción y precios.¹¹

La evaluación permite determinar la conveniencia, pertinencia y oportunidad del proyecto como respuesta a una necesidad sentida, o un problema identificado o a una oportunidad aprovechable. De ahí la necesidad de observar el problema u oportunidad desde diferentes ámbitos: desde el punto de vista financiero, desde el punto de vista económico, desde la órbita social y teniendo en cuenta la forma en que el proyecto afecte al medio ambiente. Del análisis anterior se puede desprender la decisión de ejecutar el proyecto, o la necesidad de aplazarlo o adelantar un nuevo estudio o finalmente rechazarlo en forma definitiva.¹²

¹¹ *Ibíd.*

¹² MIRANDA, Juan José. *Gestión de proyectos: identificación, formulación, evaluación financiera-económica-social-ambiental.*, 5 Ed. Bogotá: MM Editores, 2005. 436 p. ISBN 9589622720, 9789589622728

1. GENERALIDADES

1.1 PANORAMA DEL SECTOR

1.1.1 Origen de la Fotografía. A continuación se relaciona la cronología de la Fotografía

Tabla 1. Historia y evolución de la fotografía

AÑO	ACONTECIMIENTO
1729-1774	De la Roche predijo que era posible tomar imágenes en una lona cubierta por una sustancia pegajosa, logrando una imagen similar a la real.
1839	El primero que usó la palabra 'fotografía' para referirse al arte de escribir y pintar con luz fue Sir John Herschel
1452-1519	Da Vinci dejó manuscritos sobre el uso de la llamada 'cámara oscura', la cual consistía en una caja de madera grande donde la parte delantera estaba cerrada por un lente, el fotógrafo ponía la caja a donde quisiera y copiaba la imagen en una cartulina semitransparente apoyada en un cristal hacia arriba.
Fin S. XVIII	La primera se llamaba fisiotronazo y la otra, silueteado, en donde la variedad era que se ponía una sábana iluminada y dibujar el contorno reflejado.
1765-1833	Primera imagen duradera y fija inalterable a la luz, con uso de placas de peltre cubiertas de betún de Judea y fijadas con aceite de lavanda
1838-39	Daguerre creaba imágenes usando material químico, empezando por el vapor de mercurio sobre el yoduro de plata originando la técnica llamada Daguerrotipo, el cual fue reemplazado por el Calo tipo donde se empezó a trabajar con papel y se descubrió que el papel cubierto con yoduro de plata era más sensible a la luz del sol, siempre y cuando se sumergiera antes en una mezcla de nitrato de plata y ácido gálico
1839	Primera vez que se usaba el papel para fotografías, pero era un papel sensibilizado antes sumergido en nitrato de plata y ácido gálico.
1851	Entra el colodión, donde una plancha de cristal húmeda estaba cubierta de dicha sustancia y los negativos eran expuestos.
1878	Fue inventada una plancha seca recubierta con emulsión de gelatina y bromuro de plata.

AÑO	ACONTECIMIENTO
1907	Se usan unas placas de cristal, donde se gestaron los primeros materiales comerciales de película en color.
1941	Kodacolor se convierte en líder de los rollos para cámaras.
1947	Se hace realidad la fotografía instantánea con cámaras profesionales Polaroid.

La palabra, "Fotografía" tal y como la conocemos ahora, la utilizó por primera instancia en 1839 Sir John Herschel (1792-1871). En ese mismo año se publicó todo el proceso fotográfico. La palabra se deriva del griego foto (luz) y grafos (escritura).¹³

La fotografía ha sido utilizada como apoyo de diversas disciplinas. El arte, la ciencia o la industria se han beneficiado de este invento. Muchas otras no habrían alcanzado el reconocimiento mundial si no se hubieran difundido a través de la imagen.

La primera cámara fotográfica salió a la venta en 1888 y pertenecía a una de las compañías que aún reconocemos, Kodak Company. Su lema era: *“Usted aprieta el botón, nosotros hacemos el resto”*.

La cámara contaba con un carrete de 100 fotos, las cuales debían ser reveladas por la casa Kodak. A partir de ahí la fotografía entró en la vida de los ciudadanos cambiando la vida para siempre.

El primer libro con fotografías fue publicado en Londres en 1844, se llamó “Pencil of Nature” (“El lápiz de la Naturaleza”) y fue un trabajo de Henry Fox Talbot. Dentro de aquellas páginas el autor afirmaba que nacía un nuevo arte, en el mismo

¹³ FOTONOSTRA. Historia de la Fotografía. (En línea) Consultado abril 2016 Disponible en: <http://www.fotonostra.com/biografias/histfoto.htm>

mostraba las posibles aplicaciones tanto para beneficio de la ciencia, la tecnología así como el resto de las artes.¹⁴

La fotografía se ha constituido en una de las formas de expresión artísticas más populares y versátiles del mundo. Es una herramienta accesible para todos y puede usarse de manera cotidiana. Además de ser una producción expuesta por medio de distintas plataformas en el mundo, desde formatos digitales como en redes sociales hasta museos y exposiciones físicas, es fácilmente apreciado y creado por quien se lo proponga.

No se puede olvidar que también es una gran manera de almacenar momentos y recuerdos vividos; viajes, cumpleaños, bodas, festejos, lugares visitados, personas importantes, mascotas, graduaciones, un atardecer o la playa.

Todas estas funciones fotográficas se pueden hacer de manera automática, sin darle muchas vueltas se han asumido como parte de la cotidianidad y se usan como un método instantáneo para retratar lo que los ojos presencian.

Las fotos obran maravillas en la vida de las personas, incluso se han realizado estudios que afirman que ver la foto de nuestro ser más querido puede ayudar a reducir el dolor en el mismo porcentaje que lo hace un paracetamol pues activa una zona determinada del cerebro, consiguiendo que mejore su rendimiento.¹⁵

La fotografía ocupa un lugar privilegiado en la vida de las personas, a través de ella se puede eternizar aquellos momentos de felicidad y regresar a etapas de la vida únicas, con tan sólo una imagen. En la vejez, ayudan a recordar aquello que

¹⁴ FOTOGRAFÍA. ¿Cuál fue el primer libro de fotografía? (En línea) Consultado marzo 2016 Disponible en: <http://fotografiainformativa.blogspot.com.co/p/datos-curiosos.html>

¹⁵ Sabías que las fotos obran maravillas. (En línea) Consultado marzo 2016 Disponible en: <https://dgyrsa.wordpress.com/2014/04/26/sabias-que-las-fotos-obran-maravillas-en/>

ya comienza a verse difuso en nuestro cerebro. Seguramente es una de las artes fundamentales para la memoria.

Con un siglo a las espaldas, los cambios en este arte se limitaban a mejoras en el consumo o en los materiales. Pero llegó un momento en el que la tecnología brindó la solución en bandeja de plata; la informática permitió que las imágenes pudieran verse al momento de capturarlas, retocarlas, etc. Y todo esto sin necesidad de laboratorios especializados, que han tenido que ajustar su oferta a la nueva realidad.¹⁶

Abandonar los carretes fotográficos en el baúl de los recuerdos, esto, que hace una década era un sueño, hoy es una realidad gracias a los avances tecnológicos. La era digital ha alcanzado también al tradicional arte de la fotografía; las películas de haluro sensibles a la luz han dejado paso al píxel y el carrete a las tarjetas de memoria. La fotografía, ha alcanzado un punto en el que la evolución de las imágenes químicas era casi imposible, ha dado un vuelco espectacular y las empresas del sector han tenido que adaptar a él recursos y actividades.¹⁷

"La cámara digital lo ha cambiado todo, desde la máquina hasta la forma de entender la fotografía", afirma Francisco Calzada, director de franquicias de Foto Sistema, firma que franquicia desde 1989. "Hemos tenido que reciclarnos, ponernos al día, cambiar de hábitos", añade. Para Jesús Fernández, gerente de Foticos, enseña que inició su actividad en 1984 y que tres años después apostó por desarrollarse mediante franquicias, los cambios más importantes que ha sufrido el sector atañen al concepto de negocio: "hoy el mercado requiere una anticipación que antes no era necesaria porque el cliente actual solicita servicios

¹⁶ FotografiART.com. Sector Fotografía: La Era digital. (En línea) consultado marzo 2016 Disponible en: <https://sites.google.com/site/fotografiartcom/sector>

¹⁷ Infofranquicias.com. Sector Fotografía: La era digital. (En línea) Consultado marzo 2016 Disponible en: <http://www.infofranquicias.com/cd-1526/Sector-fotografia-La-era-digital.aspx>

antes de que estén previstos". Las cámaras digitales han impuesto, de este modo, una nueva forma de entender el negocio de la fotografía.¹⁸

Emilio Álvarez, presidente de Interfilm, una de las principales franquicias que operan en el sector fotográfico, así lo afirma: "Es evidente que el sistema digital aporta ventajas indiscutibles a la imagen fotográfica". "Además añade que el sector fotográfico está en el mejor momento de su historia".

Esta es la era de la imagen. Fotógrafos, profesionales y aficionados han tenido que incorporar las nuevas técnicas a su actividad, y empresas y franquicias del sector se han visto obligadas a modificar sus prestaciones, ofrecer al personal formación en las nuevas tecnologías, incorporar nuevos equipos que permitan el revelado digital, etc. Y, para hacer frente a todos estos cambios, las empresas han de tener presente su capacidad de inversión.

1.1.2 Tendencias del Sector de La Fotografía. Los siete grandes grupos japoneses del sector de la imagen digital sufrieron en solo cinco años una caída del 50% de sus ventas de cámaras fotográficas, una verdadera tragedia cuyo gran culpable no es otro que el smartphone.

Poco importa el prestigio, la experiencia y la garantía de calidad de grupos como Nikon, Canon, Sony u Olympus: la integración en los teléfonos móviles de una función de aparato fotográfico ha sido un golpe duro. Es cierto que la calidad no es la misma, pero para un consumidor normal, en la mayoría de los casos, le basta la foto que hace su teléfono.

Por eso la competencia es dura "aunque intentamos hallar funciones que no se encuentran en los teléfono inteligentes", explicaba una portavoz de Casio, el

¹⁸ Ibíd.

primer grupo que puso en el mercado en 1995 un aparato de foto digital, con pantalla de cristal líquido (LCD).

Según las previsiones de Canon, Nikon, Sony, Fujifilm, Panasonic, Olympus y Casio, sus ventas -incluyendo todos sus modelos- sumarán 48 millones de unidades entre abril 2014 y marzo 2015, la mitad que durante el máximo de ventas alcanzado en el mismo período de 2010-2011.

El declive es tal que Olympus ha abandonado los modelos compactos para concentrarse en los aparatos híbridos sin espejo, a medio camino entre los compactos y los réflex.

Fujifilm, cuyas ventas caerán más del 50%, sigue la misma tendencia. Busca sobre todo clientes entre fotógrafos no profesionales que exigen un aparato de calidad y una capacidad de reglaje que, al menos de momento, no se encuentran en los teléfonos inteligentes.

Sony, tercero del sector detrás de Canon y Nikon, está por su lado en una situación delicada ya que también fabrica partes para smartphones equipados con avanzadas funciones de fotos.

Pero al igual que sus competidores del archipiélago, Sony se ve obligado también a mejorar la calidad de sus cámaras fotográficas, concentrándose en los híbridos sin espejo y los réflex. Ello le ha valido un relativo éxito, ya que sus aparatos -cuya tecnología es en parte heredada de Minolta- tienen muy buena prensa.

Canon y Nikon, dos grandes nombres de la fotografía, sufren por su lado una caída de ventas menos severa ya que sus marcas les ayudan a captar buena

parte del mercado mundial de compactos, y tienen además una buena gama de productos para aficionados de alto nivel o profesionales.¹⁹

Por otro lado, durante el primer semestre del 2015, los tres titanes de la fotografía de stock Getty Images, Corbis y Shutterstock han publicado los resultados de sus respectivos estudios anuales sobre las tendencias fotográficas del 2015.²⁰

Los resultados obtenidos son en algunos casos semejantes, en otros distintos, pero todos reflejan de forma coherente los cambios sociales y culturales que se encuentran en el mundo de la comunicación actual.

Se presenta el resumen de las tres tendencias:

En la variedad está el gusto. Ahora más que nunca, la fotografía de stock debe mostrarse más sincera y menos artificiosa. Durante décadas, la comunicación se ha centrado en modelos preestablecidos, pero ahora la multiculturalidad nos acompaña en el día a día, así como la personalización del propio estilo de vida. Lo que se desea transmitir deja de ser un cliché, es una persona con algo que contar. La diversidad se conjuga de muchas maneras, pero el concepto es uno y simple: sí a ti mismo.

El placer de las pequeñas cosas. Serán los tiempos de crisis que nos esforzamos por dejar atrás, o quizá la reflexión de los que creemos cada vez más en la importancia del mantenerse sereno, pero los pequeños placeres de la vida son los sujetos perfectos para la fotografía 2015. La Food-photography, porque la buena comida nos hace siempre un poco más felices; la familia y los amigos, porque manteniéndonos juntos encontramos la felicidad; la still-life, porque los

¹⁹ Los enemigos de las cámaras fotográficas. (En línea) Consultado marzo 2016 Disponible en: <http://www.portafolio.co/tendencias/enemigos-camaras-fotograficas-63252>

²⁰ Pixarthinking. Las tres tendencias en Fotografía del 2015 (En línea) consultado marzo 2016 Disponible en: <https://www.pixartprinting.es/blog/las-3-tendencias-en-fotografia-del-2015/>

detalles de la realidad que nos rodea son cada vez más interesantes (el Smartphone lo agradece, y nosotros también).

Los Under 21. En la actualidad, casi la mitad de la población mundial es menor de 25 años, y dentro de quince años la mitad será menor de 21²¹. Los han llamado “Millennial Generation”, “Generación Y”, “Echo Boomers”, “Gen We” y “Generación de la Red”, pero para los reacios a las definiciones, se trata de quienes más tendencia marcan en nuestros días. Y esto no puede sino traducirse en sujetos interesantes de los que capturar cada perspectiva.

Considero que respecto de las tendencias en la fotografía, son imprescindibles los cambios que día a día se presentan y aunque pareciera en muchos aspectos que en el mundo de la fotografía todo está inventado, los nuevos avances permitirán cada vez más el conocimiento de nuevas técnicas y tendencias que integren el tema de la fotografía.

Finalmente, la cultura en Bucaramanga tiene varias expresiones, desde las artes plásticas como la pintura, la escultura, la fotografía, y recientemente también en manifestación con propuestas que incorporan nuevas tecnológicas para la comunicación artística, como el video.

En la actualidad el sector de la fotografía en la ciudad de Bucaramanga, está representado por las empresas y estudios fotográficos que se han creado para satisfacer las necesidades de los bumanguenses en los procesos de captura, edición e impresión de fotografías.

²¹ Pixarthinking. Las tres tendencias en Fotografía del 2015 (En línea) consultado marzo 2016 Disponible en: <https://www.pixartprinting.es/blog/las-3-tendencias-en-fotografia-del-2015/>

Hoy, no hay ningún estudio fotográfico enfocado a niños de primera infancia en la ciudad, aunque existen estudios y laboratorios fotográficos para el público en general.

1.2 CONTEXTO GEOGRÁFICO

El proyecto que se llevará a cabo se ubica en la ciudad de Bucaramanga dentro de la industria y sector fotográfico, por lo cual se revisaran factores que permitan estudiar y analizar los comportamientos del mercado de la Fotografía.

Su área Metropolitana está conformada por los municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta, pertenecientes a la Provincia de Soto en el Departamento de Santander; el 53% de la población santandereana reside en el Área Metropolitana y la ciudad cuenta con 17 comunas y 3 corregimientos. Limita al norte con Rionegro, al sur con Floridablanca, al occidente con Girón, al oriente con Charta, Tona y Matanza.

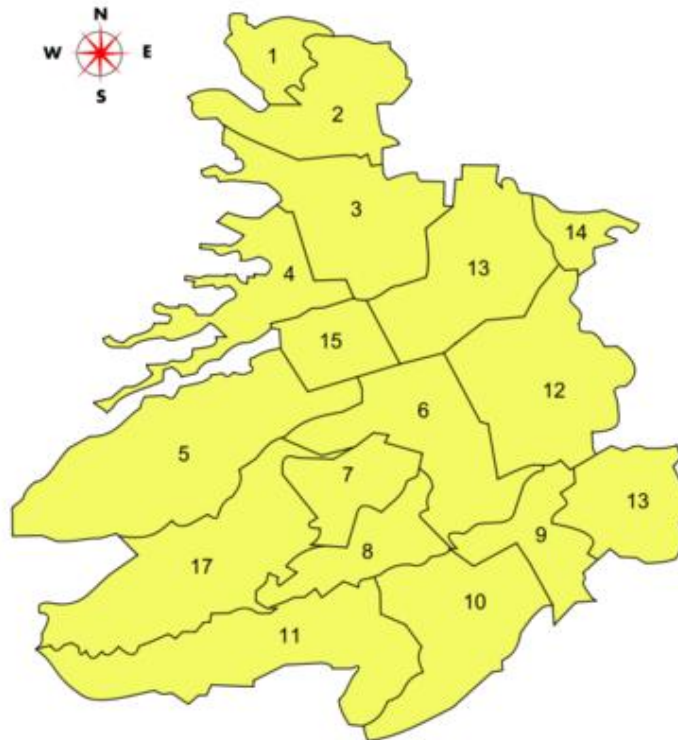
Las principales actividades económicas desarrolladas en la ciudad están relacionadas con el comercio y la prestación de servicios. Dentro de este sector, se encuentra la comercialización de los productos provenientes de la agricultura, la ganadería y la avicultura, actividades que se desarrollan en zonas fronterizas a este municipio y en el departamento del Cesar, pero su mercadeo y administración se hace en Bucaramanga.

La actividad industrial que cuenta con un mayor reconocimiento es el calzado así mismo tiene un importante mercado a nivel internacional en países como Argentina, Brasil, Canadá, Ecuador, Italia, algunas islas del Caribe, Estados Unidos, Perú, Venezuela y México.²²

²² ALCALDÍA DE BUCARAMANGA. Datos generales Municipio de Bucaramanga. (En línea) Consultado marzo 2016 Disponible en: <http://www.bucaramanga.gov.co/>

Bucaramanga también conocida como Ciudad Bonita de Colombia, la Ciudad de los Parques, es una ciudad con una superficie de 165 kms cuadrados, distribuidos en 15 comunas y 3 corregimientos. Se encuentra en una terraza inclinada de la Cordillera Oriental a los 7° 08' de latitud norte con respecto al Meridiano de Bogotá y 73° 08' de longitud al Oeste de Greenwich.

Figura 1. Mapa de Bucaramanga



Fuente: Alcaldía de Bucaramanga

1.3 ASPECTOS LEGALES

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA DE 1991

El derecho al trabajo. Derecho a escoger un oficio o profesión.

LEY 590 DEL 2000, LEY MYPYME

Ley de fomento para la creación de empresas

LEY 1014 DEL 26 DE ENERO DE 2006

De emprendimiento y empresarismo, mediante el cual se reglamenta el emprendimiento en Colombia.

LEY 9 DE 1979, CÓDIGO SANITARIO

Para la protección del medio ambiente; los procedimientos y las medidas que se deben adoptar para la regulación, legalización y control de descargos de residuos y materiales que afectan las condiciones necesarias del ambiente.

LEY 222 DE 1995

Por la cual se modifica el libro II del código de comercio, se expide un nuevo régimen de procesos y normas para las empresas.

LEY 99 DE 1993, ARTICULO 5

Regula las condiciones generales para el saneamiento del medio ambiente, el uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales con el fin de mitigar o eliminar el impacto de actividades contaminantes del entorno y determinar las normas ambientales mínimas y las regulaciones de carácter general aplicables a todas las actividades que puedan generar directa o indirectamente daños ambientales.

LEY 590 DEL 2000

Por las cual se dictan las disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas. Analizar las disposiciones del gobierno nacional en materia del fortalecimiento empresarial.

LEY 80 DE CONTRATACIÓN

Es la que regula la forma de contratación con el Estado y otras entidades, a través de la legalización de empresas constituidas ante la Cámara de Comercio y la Dian.

LEY 1562 DEL 11 DE JULIO DEL 2012

Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional; Relacionado con las normas y procedimientos a prevenir y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes laborales que puedan ocurrir en el desarrollo de un trabajo. Formación del comité paritario de salud ocupacional (Copaso).²³

LEY 1429 DEL 29 DE DICIEMBRE DEL 2010

Por la cual se expide la ley de formalización y generación de empleo. Esta ley se fundamenta en dos problemas que ha presentado la economía Nacional; el desempleo y la informalidad, afectando la calidad de vida de la población y la competitividad y productividad de los diferentes sectores económicos.²⁴

²³ Ley N0 1562 11 julio 2012 Modificación del sistema de Riesgos Laborales y disposición en materia de salud ocupacional; wsp.presidencia.gov.co/Normatividad/leyes/Documents/Ley_156211072012.pdf. 1 mayo 2016.

²⁴ ANGARITA TAMAYO Hamer Mauricio Abogado, Ley 1429 de 2010; Published on 20 de Abril de 2012; es.slideshare.net/angarita1103/presentación-ley-1429-de-2101; Marzo de 2016.

LEY 100 DE 1993

Se convierte en la base del sistema General de seguridad social integral, para su comprensión no solo las definiciones si no su composición.

Libro primero sistema General de Pensiones.

Libro Segundo el sistema General de Seguridad social en Salud.

Libro Tercero el sistema General de riesgos laborales.

Libro Cuarto Servicio Sociales complementarios.

Libro Quinto disposiciones finales.²⁵

LEY 789 DE 2002

Por la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO.

LEY 1014 DE 2006

Fomento a la cultura del emprendimiento.

LEY 100 DE 1993 (Régimen General de Seguridad Social)

Por medio de la Ley 100 se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.

²⁵ Apuntes sobre el sistema general de Seguridad social en salud de Colombia; Ley 100 de 1993; en línea Disponible en: www.ley100.com/portal; Marzo de 2016

LEY 1429 DE 2010 (Ley del primer empleo)

La presente Ley tiene por objeto la formalización y la generación de empleo, con el fin de generar incentivos a la formalización en las etapas iniciales de la creación de empresas; de tal manera que aumenten los beneficios y disminuyan los costos de formalizarse.

LEY 1014 DE 2006 (Ley de fomento a la cultura del emprendimiento)

Promover el espíritu emprendedor en todos los estamentos educativos del país, en el cual se propenda y trabaje conjuntamente sobre los principios y valores que establece la Constitución y los establecidos en la presente ley.

DECRETO 624 DE 1989 (Estatuto Tributario)

Por el cual se expide el Estatuto Tributario de los impuestos administrados por la Dirección General de Impuesto Nacionales.

Ley 44 de 1993. Artículo 6

Se refiere al Registro Nacional de Derecho de Autor, el cual es un servicio gratuito sin ninguna contraprestación económica para el ciudadano que presta el Estado a través de la Unidad Administrativa Especial Dirección Nacional de Derecho de autor, entidad adscrita al Ministerio del Interior y de Justicia, en su sede única sin regionales ubicada en la ciudad de Bogotá D.C., cuya finalidad es la de brindar y otorgar a los titulares de derecho de autor y derechos conexos a un medio de prueba y de publicidad a sus derechos, así como a los actos y contratos que transfieran o cambien ese dominio amparado por la ley.

Código de Infancia y Adolescencia Artículo 47

Trata de los medios de comunicación, deben abstenerse de hacer publicaciones o transmisiones que atenten contra la integridad moral, física o psíquica de los menores que inciten a violencia o que tengan descripción morbosa o pornográfica, además, abstenerse de publicar la identidad de menores que hayan sido víctimas de cualquier tipo de violencia.

Decreto 2737 de 1989 el Código del Menor

Mediante el cual se consagra los derechos fundamentales del menor, sobre su protección.

2. ESTUDIO DE MERCADOS

2.1 OBJETIVOS

2.1.1 Objetivo General. Elaborar un estudio de mercados, que mediante información primaria y secundaria determine las variables de mercadeo como producto, mercado potencial y objetivo, demanda, comercialización, precios, publicidad y promoción, determinando la viabilidad comercial de la creación de una empresa de servicios fotográficos en la ciudad de Bucaramanga.

2.1.2 Objetivos Específicos. Para cumplir con el objetivo general se formulan los siguientes objetivos específicos:

- Determinar la demanda actual y la potencial que permita conocer las necesidades a cubrir en el sector fotográfico de la ciudad de Bucaramanga, utilizando la técnica de la encuesta.
- Analizar la competencia de empresas dedicadas a la fotografía y multimedia, determinando el grado de posicionamiento para identificar oportunidades y amenazas.
- Determinar el canal de comunicación ideal, mediante la investigación de los canales más utilizados para publicitar el servicio propuesto que permita su mayor difusión.
- Hacer un análisis de los precios establecidos por los centros de fotografía y la posible competencia, escogiendo las estrategias que sean convenientes para poner en marcha la empresa.

- Diseñar una estrategia de publicidad que permita hacer una correcta elección de los mejores medios para dar a conocer los servicios ofrecidos por el estudio fotográfico.

2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO

2.2.1 Descripción, Usos y Especificaciones del Producto/Servicio

Descripción. Se ofrecerá un servicio de toma, edición e impresión de fotografías con una zona de juegos y atracciones como un nuevo concepto de entretenimiento que permita a los padres y a los menores disfrutar de una experiencia diferente e innovadora al momento de registrar los mejores momentos de sus hijos.

El servicio inicia con el ingreso del padre de familia o acompañante con el menor al establecimiento, luego se realiza la toma de la solicitud del servicio, se pasa a la zona de juegos para que el menor pueda estar en un lugar entretenido, dispuesto a la fotografía, y finalmente se pueda realizar la captura de la imagen deseada.

Luego de tomar la fotografía el menor puede permanecer en la zona de juegos por un tiempo y finalmente abandona el estudio.

Para la entrega del producto, se realizan los retoques y ediciones necesarias para la posterior impresión, empaque y finalmente entrega del producto.

Usos. Este servicio se usa para el recuerdo personal y familiar de los momentos y etapas de crecimiento de los menores que forman parte de la primera infancia.

Además es usado como decoración en espacios interiores, para pendones, vallas, pasacalles, avisos, agendas, adhesivos, retablos, llaveros, cuadernos, carnets, mugs y diferentes diseños de estuches y publicidad, entre otros.

Especificaciones. El servicio a prestar se caracteriza por la toma de estudios fotográficos. Se contará con una zona de juegos acondicionada especialmente para que el menor disfrute de un espacio de esparcimiento y se pueda realizar la captura de la mejor imagen del niño. Se contará con un tipo de estudio fotográfico que incluye una foto de cuerpo entero, una foto de rostro, una foto en montaje escogido (selva, dibujos animados, montajes predeterminados) y un botón recuerdo de cualquiera de las fotos tomadas.

El papel utilizado es papel fotográfico en tamaño de 13 x 18 para las tres fotos teniendo en cuenta que para imprimir fotografías con una calidad alta se debe tener en cuenta dos parámetros básicos. Estos parámetros son la resolución en pixels por pulgada (ppp o dpi) de la imagen y el tamaño del soporte de impresión. La cantidad de megapíxeles que tenga el sensor de la cámara determina la resolución de la foto y su tamaño.²⁶

Luego, de que la foto es tomada, se realizarán los procesos de edición de imagen y retoque que sean necesarios, para dejar el trabajo listo y proceder a guardar en el archivo digital (Pc) de la fotografía. Finalmente se realiza la impresión para realizar la posterior entrega.

El cliente debe cancelar por anticipado la mitad del valor para acceder al servicio y debe acercarse a reclamar su producto en las instalaciones de la fotografía en un plazo de dos (2) días. En el momento de reclamar el producto, deberá cancelar el restante.

En caso de que el cliente no reclame en el tiempo establecido, se archivarán los productos terminados en archivo físico de la fotografía.

²⁶ FOTONOSTRA. Dimensiones del papel (En línea) consultado marzo 2016 Disponible en: <http://www.fotonostra.com/digital/resolucionprint.htm>

Figura 2. Tipo de estudio fotográfico



Fuente: Enfoqueimagen.com

2.2.2 Atributos Diferenciadores del Producto/Servicio con Respecto a La Competencia. El factor diferenciador está en la zona de juegos con que contaría el estudio fotográfico, un espacio de recreación especialmente acondicionado para la realización de actividades recreativas, particularmente orientadas a los niños, y que incluyen juegos infantiles tales como columpios, balancines, muñecos infantiles, etc. Se Busca crear un concepto diferente en estudios fotográficos infantiles con un ambiente idóneo para lograr capturar las mejores imágenes con la espontaneidad de los menores que expresen emociones que logren transmitir sentimientos a través de una imagen; y ser la mejor opción en fotografía infantil.

2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO

2.3.1 Mercado Potencial. Hogares de Bucaramanga que tengan niños entre 0 y 6 años de edad.

2.3.2 Mercado Objetivo. 49.934²⁷ hogares de estrato 4 y 5 de la ciudad de Bucaramanga que tengan niños entre 0 y 6 años de edad y que deseen que sus niños disfruten de un espacio de diversión mientras se realiza la sesión fotográfica.

Tabla 2. Número de hogares de Bucaramanga Estratos 4 y 5

Cifra de hogares de Bucaramanga	Estrato 4	Estrato 5
	45.667	4.267
TOTALES	49.934	

2.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

2.4.1 La Demanda

2.4.1.1 Descripción del Problema de Investigación de Mercados. Actualmente, en el mercado de la fotografía, se cuenta con gran variedad de productos, dado que los estudios fotográficos han implementado nuevos artículos, tales como, fotobook, álbumes, portarretratos, calendarios, llaveros, mugs, cojines, entre otros, con el fin de ofrecer un valor agregado al servicio y disfrutar de la fotografía en diferentes artículos

Las fotografías son entregadas directamente al consumidor, para tener contacto directo con el cliente. Por lo anterior, el canal utilizado en el mercado de la fotografía es el Canal Directo.

²⁷ Electrificadora de Santander. Reporte Consolidado Energía por empresa Departamento y Municipio Bucaramanga.

El precio que se ofrece hoy en el mercado varía de acuerdo a los diferentes estilos de estudio para los menores. También depende de las diferentes ocasiones como matrimonios, eventos familiares, grados, maternidad, cumpleaños.

El precio aproximado de un estudio mes a mes de bebe, el cual consta de 12 sesiones una por mes, en 60 fotos en cada sesión, tiene un costo de \$150.000 (c/ sesión)²⁸

La publicidad que los estudios fotográficos actuales realizan, es a través de volantes y entrega de información en los colegios, jardines infantiles y guarderías. Se busca incentivar a los padres de familia en la necesidad de eternizar los momentos más significativos del menor.

Se realizan promociones llamativas en fechas especiales como: día de los niños, Halloween, cumpleaños, etc.

Por lo anterior, se hace necesario desarrollar una investigación de mercados que permita medir el nivel de aceptación que tendría un estudio fotográfico por parte de los hogares que tengan niños de 0 a 6 años de la ciudad de Bucaramanga.

2.4.1.2 Necesidades de Información

- Comportamientos, hábitos y costumbres de compra de hogares de la ciudad de Bucaramanga en estudios fotográficos infantiles
- Necesidades, gustos y preferencias frente a estudios fotográficos infantiles
- Nivel de aceptación de la nueva empresa de estudios fotográficos con zona de juegos infantiles

²⁸ Studio Nova Fotografía. (En línea) consultado marzo 2016 Disponible en: <http://www.studiosnova.com/>

- Actitud de compra frente al nuevo estudio fotográfico con zona de juegos infantil
- Identificación de competidores en la ciudad de Bucaramanga de estudios fotográficos
- Canales de distribución utilizados por parte de la competencia de estudios fotográficos
- Precios actuales del mercado de la fotografía.

2.4.1.3 Ficha Técnica. Es necesario hacer una consolidación de todos los aspectos que se han tenido en cuenta dentro de la investigación, los cuales serán de la información recolectada sobre el mercado objetivo del municipio de Piedecuesta, como se observa en el siguiente Tabla:

Tabla 3. Ficha técnica de la demanda

Tipo de investigación	<p>Exploratoria: Teniendo en cuenta que la información es recolectada sin cambiar el entorno (es decir, no hay manipulación), acudiendo a técnicas específicas en la recolección de la información, como la observación, las entrevistas, los cuestionarios, etc.</p> <p>También será Descriptivo, dado que existe una delimitación de los hechos, pues en este proyecto el servicio a ofrecer está enfocado a un público objetivo muy definido y específico que nos ayudará a determinar las variables de preferencias y comportamientos de los clientes.</p>
Método de investigación	Síntesis y análisis: Se llevará a cabo la investigación bajo el método de análisis, teniendo en cuenta que se realizará una interpretación de los datos obtenidos respecto de las preferencias y necesidades del cliente.
Fuentes de información	<p>Primarias: Padres de la población infantil, que permitan el conocimiento de motivaciones, preferencias, actitudes y opiniones de los individuos con relación al objeto de la presente investigación.</p> <p>Secundarias: Electrificadora de Santander, internet, revistas, textos y documentos, DANE, Cámara de Comercio, Alcaldía de Bucaramanga.</p>
Técnicas de investigación	Encuesta

Instrumento para la recolección de información	Cuestionario Estructurado.
Modo de aplicación	Directa
Definición de población (elemento, unidad de muestreo)	<p>Población: Corresponde a los hogares de los estratos 4 y 5 con niños que tengan edades entre 0 y 6 años de la Ciudad de Bucaramanga.</p> <p>El número de hogares pertenecientes a los estratos 4 y 5 de la ciudad de Bucaramanga es 49.934²⁹ hogares.</p> <p>Elemento: Viviendas ubicadas en los barrios de estrato 4 y 5 de Bucaramanga</p> <p>Unidad muestral: Padres de familia.</p>
Proceso de muestreo	<p>Se lleva a cabo un proceso de muestreo estratificado y muestreo aleatorio simple, para determinar el número de cuestionarios a realizar, con el fin de obtener el tamaño de la muestra y poder identificar las necesidades específicas de los consumidores satisfechas por las ofertas actuales.</p> <p>Para el cálculo de la muestra se empleará la siguiente fórmula:</p> $n = \frac{(Z)^2 * N * p * q}{(N - 1)(e)^2 + (Z)^2 * p * q}$ <p>N = Tamaño de la población (49.934 hogares) Z = Nivel confiabilidad, 95% = 1,96 e = Error estimado, 5% = 0,05 p = Probabilidad éxito, 50% = 0,5 q = Probabilidad fracaso, 50% = 0,5 n= Número de muestras</p> <p>Reemplazando, se tiene:</p> $n = \frac{(1,96)^2 * 49.934 * 0,5 * 0,5}{(49.934 - 1)(0,05)^2 + (1,96)^2 * 0,5 * 0,5}$

²⁹ Electrificadora de Santander. Reporte Consolidado Energía por empresa Departamento y Municipio Bucaramanga.

	$n = \frac{47.957}{125.793}$ $n = 381$ <p>381 encuestas distribuidas así:</p> <table border="1"> <tr> <td>Número de hogares por estrato Bucaramanga</td> <td>Estrato 4 45.667</td> <td>Estrato 5 4.267</td> </tr> <tr> <td>% corresponde</td> <td>91%</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td>Encuestas a realizar</td> <td>347</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td colspan="2">381</td> </tr> </table>	Número de hogares por estrato Bucaramanga	Estrato 4 45.667	Estrato 5 4.267	% corresponde	91%	9%	Encuestas a realizar	347	34	TOTAL	381	
Número de hogares por estrato Bucaramanga	Estrato 4 45.667	Estrato 5 4.267											
% corresponde	91%	9%											
Encuestas a realizar	347	34											
TOTAL	381												
Alcance	Ciudad de Bucaramanga												
Tiempo de aplicación	El periodo de aplicación de la encuesta será del 30 de abril al 8 de mayo de 2016.												

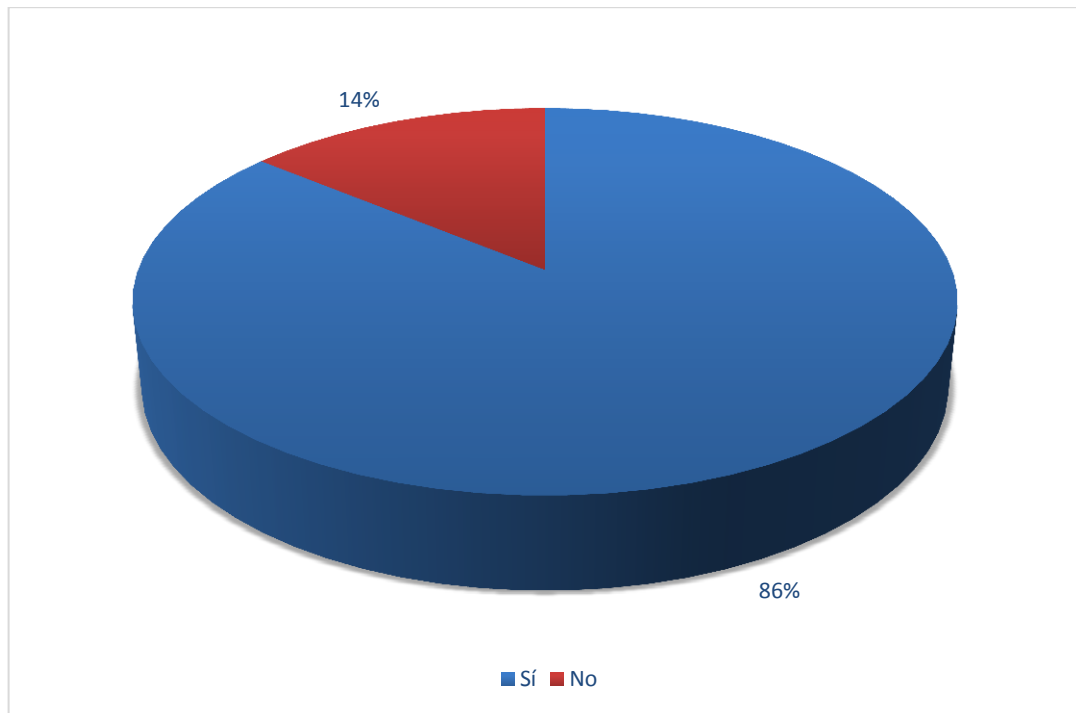
2.4.2 Tabulación, Presentación y Análisis de Resultados

Pregunta 1. ¿Usted tiene niños en su hogar?

Tabla 4. Hogares que tienen niños

RANGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	328	86%
No	53	14%
TOTAL	381	100%

Gráfico 1. Hogares que tienen niños



El 86% de los hogares objeto de la investigación, manifiestan que tienen niños, mientras que el 14%, no tienen niños en su hogar. Este porcentaje es favorable para la nueva empresa a constituir porque indica que hay demanda en el mercado de la fotografía infantil.

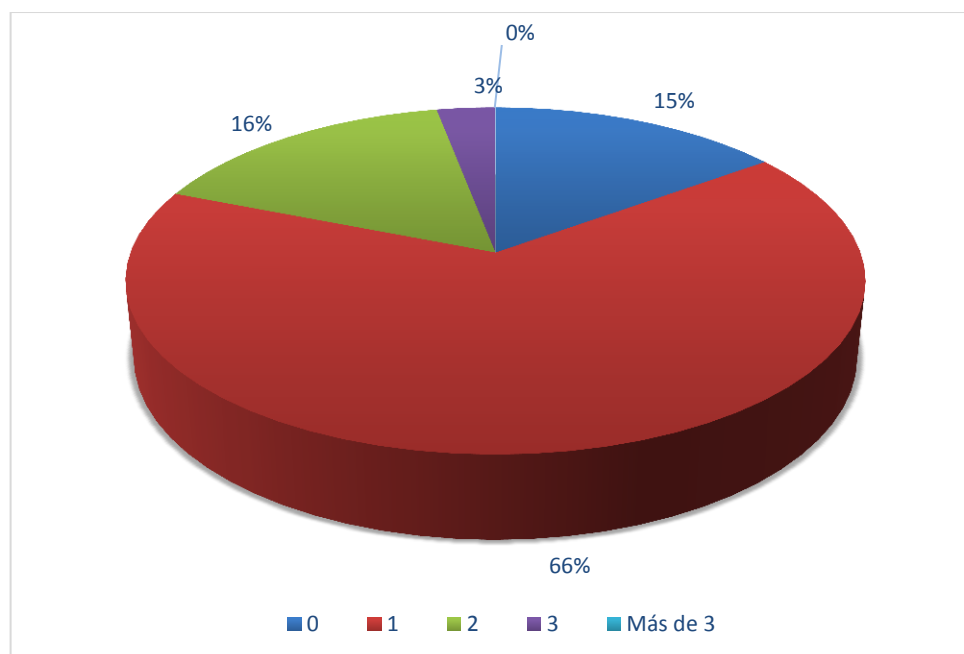
A partir de la siguiente pregunta, el tamaño muestral cambia debido a que se toman en cuenta de los hogares objeto de investigación, los que manifiestan tener niños en su hogar.

Pregunta 2. ¿Cuántos niños (as) tienen entre edades de 0-6 años?

Tabla 5. Cantidad de niños (as) entre 0-6 años por hogar

RANGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE	MEDIA	PONDERADO
0	48	15%	0	0,00
1	216	66%	1	0,66
2	54	16%	2	0,32
3	10	3%	3	0,09
Más de 3	0	0%	0	0,00
TOTAL	328	100%		1,07

Gráfico 2. Cantidad de niños (as) entre 0-6 años por hogar



El 66% manifiestan que tienen un niño entre las edades de 0-6 años, el 16% afirman que tienen dos niños entre el rango propuesto, y un 3% de los hogares población objetivo tienen tres niños en sus hogares que se encuentran dentro del

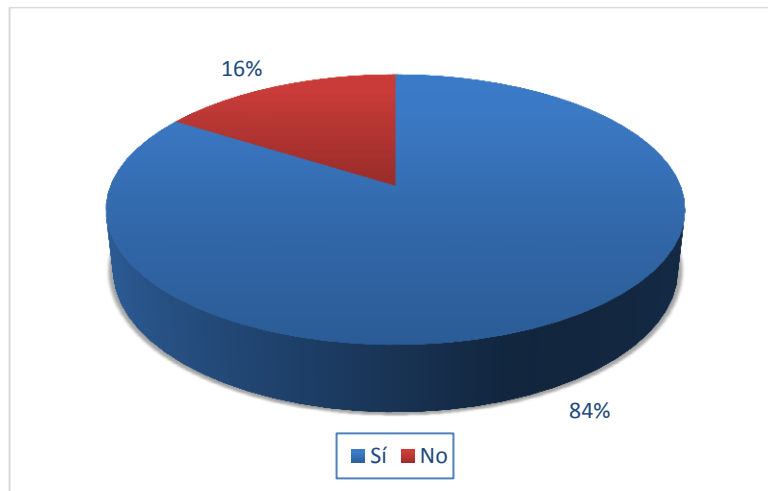
rango de 0-6 años. No hay hogares que tengan más de tres niños de estas edades y finalmente se cuenta con un 15% que tienen niños pero son mayores a 6 años. Se encuentra un porcentaje del 85% de los hogares que tienen niños entre los 0-6 años, lo que favorece el proyecto dado que esta sería la población objetivo.

Pregunta 3. ¿Acostumbra a hacerle estudios fotográficos a su niño(a)?

Tabla 6. Costumbre de realizar estudios fotográficos a los niños (as)

RANGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	277	84%
No	51	16%
TOTAL	328	100%

Gráfico 3. Costumbre de realizar estudios fotográficos a los niños (as)



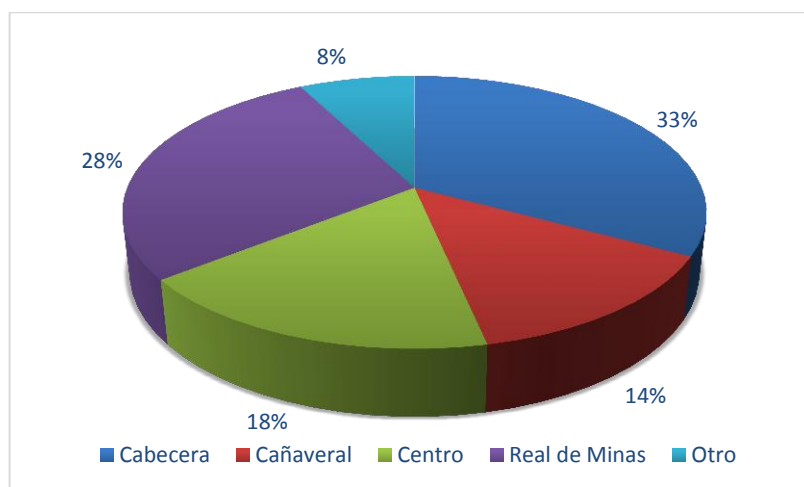
De los hogares que tienen niños, el 84% si le realizan estudios fotográficos a los mismos, un 16% no tiene éste hábito. Este porcentaje es positivo y favorable para el proyecto dado que ya se cuenta con el hábito en más del 80% de la población objeto de investigación, lo que indica que la empresa será aceptada.

Pregunta 4. ¿En dónde acostumbra a tomarle los estudios fotográficos a su niño (a)?

Tabla 7. Zona donde realiza los estudios fotográficos

RANGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cabecera	108	33%
Cañaveral	45	14%
Centro	58	18%
Real de Minas	92	28%
Otro	25	7%
TOTAL	328	100%

Gráfico 4. Zona donde realiza los estudios fotográficos



El 33% de los hogares objeto de la investigación toman los estudios fotográficos a sus niños en el sector cabecera, un 28% lo hace en real de minas, un 18% lo realiza en la zona del centro, el 14% prefiere la zona de cañaveral y tan sólo un 7% lo realiza en otro sector distinto a los mencionados. El 61% lo hacen en Cabecera y Real de minas ya que son sectores comerciales dentro de los estratos

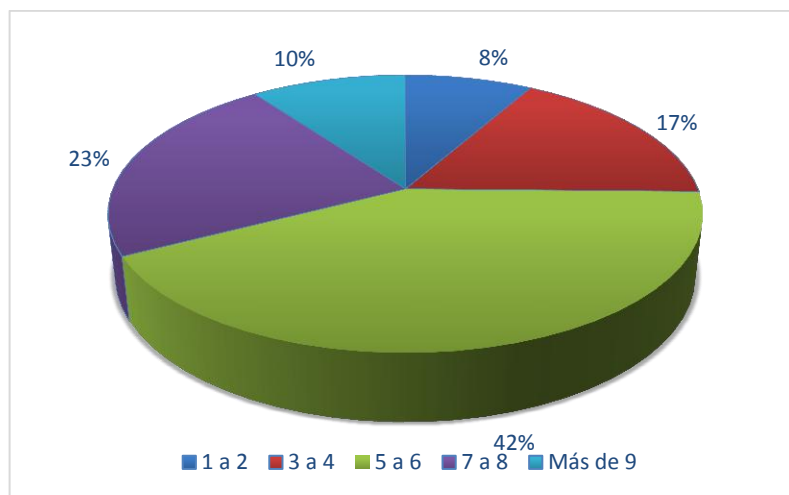
objeto de la investigación. Este porcentaje permite conocer las zonas más frecuentadas por los hogares de esta investigación.

Pregunta 5. ¿Cuántos servicios solicita por año en un centro fotográfico para su niño (a)?

Tabla 8. Estudios solicitados al año

RANGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE	MEDIA	PONDERADO
1 a 2	27	8%	1,5	0,12
3 a 4	56	17%	3,5	0,59
5 a 6	138	42%	5,5	2,31
7 a 8	74	23%	7,5	1,72
Más de 9	33	10%	9	0,90
TOTAL	328	100%		5,64

Gráfico 5. Cantidad de servicios solicitados al año



Se observa que el 42% de los hogares objeto de la investigación, realizan entre 5 a 6 estudios a sus niños al año, un 23% realizan de 7 a 8 estudios al año, un 17%

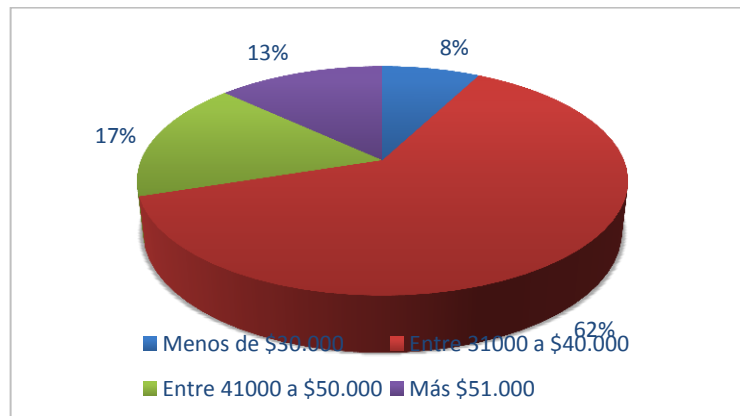
se concentra en realizar entre 3 a 4 estudios y un 10% realiza más de 9; tan sólo un 8% realiza como mínimo entre 1 a 2 estudios al año. Estos datos indican que el servicio es tomado en promedio de 5 a 6 veces al año (5,64), lo que muestra una buena cifra para la estimación de la demanda.

Pregunta 6. ¿Qué presupuesto invirtió la última vez en un estudio fotográfico para su niño (a)?

Tabla 9. Presupuesto para estudio fotográfico

RANGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE	MEDIA	PONDERADO
Menos de \$30.000	25	8%	\$15.000	\$ 1.200
Entre 31000 a \$40.000	203	62%	\$35.500	\$ 22.010
Entre 41000 a \$50.000	55	17%	\$45.500	\$ 7.735
Más \$51.000	45	13%	\$51.000	\$ 6.630
TOTAL	328	100%		\$ 37.575

Gráfico 6. Presupuesto para estudio fotográfico



Se observa que el 62% de los hogares objeto de la investigación, invierten un presupuesto para el estudio entre \$31.000 y \$40.000, mientras que un 17%

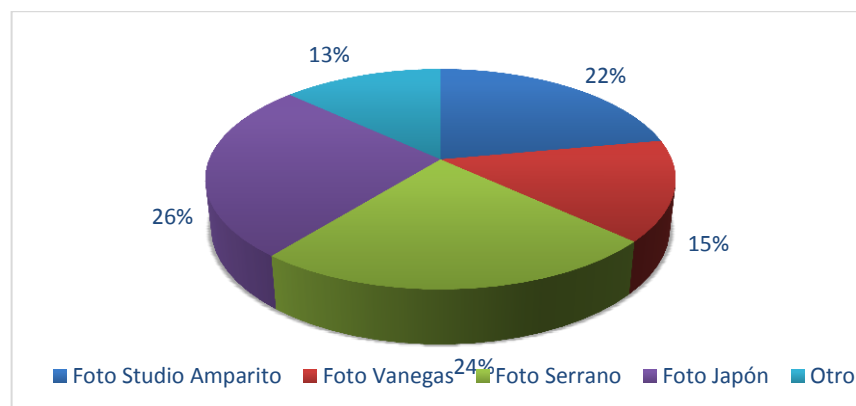
invierten un presupuesto superior pagando entre \$41.000 y \$50.000 por el estudio para su niño (a) y un 13% pagan más de \$51.000 por este servicio, tan sólo un 8% pagan menos de \$30.000. Estas cifras indican que actualmente, los clientes pagan un precio promedio de \$37.575, orientando así el precio del nuevo servicio.

Pregunta 7. ¿Actualmente cuál centro fotográfico frecuenta para la solicitud de su servicio?

Tabla 10. Estudio que frecuenta

RANGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Foto Studio Amparito	72	22%
Foto Vanegas	48	15%
Foto Serrano	78	24%
Foto Japón	85	26%
Otro	45	13%
TOTAL	328	100%

Gráfico 7. Estudio que frecuenta



Actualmente las familias objeto de la investigación visitan con mayor frecuencia el estudio Foto Japón 26%, haciendo fuerte competencia está Foto Serrano con el

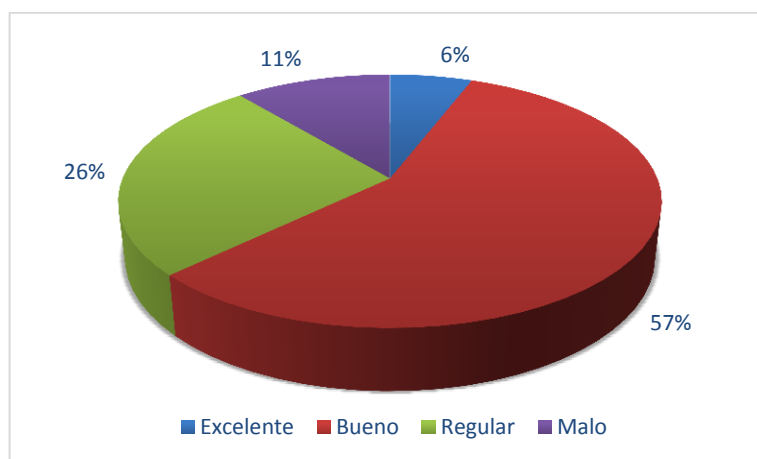
24%, y Foto Studio Amparito es de la preferencia de los hogares con un 22%. Foto Vanegas representa un 15% finalmente un 13% está cubierto por un estudio diferente. Se identifica que la competencia está liderada por Foto Japón y Foto Serrano, información importante para analizar los aspectos por los cuales tienen esa participación en el mercado.

Pregunta 8. ¿Qué concepto tiene del servicio prestado por el centro fotográfico donde toma sus fotografías actualmente?

Tabla 11. Concepto del servicio

RANGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	19	6%
Bueno	186	57%
Regular	87	26%
Malo	36	11%
TOTAL	328	100%

Gráfico 8. Concepto del servicio



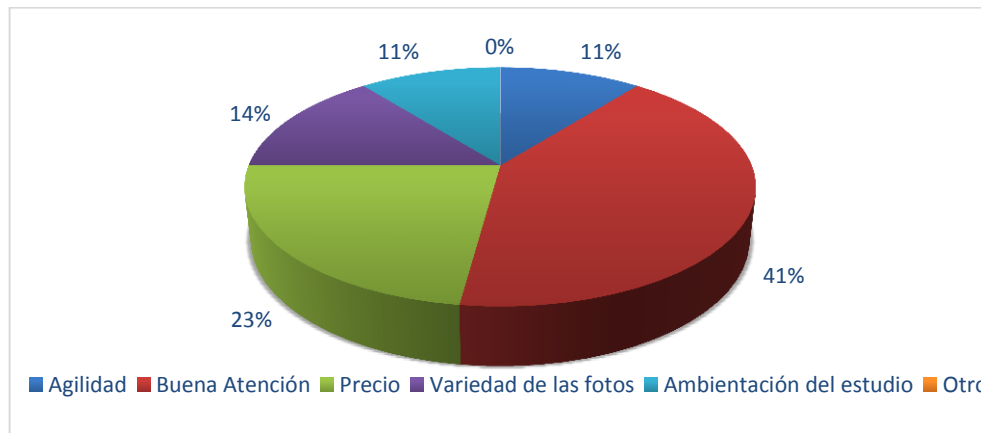
El 57% de los hogares objeto de la investigación, afirman que el servicio prestado en las diferentes fotografías es bueno. Se abarca un concepto del servicio regular con un 26%, un 11% califican el servicio como malo y tan sólo un 6% dan un puntaje de excelente al servicio recibido. El porcentaje de no satisfechos (suma de los calificados regular y malo, 37%) indica que se cuenta con demanda insatisfecha en el mercado objeto estudio de la investigación.

Pregunta 9 ¿Qué aspecto determinante tiene usted a la hora de elegir un centro fotográfico?

Tabla 12. Aspectos determinantes a la hora de elegir

RANGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Agilidad	35	11%
Buena Atención	136	41%
Precio	75	23%
Variedad de las fotos	47	14%
Ambientación del estudio	35	11%
Otro	0	0%
TOTAL	328	100%

Gráfico 9. Aspectos determinantes a la hora de elegir



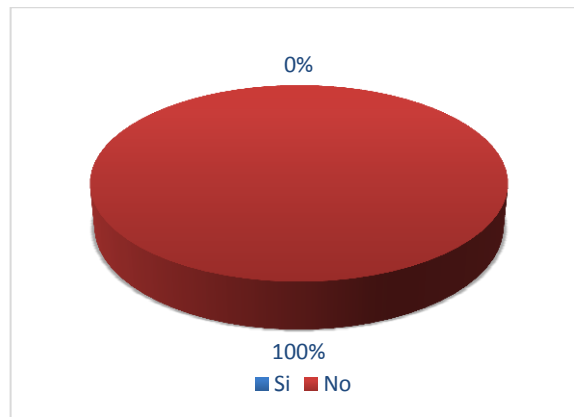
Los hogares objeto de la investigación, califican la buena atención con un 41% como el aspecto más tenido en cuenta a la hora de elegir un estudio, el precio abarca el segundo lugar con un 23%, la variedad de las fotos ocupan el tercer puesto con un 14. La agilidad y ambientación del estudio cubre un mínimo porcentaje con el 11%, teniendo en cuenta que no se cuentan con estudios que manejen ambientaciones adecuadas y especiales para los niños. Lo anterior indica que la buena atención y el precio son los factores primordiales y determinantes a la hora de elegir el lugar para tomar el servicio, siendo éstos importantes para tener en cuenta en la prestación del nuevo servicio.

Pregunta 10. ¿Tiene conocimiento de algún estudio fotográfico con zona de juegos?

Tabla 13. Conocimiento de algún estudio fotográfico con zona de juegos

RANGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	0	0%
No	328	100%
TOTAL	328	100%

Gráfico 10. Conocimiento de algún estudio fotográfico con zona de juegos



El 100% de los hogares objeto de la investigación, afirman no conocer ningún sitio de estudio fotográfico que tenga zona de juegos infantil. Es favorable este porcentaje para la empresa que se piensa iniciar porque al no contar con este tipo de estudios fotográficos e iniciar con el proyecto se espera buena aceptación.

Pregunta 11. ¿Está de acuerdo con la implementación de un centro fotográfico con zona de juegos para sus niños, que cuente con ambientaciones diferentes e innovadoras, en Bucaramanga?

Tabla 14. Implementación de un centro fotográfico con zona de juegos

RANGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
De acuerdo	293	89%
Le es indiferente	35	11%
No está de acuerdo	0	0%
TOTAL	328	100%

Gráfico 11. Implementación de un centro fotográfico con zona de juegos



El 89% de las familias están de acuerdo en la creación de un centro fotográfico con zona de juegos y solo un 11% le es indiferente. No hay cifra que no esté de acuerdo. Son favorables estos datos ya que los hogares objeto de investigación se

interesarían en un sitio de fotografía con zona de juegos infantil, lo que permite estimar la demanda efectiva del servicio.

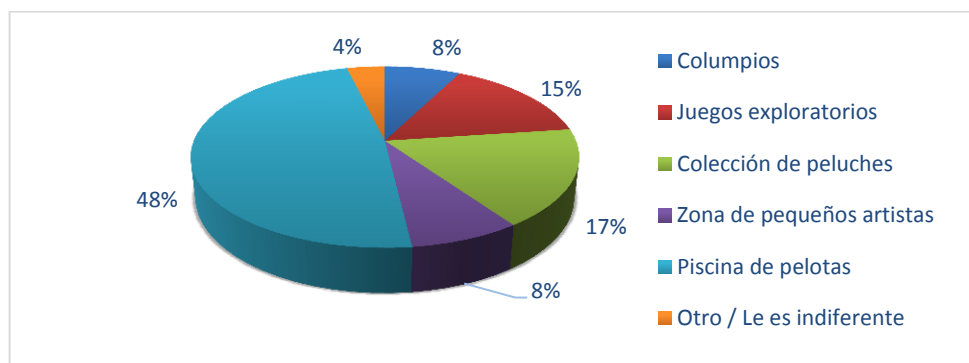
A partir de la siguiente pregunta, cambia el tamaño muestral dado que se tiene en cuenta los hogares objeto de la investigación que están de acuerdo con la implementación de un estudio fotográfico infantil con zona de juegos, siendo éstos los que responden los tipos de juegos que quisieran encontrar en el mismo y que serían de su agrado.

Pregunta 12. ¿Qué tipos de juegos le gustaría encontrar en un estudio fotográfico infantil?

Tabla 15. Tipos de juegos en el estudio fotográfico infantil

RANGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Columpios	22	8%
Juegos exploratorios	45	15%
Colección de peluches	51	17%
Zona de pequeños artistas	23	8%
Piscina de pelotas	141	48%
Otro / Le es indiferente	11	4%
TOTAL	293	100%

Gráfico 12. Tipos de juegos en el estudio fotográfico infantil



Los hogares están de acuerdo que a la hora de tomar los estudios fotográficos a los hijos tengan diferentes tipos de juegos como piscina de pelotas con un 48%, colección de peluches con un 17%, juegos exploratorios 15%, zona de pequeños artistas y columpios con un 8% y un mínimo 4% le es indiferente o prefiere otro tipo de juego. Estos resultados ayudan a definir la infraestructura de la nueva empresa implementando los de mayor porcentaje y conociendo que la piscina de pelotas es un juego bastante llamativo por los menores ya que obtuvo la mayor calificación por los hogares.

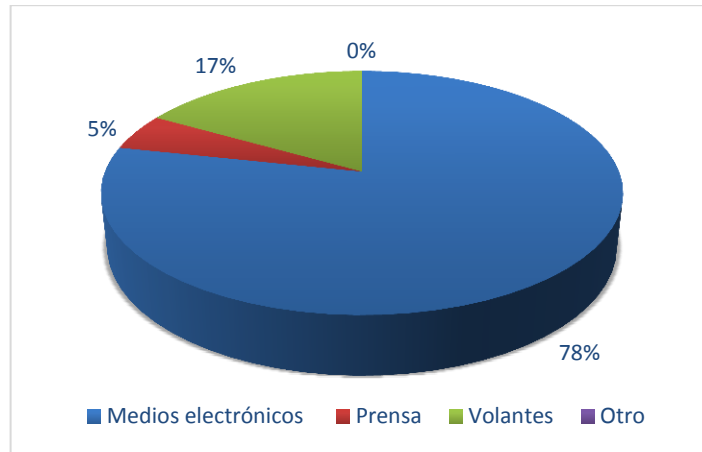
La siguiente pregunta cambia nuevamente el tamaño muestral, teniendo en cuenta que es una pregunta de interés general sobre el medio de preferencia para recibir la información sobre los servicios y es contestada por la población objeto de investigación que tiene niños.

Pregunta 13. ¿Cuál es el medio de su preferencia para recibir información sobre nuevos servicios?

Tabla 16. Medios de información sobre nuevos servicios

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Medios electrónicos (Facebook, WhatsApp, correo electrónico)	257	78%
Prensa	16	5%
Volantes	55	17%
Otro	0	0%
TOTAL	328	100%

Gráfico 13. Medios de información sobre nuevos servicios



Al 78% de los hogares les gustaría que la información publicitaria fuera enviada por medios electrónicos, un 17% prefiere recibir la información a través de volantes y sólo un 5% desea que la información sea publicada en prensa. Con este porcentaje se identifica que actualmente la preferencia de la población objeto de la investigación, es recibir la información de manera virtual.

2.4.3 Estimación de Demanda. A partir de los resultados de la encuesta aplicada a los hogares de los estratos 4 y 5 de la ciudad de Bucaramanga, se estima la demanda total de estudios fotográficos para niños entre 0 a 6 años, así:

Total de hogares estratos 4 y 5 de Bucaramanga: 49.934 hogares

Hogares que tienen niños = 86% (Pregunta 1)

Hogares con niños entre 0-6 años= 85% (Pregunta 2)

Número de niños por hogar= 1,07 niños (Pregunta 2)

Número de estudios al año= 5,64 (Pregunta 5)

De acuerdo a lo anterior, se calcula la demanda total:

$$49.934 * 0,86 * 0,85 * 1,07 * 5,64 = 220.280,79$$

Así, la demanda actual es de 220.281 estudios fotográficos anuales.

Teniendo como base la demanda total calculada en punto anterior, se procede a calcular la demanda efectiva, para lo cual se tiene:

Personas que están de acuerdo con la implementación del estudio fotográfico con zona de juegos infantil= 89% (Pregunta 11)

De acuerdo a lo anterior, se calcula la demanda efectiva así:

$$49.934 * 0,86 * 0,85 * 1,07 * 5,64 * 0,89 = 196.049,89$$

Así, la demanda efectiva es de 196.050 estudios fotográficos anuales.

2.4.4 Proyección de La Demanda. Para la proyección de la demanda, se utiliza la técnica de valor presente a valor futuro mediante el criterio de crecimiento poblacional. De acuerdo a información suministrada por el DANE se encuentra el factor de crecimiento de la población de Bucaramanga, del 0,4115%³⁰

$$VF= VP \times (1+i)^t$$

VP= Demanda Actual

i= crecimiento poblacional = 0,4115%

t= año

De acuerdo a estos datos, se obtiene:

³⁰ DANE. Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Estimación y Proyección de población nacional, departamental y municipal total por área 1985-2020

Tabla 17. Proyección de la demanda Actual

AÑO	DEMANDA TOTAL	DEMANDA EFECTIVA
AÑO 0	220.281	196.050
AÑO 1	221.187	196.857
AÑO 2	222.098	197.667
AÑO 3	223.012	198.480
AÑO 4	223.929	199.297
AÑO 5	224.851	200.117

2.5 OFERTA O COMPETENCIA

2.5.1 Necesidades de Información

- Precios promedio de los estudios fotográficos infantiles que se manejan en la actualidad
- Tiempo en el mercado de la principal competencia
- Canales de distribución utilizados por la competencia
- Estrategias de venta más utilizadas en el mercado de la fotografía
- Porcentaje de utilidad que se obtiene de la venta final
- Estrategias de publicidad y promoción utilizadas por la competencia para atraer nuevos clientes y mantener los actuales
- Variedad de estudios fotográficos y de productos sustitutos ofrecidos por la competencia
- Localización geográfica y estratégica de las principales empresas competidoras
- Tiempos de entrega por producto y puntualidad en el tiempo ofrecido por la competencia

2.5.2 Análisis de la Situación Actual de La Competencia. Se realiza un análisis de los estudios fotográficos de la ciudad de Bucaramanga que representan competencia para el proyecto, bajo el criterio de permanencia y tiempo en el mercado. Es decir, se realiza análisis de los estudios fotográficos que cuentan con más de 10 años en el mercado y que han sido reconocidos en la encuesta como los más frecuentados.

La información del tiempo para el caso de Foto Japón y Foto Serrano fue consultada en la página web de estas empresas. En el caso de Foto Studio amparito y Foto Vanegas se consultó directamente en los estudios y la información fue aportada por personal administrativo de cada uno de los estudios.

Tabla 18. Análisis de la competencia actual

ÍTEM	FOTO SERRANO	FOTO ESTUDIO AMPARITO	FOTO JAPÓN	FOTO VANEGAS
Permanencia	24 Años en el mercado (1992) ³¹	Más de 10 años	Más de 30 años ³²	Más de 15 años
Productos ofrecidos	Fotografía de boda, maternidad, recién nacido, infantil, familiar, photobooks, álbumes, murales, foto tarjetas, fotografía institucional, diversos personalizados (Mugs, relojes, libros, calendarios, entre otros)	Fotografía de estudio para niños, 15 años, embarazos y especiales, retoques y perfeccionamiento s, duplicados, impresiones, fotos documento, Calendarios, Foto álbum y libro foto.	Fotografía de todo tipo, calendarios, carcasas, mugs, mouse pad, photobooks, photorevistas, lienzos y venta de cámaras fotográficas, impresoras y celulares	Fotografía de estudio para niños, 15 años, embarazos, duplicados, impresiones, fotos documento, portarretratos, pendones, vallas, pasacalles, photobooks, entre otros

³¹ Foto Serrano Fotografía Contemporánea (En línea) Consultado en Mayo de 2016 Disponible en: <http://fotoserrano.com/info/quienes-somos>

³² Foto Japon.com (En línea) Consultado en Mayo de 2016 Disponible en: <http://fotojapon.com/nosotros>

ÍTEM	FOTO SERRANO	FOTO ESTUDIO AMPARITO	FOTO JAPÓN	FOTO VANEGAS
Canal distribución	Para todos los productos, el canal es directo.	Para todos los productos, el canal es directo.	Para todos los productos, el canal es directo.	Para todos los productos, el canal es directo.
Estrategia publicitaria	Aviso en Directorio y página Web	Aviso en Directorio Telefónico	Aviso en Directorio y página web	Aviso en Directorio y página web
Empaque	Sobre de papel	Sobre de papel	Sobre de papel	Sobre de papel
Estrategia promocional	Descuentos en estudios fotográficos ocasiones especiales (Mes de niños, Halloween)	Estudios fotográficos en promoción, productos complementarios (Portarretratos, llaveros y mugs).	Cuenta con tienda online, envíos gratis por compra de cámaras y descuentos publicados en página web	Ninguna. En asociación con Corpotics ofrece cursos de Fotografía

2.6 DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA

Teniendo en cuenta que no se cuenta con estudio fotográfico con zona de juegos infantil en la ciudad de Bucaramanga, la demanda potencial insatisfecha corresponde a la demanda efectiva equivalente a 34.761 estudios fotográficos.

2.7 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

2.7.1 Estructura de los Canales Actuales. El servicio que se ofrece es directo, ya que se utiliza un único canal de comercialización dentro del sector de los servicios prestados por las fotografías. El servicio se presta directamente de empresa (Fotografía) – Consumidor final (Cliente), por lo cual actualmente dentro de las fotografías existentes en la ciudad de Bucaramanga se utiliza este canal de comercialización.

2.7.2 Ventajas y Desventajas de los Canales Actuales: Las ventajas y desventajas de los canales de comercialización actuales se detallan a continuación:

Ventajas:

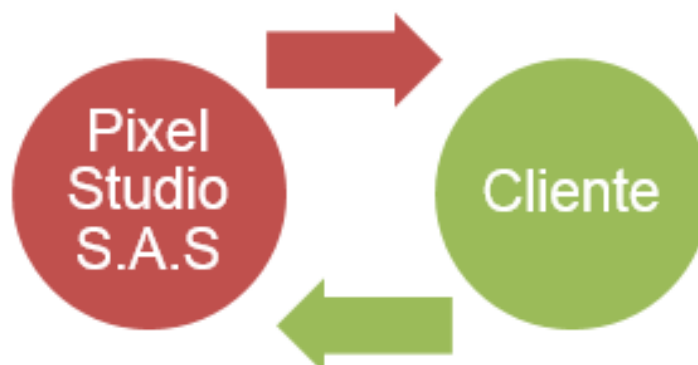
- Se mantiene un contacto directo con el cliente por lo que existe mejor comunicación.
- Se conocen muy bien las necesidades del cliente.
- Se hace publicidad directa mediante la atención al cliente.
- Los costos disminuyen, se puede competir con un buen precio, ya que entre más corto el canal de comercialización más rentabilidad y menor costo.
- Satisfacción de necesidades y expectativas de los clientes.
- Canal ideal para cuando se está en los primeros años de un proyecto o plan de negocios.
- El cliente valora la oportunidad de dar beneficios directamente.

Desventajas:

- Se requiere que la empresa cuente con punto de atención al cliente.
- Se incrementan los costos y gastos por la administración de la empresa (Inversión en activos fijos y recurso humano)
- Se requieren campañas publicitarias atractivas

2.7.3 Selección de los Canales de Comercialización. El canal será directo, es decir, los productos llegarán directamente al consumidor, para tener contacto directo con el cliente, tal como se muestra en la figura 3.

Figura 3. Canal comercialización Pixel Studio S.A.S



2.8 PRECIO

2.8.1 Análisis de Precios de La Competencia. En el siguiente Tabla se observa el análisis realizado a tres centros fotográficos que se encuentran legalmente constituidos en la ciudad de Bucaramanga. Los precios que se verán a continuación corresponden a estudios fotográficos para niños de primera infancia.

Tabla 19. Análisis de precios de la competencia

COMPETIDOR	INCLUYE	PRECIO
Foto Studio Amparito	3 fotografías 13x18 con fondos digitales + botón	\$ 38.000
Foto Vanegas	3 fotografías 13x18 con fondos digitales + llavero	\$ 30.000
Foto Japón	2 fotografías 13x18 y 1 foto ampliación tamaño carta	\$ 35.000
Foto Serrano	2 fotografías 13x18 y 1 foto ampliación tamaño carta	\$ 37.000

De acuerdo al Tabla anterior se observa lo siguiente: En el foto estudio Amparito se ofrece el servicio de mayor costo ya que éste cuenta con fondos digitales un poco más innovadores y se pueden hacer tres tomas diferentes, además cuentan con sala de espera y el estudio tienen accesorios que pueden ser usados por los menores. Cuenta con buena ubicación ya que están en el Centro Comercial

Acrópolis con servicio de parqueadero y adicional se entrega un botón con la foto escogida.

En Foto Vanegas el servicio es menos costoso teniendo en cuenta que es una fotografía con poco espacio, la entrada es estrecha y el lugar donde se toman las fotos es bastante reducido. Adicional, los fondos son repetitivos y comunes.

Foto Serrano, ocupa el segundo lugar más costoso, incluye la ampliación de una fotografía y dos fotos de los tamaños habituales de este tipo de estudios. Los estudios de Foto Serrano son tradicionales y no cuentan con ambientación especial infantil, si hay sala de espera y la ventaja es que están ubicados en los principales sectores de la ciudad como lo son el centro, Cañaveral y Cabecera.

Finalmente Foto Japón, al contar con cadena nacional de almacenes de servicios fotográficos, ofrece un precio relativamente bajo pero se ha enfocado más en la venta de equipos tecnológicos y fotográficos como cámaras, celulares, impresoras, entre otros, que ha descuidado un poco la ambientación de sus estudios fotográficos y su enfoque principal es la venta de estos equipos y la venta por internet a través de su página web. También cuenta con sucursales en Cañaveral, Cabecera y centro de la ciudad.

2.8.2 Estrategias de Fijación de Precios. La estrategia a implementar será la estrategia de precios promocionales: Consiste en fijar un precio promocional tomando como base los costos y gastos generados en la prestación del servicio incluyendo un margen de utilidad definido por la empresa. Así mismo teniendo como referencia los precios actuales de la competencia.

La estrategia de precios promocionales tiene como principales objetivos:

- Penetrar de inmediato en el mercado masivo

- Generar un volumen sustancial de ventas
- Lograr una gran participación en el mercado meta
- Desalentar a otras empresas de introducir productos competitivos
- Atraer nuevos clientes o clientes adicionales que son sensibles al precio.

2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

2.9.1 Objetivos

- Informar sobre la existencia de un estudio fotográfico con zona de juegos infantil en la ciudad de Bucaramanga y las bondades y características del servicio que ofrece el estudio fotográfico infantil en la ciudad de Bucaramanga.
- Persuadir sanamente e inducir a los padres de familia y personas que tienen niños de 0 a 6 años en su hogar, para que requieran la toma de fotografías para sus menores, buscando generar expectativas de conocer el servicio y de disfrutar de la misma manera de un espacio de recreación y esparcimiento en la ciudad de Bucaramanga.
- Identificar la empresa con su nombre, logotipo, lema e información sobre las características del servicio.
- Generar campañas de recordación y reconocimiento en la comunidad a través de la entrega de folletos y/o volantes para generar expectativas y fidelización en los clientes.
- Posicionar el servicio dentro del mercado.

2.9.2 Logotipo

Figura 4. Logotipo Pixel Studio S.A.S.



El logotipo tiene el nombre de la empresa y las dos primeras letras se encuentran encerradas en una cámara fotográfica, haciendo referencia al objeto de la misma. El punto de la letra i tiene el flash que genera una fotografía y los colores empleados en cada una de las letras que conforman la palabra del nombre de la empresa, obedecen a lo llamativo que son éstos para los infantes. La letra o de la palabra studio es la carita de un niño haciendo alusión a la población a la que se dirige esta empresa, con el fin de dar a entender que se trata de un estudio fotográfico infantil.

2.9.3 Slogan. El eslogan de la empresa es ***Pixeladas de diversión.*** Quiere decir que en cada píxel se ve reflejado el divertido momento que disfruto el pequeño en el momento de haberse tomado la foto y de entretenerse en la zona de juegos.

2.9.4 Análisis de Medios. En la ciudad de Bucaramanga, existen como medios de comunicación, diferentes alternativas de promoción accesibles a los clientes y público en general, en diferentes espacios y entornos urbanos; como lo son:

Periódicos. Actualmente en Bucaramanga y su área metropolitana circulan diferentes periódicos, como lo son: Vanguardia Liberal, El Tiempo, El Espectador, El Espacio, Q” Hubo.

Canales de Televisión. Existen tres canales regionales (Santander) como lo son Canal TRO, Tele Santander y Televisión Ciudadana.

Emisoras. De las emisoras más representativas y escuchadas de la ciudad de Bucaramanga y su área Metropolitana se encuentran: Radio Uno, La Vallenata, Amor Stereo, La Mega, RCN Radio, Radio Melodía, Olímpica, Tropicana, Radio Uno, Radio Primavera, Radio Policía Nacional y Antena Dos.

Directorios Telefónicos. En la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana, se distribuyen 4 directorios telefónicos: Publicar S.A., Tele Bucaramanga, Da naranjo y Legis.

Revistas. Son medios costosos pero tiene gran probabilidad de alcanzar la audiencia objetivo deseada. Aspectos a tener en cuenta, es el cubrimiento geográfico que ellas tiene y la clase de revista que es, ya que las hay segmentadas en diferentes temas.

Internet. Es la publicidad en un medio de comunicación masivo a nivel mundial, el uso de una página WEB es fundamental para los alcances que se quiere con el negocio, es relativamente costoso pero muy funcional ya que permite una interacción y comunicación directa con el cliente sin necesidad de estar físicamente presentes.

A continuación, se presenta las ventajas y desventajas de los medios de comunicación existentes:

Tabla 20. Ventajas y Desventajas de los medios de comunicación

		CARACTERÍSTICAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS
M E D I O M A S I V O S	TELEVISIÓN	Es un medio audiovisual que permite a los publicistas desplegar toda su creatividad porque pueden combinar imagen, sonido y movimiento.	Buena cobertura de mercados masivos; costo bajo por exposición; combina imagen, sonido y movimiento, atractivo.	Costos elevados; saturación alta; exposición efímera; menor selectividad de público.
	RADIO	Es un medio solo audio, en la actualidad está recobrando su popularidad y se constituye un vasto auditorio cautivo	Buena aceptación local; selectividad geográfica alta; costo bajo, es un medio adaptable, ya que se puede cambiar el mensaje rápidamente.	Solo audio; exposición efímera; baja atención; audiencias fragmentadas.
	PERIÓDICOS	Son medios visuales masivos, ideal para anunciantes locales.	Flexibilidad; actualidad; buena cobertura de mercados locales; aceptabilidad amplia; credibilidad alta; accesible a pequeños comerciantes.	Vida corta, calidad baja de producción; pocos lectores del mismo ejemplar físico; y no es selectivo de personas
	REVISTAS	Son medios visuales masivos, ideal para anunciantes locales.	Selectividad geográfica y demográfica alta; credibilidad y prestigio; reproducción de alta calidad; larga vida.	Larga anticipación para comprar un anuncio; costo elevado; no han garantía de posición.
	INTERNET	Es un medio audiovisual interactivo y selectivo, puede llegar a una buena parte de los clientes potenciales.	Selectividad alta; costo bajo; impacto inmediato; capacidades interactivas.	Público pequeño, impacto relativamente bajo; el público controla la exposición.

2.9.5 Selección de Medios. Cada medio ofrece ventajas pero también tiene sus limitaciones; por lo tanto de acuerdo a las características vistas de cada uno en el Tabla anterior, se determinan para el estudio fotográfico los siguientes medios:

Para la inauguración:

- Medios de audio: Emisora local (Por definir)
- Medios escritos: Aviso en revista de Vanguardia Liberal, pendones y volantes.

Durante la operación:

- Medios escritos: Volantes y tarjetas de presentación
- Medios visuales: Pendones publicitarios en la entrada del estudio
- Medios electrónicos: Página Web

2.9.6 Estrategias Publicitarias. Teniendo en cuenta lo objetivos propuestos, las actividades están encaminadas a cumplir principalmente con la implementación del estudio fotográfico para niños con la innovación de la zona de juegos para los menores que ofrece fotografías de alta calidad y permita abarcar el mercado de la zona Bumanguesa y su área metropolitana. Para el logro de estos objetivos se plantean las siguientes actividades:

- Para la inauguración del estudio: Se entregará publicidad a través de volantes en toda la zona de los estratos 4 y 5 de la ciudad de Bucaramanga para que sea de conocimiento en todo el sector la implementación del nuevo estudio haciendo la invitación al GRAN DIA FOTO ZONE, para dar inauguración, en el cual se realizarán tomas fotográficas gratis y entrega de globos a los menores de 0-6 años residentes del sector como recordatorio del evento. Las tomas fotográficas serán impresas y entregadas.

- Campañas mensuales con el objetivo de atraer clientes asignando a cada campaña un nombre referente al tema y mes de acuerdo a previa planificación. Ejemplo: mayo: Diviértete con mamá, junio: Jugando con papá es más divertido, abril: Para tu día, ven con tu mejor pinta, entre otros.

Estas campañas se difundirán en colegios, guarderías, centros educativos, parques y centros comerciales de la zona a través de volantes y publicidad propia del estudio.

2.9.7 Presupuesto de Publicidad y Promoción

2.9.7.1 De Lanzamiento. En el Tabla 20 se estima el siguiente presupuesto para ser difundida la promoción del producto una semana antes al lanzamiento.

Tabla 21. Presupuesto publicidad de lanzamiento

TIPO DE PUBLICIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Aviso de 5 cm x 2 columnas Revista GENTE por 4 viernes	1	\$ 385.000	\$385.000
Cuña radial 20" (10 am a 7 pm)	10	\$ 46.875	\$ 468.750
Sonido	1	\$ 400.000	\$ 400.000
Pendones	2	\$ 125.000	\$ 250.000
Volantes 21 x 9	1500	\$ 200	\$ 300.000
Varios decorativos (Globos, cintas y caramelos)			\$ 200.000
Entrega de los volantes			\$ 100.000
TOTAL			\$ 2.103.750

Fuente. Marentes Group, Tropicana Stereo, La Bastilla Soluciones Integrales, Vanguardia Liberal.

2.9.7.2 De Operación. La publicidad de operación es tan importante como la de lanzamiento, porque es la que permite que el producto se expanda y se consolide

en el mercado. Los recursos económicos estimados se encuentran en el siguiente Tabla y se contemplan para ser difundidos en un año.

Tabla 22. Presupuesto de publicidad de operación

TIPO PUBLICIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Volantes 21x9 para correspondientes	3000	\$ 200	\$ 50.000	\$ 600.000
Tarjetas de presentación	1000	\$ 52	\$ 4.333,3	\$ 52.000
Página Web (montaje y mantenimiento anual)	1	\$ 548.000	\$ 45.667	\$ 548.000
TOTAL				\$ 1.200.000

Fuente. La Bastilla Soluciones Integrales

3. ESTUDIO TÉCNICO

3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

3.1.1 Descripción del Tamaño del Proyecto. El tamaño del proyecto mide la relación de capacidad de prestación del servicio durante un periodo considerado normal, con las características y normas correspondientes, para lo cual se analizará el tamaño óptimo de la empresa.

Por lo anterior el tamaño del proyecto se describe en el número de estudios fotográficos realizados por año.

3.1.2 Factores que Determinan el Tamaño de un Proyecto

- El tamaño del proyecto y la demanda: Según la información recopilada en el trabajo de campo, se logró estimar, la existencia de una demanda de 34.761 estudios fotográficos anuales. Por lo tanto hay una buena demanda pero que sí limita el tamaño del proyecto.
- El tamaño del proyecto y los suministros e insumos: Teniendo en cuenta el tipo de proyecto que se va a desarrollar, la adquisición de insumos y suministros para el Estudio Fotográfico Infantil, no es ningún inconveniente y no limita el tamaño del proyecto; se puede afirmar que en la ciudad de Bucaramanga se encuentran proveedores de los insumos necesarios, lo cual va a permitir la disponibilidad inmediata de cualquier insumo o producto en el momento que se requiera.
- El tamaño del proyecto y la tecnología y equipos: Los equipos requeridos para el desarrollo del proyecto estarán disponibles en la ciudad de Bucaramanga y

su área Metropolitana, además de contar con asesoría sobre su manejo; por lo tanto este factor no limita el proyecto.

- El tamaño del proyecto y la localización: De acuerdo al tamaño del proyecto, es preciso ubicar la empresa en un lugar que cumpla con las condiciones favorables para la instalación del estudio fotográfico y la funcionalidad del mismo en la ciudad de Bucaramanga.
- Se cuentan con tres opciones sobre el área comercial dentro de los estratos 4 y 5 de Bucaramanga como son: Local en Centro Comercial Acrópolis, Local en Centro Comercial de Cabecera y Local en zona comercial de Cabecera. Se presume favorable la ubicación del mismo en uno de los locales de los Centros Comerciales o de los locales comerciales de la zona que cuenten con los servicios de luz, agua y gas. Este factor no limita el proyecto ya que actualmente en el sector se encuentran varios locales con las disposiciones necesarias para el mismo.
- El tamaño y el financiamiento: Para la puesta en marcha de este proyecto, se cuenta con las fuentes de financiamiento del sector bancario quienes a su vez disponen de tasas de interés especiales para incentivar la creación de empresas y el emprendimiento. Por esta razón, este factor limita el tamaño del proyecto, ya que se considera la consecución de recursos económicos a través de entidades financieras.

3.1.3 Capacidad del Proyecto

3.1.3.1 Capacidad Total Diseñada por Línea de Producto o Servicio. Es la capacidad ideal de la planta trabajando a una eficiencia del 100% donde no existen contratiempos de ninguna índole que afecten el tiempo básico de producción, obteniéndose así la máxima prestación del servicio.

Para determinar la capacidad total diseñada se establece que el tiempo de atención diario es de 9 horas (540 minutos) como jornada máxima por ley, es decir, 8 horas normales más una hora extra, se trabajará en jornadas diarias los 7 días de la semana. Se contará con 1 fotógrafo para la realización de todo el proceso fotográfico (Toma, edición, retoque e impresión).

Tabla 23. Tiempo de servicio capacidad diseñada, minutos al año

Fotógrafos	Turno (9 Horas)	Minutos / Turno	Días año	Duración del servicio (Min)	Total Min/Año (Turno*Min/turno*días/año* número operarios) / duración del servicio
1	1	540	365	40	4.928

Los minutos de duración del servicio se estiman en 40 minutos. Este dato se calcula con base en la observación que se realiza a la competencia, en la cual se detecta que el tiempo aproximado de duración de la sesión fotográfica es de 10 a 15 minutos. (En promedio 12,5 minutos) Con este dato se suman los minutos utilizados para la edición de la fotografía que son aproximadamente 15 minutos, 2,5 minutos para la impresión y se tienen en cuenta 10 minutos adicionales, promediando a 40 minutos por servicio. Estos minutos adicionales se toman en cuenta considerando que la empresa desea entregar un mejor servicio y que el cliente no se sienta presionado a la toma fotográfica sino por el contrario, sienta la tranquilidad para que se capture una buena imagen del niño (a) sin presiones de tiempos.

De esta manera, la capacidad diseñada= Total minutos al año / minutos duración del servicio

Así, Capacidad diseñada= 197.100 minutos / 40 minutos = 4.928 estudios al año

3.1.3.2 Capacidad Instalada. Para el cálculo de la capacidad instalada, además de los aspectos anteriores, se tiene en cuenta que en los centros comerciales (lugar donde se pretende la ubicación del estudio) no se labora todos los días y de acuerdo a consulta realizada con la administración del Centro comercial Acrópolis y del Centro Comercial la Quinta, no se trabaja los días que se relacionan en el siguiente Tabla:

Tabla 24. Días no laborales en el año

Días no laborales	Número de días
Semana Santa (Jueves y viernes santo)	2
Diciembre 25 (Fiesta de Navidad)	1
Enero 1 (Año nuevo)	1
Total de días no laborales	4

De esta manera, se tiene un número de días de 361 días al año para el cálculo de la capacidad instalada, como se muestra en el siguiente Tabla:

Tabla 25. Tiempo de servicio capacidad instalada, minutos al año

Fotógrafos	Turno (9 Horas)	Minutos / Turno	Días año	Duración del servicio (Min)	Total Min/Año (Turno*Min/turno*días/año* número operarios) / duración del servicio
1	1	540	361	40	4.874

De esta manera, la capacidad instalada= Total minutos al año / minutos duración del servicio

Así, Capacidad instalada= 194.940 minutos / 40 minutos = 4.874 estudios al año

3.1.3.3 Capacidad Utilizada. Para el cálculo de la capacidad utilizada se establece el siguiente aspecto:

- Se considera que para el primer año se utilizará el 55% de la capacidad instalada, teniendo en cuenta que no siempre se va a tener un flujo continuo de servicios.

Así, se tiene una capacidad utilizada anual de= 4.874 servicios/año x 55% = 2.681 servicios/ año

Tabla 26. Capacidad utilizada

Número de horas / día	Servicios / día	Servicios / mes	Servicios / año
9	7	223	2.681

3.1.3.4 Capacidad Proyectada. Para el cálculo de la capacidad proyectada se establecen el siguiente aspecto:

La capacidad utilizada para el año 1 es de 2.681 servicios/año y la capacidad se proyectará en 3% anualmente, según estimación de la autora, como se muestra en el siguiente Tabla:

Tabla 27. Capacidad utilizada proyectada

Año	Porcentaje de crecimiento	Unidades anuales
1		2.681
2	3%	2.761
3	3%	2.844
4	3%	2.929
5	3%	3.017

3.2 LOCALIZACIÓN

3.2.1 Macro Localización. La empresa Pixel Studio S.A.S. se ubicará en la ciudad de Bucaramanga, capital del departamento de Santander, Colombia, que limita por el Norte con el municipio de Rionegro; por el Oriente con los municipios de Matanza, Charta y Tona; por el Sur con el municipio de Floridablanca y; por el Occidente con el municipio de Girón.³³ El área de influencia está enfocada en los estratos 4 y 5 de la ciudad, debido a que el servicio será prestado a ese sector del centro-occidente de la ciudad.

3.2.2 Micro Localización. De acuerdo al POT del municipio y utilizando el método cualitativo por puntos se asigna el sitio ideal teniendo en cuenta que sea el de mayor facilidad en acceso y cercanía así y que se ubique cerca a los estratos 4 y 5 de Bucaramanga:

Elección de los sitios: Los sitios elegidos son un local en el Centro Comercial Acrópolis, un local en uno de los centros comerciales de cabecera y un local en sector comercial de Cabecera.

Lista de factores relevantes: Los factores considerados relevantes son Costo de arrendamiento del local, disponibilidad de vías de acceso, infraestructura del local, disponibilidad de servicios públicos, acceso a parqueadero, ubicación cercana a jardines infantiles y/o guarderías.

Se le asignó un peso a cada factor. Se le da una calificación en la escala de 0 a 5. En el siguiente Tabla se hace la elección por el método cualitativo por puntos y teniendo en cuenta los factores relevantes.

³³ Alcaldía de Bucaramanga (En línea) Consultado en Mayo de 2016 Disponible en: <http://www.bucaramanga.gov.co/Contenido.aspx?Param=9>

Tabla 28. Determinación del sitio por el método cualitativo de puntos

FACTORES RELEVANTES	Peso	Centro Comercial Acrópolis		Centro Comercial Cabecera		Local Comercial en Cabecera	
		Calificación	Calificación ponderada	Calificación	Calificación ponderada	Calificación	Calificación ponderada
Costo de arrendamiento	20%	4.3	0.86	3.0	0.60	3.6	0.72
Vías de acceso disponibilidad	15%	4.5	0.67	5.0	0.75	4.0	0.60
Infraestructura del local	20%	4.0	0.80	4.5	0.90	3.5	0.70
Disponibilidad de servicios	10%	3.5	0.35	3.5	0.35	3.5	0.35
Acceso a parqueo	25%	4.5	1.12	4.5	1.12	3.0	0.75
Cercanía jardines/guard	10%	3.5	0.35	2.5	0.25	2.0	0.20
TOTAL	100%		4.15		3.97		3.32

De acuerdo a los resultados obtenidos en el Tabla anterior la calificación ponderada fue de 4.15 para el Centro Comercial Acrópolis, de 3.97 para el Centro comercial cabecera y de 3.32 para el local comercial ubicado en el sector de Cabecera.

El local del Centro Comercial Acrópolis, seleccionado como el sitio estratégico, tiene ventajas considerables frente a los demás lugares por las excelentes vías de acceso, por su ubicación estratégica al quedar en un centro comercial y contar con el importante tráfico de población objetivo y con acceso a parqueaderos.

Las ventajas son mayores ya que también es importante tener en cuenta que el centro comercial cuenta con locales que gozan de una infraestructura más llamativa, contando con los servicios necesarios y al mismo tiempo el centro comercial actúa como un agente protector tanto para el cliente como para el local en cuanto a seguridad, ya que climatológicamente, no importa si afuera hace frío o calor, dentro del centro comercial, la temperatura es óptima.

Si bien abrir un negocio en un centro comercial tiene el inconveniente del precio de alquiler y un horario de apertura impuesto por el centro, el importante tráfico de visitantes, la seguridad y demás ventajas parecen ser mucho más beneficiosas que los puntos en contra.


El local ubicado en uno de los centros comerciales de Cabecera, sigue la puntuación al obtener 3.97 puntos, y pese a contar con las mismas ventajas mencionadas anteriormente su puntaje es mínimo por los elevados costos de arrendamiento al estar en una zona de mayor estratificación.

3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

3.3.1 Ficha técnica del producto

Tabla 29. Ficha técnica del producto

Servicio principal	El servicio a prestar es la toma de estudios fotográficos.
--------------------	--

Diseño	
Especificaciones técnicas	<p>Estudio fotográfico que incluye una foto de cuerpo entero, una foto de rostro, una foto en montaje escogido (selva, dibujos animados, montajes predeterminados) y un botón recuerdo de cualquiera de las fotos tomadas.</p> <p>El tamaño es de 13 x 18 para las tres fotos</p> <p>Horario y días de atención: Horario asignado por el lugar de ubicación de la fotografía. Si es en Centro comercial, el horario asignado por la administración del mismo.</p> <p>Personal que atiende: Comercial.</p> <p>Forma de pago: Efectivo y anticipado.</p> <p>Tiempo de la sesión: 40 minutos totales del servicio.</p> <p>Tiempo de entrega: 2 días.</p> <p>Lugar de entrega: En la fotografía.</p> <p>Infraestructura: Local de Centro Comercial con decoración adecuada para la población objeto.</p>
Empaque	El producto se entregará en bolsa de papel
Vida útil	Está determinada por la resistencia frente al calor, la humedad y otros factores del entorno, como la calidad del aire o el contacto con materiales del álbum. Se estima un tiempo mínimo de 10 años y máximo dependiendo del cuidado que se le dé a la impresión.

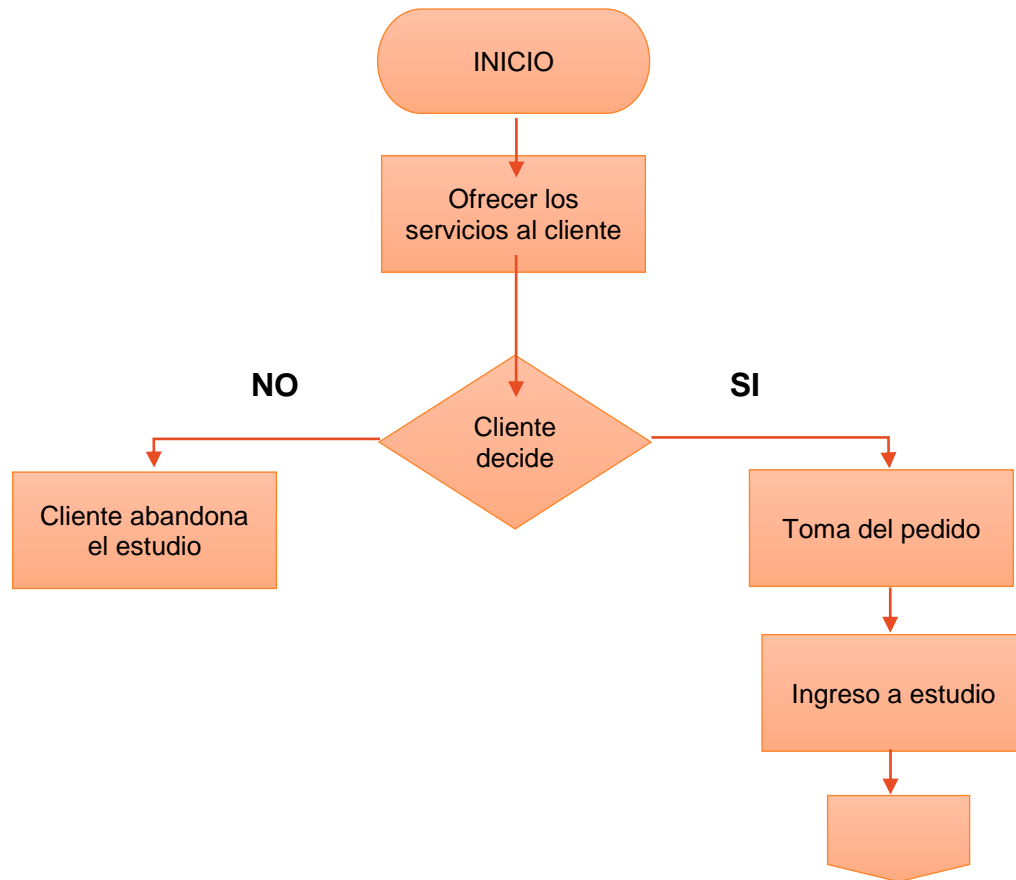
3.3.2 Descripción Técnica del Proceso. Los procesos para la prestación del servicio se detallan a continuación:

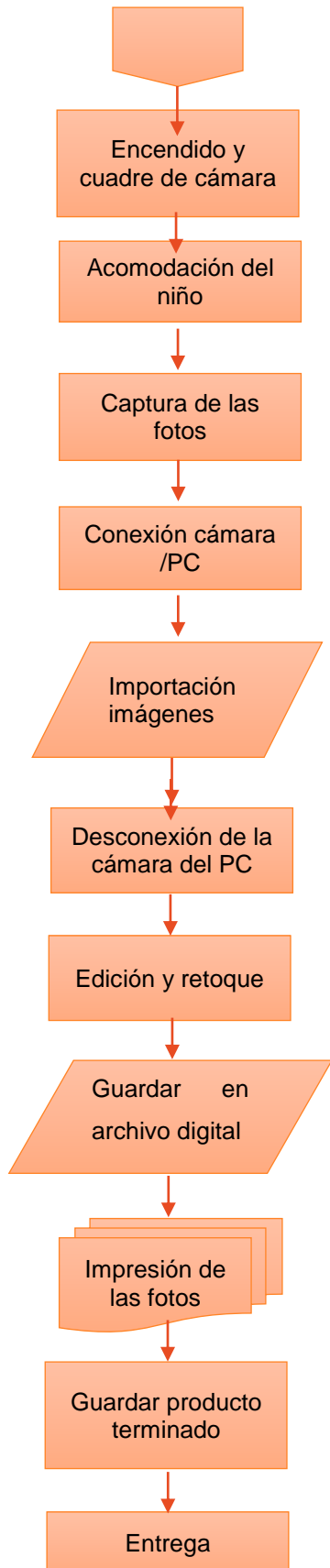
- **El proceso inicia con la solicitud del cliente por el servicio a prestar:** Es donde el cliente se acerca al estudio solicitando los servicios. El encargado ofrece los servicios tanto de fotografía con montajes como de fotografía en la zona de juegos indicando los precios para la decisión del cliente.
- **Toma del pedido:** Se realiza la toma del pedido a realizar y la cancelación de manera simultánea. El servicio puede cancelarse de manera total o parcial. En caso de ser parcial debe ser mínimo el 50% del valor del servicio.
- **Ingreso a estudio y/o zona de juegos:** Se da ingreso al estudio convencional o a la zona de juegos dependiendo de la elección del cliente para iniciar el proceso que involucra la fotografía. (Ingresan el niño, el acudiente y el fotógrafo).
- **Encendido y cuadro de la cámara:** En este momento el fotógrafo toma la cámara y la enciende para tenerla lista con las propiedades de imágenes adecuadas y el zoom deseado.
- **Acomodación del infante** Se realiza la acomodación del niño (a) para la captura de la pose deseada. En caso de que la toma decida realizarse en la zona de juegos, no se realiza acomodación ya que la foto será tomada buscando la espontaneidad y naturalidad de la misma.
- **Captura de la foto:** Cuando se tiene la pose perfecta se dispara el obturador en la cámara, buscando siempre un resultado natural. (22,50 minutos)
- **Conexiones:** Se realiza la conexión de la cámara al puerto USB del computador.
- **Importación de las imágenes:** Se inicia el proceso de importar las imágenes desde la cámara al PC
- **Desconexión:** Se desconecta la cámara del computador.
- **Edición de la foto:** Se editan y realizan los retoques necesarios a las imágenes con el programa de diseño Photoshop con el fin de añadir estilo a esos recuerdos inolvidables. (15 minutos)
- **Archivo digital:** Se guardan en archivo digital las imágenes finales.

- **Impresión:** Se realiza la impresión de las imágenes de acuerdo al pedido. (2,50 minutos)
- **Archivo físico:** Se guardan las imágenes terminadas e identificadas con el nombre del cliente para esperar la posterior entrega.
- **Entrega:** El cliente se acerca a las instalaciones a reclamar su trabajo y se realiza la entrega. En caso de tener saldo pendiente, debe ser cancelado la totalidad del pendiente.

3.3.3 Diagrama de procedimiento

Figura 5. Diagrama de procedimiento





3.3.4 Control de Calidad. El control de calidad del servicio a ofrecer por la empresa PIXEL STUDIO S.A.S., se ejecutará así:

- *Inicio del proceso.* Cada niño que ingrese a la zona de juegos y al estudio debe estar acompañado de un adulto mayor responsable del mismo. El cuidado del menor es responsabilidad del adulto que acompaña el infante.
- *Toda actividad operativa estará supervisada por el administrador.* La persona encargada de la administración de la empresa, debe guiar la realización correcta de todos los procesos, y dado el caso de que se cometan errores, aplicará las medidas correctivas necesarias.
- *Se verificará la calidad de los equipos.* Todos aquellos que sean necesarios para la realización de los estudios fotográficos, deben estar siempre en óptimas condiciones de funcionamiento. Se revisará el estado de cada uno de los equipos.
- *Normas de higiene.* Aplicación permanente de normas de higiene y seguridad del estudio y de la zona de juegos, mediante el aseo constante y supervisión de los mismos.
- *Control de calidad de los insumos:* La empresa implementará controles de calidad a insumos estableciendo que sean comprados a las comercializadoras, y realizando una verificación de la calidad de los mismos, de su almacenamiento y protección. Se revisará que se encuentren en óptimas condiciones para ser utilizados para el proceso de impresión.
- *Control del producto final.* El control de la calidad de las fotografías se realiza en la revisión e inspección de cada una de éstas, antes de ser entregadas con el fin de lograr que la entrega sea a satisfacción de los clientes y que cumpla

sus expectativas. Se realizará una revisión de que se conserven la calidad y forma del papel, es decir, que no se arruguen y que el corte de las mismas no ocasione deformidades.

3.3.5 Recursos

3.3.5.1 Recurso Humano. Como en todo proyecto la mano de obra es fundamental para el funcionamiento del mismo, para el funcionamiento de la empresa se requieren de:

- Área administrativa: 1 persona (Administrador) Personal de nómina.
- Área de producción: 1 persona (Fotógrafo) Personal de nómina. Se contratará un Fotógrafo suplente para las vacaciones del fotógrafo de planta y para los días de descanso del fotógrafo teniendo en cuenta que descansará 1 día a la semana. El contrato de éste será por prestación de servicios.
- Área Comercial: 1 persona (Vendedor) Personal de nómina

Además del anterior personal de nómina, se requiere 1 contador (por honorarios).


3.3.5.2 Recurso Físico Los equipos necesarios para la realización del proyecto están divididos en Recurso de maquinaria y equipos, recurso de muebles y enseres, recurso de equipo de oficina y recurso de herramientas.

Tabla 30. Recurso de Maquinaria y equipos

<p>Cámara Profesional Sony A6000 con montura E y sensor APS-C.</p> <p>Cuenta con enfoque automático ultrarrápido con lentes intercambiables que tan sólo en 0,06 segundos asegura la captura de la imagen perfecta en cualquier situación. Captura todo desde gotas de agua hasta sonrisas fugaces. El avanzado enfoque automático híbrido rápido permite enfocar más escenas con detección de fases y ofrece un enfoque automático rápido para capturar al sujeto en el momento preciso. Congela al sujeto con unos magníficos 11 fps para obtener unas imágenes impresionantes que capturan el momento o la expresión exactos que se desea. El procesador de imagen BIONZ X™ garantiza unas imágenes de la más alta calidad y ofrece la fuerza necesaria para un enfoque automático ultrarrápido. El nuevo sensor APS HD de 24,3 MP presenta una captura de luz optimizada. El rango ISO permite capturar fotos naturales sin flash en condiciones de luz tenue o en interiores.</p>	 A black Sony A6000 mirrorless camera with a lens attached, shown from a front-three-quarter view. The camera has the Sony logo and 'α' symbol on top, and 'APS-C' on the bottom right of the lens mount area.
<p>Computador de escritorio.</p> <p>Sistema operativo Windows 8 / Disco duro de 500gb / Parlantes teclado y mouse / 1 usb 3.0/ 2 usb 2.0/lan / RAM de 4gb / Procesador Intel Celeron 1900 / Pantalla de 18,5 led / Wifi/bluetooth 4.0</p>	 A desktop computer system including a monitor displaying the Windows 8 Start screen, a keyboard, a mouse, and a small black desktop PC case.



<p>Computador Portátil Toshiba t135d-s 1324 ultra Slim.</p> <p>Súper procesador AMD visión turión X 2 (doble núcleo), 4 gigas memoria RAM expandible a 8g, Disco duro de 320 gigas, Cámara integrada y micrófono, Tarjeta de video atireadon 3200, 1919 MB para video, última tecnología pantalla de LED HD (Alta definición) para diseño gráfico.</p>	
<p>Impresora Fotográfica Epson Surecolor SC-P600.</p> <p>Impresora fotográfica fácil de usar, rápida, flexible y con conectividad inalámbrica, que ofrece impresiones de calidad fotográfica profesional hasta A3+ y capacidad productiva superior para imprimir fotografías con calidad profesional</p>	

Tabla 31. Recurso de Muebles y enseres

<p>Combo diversión.</p> <p>Incluye Rodadero + piscina con pelotas + inflador.</p>	 <p>DISPONIBLE EN COLORES ROSADO Y AMARILLO</p>
--	--

<p align="center">Material didáctico en espuma para decoración.</p> <p>Material didáctico elaborado en espuma para la protección y seguridad de los niños. Con múltiples colores para adecuar el lugar.</p>	
<p align="center">Juegos varios.</p> <p>Consta de varios juguetos animados y divertidos que llamen la atención de los niños. Sin especificaciones dado que serán varios y de tamaños y colores diversos.</p>	
<p align="center">Sofá Infantil</p> <p>Sofá decorativo y de espera en la zona de juegos</p>	

Tabla 32. Recurso de equipo de oficina

<p align="center">Aire acondicionado.</p> <p>Aire acondicionado MABE 9000 BTU MMT09CA</p>	
<p align="center">Archivador.</p> <p>Producto: Folderama Mixto Marca: Compumuebles Categorización: Sistemas de Archivo / Archivadores</p>	

<p style="text-align: center;">Escritorio para recepción.</p> <p>Producto: Recepción 6 Marca: Compumuebles Categorización: Recepciones / Recepciones</p>	
<p style="text-align: center;">Escritorio sencillo.</p> <p>Producto: Mesa Mara 150 X 90 G Marca: Compumuebles Categorización: Muebles Para Oficina / Puestos de Trabajo</p>	
<p style="text-align: center;">Extintor Solkaflam.</p> <p>Modelo – capacidad: 4KG, Diámetro 14 cms, alcance de la descarga 3,6 Mts, color extintor blanco, conductor de energía no, clasificación ABC.</p>	
<p style="text-align: center;">Sillas de espera.</p> <p>Producto: Tándem Selecta Tapizado Marca: Compumuebles Categorización: Sillas Ergonómicas / Tándem</p>	
<p style="text-align: center;">Silla giratoria ergonómica.</p> <p>Producto: Sentra Operativa Marca: Compumuebles Categorización: Sillas Ergonómicas / Operativas</p>	


<p style="text-align: center;">Teléfono.</p> <p>Teléfono Fijo Alámbrico Alcatel T50 Oficina Original.</p>	
--	---

Tabla 33. Recurso de herramientas

<p style="text-align: center;">Cizalla (Guillotina) 40 x 60 Cms.</p> <p>Cizalla guillotina tipo industrial, todo uso. Cuchillas especiales para corte de papel fotográfico y otros. Marco metálico, mesa con cuadrícula en cms, revestida de resina en acrílica para que no se borre.</p>	
<p style="text-align: center;">Kit de luces para estudio de fotografía digital.</p> <p>Lámpara principal de 45 W estroboscópica (Con entrada para cable de sincronización o receptor inalámbrico)</p> <p>Lámpara esclava de 45 W (Sin entrada para cable de sincronización, se dispara automáticamente al disparo de la lámpara principal)</p> <p>Trípode de 1.70 m, sombrilla de 33" blanca, sombrilla de 33" plateada, soporte para la luz, disparador remoto.</p>	
<p style="text-align: center;">Trípode.</p> <p>Trípode de color plata y negro con marco de aluminio, plataforma de rápida liberación, 360 grados de giro, control de inclinación ajustable, tres paras de 3 secciones mínimas de 30 cms de altura, sirve para todas las cámaras.</p>	

3.3.5.3 Recurso de Insumos

Tabla 34. Insumos para la prestación del servicio

Cantidad	Unidad de medida	Descripción
2	Caja x 20 resmas	Papel fotográfico alto brillo x 135 Grs
4	Kit x 4	Cartuchos Tinta original Epson
2000	Unidad	Sobres de papel para entrega de las fotos

3.3.6 Análisis de Proveedores El análisis de los proveedores de equipos, muebles, insumos y demás elementos requeridos para el funcionamiento de la empresa PIXEL STUDIO S.A.S.; se realiza basado en: oportunidad en la consecución de los recursos, calidad en los insumos requeridos y precios de venta, para de esta manera realizar los diversos análisis pertinentes y efectuar los comparativos para seleccionar las mejores alternativas.

Como política la empresa siempre estimará 3 cotizaciones para minimizar riesgos de adquisición de productos dudosos. Además, para mantener un suministro óptimo de insumos, se tendrá un contacto directo con los proveedores, sometiendo a estudio y evaluación cada propuesta recibida en la empresa. Todo proveedor deberá estar legalmente constituido.

Los proveedores se contactarán directamente en la ciudad de Bucaramanga donde existe una buena cantidad y calidad de insumos y además porque se cuentan con los elementos de manera inmediata.

Tabla 35. Análisis de proveedores

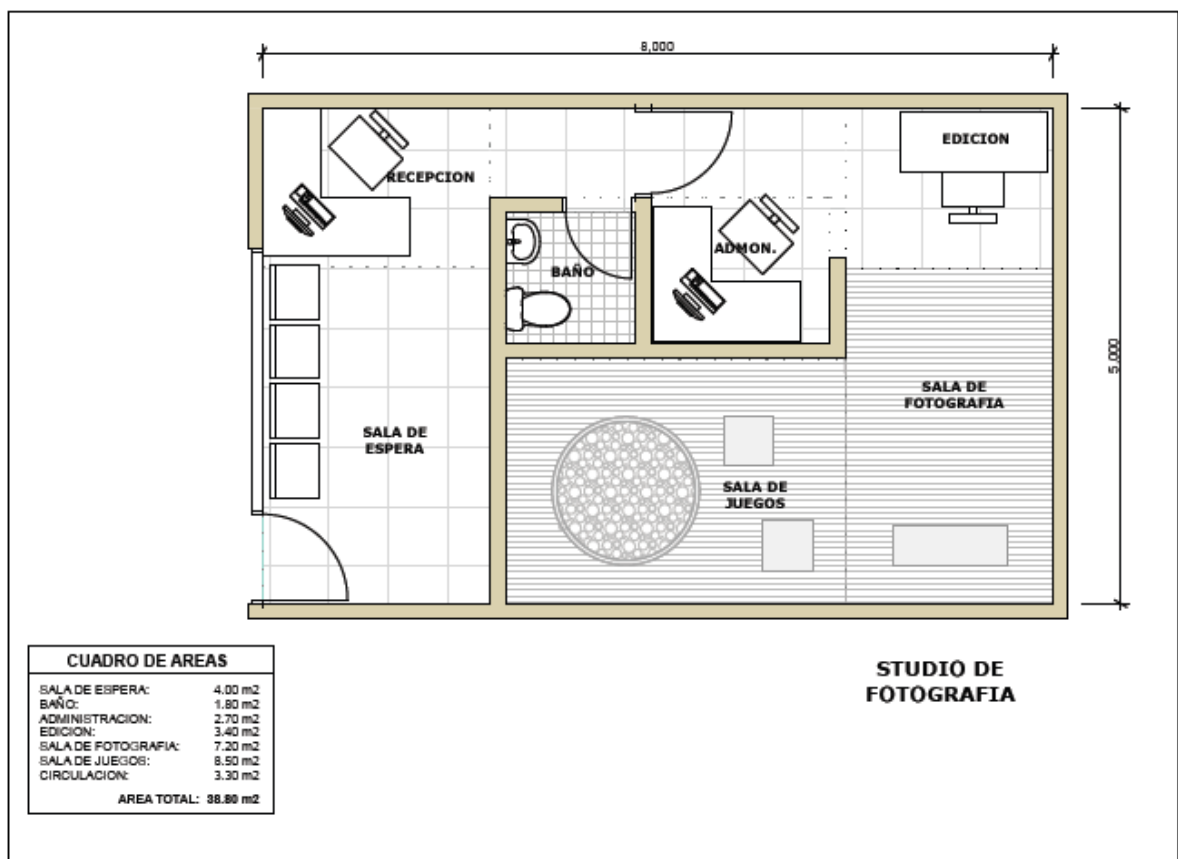
FACTORES Y CARACTERÍSTICAS		RECURSOS							
		Recursos Muebles		Recursos equipo de fotografía		Recursos de cómputo e impresión		Recursos de zona de juegos (Gimnasios infantiles)	
		Compumuebles	Industrias Pico	shopping technology	Fotopromoción	Shopping PC	Distribuidora Rayco	Taller Didáctico Infantil	Distribuciones ROYCA
Factores Económicos	Precio	Normal	Altos	Cómodos	Cómodos	Altos	Altos	Altos	Cómodos
	Descuentos	NO	NO	NO	NO	NO	5%	NO	NO
	Facilidades de pago	Contado	Crédito	Contado	Contado	Contado	Crédito	Contado	Contado
Factores de calidad	Calidad de productos	Buena	Muy buena	Buena	Excelente	Buena	Buena	Excelente	Buena
	Periodo de Garantía	1 Año	3 años	NO	Condicionado	6 meses	Condicionado	Condicionado	Condicionado
	Servicio Postventa	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI	NO

FACTORES Y CARACTERÍSTICAS		RECURSOS							
		Recursos Muebles		Recursos equipo de fotografía		Recursos de cómputo e impresión		Recursos de zona de juegos (Gimnasios infantiles)	
		Compumuebles	Industrias Pico	shopping technology	Fotopromoción	Shopping PC	Distribuidora Rayco	Taller Didáctico Infantil	Distribuciones ROYCA
Otros Factores	Ubicación	Bmanga	Bmanga	Bmanga	Bmanga	Bmanga	Bmanga	Cali	Bmanga
	Asesoría gratuita	NO	SI	NO	SI	NO	SI	SI	NO
	Experiencia	32 años	30 años	5 años	18 años	Menor 5 Años	40 años	Amplia	Amplia
	Diseños innovadores	SI	SI	NO	SI	N/A	SI	SI	SI
	Productos elaborados a la medida	NO	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	SI	SI
	Oportunidad de entrega	8 a 15 días	15 días	Inmediato	Inmediato / 5 días	Inmediato / 3 días	Inmediato	15 a 30 días	15 a 30 días

3.3.7 Distribución de Planta. La planta está conformada por las siguientes secciones:

- Recepción: Donde se realiza la atención inicial al cliente
- Administración: Puesto de trabajo del administrador
- Puesto de edición: Para uso exclusivo del fotógrafo
- Estudio / Zona de juegos: Lugar asignado para las sesiones fotográficas
- Baño

Figura 6. Distribución de la planta



4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN

La empresa PIXEL STUDIO S.A.S. se constituirá como una Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S.)³⁴, mediante documento privado, que de acuerdo al artículo 5 de la ley 1258 del año 2008 se podrán constituir sin requerir de escritura pública, ya que esta figura fue diseñada para facilitar tramites, reducir costos y tener más flexibilidad en las organizaciones colombianas.

Se debe definir en el documento privado de constitución el nombre, documento de identidad y domicilio de los accionistas, el domicilio principal de la sociedad y el capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones representativas del capital y la forma y términos en que éstas deberán pagarse.

Dentro de la estructura organizacional de la empresa PIXEL STUDIO S.A.S. el representante legal de la empresa será la señora JAZMIN ANDREA SERRANO NAVARRO, autora del proyecto.

Para tener un mayor cumplimiento en la parte legal y en la constitución de la empresa es importante regirse a las normas y requisitos expuestos por el Gobierno, las cual a través de la Cámara de Comercio estipulan los siguientes requisitos.

En primera instancia, se debe:

- Tramitar la carta de estudio del nombre comercial ante la Cámara de Comercio.

³⁴ LEY 1258 DE 2008. Disponible en:

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1258_2008.html Consultado el 13 de mayo de 2016

- Formularios de Registro Único Empresarial.
- Formato único con otras Entidades.
- Documento de constitución.
- Boleta de Pago Impuesto de Registro pre-Rut.

Al momento de la matrícula se deben diligenciar:

- Carta de estudio del nombre comercial.
- Copia de la escritura pública de constitución, solamente si se requiere.
- Formulario de matrícula mercantil de la sociedad, debidamente diligenciados.
- Carta de aceptación de los representantes legales.
- Carta de apertura del establecimiento de servicio, firmada por el representante legal.

A su vez solicitar, después de tener la inscripción los siguientes documentos:

- Certificado de existencia y representación legal.
- Registro de libros mercantiles.
- Inscripción del Registro Único Tributario (RUT).
- Tener en cuenta la documentación de los certificados de Saneamiento Ambiental.
- Impuestos municipales.
- Certificado del uso del suelo.
- Pago de impuesto de industria y comercio.

Adicional al anterior beneficio, durante los cinco primeros años las pequeñas empresas tampoco serán objeto de retención en la fuente, ni de renta presuntiva, lo que implica que sin importar la diferencia que haya entre el patrimonio y la utilidad, el gobierno colombiano no podrá utilizar la presunción legal, según la cual

las empresas deben generar como mínimo, una utilidad del 3% del patrimonio líquido del año inmediatamente anterior. Esto implica que al menos durante los cinco primeros años, la empresa sólo tributará sobre las utilidades, y dependiendo del año, lo hará con las tarifas especiales como se ha mencionado anteriormente.³⁵

4.2 CULTURA ORGANIZACIONAL

4.2.1 Visión. La empresa PIXEL STUDIO S.A.S. será reconocida en el año 2021, como el mejor estudio fotográfico infantil de la ciudad de Bucaramanga, caracterizado por su liderazgo en la prestación de servicios fotográficos y por un excelente servicio y atención personalizada.

4.2.2 Misión. La empresa PIXEL STUDIO S.A.S. está comprometida en entregar el mejor servicio de fotografía infantil especializado en la fotografía natural y espontánea, contando con una atención personalizada para lograr posicionarnos como uno de los mejores estudios fotográficos infantiles de la ciudad de Bucaramanga.

4.2.3 Objetivos. La empresa PIXEL STUDIO S.A.S. formula los siguientes objetivos:

- Brindar un servicio de calidad a los clientes con eficiencia, continuidad y oportunidad que permitan el cumplimiento de la misión y la visión de la empresa.
- Generar ingresos que aseguren la permanencia y sostenibilidad del estudio fotográfico PIXEL STUDIO S.A.S.

³⁵ BENEFICIOS DE LA LEY 1429 DE 2010. Disponible en: http://impuestosparaempresas.blogspot.com/2013/07/cuales-son-los-beneficios-de-la-ley_18.html. Consultado el 20 de agosto de 2016.

- Propender por el mejoramiento continuo y la innovación constante en temas y técnicas que involucren la fotografía infantil.
- Fortalecer las competencias y el desarrollo integral del recurso humano para garantizar un óptimo desempeño que permita la calidad del servicio.
- Proporcionar un clima organizacional que facilite el desarrollo permanente del recurso humano.
- Asumir una alta responsabilidad social contribuyendo y participando en el desarrollo social de la comunidad; y teniendo un adecuado manejo de los desechos que se generarán en los procesos que involucran la prestación del servicio.

4.2.4 Políticas

4.2.4.1 Políticas de Personal. La empresa define las siguientes, teniendo en cuenta que todo el personal que trabaje con la empresa, debe ser preparado académicamente y tener experiencia en su área de desempeño.

- **Reclutamiento y selección:** Toda vacante que se genere en la empresa será suplida por servicios outsourcing capacitados en el reclutamiento y selección de personal, ajustándose al perfil establecido por la empresa para esos cargos.
- **Contratación:** La vinculación del personal a la empresa se hará mediante contrato de trabajo escrito, a término fijo, con periodo de prueba de dos meses, salario asignado al cargo de acuerdo a la estructura salarial, en horarios dentro de los límites establecidos por la ley, y vinculación a las entidades responsables de la salud, de riesgos profesionales, de pensiones, y a las cajas de compensación.
- **Inducción:** El personal recién contratado deberá estar en una jornada de un día donde se realizará esta etapa, la cual permita que el nuevo empleado

conozca sus deberes y derechos, el manual de funciones y procedimientos a realizar. Así mismo se incluye la presentación con los compañeros, de tal manera que adquiera sentido de pertenencia con el cargo y con la empresa.

- **Capacitación:** El personal que labore en la empresa participará en seminarios y/o cursos que se programen para mejorar la calidad del servicio que presta.
- **Evaluación del desempeño:** Cada año se realizará una evaluación para encontrar fortalezas y debilidades en la ejecución de las funciones propias de cada cargo; con el fin de incentivar el mejoramiento continuo en el desarrollo de las funciones y responsabilidades de cada colaborador.
- **Cargo:** Cada cargo deberá tener su propia descripción de funciones, su respectivo perfil y hacer parte de la estructura salarial de la empresa.
- **Estructura salarial:** La estructura salarial de la empresa será acorde al perfil de los cargos existentes.

4.2.4.2 Políticas de Compras. La empresa define las siguientes:

- **Proveedores:** Se contará con una base de datos actualizada de los proveedores de los insumos utilizados en la fotografía, tanto a nivel regional como nacional. Cada uno de ellos será sometido a un estudio que contemple factores importantes como precio, calidad, y cumplimiento, otorgando la calificación necesaria para la toma de decisión acertada en la compra.

Como política la empresa siempre estimará 3 cotizaciones para minimizar riesgos de adquisición de productos dudosos. Además, para mantener un suministro óptimo de insumos, se tendrá un contacto directo con los

proveedores, sometiendo a estudio y evaluación cada propuesta recibida en la empresa. Todo proveedor deberá estar legalmente constituido.

- **Modalidad de Pago:** Cada proveedor suministrará la información sobre si otorga crédito a la empresa. Se decidirá si la compra se hace de contado o a crédito, dependiendo de la existencia de esta alternativa entre los proveedores preseleccionados, y basado en el costo de oportunidad por descuentos comerciales otorgados por pago de contado.

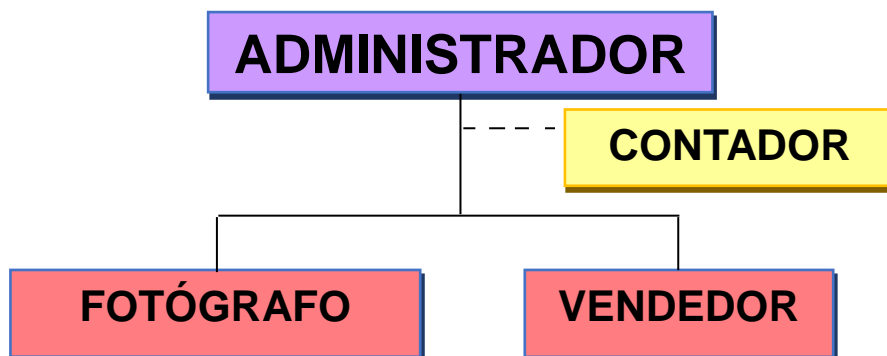
4.2.4.3 Políticas de Ventas. La empresa define las siguientes:

- El proceso de venta del servicio se hará directamente en las instalaciones de la empresa, en acuerdo con el cliente y únicamente en la modalidad de contado. Ventas estrictamente de contado.

4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

4.3.1 Organigrama

Figura 7. Organigrama Pixel Studio S.A.S.



4.3.2 Descripción y Perfil de Cargos

Tabla 36. Descripción y perfil del cargo de Administrador

PIXEL STUDIO S.A.S.		
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES Y PERFIL DEL CARGO		
NOMBRE DEL CARGO:	ADMINISTRADOR	FECHA: Mayo de 2016
NOMBRE DEL EMPLEADO:	JAZMIN ANDREA SERRANO NAVARRO	
DEPARTAMENTO: Administración	CARGO JEFE INMEDIATO:	
SUPERVISA A: Todo el personal	NUMERO DE CARGOS IGUALES: Ninguno	
1. OBJETIVO GENERAL DEL CARGO		
Dirigir eficientemente la organización dando cumplimiento a los procesos con base en la misión, visión y objetivos corporativos.		
2. DETALLE DE FUNCIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cumplir y velar por el cumplimiento de las políticas, reglamentos, normas y procedimientos vigentes en la empresa. ✓ Fijar objetivos, organizar las tareas y actividades de cada una de las personas. ✓ Dirigir y orientar los recursos económicos, humanos, técnicos y operativos de la empresa. ✓ Contribuir con eficacia, eficiencia y efectividad en la ejecución de los procesos en que se encuentra comprometido. ✓ Analizar y evaluar conjuntamente con los colaboradores de la empresa los logros alcanzados, las causas de las desviaciones y las posibles acciones correctivas. ✓ Conocer y estudiar el mercado para la implementación de estrategias gerenciales de marketing acordes a las últimas tendencias en fotografía. ✓ Mantener contacto continuo con proveedores en busca de nuevas tecnologías productos y/o insumos adecuados. ✓ Supervisar y gestionar el buen estado de las instalaciones de la organización. ✓ Apoyo con la limpieza de las instalaciones en tiempo de servicio. 		
3. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO		
Educación: Profesional en Administración de Empresas y/o Gestión Empresarial.		
Experiencia: Mínimo dos años en cargos similares y de manejos administrativos.		
Habilidades y destrezas: Habilidad mental alta en cuanto a la capacidad de decisión y organización. Habilidad manual normal.		
4. RESPONSABILIDADES		
Supervisión: Se encarga de supervisar las actividades que realizan todos en la empresa.		

Maquinaria y equipos: Tendrá a su cargo y será directamente responsable de: computador de escritorio, impresora y demás equipo de oficina asignado para el cumplimiento de su labor.
Información: Manejo de información confidencial por lo cual debe propender por manejar la confidencialidad de la misma.
5. NIVEL DE ESFUERZO
Mental: Las labores del cargo exigen alta concentración mental alta en cuando al manejo de todo lo que involucra el estudio fotográfico, análisis de la información y evaluación de las cifras del negocio.
Físico: Las labores del cargo requieren esfuerzo físico ligero, se manejan objetos de poco peso y se adoptan posiciones incómodas esporádicamente.
6. CONDICIONES AMBIENTALES
Se debe contar con las condiciones ambientales como buena iluminación, clima nivelado, la oficina no debe presentar humedad, el ruido no debe pasar de los estándares permitidos y la ventilación debe ser apropiada para evitar la filtración de olores.
7. RIESGOS
Sujeto a riesgos psicosociales relacionados con la toma de decisiones, la solución de problemas, nivel de estrés y sensación de presión por la responsabilidad de todo el estudio.

Tabla 37. Descripción y perfil del cargo de Fotógrafo

PIXEL STUDIO S.A.S.		
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES Y PERFIL DEL CARGO		
NOMBRE DEL CARGO:	FOTÓGRAFO	FECHA: Mayo de 2016
NOMBRE DEL EMPLEADO:		
DEPARTAMENTO: Administración	CARGO JEFE INMEDIATO: Administrador	
SUPERVISA A: Ninguno	NUMERO DE CARGOS IGUALES: Ninguno	
1. OBJETIVO GENERAL DEL CARGO		
Realizar los estudios fotográficos que incluyen el proceso de captura, edición, retoques e impresión de las solicitudes fotográficas realizadas por los clientes.		
2. DETALLE DE FUNCIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cumplir con las políticas, reglamentos, normas y procedimientos vigentes en la empresa. ✓ Realizar la toma de las fotografías y estudios fotográficos solicitados por los clientes. ✓ Brindar asesoría a los clientes en el momento de la fotografía en cuanto a posición y ubicación. ✓ Gestionar y tramitar las actualizaciones oportunas del software de diseño y retoque fotográfico. ✓ Velar por el cuidado de cada una de las herramientas dispuestas para el desarrollo de su labor. 		

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Organizar y velar por la limpieza y cuidado del estudio fotográfico según cronograma. ✓ Demás funciones asignadas por el jefe inmediato.
3. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO
Educación: Profesional en diseño gráfico.
Experiencia: Mínimo un año.
Habilidades y destrezas: Manejo de informática (Word, Excel, power point). Software de diseños (Photoshop, Lightroom, Capture One), adobe, Corel. Habilidad para ser flexible y paciente.
4. RESPONSABILIDADES
Supervisión: Ninguno.
Maquinaria y equipos: Tendrá a su cargo y será directamente responsable de: computador, impresora, cámara fotográfica y todo el equipo de fotografía que se encuentra en el estudio.
Información: Manejo de información confidencial por lo cual debe propender por la protección y confidencialidad de la misma.
5. NIVEL DE ESFUERZO
Mental: Las labores del cargo exigen mediana concentración mental
Físico: Las labores del cargo requieren esfuerzo físico normal, un esfuerzo visual alto y esfuerzo manual alto en la manipulación de las herramientas propias del cargo.
6. CONDICIONES AMBIENTALES
Se debe contar con las condiciones ambientales como buena iluminación, clima nivelado, la oficina no debe presentar humedad, el ruido no debe pasar de los estándares permitidos y la ventilación debe ser apropiada para evitar la filtración de olores.
7. RIESGOS
Sujeto a riesgos psicosociales relacionados con la solución de problemas y el manejo de relaciones interpersonales con los clientes; riesgo físico por la exposición constante al ruido que ocasionan los niños en la zona de juego y el estudio en general y por la fatiga visual.

Tabla 38. Descripción y perfil del cargo de Vendedor

<h2 style="margin: 0;">PIXEL STUDIO S.A.S.</h2> <h3 style="margin: 0;">DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES Y PERFIL DEL CARGO</h3>		
NOMBRE DEL CARGO:	VENDEDOR	FECHA: Mayo de 2016
NOMBRE DEL EMPLEADO:		
DEPARTAMENTO: Comercial	CARGO JEFE INMEDIATO: Administrador	
SUPERVISA A: Ninguno	NUMERO DE CARGOS IGUALES: Ninguno	

1. OBJETIVO GENERAL DEL CARGO
Orientar y asesorar al cliente en el punto de venta con el fin de influir positivamente en su decisión de compra.
2. DETALLE DE FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cumplir con las políticas, reglamentos, normas y procedimientos vigentes en la empresa. ✓ Brindar atención personalizada a los clientes a través del portafolio de servicios de la empresa. ✓ Identificar y captar clientes potenciales. ✓ Actuar con iniciativa antes exigencias o solicitudes de los clientes, logrando su satisfacción ✓ Elaborar planes de acción que promuevan el cumplimiento de las metas y de los presupuestos. ✓ Diseñar estrategias publicitarias con el fin de generar un ambiente atractivo para los clientes que permita captar su atención y visita al estudio. ✓ Brindar servicio postventa haciendo seguimiento a los clientes y su satisfacción. ✓ Organizar y velar por la limpieza y cuidado del estudio fotográfico según cronograma. ✓ Demás funciones asignadas por el jefe inmediato.
3. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO
Educación: Tecnólogo en mercadeo y ventas o afines.
Experiencia: Mínimo un año.
Habilidades y destrezas: Persuasión, comunicación eficaz, insistencia, proactividad, empatía y confianza.
4. RESPONSABILIDADES
Supervisión: Sobre la ejecución y entrega oportuna de los trabajos.
Maquinaria y equipos: Tendrá a su cargo y será directamente responsable del equipo de oficina asignado para su labor.
Información: Manejo de información confidencial de los clientes por lo cual debe propender por la protección y confidencialidad de la misma.
5. NIVEL DE ESFUERZO
Mental: Las labores del cargo exigen alta concentración mental
Físico: Las labores del cargo requieren esfuerzo físico alto al permanecer de pie y caminando periódicamente de manera constante; un esfuerzo visual bajo y esfuerzo manual mínimo.
6. CONDICIONES AMBIENTALES
Se debe contar con las condiciones ambientales como buena iluminación, clima nivelado, la oficina no debe presentar humedad, el ruido no debe pasar de los estándares permitidos y la ventilación debe ser apropiada para evitar la filtración de olores.
7. RIESGOS
Sujeto a riesgos físicos por la constante posición de pie y los dolores de espalda que esto ocasione; y riesgos mentales en el manejo del estrés y la tolerancia a la presión por la responsabilidad y cumplimiento de las metas.

Tabla 39. Descripción y perfil del cargo de Contador

PIXEL STUDIO S.A.S.		
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES Y PERFIL DEL CARGO		
NOMBRE DEL CARGO:	CONTADOR	FECHA: Junio de 2016
NOMBRE DEL EMPLEADO:		
DEPARTAMENTO: Administración	CARGO JEFE INMEDIATO: Gerente	
SUPERVISA A: Ninguno	NUMERO DE CARGOS IGUALES: Ninguno	
1. OBJETIVO GENERAL DEL CARGO		
Asesorar, revisar y supervisar la contabilidad de la empresa y los demás estados financieros.		
2. DETALLE DE FUNCIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tener claridad sobre la misión, visión, los principios y valores organizacionales de la empresa. ✓ Contribuir con eficacia, eficiencia y efectividad en la ejecución de los procesos en que se encuentra comprometido. ✓ Cumplir las políticas, reglamentos, normas y procedimientos vigentes en la empresa. ✓ Avalar y aprobar por firma la contabilidad de la empresa, pago de impuestos y demás obligaciones de ley. ✓ Informar oportuna, veraz y fidedigna a la administración. ✓ Asesorar sobre la contabilidad de la empresa. ✓ Asesorar a la administración y a la empresa en general sobre cualquier aspecto contable, fiscal y/o tributario. 		
3. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO		
Educación: Profesional en Contaduría Pública y manejo de software contable especializado.		
Experiencia: Mínimo dos años en el cargo.		
Habilidades y destrezas: Rapidez y habilidad mental en el manejo del lenguaje técnico contable y de los indicadores matemáticos.		
4. RESPONSABILIDADES		
Supervisión: Sobre las actividades que realiza.		
Maquinaria y equipos: Ninguno.		
Información: Manejo de información confidencial de la información financiera y contable por lo cual debe propender por la protección y confidencialidad de la misma.		
5. NIVEL DE ESFUERZO		
Mental: Las labores del cargo exigen alta concentración mental para coordinar los cálculos que realiza.		

Físico: Normal.
6. CONDICIONES AMBIENTALES
Normal al expuesto en la empresa cuando la visite.
7. RIESGOS
Propios de la actividad de oficina.

4.3.3 Asignación. El tipo de contrato a utilizar será a término fijo para trabajadores de planta, pero se necesita un contador (véase fig. 6) que se contratará por honorarios. La remuneración se basará en el S.M.L.V del año 2016 y factores prestacionales a los que tiene derecho todo trabajador.

Tabla 40. Asignación salarial

Cargo	Tipo contrato	Salario	Transporte	Prestaciones 53,858%
Administrador	Nómina	\$ 1.500.000		\$ 807.870
Fotógrafo	Nómina	\$ 1.130.000	\$ 77.700	\$ 608.595
Vendedor	Nómina	\$ 689.455	\$ 77.700	\$ 371.327
Contador	Servicios	\$ 350.000		

El factor prestacional se ha establecido, teniendo en cuenta que es una S.A.S. y según la ley, así: cesantías 8,333%, intereses de cesantías 1%, vacaciones anuales 4,17%, prima de servicios 8,333%, aportes EPS 8,5% aporte AFP 12%, aporte ARL (clase 1) 0,522%, parafiscales 4%; dotación 7% para un total de 53,858%³⁶

Este factor prestacional del 53,858%, incluye el valor del CREE como se explica a continuación.

³⁶ Porcentajes Prestaciones Sociales. Disponible en: <http://www.gerencie.com/porcentajes-prestaciones-sociales.html> Consultado el 15 de mayo de 2016.

La tarifa del CREE³⁷ es del 9 % a partir del año 2016. Este porcentaje se distribuirá de la siguiente manera: 2,2 puntos se destinarán al ICBF, 1,4 puntos al SENA y 4,4 puntos al sistema de seguridad social en salud, 0,6 puntos para financiar instituciones de educación superior públicas y 0,4 puntos para financiar programas de atención a la primera infancia.³⁸

En el siguiente Tabla se observan las prestaciones sociales relacionadas específicamente de acuerdo a cada provisión.

Tabla 41. Prestaciones Sociales

PROVISIÓN PRESTACIONES SOCIALES	PORCENTAJE
Cesantías	8.333%
Prima	8.333%
Vacaciones	4.170%
Intereses sobre cesantías	1%
SUBTOTAL P.P.S:	21.836%
PROVISIÓN SEGURIDAD SOCIAL	PORCENTAJE
Aportes a salud	8.5%
Aportes a pensión	12%
Riesgos Profesionales	0.522%
SUBTOTAL PS.S.:	21.022
APORTES PARAFISCALES	PORCENTAJE
Caja de Compensación Familiar	4%
OTROS	PORCENTAJE
Dotación	7%
TOTAL PRESTACIONAL:	53.858%

³⁷ Consultas Laborales. Disponible en: http://consultas-laborales.com.co/index.php?option=com_content&view=article&id=342:parafiscales-sena-icbf-salud-exoneracion&catid=1:laboral&Itemid=86. Consultado el 15 de Mayo de 2016

³⁸ Especial de reforma tributaria XIV: La tarifa del Cree y su distribución (En línea) consultado en mayo de 2016 Disponible en: <http://www.gerencie.com/especial-de-reforma-tributaria-xiv-la-tarifa-del-cree-y-su-distribucion.html>

5. ESTUDIO FINANCIERO

5.1 INVERSIONES

5.1.1 Inversión Fija. Se denomina Inversión fija a todos aquellos activos fijos que necesita la empresa PIXEL STUDIO S.A.S., para prestar el servicio adecuadamente.

5.1.1.1 Maquinaria y Equipo

Tabla 42. Maquinaria y equipo

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Cámara Profesional Sony A6000	1	\$ 2.398.000	\$ 2.398.000
Computador de escritorio	1	\$ 999.000	\$ 999.000
Computador Portátil Toshiba	1	\$ 1.549.000	\$ 1.549.000
Impresora Epson Surecolor SC-P600	1	\$ 1.499.900	\$ 1.499.900
TOTAL			\$ 6.445.900

5.1.1.2 Muebles y Enseres

Tabla 43. Muebles y enseres

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Combo diversión	1	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
Juegos varios	1	\$ 350.000	\$ 350.000
Material didáctico en espuma	1	\$ 2.450.000	\$ 2.450.000
Sofá infantil	1	\$ 500.000	\$ 500.000
TOTAL			\$ 5.300.000

5.1.1.3 Equipo de oficina

Tabla 44. Equipo de oficina

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Aire acondicionado	1	\$ 827.000	\$ 827.000
Archivador	1	\$ 175.000	\$ 175.000
Escritorio recepción	1	\$ 270.000	\$ 270.000
Escritorio sencillo	2	\$ 180.000	\$ 360.000
Extintor Solkaflam	1	\$ 38.400	\$ 38.400
Sillas de espera	1	\$ 180.000	\$ 180.000
Sillas giratorias	3	\$ 75.000	\$ 225.000
Teléfono	1	\$ 69.900	\$ 69.900
TOTAL			\$ 2.145.300

5.1.1.4 Herramientas

Tabla 45. Herramientas

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Guillotina	1	\$ 70.000	\$ 70.000
Kit de luces para estudio	1	\$ 420.000	\$ 420.000
Trípode	1	\$ 45.000	\$ 45.000
TOTAL			\$ 535.000

5.1.1.5 Total de Inversión Fija. Se obtiene relacionando los anteriores activos de la empresa.

Tabla 46. Total Inversión fija

CONCEPTO			VALOR
Maquinaria y Equipos	Tabla	42	\$ 6.445.900
Muebles y enseres	Tabla	43	\$ 5.300.000
Equipos de oficina	Tabla	44	\$ 2.145.300
Herramientas	Tabla	45	\$ 535.000
TOTAL			\$14.426.200

5.1.2 Inversión Diferida. Son bienes no físicos y derechos de la empresa necesarios para su funcionamiento tal como nombre comercial, registros, publicidad de lanzamiento y todos los gastos de organización y de puesta en marcha como construcción y adecuación de oficina. Dada sus características estos se amortizan generalmente durante los primeros cinco años.

Tabla 47. Inversión diferida

CONCEPTO	VALOR
Adecuaciones	\$ 4.000.000
Estudio de Factibilidad	\$ 430.000
Publicidad Lanzamiento	\$ 2.103.750
Registro en notaria	\$ 78.000
Registro mercantil (C y C)	\$ 240.000
TOTAL	\$ 6.851.750
Valor Amortización Anual (Por cinco años)	\$ 1.370.350

5.1.3 Inversión de Capital de Trabajo. El capital de trabajo está constituido por el dinero necesario para cubrir costos y gastos generados por la operación normal de la empresa, mientras se puede contar con los primeros ingresos de las ventas.

En los siguientes Tablas se observan los cálculos y el análisis realizado para determinar el capital de trabajo, para los dos primeros meses de actividades de la empresa.

5.1.3.1 Costos de Producción

5.1.3.1.1 Materia Prima e Insumos. Se determinan los costos para el primer año de actividad productiva, como se ha indicado en el estudio técnico. La materia prima e insumos relacionados a continuación son los requeridos para prestar 2.681 estudios fotográficos como se ha indicado en la capacidad a utilizar en el año 1.

Tabla 48. Materia prima e insumos

Materiales	Unidad	Consumo/ und	Valor und insumo	Costo/ Und	Costo Anual	Costo mensual
Papel Fotográfico	Hoja	1,5	\$ 192	\$ 288	\$ 772.128	\$ 64.344
Tinta		1,0	\$ 1.996	\$ 1.996	\$ 5.351.276	\$ 445.939
Sobre	Und	1,0	\$ 300	\$ 300	\$ 804.300	\$ 67.025
TOTAL				\$ 2.584	\$ 6.927.704	\$ 577.308

5.1.3.1.2 Mano Obra Directa. Para el cálculo de la mano de obra directa se tiene en cuenta:

Cargo: Fotógrafo

Cantidad de cargos: 1

Salario básico: \$ 1.130.000

Subsidio de transporte: \$ 77.700

Factor prestacional (53,858): \$ 650.443 Este dato es con base en las cifras de factor prestacional del estudio administrativo.

Adicional, se tiene en cuenta un fotógrafo suplente, quien será el encargado de las vacaciones del fotógrafo de planta y de los 48 días al año que no trabajara éste.

Estos 48 días están distribuidos en 4 días mensuales dado que se le dará un día a la semana de descanso.

Tabla 49. Mano de obra directa

CARGO	VR MENSUAL	VR ANUAL
Fotógrafo	\$ 1.858.143	\$ 22.297.717
Fotógrafo suplente		\$ 2.373.000
Total	\$ 1.858.143	\$ 24.670.717

5.1.3.1.3 Costos Indirectos de Fabricación. Se incluye depreciaciones, seguros y porcentajes de servicios y arrendamientos proporcionales a la operación

Se tienen en cuenta las depreciaciones del siguiente Tabla:

Tabla 50. Depreciaciones

ÍTEM	TIEMPO DEPRECIAR	VALOR DE SALVAMENTO	VALOR A DEPRECIAR	DEPRECIACIÓN MENSUAL	DEPRECIACIÓN ANUAL
Maquinaria y Equipos	5	\$ -	\$ 6.445.900	\$ 107.432	\$ 1.289.180
Muebles y enseres	10	\$ 2.650.000	\$ 2.650.000	\$ 44.167	\$ 530.000
Equipos de oficina	5	\$ -	\$ 2.145.300	\$ 35.755	\$ 429.060
Herramientas	5	\$ -	\$ 535.000	\$ 8.917	\$ 107.000
TOTAL			\$ 11.776.200	\$ 196.271	\$ 2.355.240

Tabla 51. Porcentajes de prorrato de costos y gastos

DEPRECIACIÓN	PORCENTAJES DE PRORRATEO	
	OPERATIVO	ADMINISTRATIVO
Maquinaria y Equipos	70%	30%
Muebles y enseres	50%	50%
Equipos de oficina	10%	90%
Herramientas	90%	10%

Con base en los porcentajes de prorrato de la Tabla anterior, se calcula la depreciación por áreas para tener en cuenta las de la columna de operativo:

Tabla 52. Valores de depreciaciones según prorratos

DEPRECIACIÓN	VALOR	DISTRIBUCIÓN DEPRECIACIÓN	
	AÑO	OPERATIVO	ADMINISTRATIVO
Maquinaria y equipo	\$ 1.289.180	\$ 902.426,00	\$ 386.754,00
Muebles y enseres	\$ 530.000	\$ 265.000,00	\$ 265.000,00
Equipo de oficina	\$ 429.060	\$ 42.906,00	\$ 386.154,00
Herramientas	\$ 107.000	\$ 96.300,00	\$ 10.700,00

Por otro lado, se toman en cuenta los servicios y se hace la misma operación de prorrato para tomar lo correspondiente a operativo:

Tabla 53. Porcentajes de prorrato para servicios públicos y arrendamientos

SERVICIOS PÚBLICOS Y ARRENDAMIENTOS	PORCENTAJES DE PRORRATEO	
	OPERATIVO	ADMINISTRATIVO
Arrendamiento	70,00%	30,00%
Servicio de Acueducto, Alcantarillado y Aseo	60,00%	40,00%
Energía	70,00%	30,00%
Teléfono, Internet Banda ancha	40,00%	60,00%

Tabla 54. Valores según prorrates para servicios públicos y arrendamientos

SERVICIOS PÚBLICOS	VALOR	PORCENTAJES DE PRORRATEO	
		OPERATIVO	ADMINISTRATIVO
Arrendamiento	\$ 2.000.000	\$ 1.400.000,00	\$ 600.000,00
Servicio de Acueducto, Alcantarillado y Aseo	\$ 90.000	\$ 54.000,00	\$ 36.000,00
Energía	\$ 135.000	\$ 94.500,00	\$ 40.500,00
Teléfono, Internet Banda ancha	\$ 65.000	\$ 26.000,00	\$ 39.000,00

De acuerdo con estos valores calculados de depreciación, servicios y arrendamientos, se incluyen en la siguiente tabla para el cálculo total de los costos indirectos de fabricación y se consideran otros valores de mantenimiento y seguros.

Tabla 55. Costos indirectos de fabricación

ÍTEM		VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Mantenimiento	5%	\$ 26.858	\$ 322.295
Seguros	1%	\$ 6.548	\$ 78.582
Depreciación Maquinaria y Equipos	Tabla 52	\$ 75.202	\$ 902.426
Depreciación Muebles y enseres	Tabla 52	\$ 22.083	\$ 265.000
Depreciación Equipos de oficina	Tabla 52	\$ 3.576	\$ 42.906
Depreciación Herramientas	Tabla 52	\$ 8.025	\$ 96.300
Servicios	Tabla 54	\$ 174.500	\$ 2.094.000
Arrendamiento	Tabla 54	\$ 1.400.000	\$ 16.800.000
TOTAL		\$ 1.716.792	\$ 20.601.509

El costo mensual de los insumos indirectos de fabricación es de \$1.716.792

5.1.3.1.4 Total Costos del Servicio. Se incluyen los costos obtenidos anteriormente, de materia prima e insumos, la mano de obra directa (MOD) y los costos indirectos de fabricación (CIF).

Tabla 56. Total costos de producción

ÍTEM		VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Mano de Obra Directa MOD	Tabla 49	\$ 1.858.143	\$ 24.670.717
Materia Prima	Tabla 48	\$ 577.309	\$ 6.927.704
Costos Indirectos	Tabla 55	\$ 1.716.792	\$ 20.601.509
TOTAL		\$ 4.152.244	\$ 52.199.929

5.1.3.2 Gastos de Administración y Ventas. Se tienen en cuenta los gastos de administración (Se considera la depreciación de los equipos de oficina, muebles y enseres correspondiente para el área administrativa), además de todos los gastos de personal administrativo y de ventas como se observa a continuación.

Para el cálculo de los gastos del personal administrativo se tiene en cuenta:

Cargo: Administrador

Cantidad de cargos: 1

Salario básico: \$ 1.500.000

Subsidio de transporte: No.

Factor prestacional (53,858): \$ 807.870 Este dato es con base en las cifras de factor prestacional del estudio administrativo.

Tabla 57. Gastos personal administrativo

CARGO	VR MENSUAL	VR ANUAL
Administrador	\$ 2.307.870	\$ 27.694.440
Total	\$ 2.307.870	\$ 27.694.440

Para el cálculo de los gastos del personal de ventas se tiene en cuenta:

Cargo: Vendedor

Cantidad de cargos: 1

Salario básico: \$ 689.455

Subsidio de transporte: 77.700

Factor prestacional (53,858): \$ 413.174 Este dato es con base en las cifras de factor prestacional del estudio administrativo.

Tabla 58. Gastos del personal de ventas

CARGO	VR MENSUAL	VR ANUAL
Vendedor	\$ 1.180.329	\$ 14.163.952
Total	\$ 1.180.329	\$ 14.163.952

Para el cálculo de los gastos de administración, se tienen en cuenta:

- Los valores calculados de depreciaciones correspondientes al área administrativa del Tabla 52
- Los valores calculados de arrendamientos y servicios correspondientes al área administrativa del Tabla 54
- Publicidad de operación del Tabla 22
- Papelería
- Amortización de diferidos del Tabla 47
- Contratación externa para servicios contables

Tabla 59. Gastos de administración

ÍTEM		VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Mantenimiento	5%	\$ 8.939	\$ 107.265
Seguros	1%	\$ 5.473	\$ 65.680
Depreciación Maquinaria y Equipos	Tabla 52	\$ 32.230	\$ 386.754
Depreciación Muebles y enseres	Tabla 52	\$ 22.083	\$ 265.000
Depreciación Equipos de oficina	Tabla 52	\$ 32.180	\$ 386.154
Depreciación Herramientas	Tabla 52	\$ 892	\$ 10.700
Arrendamiento	Tabla 54	\$ 600.000	\$ 7.200.000
Servicios	Tabla 54	\$ 115.500	\$ 1.386.000
Publicidad de operación		\$ 1.200.000	\$ 14.400.000
Papelería		\$ 35.000	\$ 420.000
Amortización de Diferidos		\$ 114.196	\$ 1.370.350
Contratación Externa (Servicios Contables)		\$ 350.000	\$ 4.200.000
TOTAL		\$ 2.516.492	\$ 30.197.903

De esta manera, se calcula el total de los gastos de administración y ventas como se muestra en el siguiente Tabla.

Tabla 60. Gastos Administración y Ventas

ÍTEM		VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Gasto de Personal Administrativo	Tabla 57	\$ 2.307.870	\$ 27.694.440
Gasto de personal de ventas	Tabla 58	\$ 1.180.329	\$ 14.163.952
Gastos de Administración	Tabla 59	\$ 2.516.492	\$ 30.197.903
TOTAL		\$ 6.004.691	\$ 72.056.295

5.1.3.3 Gastos Financieros. Se recurre a un préstamo por valor de \$15'000.000 diligenciado ante la entidad financiera Bancolombia a una tasa del 22,42% E.A., a un plazo de 36 meses es decir 3 años.

La cuota fija que se debe pagar cada mes para cancelar el crédito corresponde a un valor de \$ 560.515,61

Tabla 61. Amortización del crédito

CUOTA	PAGO	INTERESES	ABONO A CAPITAL	SALDO
0				\$ 15.000.000,00
1	\$ 560.515,61	\$ 255.000,00	\$ 305.515,61	\$ 14.694.484,39
2	\$ 560.515,61	\$ 249.806,23	\$ 310.709,38	\$ 14.383.775,01
3	\$ 560.515,61	\$ 244.524,18	\$ 315.991,44	\$ 14.067.783,57
4	\$ 560.515,61	\$ 239.152,32	\$ 321.363,29	\$ 13.746.420,28
5	\$ 560.515,61	\$ 233.689,14	\$ 326.826,47	\$ 13.419.593,81
6	\$ 560.515,61	\$ 228.133,09	\$ 332.382,52	\$ 13.087.211,29
7	\$ 560.515,61	\$ 222.482,59	\$ 338.033,02	\$ 12.749.178,27
8	\$ 560.515,61	\$ 216.736,03	\$ 343.779,58	\$ 12.405.398,69
9	\$ 560.515,61	\$ 210.891,78	\$ 349.623,83	\$ 12.055.774,86
10	\$ 560.515,61	\$ 204.948,17	\$ 355.567,44	\$ 11.700.207,42
11	\$ 560.515,61	\$ 198.903,53	\$ 361.612,09	\$ 11.338.595,33
12	\$ 560.515,61	\$ 192.756,12	\$ 367.759,49	\$ 10.970.835,84
13	\$ 560.515,61	\$ 186.504,21	\$ 374.011,40	\$ 10.596.824,43
14	\$ 560.515,61	\$ 180.146,02	\$ 380.369,60	\$ 10.216.454,84
15	\$ 560.515,61	\$ 173.679,73	\$ 386.835,88	\$ 9.829.618,96
16	\$ 560.515,61	\$ 167.103,52	\$ 393.412,09	\$ 9.436.206,87
17	\$ 560.515,61	\$ 160.415,52	\$ 400.100,10	\$ 9.036.106,77
18	\$ 560.515,61	\$ 153.613,82	\$ 406.901,80	\$ 8.629.204,97
19	\$ 560.515,61	\$ 146.696,48	\$ 413.819,13	\$ 8.215.385,84

CUOTA	PAGO	INTERESES	ABONO A CAPITAL	SALDO
20	\$ 560.515,61	\$ 139.661,56	\$ 420.854,05	\$ 7.794.531,79
21	\$ 560.515,61	\$ 132.507,04	\$ 428.008,57	\$ 7.366.523,22
22	\$ 560.515,61	\$ 125.230,89	\$ 435.284,72	\$ 6.931.238,50
23	\$ 560.515,61	\$ 117.831,05	\$ 442.684,56	\$ 6.488.553,94
24	\$ 560.515,61	\$ 110.305,42	\$ 450.210,20	\$ 6.038.343,75
25	\$ 560.515,61	\$ 102.651,84	\$ 457.863,77	\$ 5.580.479,98
26	\$ 560.515,61	\$ 94.868,16	\$ 465.647,45	\$ 5.114.832,52
27	\$ 560.515,61	\$ 86.952,15	\$ 473.563,46	\$ 4.641.269,06
28	\$ 560.515,61	\$ 78.901,57	\$ 481.614,04	\$ 4.159.655,03
29	\$ 560.515,61	\$ 70.714,14	\$ 489.801,48	\$ 3.669.853,55
30	\$ 560.515,61	\$ 62.387,51	\$ 498.128,10	\$ 3.171.725,45
31	\$ 560.515,61	\$ 53.919,33	\$ 506.596,28	\$ 2.665.129,17
32	\$ 560.515,61	\$ 45.307,20	\$ 515.208,42	\$ 2.149.920,75
33	\$ 560.515,61	\$ 36.548,65	\$ 523.966,96	\$ 1.625.953,79
34	\$ 560.515,61	\$ 27.641,21	\$ 532.874,40	\$ 1.093.079,39
35	\$ 560.515,61	\$ 18.582,35	\$ 541.933,26	\$ 551.146,13
36	\$ 560.515,61	\$ 9.369,48	\$ 551.146,13	\$ 0,00

Resumen del crédito

AÑO	PAGOS	INTERESES	ABONO A CAPITAL	SALDO
1	\$ 6.726.187,35	\$ 2.697.023,19	\$ 4.029.164,16	\$ 10.970.835,84
2	\$ 6.726.187,35	\$ 1.793.695,26	\$ 4.932.492,09	\$ 6.038.343,75
3	\$ 6.726.187,35	\$ 687.843,61	\$ 6.038.343,75	\$ 0,00
TOTAL	\$ 20.178.562,06	\$ 5.178.562,06	\$ 15.000.000,00	

De acuerdo con los valores de los intereses causados mes a mes, se tienen los siguientes gastos financieros.

Tabla 62. Gastos financieros

GASTOS FINANCIEROS		VALOR MES
Monto de Intereses mes 1	Tabla 61	\$ 255.000
Monto de intereses mes 2	Tabla 61	\$ 249.806
monto de intereses mes 3	Tabla 61	\$244.524

5.1.3.4 Total Capital de Trabajo. Corresponde el efectivo necesario para cubrir los dos primeros meses de actividad en la empresa, como se indicó anteriormente.

Tabla 63. Inversión capital de trabajo

CAPITAL DE TRABAJO		VALOR MES	VALOR A NECESITAR
Costos del producto (Prestación del servicio)	Tabla 56	\$ 4.152.244	\$ 8.304.488
Gastos de Administración y Ventas	Tabla 60	\$ 6.004.691	\$ 12.009.383
Gastos Financieros	Tabla 62	\$ 255.000	\$ 504.806
Gravamen del 4 x 1.000	Tabla 70	\$ 44.237	\$ 88.473
(Depreciaciones y amortizaciones) (Menos)	Tablas 55 y 59	\$ 310.466	\$ 620.932
TOTAL		\$ 10.145.706	\$ 20.286.218

5.1.4 Inversión Total. Se suman la inversión fija, la diferida y el capital de trabajo; detalladas anteriormente.

Tabla 64. Inversión total

INVERSIÓN TOTAL		VALOR
Inversión Fija	Tabla 46	\$ 14.426.200
Inversión Diferida	Tabla 47	\$ 6.851.750
Inversión en Capital de Trabajo	Tabla 63	\$ 20.286.218
TOTAL		\$ 41.564.168

5.1.5 Fuentes de Financiación. Se emplean dos recursos como fuentes de financiación del proyecto, así:

- a) *Recursos propios.* Para la puesta en marcha se cuenta con recursos propios por \$26.564.168 que corresponde a 63.91% de la inversión total. La procedencia de estos recursos corresponde a capital familiar.
- b) *Recursos de terceros.* Para obtener el 36,09% restante, se va a recurrir a un crédito solicitado ante la entidad financiera Bancolombia a una tasa del 22,42% E.A., a un plazo de 3 años.

5.2 COSTOS Y GASTOS

Dependiendo de la incidencia de los costos sobre el producto terminado, se calculan los costos fijos y variables, para determinar el valor de los costos totales.

5.2.1 Costos y Gastos Fijos. Son los costos que no tienen variación durante todo el año, como se relaciona a continuación.

Tabla 65. Costos y Gastos Fijos

COSTOS FIJOS			VALOR ANUAL
Mano de Obra Directa MOD		Tabla 49	\$ 24.670.717
Costos Indirectos Fijos	Incluyen:	Tabla 55	\$ 18.926.309
Arriendo	\$ 16.800.000,00		
Servicios	\$ 418.800,00	(20%)	
Depreciación	\$ 1.306.632,00		
Mantenimiento	\$ 322.295,00		
Seguros	\$ 78.581,60		
Gastos de administración y ventas		Tabla 60	\$ 72.056.295
TOTAL			\$ 115.653.321

5.2.2 Costos y Gastos Variables. Son los costos que tienen variación en el año.

Tabla 66. Costos y Gastos Variables

COSTOS VARIABLES		VALOR ANUAL
Materia Prima	Tabla 48	\$ 6.927.704
Costos Indirectos Variables	Tabla 55	\$ 1.675.200
TOTAL		\$ 8.602.904

5.2.3 Costos y Gastos Total Unitario. Se determinan los costos totales para obtener el costo unitario promedio del servicio y se considera que el nivel de servicios para el cual fueron calculados los costos es de 2.681 estudios fotográficos según capacidad utilizada.

Tabla 67. Costos y Gastos total Unitario

COSTOS FIJOS		VALOR ANUAL	COSTO POR UNIDAD
Total Anual de Costos Fijos	Tabla 65	\$ 115.653.321	\$ 43.138
Total Anual de Costos Variables	Tabla 66	\$ 8.602.904	\$ 3.209
TOTAL		\$ 124.189.925	\$ 46.347

5.3 PRECIO DE VENTA

Para determinar el precio de venta se aplica la siguiente fórmula y un margen de utilidad del 6% con el objetivo de que el precio del servicio sea competitivo en el mercado, ese margen de utilidad genera márgenes netos de ganancias positivas.

Para calcular el precio de venta se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{Precio de venta} = \frac{\text{Costo unitario}}{(1 - \% \text{ utilidad})}$$

$$\text{Precio de venta} = \$46.347 / (1 - 0,06) = \$49.305,32 \approx \$ 49.500$$

5.4 PROYECCIONES FINANCIERAS

Estas proyecciones se realizan a pesos constantes, es decir sin tener en cuenta la inflación, ni realizar ningún tipo de incremento al precio del servicio. Se asumen costos horizontales iguales para todos y cada uno de los años proyectados. Solamente se tienen en cuenta los incrementos que se generan al aumentar la capacidad de prestación del servicio, como se ha indicado en la capacidad a proyectada del Tabla 27.

5.4.1 Ingresos. Se determinan los ingresos generados por los estudios fotográficos, según capacidad utilizada proyectada.

Tabla 68. Proyección de ingresos

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
No. Servicios	2.681	2.761	2.844	2.929	3.017
Precio del estudio fotográfico	\$ 49.500	\$ 49.500	\$ 49.500	\$ 49.500	\$ 49.500
Total Ingresos	\$ 132.709.500	\$ 136.669.500	\$ 140.778.000	\$ 144.985.500	\$ 149.341.500

5.4.2 Egresos. Están dados por los costos de producción, en la prestación del servicio, que se aumentan año a año como consecuencia del aumento en la capacidad de producción; mientras que los gastos por administración y ventas se mantendrán constantes ya que estos no se alteran debido a que el incremento en los servicios, no los afecta. Es comúnmente aceptado que la evaluación a pesos constantes es equivalente a efectuarla en pesos corrientes.³⁹

En el siguiente Tabla se observan los egresos:

- Costos de MOD que son constantes cada año. Tabla 49
- Costos de Materia prima, que aumentan año a año según el aumento en la capacidad de los estudios fotográficos. Tabla 48
- Costos indirectos fijos. Tabla 65
- Costos indirectos variables. Tabla 66
- Gastos por administración y ventas que se mantienen constantes año a año ya que no se alteran por el aumento de la prestación de servicios. Tabla 60

³⁹ NAVARRO CASTAÑO, Diego. Ingeniería Económica. Disponible en: <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4010045/Lecciones/Cap%209/9-1-6.htm>. Consultado en mayo de 2016

- Gastos financieros que son las obligaciones financieras al valor de las cuotas anuales del crédito. Tabla 62 (Resumen)
- Gravamen del 4x1000 (Ventas x 0,004)
- Impuestos del 34% sobre la utilidad

Tabla 69. Proyección de egresos

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos Mano de obra directa MOD	\$ 24.670.717	\$ 24.670.717	\$ 24.670.717	\$ 24.670.717	\$ 24.670.717
Costos de Materia prima	\$ 6.927.704	\$ 7.134.424	\$ 7.348.896	\$ 7.568.536	\$ 7.795.928
Costos indirectos Fijos	\$ 18.926.309	\$ 18.926.309	\$ 18.926.309	\$ 18.926.309	\$ 18.926.309
Costos indirectos variables	\$ 1.675.200	\$ 1.725.187	\$ 1.777.049	\$ 1.830.161	\$ 1.885.147
Gasto Admón. y Ventas	\$ 72.056.295	\$ 72.056.295	\$ 72.056.295	\$ 72.056.295	\$ 72.056.295
Gastos financieros	\$ 2.697.023	\$ 1.793.695	\$ 687.844	\$ 0	\$ 0
Gravamen 4x1000	\$ 530.838	\$ 546.678	\$ 563.112	\$ 579.942	\$ 597.366
Impuestos (34%)	\$ 1.776.641	\$ 3.337.506	\$ 5.014.245	\$ 6.580.204	\$ 7.959.311
TOTAL	\$129.260.727	\$130.190.811	\$131.044.467	\$132.212.164	\$133.891.073

5.5 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS

5.5.1 Estado de Resultados Proyectados a 5 años

Tabla 70. Estado de Resultados Proyectados a 5 años

		Año	Año	Año	Año	Año
		1	2	3	4	5
Ingresos Operacionales por ventas		\$ 132.709.500	\$ 136.669.500	\$ 140.778.000	\$ 144.985.500	\$ 149.341.500
TOTAL INGRESOS		\$ 132.709.500	\$ 136.669.500	\$ 140.778.000	\$ 144.985.500	\$ 149.341.500
Mano de Obra Directa MOD	Tabla 49	\$ 24.670.717	\$ 24.670.717	\$ 24.670.717	\$ 24.670.717	\$ 24.670.717
Materia Prima	Tabla 48	\$ 6.927.704	\$ 7.134.424	\$ 7.348.896	\$ 7.568.536	\$ 7.795.928
Costos Indirectos de P. S Fijos	Tabla 65	\$ 18.926.309	\$ 18.926.309	\$ 18.926.309	\$ 18.926.309	\$ 18.926.309
Costos Indirectos de P. S Variables	Tabla 66	\$ 1.675.200	\$ 1.725.187	\$ 1.777.049	\$ 1.830.161	\$ 1.885.147
COSTOS DE PRESTACION SERVICIO		\$ 52.199.929	\$ 52.456.637	\$ 52.722.971	\$ 52.995.722	\$ 53.278.100
UTILIDAD BRUTA		\$ 80.509.571	\$ 84.212.863	\$ 88.055.029	\$ 91.989.778	\$ 96.063.400
Gastos de Personal Administrativo	Tabla 57	\$ 27.694.440	\$ 27.694.440	\$ 27.694.440	\$ 27.694.440	\$ 27.694.440
Gastos de Administración	Tabla 59	\$ 30.197.903	\$ 30.197.903	\$ 30.197.903	\$ 30.197.903	\$ 30.197.903
Gastos de Personal de Ventas	Tabla 58	\$ 14.163.952	\$ 14.163.952	\$ 14.163.952	\$ 14.163.952	\$ 14.163.952
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTA		\$ 72.056.295	\$ 72.056.295	\$ 72.056.295	\$ 72.056.295	\$ 72.056.295

		Año	Año	Año	Año	Año
		1	2	3	4	5
UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS		\$ 8.453.275	\$ 12.156.568	\$ 15.998.734	\$ 19.933.482	\$ 24.007.104
Gastos Financieros	Tabla 61	\$ 2.697.023	\$ 1.793.695	\$ 687.844	\$ 0	\$ 0
Gravamen del 4 x 1.000		\$ 530.838	\$ 546.678	\$ 563.112	\$ 579.942	\$ 597.366
Otros Ingresos (Arrendamientos otras áreas)						
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO		\$ 5.225.414	\$ 9.816.195	\$ 14.747.778	\$ 19.353.540	\$ 23.409.738
Provisión para Impuestos	34%	\$ 1.776.641	\$ 3.337.506	\$ 5.014.245	\$ 6.580.204	\$ 7.959.311
UTILIDAD NETA		\$ 3.448.773	\$ 6.478.688	\$ 9.733.534	\$ 12.773.337	\$ 15.450.427
RESERVAS	10%	\$ 344.877	\$ 647.869	\$ 973.353	\$ 1.277.334	\$ 1.545.043

5.5.2 Flujo de Caja Proyectado

Tabla 71. Flujo de Caja Proyectado

CONCEPTO	Año	Año	Año	Año	Año	Año
	0	1	2	3	4	5
Ingresos operacionales		\$ 132.709.500	\$ 136.669.500	\$ 140.778.000	\$ 144.985.500	\$ 149.341.500
Recuperación de Cartera						
Total de Ingresos Operacionales		\$ 132.709.500	\$ 136.669.500	\$ 140.778.000	\$ 144.985.500	\$ 149.341.500

CONCEPTO			Año	Año	Año	Año	Año	Año
			0	1	2	3	4	5
Pagos de Costos								
Pago de Materia Prima	Tabla	48		\$ 6.927.704	\$ 7.134.424	\$ 7.348.896	\$ 7.568.536	\$ 7.795.928
Pago de Mano de Obra Directa	Tabla	49		\$ 24.670.717	\$ 24.670.717	\$ 24.670.717	\$ 24.670.717	\$ 24.670.717
Pago Costos Indirectos Fijos	Tabla	59		\$ 18.926.309	\$ 18.926.309	\$ 18.926.309	\$ 18.926.309	\$ 18.926.309
Depreciaciones	Tabla	59		\$ -1.306.632	\$ -1.306.632	\$ -1.306.632	\$ -1.306.632	\$ -1.306.632
Pago Costos Indirectos Variables	Tabla	66		\$ 1.675.200	\$ 1.725.187	\$ 1.777.049	\$ 1.830.161	\$ 1.885.147
Total Pagos de Costos Operacionales				\$ 50.893.297	\$ 51.150.005	\$ 51.416.339	\$ 51.689.090	\$ 51.971.468
FLUJO DE CAJA OPERACIONAL BRUTO				\$ 81.816.203	\$ 85.519.495	\$ 89.361.661	\$ 93.296.410	\$ 97.370.032
Pagos de Gastos								
Pago de Gastos de Administración	Tablas	57 y 59		\$ 57.892.343	\$ 57.892.343	\$ 57.892.343	\$ 57.892.343	\$ 57.892.343
Amortizaciones	Tabla	47		\$ -1.370.350	\$ -1.370.350	\$ -1.370.350	\$ -1.370.350	\$ -1.370.350

CONCEPTO			Año	Año	Año	Año	Año	Año
			0	1	2	3	4	5
Depreciaciones	Tabla			\$ -1.048.608	\$ -1.048.608	\$ -1.048.608	\$ -1.048.608	\$ -1.048.608
Pago de Gastos de Ventas	Tabla	58		\$ 14.163.952	\$ 14.163.952	\$ 14.163.952	\$ 14.163.952	\$ 14.163.952
Pago de Impuestos	Tabla	70		\$ -	\$ 1.776.641	\$ 3.337.506	\$ 5.014.245	\$ 6.580.204
Total Pago de Gastos Operacionales				\$ 69.637.337	\$ 71.413.978	\$ 72.974.844	\$ 74.651.582	\$ 76.217.541
FLUJO DE CAJA OPERACIONAL NETO				\$ 12.178.865	\$ 14.105.517	\$ 16.386.818	\$ 18.644.828	\$ 21.152.491
Inversiones								
Inversión Fija	Tabla	46	\$ 14.426.200					
Inversión Diferida	Tabla	47	\$ 6.851.750					
Inversión en Capital de Trabajo	Tabla	63	\$ 20.286.218					
Total de Inversiones			\$ 41.564.168	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO DE CAJA LIBRE			\$ -41.564.168	\$ 12.178.865	\$ 14.105.517	\$ 16.386.818	\$ 18.644.828	\$ 21.152.491
Financiación								
Aportes de los socios			\$ 26.564.168					

CONCEPTO			Año	Año	Año	Año	Año	Año
			0	1	2	3	4	5
Crédito Financiero	Tabla	61	\$ 15.000.000					
Otras Fuentes (Valor en libros de Activos)								
Total Ingresos de Financiación			\$ 41.564.168	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Egresos de Financiación								
Abonos a capital				\$ 4.029.164	\$ 4.932.492	\$ 6.038.344	\$ -0	\$ -0
Pago de Intereses				\$ 2.697.023	\$ 1.793.695	\$ 687.844	\$ 0	\$ 0
Gravamen del 4 x 1.000				\$ 530.838	\$ 546.678	\$ 563.112	\$ 579.942	\$ 597.366
Pago de Utilidades								
Total Egresos de Financiación			\$ -	\$ 7.257.025	\$ 7.272.865	\$ 7.289.299	\$ 579.942	\$ 597.366
FLUJO DE CAJA DE FINANCIACIÓN			\$ 41.564.168	\$ -7.257.025	\$ -7.272.865	\$ -7.289.299	\$ -579.942	\$ -597.366
FLUJO NETO DE CAJA			\$ -	\$ 4.921.840	\$ 6.832.652	\$ 9.097.518	\$ 18.064.886	\$ 20.555.125

CONCEPTO			Año	Año	Año	Año	Año	Año
			0	1	2	3	4	5
Flujo de caja del período			\$ -41.564.168	\$ 4.921.840	\$ 6.832.652	\$ 9.097.518	\$ 18.064.886	\$ 20.555.125
Saldo anterior de Caja y Bancos				\$ 20.286.218	\$ 25.208.058	\$ 32.040.710	\$ 41.138.228	\$ 59.203.114
SALDO FINAL DE CAJA Y BANCOS			\$ -41.564.168	\$ 25.208.058	\$ 32.040.710	\$ 41.138.228	\$ 59.203.114	\$ 79.758.239

5.5.3 Balance General Inicial y Proyectado

Tabla 72. Balance general y proyectado

			0	Año	Año	Año	Año	Año
				1	2	3	4	5
Caja y Bancos	Tabla	63	\$ 20.286.218	\$ 25.208.058	\$ 32.040.710	\$ 41.138.228	\$ 59.203.114	\$ 79.758.239
Total Activo Corriente			\$ 20.286.218	\$ 25.208.058	\$ 32.040.710	\$ 41.138.228	\$ 59.203.114	\$ 79.758.239
Maquinaria y Equipo	Tabla	42	\$ 6.445.900	\$ 6.445.900	\$ 6.445.900	\$ 6.445.900	\$ 6.445.900	\$ 6.445.900
Muebles y Enseres	Tabla	43	\$ 5.300.000	\$ 5.300.000	\$ 5.300.000	\$ 5.300.000	\$ 5.300.000	\$ 5.300.000

			0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Equipos de Oficina	Tabla	44	\$ 2.145.300	\$ 2.145.300	\$ 2.145.300	\$ 2.145.300	\$ 2.145.300	\$ 2.145.300
Herramientas	Tabla	45	\$ 535.000	\$ 535.000	\$ 535.000	\$ 535.000	\$ 535.000	\$ 535.000
Depreciación Acumulada	Tabla	53 y 59	\$ -	\$ -2.355.240	\$ -4.710.480	\$ -7.065.720	\$ -9.420.960	\$ -11.776.200
Total Activo Fijo Neto			\$ 14.426.200	\$ 12.070.960	\$ 9.715.720	\$ 7.360.480	\$ 5.005.240	\$ 2.650.000
Activos Diferidos	Tabla	47	\$ 6.851.750	\$ 6.851.750	\$ 6.851.750	\$ 6.851.750	\$ 6.851.750	\$ 6.851.750
Amortización Diferida	Tabla	47	\$ -	\$ -1.370.350	\$ -2.740.700	\$ -4.111.050	\$ -5.481.400	\$ -6.851.750
Activo Diferido Neto			\$ 6.851.750	\$ 5.481.400	\$ 4.111.050	\$ 2.740.700	\$ 1.370.350	\$ -
TOTAL ACTIVOS			\$ 41.564.168	\$ 42.760.418	\$ 45.867.480	\$ 51.239.408	\$ 65.578.704	\$ 82.408.239
Obligaciones Financieras			\$ 4.029.164	\$ 4.932.492	\$ 6.038.344	\$ -0	\$ -0	\$ 0
Impuestos por pagar				\$ 1.776.641	\$ 3.337.506	\$ 5.014.245	\$ 6.580.204	\$ 7.959.311
Total Pasivo Corriente			\$ 4.029.164	\$ 6.709.133	\$ 9.375.850	\$ 5.014.245	\$ 6.580.204	\$ 7.959.311

			0	Año	Año	Año	Año	Año
				1	2	3	4	5
Obligaciones de Largo Plazo			\$ 10.970.836	\$ 6.038.344	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ -
PASIVO TOTAL			\$ 15.000.000	\$ 12.747.477	\$ 9.375.850	\$ 5.014.245	\$ 6.580.204	\$ 7.959.311
Aportes Sociales			\$ 26.564.168	\$ 26.564.168	\$ 26.564.168	\$ 26.564.168	\$ 26.564.168	\$ 26.564.168
Utilidades Ejercicios Anteriores				\$ -	\$ 3.103.896	\$ 8.934.715	\$ 17.694.896	\$ 29.190.899
Utilidades del Presente Ejercicio				\$ 3.103.896	\$ 5.830.820	\$ 8.760.180	\$ 11.496.003	\$ 13.905.385
Reservas (10% de las utilidades del ejercicio)				\$ 344.877	\$ 992.746	\$ 1.966.100	\$ 3.243.433	\$ 4.788.476
PATRIMONIO TOTAL			\$ 26.564.168	\$ 30.012.942	\$ 36.491.630	\$ 46.225.164	\$ 58.998.500	\$ 74.448.928
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO			\$ 41.564.168	\$ 42.760.418	\$ 45.867.480	\$ 51.239.408	\$ 65.578.704	\$ 82.408.239

6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

6.1 EVALUACIÓN SOCIAL Y LOS ASPECTOS CLAVES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

El aporte de la empresa PIXEL STUDIO S.A.S., es valioso porque entrará al mercado ofreciendo un servicio novedoso, ya que en la ciudad de Bucaramanga no existe una empresa constituida como la que se pretende crear.

Se generan fuentes de empleo para los habitantes de la ciudad Bumanguesa y por consiguiente mejoramiento de las utilidades comerciales de la misma. Esta fuente de ingresos beneficiara a estas personas y a su entorno familiar, así como a los propietarios.

En cuanto a lo concerniente con responsabilidad social empresarial la empresa será socialmente responsable al cumplir en primera medida con lo que dice, teniendo una coherencia entre la identidad y la imagen que proyecta a sus clientes, ofreciendo el servicio innovador que ha motivado la realización de este proyecto, cumpliendo con la autenticidad del mismo.

De esta manera, Si PIXEL STUDIO S.A.S. cumple lo que dice y ofrece un servicio de calidad, con una excelente atención a sus clientes, cumpliendo con los compromisos tanto legales como de respecto a clientes, socios y comunidad, PIXEL STUDIO S.A.S. ha logrado la responsabilidad social empresarial.

Finalmente, para lograr el cumplimiento de lo anteriormente mencionado, la empresa estará comprometida con el cumplimiento de las diferentes políticas definidas de capacitación, inducción y retribución de utilidades a los miembros de la sociedad y comunidad, aportando así un efecto social positivo.

6.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL

6.2.1 Matriz de Evaluación de Impactos (agua, suelo, aire, manejo de desechos, depreciación de recursos naturales).

La empresa PIXEL STUDIO S.A.S., tendrá un impacto ambiental que se podrá considerar relativamente bajo; ya que de acuerdo a los factores expuestos y al plan de mitigación que se logre implementar, se debe minimizar todo impacto negativo que afecte el medio ambiente de forma directa y ponga en riesgo la preservación del mismo.

Sin embargo toda actividad trae consigo algunos efectos que se deben manejar; como los residuos sólidos generados de las materias primas y de la actividad propia de la empresa; contaminación proveniente de fuentes hídricas, los residuos líquidos que afecten el suelo, entre otros residuos que la empresa genera proveniente de su labor.

Por ellos, es importante identificar cada uno de los factores que se involucren en este proceso y a su vez implementar el plan de mitigación que contribuya a la conservación del medio ambiente a través del manejo adecuado de éstos, que conlleven al bienestar de la sociedad.

Tabla 73. Matriz de evaluación de impactos

FACTOR	SI	ASPECTOS	IMPACTOS AMBIENTALES
AGUA	X	Consumo de agua	Agotamiento de un recurso natural
			Sobrecostos

FACTOR	SI	ASPECTOS	IMPACTOS AMBIENTALES
		Vertimientos o aguas residuales	Contaminación del agua
			Daño en ecosistemas
SUELO	X	Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo
		Vertimientos o aguas residuales	
		Generación de residuos peligrosos (Tinta cartuchos)	
AIRE	X	Generación de residuos peligrosos (Tinta cartuchos)	Riesgo de intoxicaciones
		Generación de residuos ocasionados por el barrido del local (polvo)	Contaminación del suelo y del aire
ENERGIA	X	Consumo de energía	Agotamiento de un recurso natural
			Sobrecostos
			Cambio climático
MANEJO DE DESECHOS	X	Generación de residuos orgánicos provenientes del consumo humano	Contaminación del suelo
		Generación de residuos líquidos por la labor de limpieza del lugar	Contaminación del suelo y del agua
		Fabricación del papel	Agotamiento de recursos naturales

6.2.2 Plan de Mitigación (Antes, durante y después del proceso) dentro de un desarrollo sostenible.

Cuando se habla de la conservación del medio ambiente, por lo general existe una tendencia a encontrar manejos inadecuados a este aspecto tan importante, para el bienestar de una empresa y de una sociedad. Debido a esto es necesario

implementar una serie de acciones que permitan encontrar alternativas para dar solución al problema.

El Plan de mitigación diseñado para la empresa PIXEL STUDIO S.A.S., propone soluciones para los residuos generados por medio de las siguientes actividades:

- Programa sensibilización: Busca capacitar a los empleados de la empresa en cuanto al tema de los residuos y la importancia de separarlos en la fuente.
- Programa de minimización: Busca generar un cambio en los hábitos de consumo, para reducir la cantidad de residuos dispuestos.
- Programa de separación: Consiste en separar y colocar en los recipientes adecuados los residuos de acuerdo a sus características.

De esta manera, se hace necesario analizar y diagnosticar las actividades para realizar la gestión integral de residuos sólidos en la empresa PIXEL STUDIO S.A.S. con el fin de proponer alternativas viables para el adecuado manejo de los residuos generados por etapas: las etapas de generación, separación en la fuente, almacenamiento, recolección, tratamiento y disposición final, con el propósito de fomentar un desarrollo sostenible para la empresa.

La fotografía comprende actividades que generan una serie de residuos, a los cuales se les debe dar el mejor aprovechamiento y la mejor disposición.

Los procesos más relevantes que deben analizarse en este aspecto son:

- Captura de fotografía
- Edición de fotografía
- Impresión fotografía
- Empaque fotografía

Los insumos que hacen parte de los procesos productivos de la impresión de fotografías son: cámara fotográfica, computador, papel fotográfico, tintas para impresión de fotografías, bolsa de papel para el empaque.

Los residuos generados por los procesadores de fotografías algunos son considerados de riesgo para la salud humana y el ambiente como lo son los cartuchos de tintas utilizados para la impresión de las fotografías, sin embargo se utilizaran recargables para minimizar el daño generado al medio ambiente.

Los residuos sólidos generados en la empresa PIXEL STUDIO S.A.S. producto de todas las actividades mencionadas anteriormente se separaran en la fuente.

Para disponer y poner en marcha el manejo del Plan de mitigación, deben tenerse en cuenta las actividades que se desarrollan en el sitio de trabajo, de forma real y clara, con propuestas de mejoramiento continuo de los procesos y orientado a la prevención y a la minimización de riesgos para la salud y el medio ambiente.

Tabla 74. Plan de mitigación y manejo de los residuos

RESIDUO	CARACTERISTICA	DISPOSICION
Papel fotográfico	Son de papel, no son peligrosos y permiten su reciclaje	Caneca reciclaje. Se le entregan a la empresa prestadora del servicio
Cartuchos tintas	Estos cartuchos están hechos de disolventes derivados del petróleo, por lo tanto hay que darles una buena disposición. Se recomienda utilizar cartuchos recargables para darles mayor utilidad.	Contratar una empresa que se dedique a la recolección de residuos peligrosos. Por ejemplo Sandescol.

RESIDUO	CARACTERISTICA	DISPOSICION
Bolsas de papel	Son de papel no son peligrosos y permiten su reciclaje.	Caneca reciclaje. Se le entregan a la empresa prestadora del servicio
Residuos generados del barrido	Polvo	Caneca residuos ordinarios. Se le entregan a la empresa prestadora del servicio
Residuos orgánicos	Residuos provenientes de la el consumo humano	Caneca residuos ordinarios. Se le entregan a la empresa prestadora del servicio
Residuos líquidos	Todos los artículos que se utilicen para la limpieza del lugar están garantizados que son amigable con el medio ambiente.	Tuberías

Desde el momento en que se implemente el plan, la orientación de la organización será la de evitar y minimizar la generación de residuos sólidos, tanto peligrosos, como ordinarios, mediante la utilización de insumos y el desarrollo de procedimiento que aporten menos materiales a la corriente de residuos, logrando mayores aprovechamientos, y disposición final.

Para un mayor orden en la clasificación de los residuos sólidos se dispondrá un lugar especial con las canecas rotuladas y por colores para que sea más fácil la disposición.

Prevención de la contaminación y optimización de procesos

Se entenderá la prevención de la contaminación como la reducción o eliminación de residuos en el punto de generación, así como proteger los recursos naturales

utilizando productos amigables con el medio ambiente, uso eficiente de energía y uso eficiente del agua u otros materiales.

En base a esto, la prevención de la contaminación, comprende actividades como reducción de residuos (o su peligrosidad) en el origen y reciclaje en el sitio de generación.

Medidas generales de prevención

- Usar los cartuchos recargables
- Utilizar bombillos ahorradores de energía
- En el momento de comprar los insumos, evitar que le den muchos empaques innecesarios
- Los insumos para el aseo de la empresa deben contar con parámetros admisibles amigables con el medio ambiente.

6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA

6.3.1 Valor Presente Neto (VPN). El valor presente neto mide el rendimiento del proyecto frente a la inversión con respecto a las variables económicas y financieras del mercado; es decir determina si la inversión cumple con los objetivos siendo viable; midiendo la rentabilidad del proyecto en valores monetarios y muestra la rentabilidad deseada después de la recuperación de la inversión.

$$VPN = F / (1+i)^{-n} + \dots$$

VPN (i) > 0 Se acepta el proyecto

VPN (i) < 0 No se debe aceptar el proyecto

VPN (i) = 0 No decide, es indiferente

El valor presente neto o valor actual neto, es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos netos descontados a la inversión, mide el rendimiento del proyecto frente a la inversión con respecto a las variables económicas y financieras del mercado, con una tasa de interés de oportunidad (TIO) o la tasa mínima atractiva de retorno.

TIO = Tasa de interés de oportunidad del mercado, está dada por:

- Tasa de interés de los certificados de depósito a término CDT 360 días de 8,29%⁴⁰.
- Factor de riesgo, 10,00%; valor obtenido sobre el riesgo que implica desarrollar una actividad de servicio automotriz.

$$\text{Tasa de evaluación} = ((1 + 0,0581) (1 + 0,10) - 1) * 100$$

$$\text{Tasa de evaluación} = ((1 + 0,0829) (1 + 0,10) - 1) * 100$$

$$\text{Tasa de evaluación} = ((1,0829) (1,10) - 1) * 100$$

$$\text{Tasa de evaluación} = (1,19119 - 1) * 100$$

$$\text{Tasa de evaluación (deflactada)} = 19,11 \%$$

El VPN se obtendrá mediante la siguiente fórmula matemática:

$$\text{VPN} = \sum (X) (1 + i)^{-t}$$

Dónde:

X = Flujo neto de caja, para cada año (del 0 al 5)

i = TIO = 19,11%

t = Período de 0 hasta 5 años

⁴⁰ Banco de La República. Tasas de Captación. (En línea) Consultado en mayo de 2016 Disponible en: <http://www.banrep.gov.co/tasas-captacion-semanales>

A continuación se calcula el VPN

Tabla 75. Cálculo del valor presente neto

AÑO		FLUJO ESPERADO	TASA DE DESCUENTO	FACTOR DE DESCUENTO	VALOR ACTUAL
Año	0	\$ -41.564.168	19,11%	1,000000	\$-41.564.168
Año	1	\$ 12.178.865	19,11%	0,839560	\$10.224.889
Año	2	\$ 14.105.517	19,11%	0,704861	\$ 9.942.430
Año	3	\$ 16.386.818	19,11%	0,591773	\$ 9.697.280
Año	4	\$ 18.644.828	19,11%	0,496829	\$ 9.263.295
Año	5	\$ 21.152.491	19,11%	0,417118	\$ 8.823.083
VALOR PRESENTE ANUAL					\$ 6.386.809

Aplicando y reemplazando estos valores en fórmula se obtiene que el VPN para el proyecto es el siguiente.

$$\text{VPN} = \$ 6.386.809$$

Esto significa que durante el horizonte de 5 años es mayor que cero, luego se acepta la inversión.

Lo anterior es la verdadera utilidad marginal del capital invertido y se dará siempre y cuando las utilidades se reinviertan en el desarrollo del mismo.

6.3.2 Tasa Interna Retorno TIR. Este valor es la tasa de descuento que hace el VPN sea igual a cero o que iguale la suma de los flujos netos descontada la inversión inicial.

La TIR se obtendrá mediante la siguiente fórmula matemática.

$$VPN = \sum (X) (1 + r)^{-t}$$

Dónde:

$$VPN = 0$$

X = Flujo neto de caja, para cada año (del 0 al 5)

$$r = TIR = ?$$

t = Período de 0 hasta 5 años

Aplicando y reemplazando estos valores en fórmula se obtiene que la TIR para el proyecto es:

$$TIR = 25,1\%$$

Esto significa que por cada \$1 invertido en la prestación del servicio de estudios fotográficos a la nueva empresa le retornaría \$0,251.

La tasa de 25,1% comparada con la tasa del mercado financiero y de las variables económicas es superior, por lo tanto se concluye que el proyecto desde el punto de vista económico es rentable.

6.3.3 Período de Recuperación. Es el periodo de tiempo en el cual se cubre el monto total de la inversión, este se calcula teniendo en cuenta la inversión inicial y los saldos netos de caja. En el siguiente Tabla se observan los cálculos realizados para estimar el periodo de recuperación.

Tabla 76. Periodo de recuperación

Año	Recuperación	Inversión	Saldo
0		\$ -41.564.168	\$ -41.564.168
1	\$ 10.224.889		\$ 31.339.279
2	\$ 9.942.430		\$ 21.396.849
3	\$ 9.697.280		\$ 11.699.568
4	\$ 9.263.295		\$ 2.436.274
5	\$ 8.823.083		\$ - 6.386.810

Siempre y cuando las condiciones estimadas y proyectadas para el proyecto se den, el periodo de la recuperación de la inversión es de 4 años, 3 meses y 10 días aproximadamente.

6.3.4 Análisis de Las Razones Financieras. Para tomar las decisiones más acertadas en relación con los objetivos de la empresa, el administrador puede acudir a la utilización de ciertas herramientas analíticas. El propósito de la empresa no es solo el control interno, sino también un mejor conocimiento de lo que los proveedores de capital buscan en la condición y el desempeño financieros.

A continuación se analizan las razones financieras de liquidez y endeudamiento para el año uno, según el Balance General, de donde se toman los valores, como se observa a continuación:

- **Razón corriente:** Total activo corriente / Total pasivo corriente

Tabla 77. Razón corriente

	Año	Año	Año	Año	Año
	1	2	3	4	5
Total Activo Corriente	25.208.058	32.040.710	41.138.228	59.203.114	79.758.239
Total Pasivo Corriente	6.709.133	9.375.850	5.014.245	6.580.204	7.959.311
Razón corriente	3,76	3,42	8,20	9,00	10,02

Esta cifra indica que por cada peso que la empresa debe en el año 1, tiene 3,76 pesos para pagar o respaldar las deudas.

En todos los años se observa que la empresa cuenta con capacidad para cumplir las obligaciones financieras, deudas o pasivos. Este indicador es importante porque determina la capacidad de pago que se tiene, lo que indica que entre mayor sea la razón, mayor solvencia y capacidad de pago se tiene.

- **Nivel de Endeudamiento:** Pasivo Total / Activo Total

Tabla 78. Nivel de endeudamiento

	Año	Año	Año	Año	Año
	1	2	3	4	5
Total pasivos	12.747.477	9.375.850	5.014.245	6.580.204	7.959.311
Total activos	42.760.418	45.867.480	51.239.408	65.578.704	82.408.239
Nivel de endeudamiento	29,81%	20,44%	9,79%	10,03%	9,66%

Este indicador establece el porcentaje de participación de todos los acreedores dentro de la empresa. Las cifras del cuadro anterior indican a la empresa que su inversión en activos es mayor que sus deudas financieras (es mayor a 0), lo cual es un buen síntoma de seguridad económica.

Se concluye que la participación de los acreedores para el año 1 es del 29,81% sobre el total de los activos de la compañía, lo cual no representa un nivel muy riesgoso. En los años siguientes la participación disminuye

- **Rotación de activos:** Total de ingresos/ Total de activos

Tabla 79. Rotación de activos

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Total de ingresos	132.709.500	136.669.500	140.778.000	144.985.500	149.341.500
Total de activos	42.760.418	45.867.480	51.239.408	65.578.704	82.408.239
Rotación de activos	3,10	2,98	2,75	2,21	1,81

Este indicador le muestra a la empresa que tan eficiente está siendo con la administración y gestión de los activos.

Según la cifra del año 1, el 3,10 indica que en el primer año los activos rotan 3,10 veces, lo que traducido en días corresponde a dividir 360 entre 3,10, para un total de 116 días. Se concluye así que los activos en el primer año rotan cada 116 días. En los siguientes años, la rotación disminuye con relación al año anterior.

- **Capital de trabajo:** Total activo corriente – Total pasivo corriente

Tabla 80. Capital de trabajo

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Total activo corriente	\$ 25.208.058	\$ 32.040.710	\$ 41.138.228	\$ 59.203.114	\$ 79.758.239
Total pasivo corriente	\$ 6.709.133	\$ 9.375.850	\$ 5.014.245	\$ 6.580.204	\$ 7.959.311
Capital de trabajo	\$ 18.498.925	\$ 22.664.860	\$ 36.123.984	\$ 52.622.910	\$ 71.798.928

Con este indicador, se consideran los recursos que la empresa requiere para poder operar. En el primer año se indica que la empresa para poder operar requiere recursos de \$ 18.498.925 para cubrir las diferentes necesidades (insumos, materia prima, mano de obra, activos fijos) y éstos deben estar disponibles a corto plazo para cubrir las necesidades de la empresa a tiempo.

En cada año se indica el valor que requiere la empresa para cubrir su operación.

- **Margen bruto de ganancia:** Utilidad bruta / Total ingresos

Tabla 81. Margen bruto de ganancia

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad Bruta	80.509.571	84.212.863	88.055.029	91.989.778	96.063.400
Total ingresos	132.709.500	136.669.500	140.778.000	144.985.500	149.341.500
Margen bruto de ganancia	60,67%	61,62%	62,55%	63,45%	64,32%

Con estas cifras, se indica que los ingresos operacionales netos en todos los años generaron un porcentaje de utilidad bruta. Para el año 1, los ingresos operacionales netos generaron un 60,67% de utilidad bruta, es decir, por cada peso vendido se generó 60,67 centavos de utilidad.

- **Margen neto de utilidad:** Utilidad neta / Total de ingresos

Tabla 82. Margen neto de utilidad

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad neta	3.448.773	6.478.688	9.733.534	12.773.337	15.450.427
Total ingresos	132.709.500	136.669.500	140.778.000	144.985.500	149.341.500
Margen neto de utilidad	2,60%	4,74%	6,91%	8,81%	10,35%

Las cifras del margen de utilidad neta, indican el porcentaje que se da en cada venta después de deducir los gastos incluyendo los impuestos; es decir, para el año 1 que es de 2,60, indica por cada 100 pesos de ventas se generan 2,60 pesos de utilidad neta. En cada año el margen aumenta, lo que indica que se da una mayor utilidad neta.

6.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

Para el cálculo del punto de equilibrio se tiene en cuenta los siguientes datos proyectados:

Costos fijos totales: \$ 115.653.321 (Tabla 65)

Precio de venta promedio del servicio: \$ 49.500 (Numeral 5.3)

Costo Variable Unitario: \$ 3.209 (Tabla 67)

Punto de equilibrio en unidades:

$$\begin{aligned} &= \text{Costo Fijo Total} / (\text{Precio de venta} - \text{Costo variable unitario}) \\ &= \$ 115.653.321 / (\$ 49.500 - \$3.209) = 2.498 \text{ servicios} \end{aligned}$$

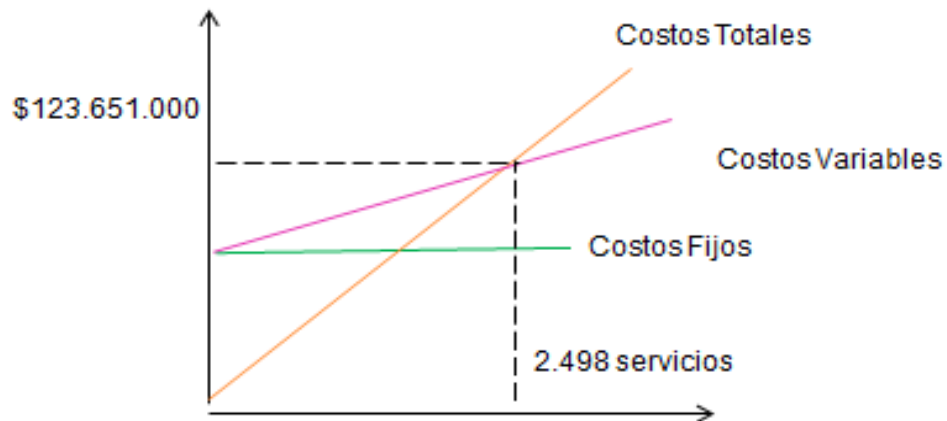
Se observa que el punto de equilibrio está por debajo de los estudios fotográficos esperados para el año uno según capacidad utilizada 2.681 (Tabla 26)

Valor monetario de equilibrio:

$$\begin{aligned} &= \text{Cantidad de equilibrio} \times \text{precio de venta unitario} \\ &= 2.498 \times \$ 49.500 = \$ 123.651.000 \end{aligned}$$

Este valor corresponde al Punto de equilibrio en pesos

Gráfico 14. Punto de Equilibrio



En conclusión la empresa PIXEL STUDIO S.A.S., debe vender 2.498 estudios fotográficos por un valor total de \$123.651.000; para que no haya pérdidas ni ganancias.

7. CONCLUSIONES

- La creación de la empresa PIXEL STUDIO S.A.S., es totalmente factible y viable, de acuerdo a las siguientes conclusiones obtenidas en cada estudio realizado:
- Con la información recopilada y analizada de las encuestas se observa que el 84% de los hogares objeto de investigación que tienen niños entre 0 y 6 años, tienen por costumbre realizar estudios fotográficos a sus niños y lo realizan, con un promedio ponderado de 5,64 veces al año; siendo este resultado muy bueno y optimista para la empresa que se desea crear.
- En la ciudad de Bucaramanga no se cuenta con un estudio fotográfico con zona de juegos infantil y el 89% de los hogares que tienen niños están de acuerdo con la nueva propuesta de empresa.
- Con respecto a la publicidad de lanzamiento y mantenimiento se observa que los costos son cómodos para la empresa.
- La planta de producción y prestación del servicio que se ha localizado es completamente viable en el sitio elegido teniendo en cuenta los factores favorables para el desempeño de las actividades de la empresa y el estrato social al que está dirigido.
- Para la adquisición de equipos, muebles, herramientas y mantenimiento en general se dispone de un buen mercado oferente en la ciudad de Bucaramanga, los cuales ofrecen variedad de calidad y precios cómodos de acuerdo a las capacidades de la empresa.

- El recurso humano y los insumos que se requieren para la prestación del servicio de estudios fotográficos no presentan dificultad en su adquisición.
- La empresa contará con una estructura organizacional que corresponde con lo que se pretende por parte de sus socios con respecto a la misión, visión, objetivos, valores y políticas; por tal razón su organigrama se ha constituido bajo un esquema práctico y funcional.
- La descripción y el perfil de cada cargo es claramente definida para que no se presente ninguna clase de inconsistencia en el desarrollo de las funciones de cada empleado en la empresa.
- Los cargos del administrador, fotógrafo y vendedor serán contratos de nóminas que el contador será por prestación de servicios.
- La inversión fija por valor de \$14.426.200, la inversión diferida por \$6.851.750 y la inversión capital de trabajo por \$20.286.218 requieren de una inversión inicial de \$41.564.168 para constituir la empresa.
- Las fuentes de financiación proviene de recursos propios por valor de \$26.564.168, aportados por la autora del proyecto; y por medio de un crédito por valor de \$15.000.000, el cual será facilitado por la entidad Bancolombia a una tasa del 22,42% efectiva anual, a un plazo de 3 años.
- El precio de venta promedio del servicio es de \$49.500, dando un margen de utilidad del 6%, es muy favorable para la competitividad de la nueva empresa.
- Dentro del estado de resultados se observa utilidad del ejercicio a partir del primer año, por \$3.448.773

- Las utilidades generadas, permiten tener un valor presente neto positivo y la tasa interna de retorno (25,1%), indican un parámetro evaluativo adecuado para pensar que crear la empresa es una buena inversión.

- Siempre y cuando las condiciones estimadas y proyectadas para el proyecto se den, el monto de \$41.564.168 se recuperará aproximadamente a los 4 años, 3 meses y 10 días.

- Por último para que en el primer año de operaciones, no se presenten ni pérdidas ni ganancias se deben vender 2.498 estudios fotográficos por un valor de \$ 123.651.000

8. RECOMENDACIONES

- ✓ Para garantizar una mayor aceptación del servicio y un crecimiento de la empresa, se recomienda y para lograr la rentabilidad estimada se recomienda:
- ✓ Realizar pequeñas actividades formativas y de manejo de clientes, con el fin de brindar un servicio excelente, que permita la fidelización de los clientes al encontrar en Pixel Studio S.A.S. no sólo un estudio fotográfico infantil con un factor diferenciador por su zona de juegos, sino un estudio que brinda calidad en la atención entregada por cada uno de sus funcionarios.
- ✓ Aplicar el plan publicitario establecido en el estudio de mercados, de forma agresiva para que las personas de la ciudad de Bucaramanga, conozcan la existencia de PIXEL STUDIO S.A.S. y se motiven a conocer el estudio y disfrutar de sus servicios.
- ✓ Mantener contacto permanente con los clientes con el fin de contar con la información actualizada con respecto a los cambios en sus necesidades, requerimientos y expectativas.
- ✓ Realizar las entregas del producto de manera oportuna con el fin de satisfacer las necesidades, deseos y expectativas de los clientes y por ende permita el crecimiento y consolidación de la empresa en el mercado.

BIBLIOGRAFÍA

- ❖ ALCALDÍA DE BUCARAMANGA. Municipio de Bucaramanga. (En línea). (Consultado marzo 2016). Disponible en www.bucaramanga.gov.co.
- ❖ ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA. Municipio de Bucaramanga. (En línea). (Consultado marzo 2016). Disponible en www.amb.gov.co
- ❖ DANE, Estimación y proyección de población nacional, departamental y municipal por sexo, grupos quinquenales de edad y edades simples de 0 a 26 años 1985-2020. (En línea). (Consultado marzo 2016). Disponible en www.dane.gov.co
- ❖ ELECTRIFICADORA DE SANTANDER. (En línea). (Consultado marzo 2016). Disponible en www.essa.com.co
- ❖ FOTOGRAFÍA. ¿Cuál fue el primer libro de fotografía? (En línea) Consultado marzo 2016 Disponible en: <http://fotografiainformativa.blogspot.com.co/p/datos-curiosos.html>
- ❖ FOTOGRAFÍA: Conceptos técnicos básicos (1a parte) (En línea) Consultado marzo 2016 Disponible en: <http://www.guioteca.com/fotografia/fotografia-conceptos-tecnicos-basicos-1%C2%AA-parte/>
- ❖ FOTOGRAFÍA: Conceptos técnicos básicos (2a parte) (En línea) Consultado marzo 2016 Disponible en: <http://www.guioteca.com/fotografia/fotografia-conceptos-tecnicos-basicos-1%C2%AA-parte/>
- ❖ FotografiART.com. Sector Fotografía: La Era digital. (En línea) consultado marzo 2016 Disponible en: <https://sites.google.com/site/fotografiartcom/sector>

- ❖ Infofranquicias.com. Sector Fotografía: La era digital. (En línea) Consultado marzo 2016 Disponible en: <http://www.infofranquicias.com/cd-1526/Sector-fotografia-La-era-digital.aspx>

- ❖ LOS ENEMIGOS DE LAS CÁMARAS FOTOGRÁFICAS. (En línea) Consultado marzo 2016 Disponible en: <http://www.portafolio.co/tendencias/enemigos-camaras-fotograficas-63252>

- ❖ MENDEZ, Carlos. Metodología, Diseño y Desarrollo Del Proceso De Investigación Con Énfasis En Ciencias Empresariales. 4 ed. Bogotá Limusa, 2006. 358p.

- ❖ MIRANDA, Juan José. Gestión de proyectos: identificación, formulación, evaluación financiera-económica-social-ambiental., 5 Ed. Bogotá: MM Editores, 2005. 436 p. ISBN 9589622720, 9789589622728

- ❖ NORMA TÉCNICA COLOMBIANA - NTC 1486. Documentación, Presentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación. (En línea). (Consultado mayo 2016).

- ❖ NORMA TÉCNICA COLOMBIANA – NTC 4490. Referencias Documentales para fuentes de información electrónicas. (Consultado Mayo 2016)

- ❖ NORMA TÉCNICA COLOMBIANA – NTC 5613. Bibliográficas Contenido, forma y estructura. (Consultado Mayo 2016)

- ❖ PIXARTHINKING. Las tres tendencias en Fotografía del 2015 (En línea) consultado marzo 2016 Disponible en: <https://www.pixartprinting.es/blog/las-3-tendencias-en-fotografia-del-2015/>

- ❖ SABÍAS QUE LAS FOTOS OBRAN MARAVILLAS. (En línea) Consultado marzo 2016 Disponible en: <https://dgyrsa.wordpress.com/2014/04/26/sabias-que-las-fotos-obran-maravillas-en/>

ANEXOS

Anexo A. Encuesta de La Demanda

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER INSTITUTO DE PROYECCION REGIONAL Y DE EDUCACION A DISTANCIA GESTION EMPRESARIAL
OBJETIVO: Realizar una investigación de mercados que permita recopilar información relacionada con el comportamiento, hábitos, costumbres, necesidades, gustos, preferencias, nivel de aceptación y actitud de compra de estudios fotográficos en la ciudad de Bucaramanga
NOMBRE DEL ENCUESTADO _____ DIRECCION _____ TELEFONO _____
Pregunta 1. USTED TIENE NIÑOS EN SU HOGAR? SI _____ NO _____
Pregunta 2. CUÁNTOS HIJOS TIENE EN EDADES DE 0-6 AÑOS? _____ NIÑOS _____ NIÑAS
Pregunta 3. ACOSTUMBRA A HACERLE ESTUDIOS FOTOGRAFICOS A SU HIJO (A)? SI _____ NO _____
Pregunta 4. DONDE ACOSTUMBRA A TOMARLE LOS ESTUDIOS FOTOGRAFICOS A SU NIÑO (A)? Cabecera _____ Centro _____ Otro _____ Cañaveral _____ Real de minas _____
Pregunta 5. ¿CUÁNTOS SERVICIOS SOLICITA POR AÑO EN UN CENTRO FOTOGRAFICO? DE 1 A 2 _____ DE 3 A 4 _____ DE 5 A 6 _____ DE 7 A 8 _____ DE 9 A 10 _____ MAYOR DE 9 _____
Pregunta 6. QUÉ PRESUPUESTO INVIRTIÓ LA ÚLTIMA VEZ EN UN ESTUDIO FOTOGRAFICO PARA SU NIÑO (A)? Menos de 30.000 _____ Entre 31.000 y 40.000 _____ Entre 41.000 y 50.000 _____ Más de 51.000. _____
Pregunta 7. ACTUALMENTE QUÉ CENTROS FOTOGRAFICOS FRECUENTA PARA LA SOLICITUD DE SU SERVICIO? Foto Studio Amparito _____ Foto Serrano. _____ Foto Vanegas. _____ Foto Japón. _____ Otro _____
Pregunta 8. QUÉ CONCEPTO TIENE DEL SERVICIO PRESTADO POR EL CENTRO FOTOGRAFICO DONDE TOMA SUS FOTOGRAFÍAS ACTUALMENTE? Excelente _____ Bueno _____ Regular _____ Malo _____

Pregunta 9. QUÉ ASPECTO DETERMINANTE TIENE USTED A LA HORA DE ELEGIR UN CENTRO FOTOGRÁFICO?

- a. Precio _____
- b. Variedad de las fotos _____
- c. Agilidad _____
- d. Buena atención _____
- e. Ambientación del estudio _____
- f. Otro _____

Pregunta 10. TIENE CONOCIMIENTO DE ALGUN ESTUDIO FOTOGRAFICO CON ZONA DE JUEGOS?

SI _____ NO _____

Pregunta 11. ESTÀ DE ACUERDO CON LA IMPLEMENTACIÒN DE UN CENTRO FOTOGRÁFICO CON ZONA DE JUEGOS PARA SUS NIÑOS?

Le es indiferente _____

De acuerdo _____

Pregunta 12. SI SU RESPUESTA ANTERIOR, FUE SI, CONTESTE ESTA PREGUNTA:

QUE TIPOS DE JUEGOS LE GUSTARÍA ENCONTRAR EN UN ESTUDIO FOTOGRÁFICO INFANTIL?

Colección de peluches _____ Zona de pequeños artistas _____ Columpios _____ Piscina de pelotas _____

Juegos Exploratorios _____ Otro/Le es indiferente _____

Pregunta 13. CUÁL ES EL MEDIO DE SU PREFERENCIA PARA RECIBIR INFORMACIÓN SOBRE PROMOCIONES, PUBLICIDAD, CAMPAÑAS?

Volantes _____

Medios electrónicos(Facebook, WhatsApp, correo) _____

Prensa _____

GRACIAS POR SU COLABORACION