

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS
DE CONSULTORÍA Y SOLUCIONES INFORMÁTICAS EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA**

**DIANA LUCIA ORTIZ CAMACHO
VICTOR JOSUE ESLAVA SANABRIA**



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTIÓN EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2016**

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS
DE CONSULTORÍA Y SOLUCIONES INFORMÁTICAS EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA**

**DIANA LUCIA ORTIZ CAMACHO
VICTOR JOSUE ESLAVA SANABRIA**

**Trabajo de Grado para optar el título de:
Profesional en Gestión Empresarial**

**Director:
LUIS EDUARDO TORRES GALVIS
Economista**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTIÓN EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2016**

AGRADECIMIENTO

A Dios por bendecirme cada día, por guiar mis pasos y orientar mis acciones por permitirme culminar este proyecto, por ser mi fuerza, mi fortaleza, mi esperanza, por la sabiduría y su gran amor.

A mis padres Yorguen Ortiz y Alcira Camacho a mis hermanas Claudia Juliana y Andrea Natalia a mi abuela Alejandrina Ardila a mi esposo Orlando Rojas Mejía, por su amor, por su apoyo, por motivarme a seguir adelante,

A la Universidad Industrial de Santander, al Instituto De Proyección Regional Y Educación A Distancia por formarnos personal y profesionalmente. A nuestro Director de proyecto docente Luis Eduardo Torres Galvis, por guiarnos, por su apoyo y comprensión.

Finalmente agradezco a todas las personas que en el trascurso de mi carrera me brindaron su ayuda, Dios los puso en mi camino para bendecirme y agradezco a cada uno por haberme regalado de su tiempo y su conocimiento.

Diana Lucia Ortiz Camacho

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme la oportunidad y la sabiduría suficiente para lograr todos los objetivos propuestos durante cada uno de los obstáculos presentados a través de cada proceso.

A la Universidad Industrial de Santander, al IPRED a sus excelentes tutores quienes con su afecto, paciencia y profesionalismo enriquecieron nuestro conocimiento y experiencias para nuestra formación personal y profesional.

Al Ing. Luis Eduardo Torres Galvis, director del proyecto quien con su talento, ética y paciencia supo guiarnos por este camino universitario y en los momentos difíciles, nos supo comprender y ayudar.

A mis familiares. Amigos y a todas aquellas personas que de una u otra manera colaboraron para la realización de este proyecto.

A la Dra. Martha Moreno Rincón quien me enseñó del valor del sacrificio y me supo dar una oportunidad de crecimiento personal y académico.

Víctor Josué Eslava Sanabria

CONTENIDO

| | pág. |
|---|------|
| INTRODUCCION | 23 |
| 1. GENERALIDADES | 25 |
| 1.1 PANORAMA DEL SECTOR | 26 |
| 1.1.1 Debilidades y Oportunidades, Fortalezas y amenazas | 28 |
| 1.1.2 Evolución Del Sector | 28 |
| 1.2 CONTEXTO GEOGRÁFICO | 30 |
| 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 | 46 |
| 2.4.1 La demanda | 46 |
| 2.4.1.1 Descripción del problema de investigación de mercados | 46 |
| 2.4.1.2 Necesidades de información | 47 |
| 2.4.1.3 Ficha Técnica | 48 |
| 2.4.2 Tabulación, presentación y análisis de resultados | 50 |
| 2.4.3 Estimación de la demanda | 60 |
| 2.4.3.1 Demanda estimada | 60 |
| 2.4.4 Proyección de la demanda | 61 |
| 2.5 OFERTA O COMPETENCIA | 62 |
| 2.5.1 Estudio de la Oferta | 62 |

| | |
|---|----|
| 2.5.1.1 Necesidades de información | 62 |
| 2.5.1.2 Análisis de la Situación actual de la competencia | 63 |
| 2.6 DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA | 66 |
| 2.7 CANALES DE COMERCIALIZACION | 67 |
| 2.7.1 Estructura de los canales actuales | 68 |
| 2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales | 68 |
| 2.8 PRECIO | 69 |
| 2.8.1 Análisis de precios de la competencia | 70 |
| 2.8.2 Estrategias de fijación de precios | 70 |
| 2.8.2.1 Estrategias de fijación de precios promocionales | 71 |
| 2.8.2.2 Estrategias para incursionar en el mercado | 72 |
| 2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCION | 72 |
| 2.9.1 Objetivos | 73 |
| 2.9.2 Logotipo | 73 |
| 2.9.3 Slogan | 74 |
| 2.9.4 Análisis de medios | 74 |
| 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 | 77 |
| 3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO | 77 |
| 3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto | 77 |
| 3.1.2 Factores que determinan el tamaño del proyecto | 77 |
| 3.1.3 Capacidad del proyecto | 78 |
| 3.1.3.1 Capacidad total diseñada por línea de producto o servicio | 78 |
| 3.1.3.2 Capacidad instalada | 79 |
| 3.1.3.3 Capacidad utilizada y proyectada | 80 |
| 3.2 LOCALIZACIÓN | 81 |
| 3.2.1 Macro localización | 81 |

| | |
|--|-----|
| 3.2.2 Micro localización | 83 |
| 3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO | 85 |
| 3.3.1 Ficha técnica del servicio | 85 |
| 3.3.2 Descripción técnica del proceso | 86 |
| 3.3.3 Diagrama de operación, proceso y procedimiento | 88 |
| 3.3.4 Control de calidad | 89 |
| 3.3.5 Recursos | 90 |
| 3.3.5.1 Recurso humano | 90 |
| 3.3.5.2 Recurso Físico | 90 |
| 3.3.5.3 Recurso de insumos | 92 |
| 3.3.5.4 Análisis de Proveedores | 93 |
| 3.3.6 Distribución de planta u oficina | 94 |
| 4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO | 96 |
| 4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN | 96 |
| 4.2 CULTURA ORGANIZACIONAL | 97 |
| 4.2.1 Visión | 97 |
| 4.2.2 Misión | 97 |
| 4.2.3 Objetivos | 97 |
| 4.2.4 Políticas | 98 |
| 4.2.4.1 Políticas de colaboradores | 98 |
| 4.2.4.2 Políticas de compras | 99 |
| 4.2.4.3 Políticas de ventas | 100 |
| 4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL | 100 |
| 4.3.1 Organigrama | 101 |
| 4.3.2 Descripción y perfil de cargos | 101 |
| 4.3.3 Asignación salarial | 108 |
| 4.3.3.1 Estructura salarial personal de planta | 114 |
| 5. ESTUDIO FINANCIERO | 116 |
| 5.1 INVERSIONES | 116 |
| 5.1.1 Inversión Fija | 116 |
| 5.1.1.1 Terreno | 116 |

| | |
|--|-----|
| 5.1.1.2 Construcción | 117 |
| 5.1.1.3 Maquinaria y equipo | 117 |
| 5.1.1.4 Equipo de Oficina | 117 |
| 5.1.1.5 Equipo de computación y comunicación | 118 |
| 5.1.1.6 Herramientas | 118 |
| 5.1.1.7 Total De Inversión Fija | 119 |
| 5.1.2 Inversión Diferida | 119 |
| 5.1.3 Inversión de Capital de Trabajo | 120 |
| 5.1.3.1 Costos de Producción y Prestación del Servicio | 122 |
| 5.1.3.2 Gastos de Administración y Ventas | 124 |
| 5.1.3.3 Gastos Financieros (Intereses) | 126 |
| 5.1.3.4 Total Capital de trabajo | 127 |
| 5.1.4 Inversión Total | 127 |
| 5.1.5 Fuentes de Financiación | 128 |
| 5.2 COSTOS Y GASTOS | 130 |
| 5.2.1 Costos y Gastos Fijos | 130 |
| 5.2.2 Costo y Gasto Total Unitario | 131 |
| 5.3 PRECIO DE VENTA | 131 |
| 5.4 PROYECCIONES FINANCIERAS | 132 |
| 5.4.1 Ingresos | 132 |
| 5.4.2 Egresos | 132 |
| 5.5 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS | 133 |
| 5.5.1 Estado de Resultados Proyectados a 5 años | 134 |
| 5.5.2 Flujo de Caja Proyectado | 135 |
| 5.5.3 Balance General inicial y proyectado | 137 |
| 6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO | 138 |
| 6.1 EVALUACIÓN SOCIAL Y LOS ASPECTOS CLAVES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL | 138 |
| 6.1.1 Impacto Social | 138 |
| 6.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL | 139 |
| 6.2.1 Evaluación de impactos | 139 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 6.2.2 | Identificación de los efectos ambientales | 139 |
| 6.2.3 | Medidas de control | 140 |
| 6.2.4 | Plan de mitigación | 141 |
| 6.3 | EVALUACIÓN FINANCIERA | 141 |
| 6.3.1 | Valor Presente Neto | 142 |
| 6.3.2 | Tasa Interna Retorno TIR | 143 |
| 6.3.3 | Periodo de Recuperación | 143 |
| 6.3.4 | Análisis de las Razones Financieras | 144 |
| 6.4 | PUNTO DE EQUILIBRIO | 147 |
| 7. | CONCLUSIONES | 149 |
| 8. | RECOMENDACIONES | 151 |
| | BIBLIOGRAFÍA | 152 |
| | ANEXOS | 155 |

LISTA DE CUADROS

| | pág. |
|---|------|
| Cuadro 1. Matriz DOFA | 28 |
| Cuadro 2. Ficha técnica de la investigación | 48 |
| Cuadro 3. Empresas con registro mercantil ante la cámara de comercio de Bucaramanga | 51 |
| Cuadro 4. Empresas pequeñas de Bucaramanga Que cuentan con App móviles empresariales | 52 |
| Cuadro 5. Valoración de importancia del uso de App y Software en las empresas encuestadas | 53 |
| Cuadro 6. Empresas interesadas en adquirir los servicios de consultoría y aprovisionamiento de Software o App móviles | 54 |
| Cuadro 7. Empresas pequeñas de Bucaramanga que cuentan con área de sistemas o con proveedor que le proporcione y asesore sobre el uso de T.I Software | 55 |
| Cuadro 8. Distribución de carga laboral por dependencia | 56 |
| Cuadro 9. Distribución de necesidades por dependencia de las empresas encuestadas | 57 |
| Cuadro 10. Características más relevantes a la hora de adquirir un aplicativo o software administrativo | 58 |
| Cuadro 11. Valor promedio a pagar por recibir servicios de consultoría, diseño e implementación de soluciones informáticas | 59 |
| Cuadro 12. Proyección de la demanda | 61 |
| Cuadro 13. Matriz de competitividad | 63 |
| Cuadro 14. Comparativo de productos y servicios | 64 |
| Cuadro 15. Debilidades y fortalezas de la competencia | 66 |
| Cuadro 16. Canales de distribución para el sector | 67 |
| Cuadro 17. Presupuesto de lanzamiento | 76 |
| Cuadro 18. Presupuesto de operación | 76 |

| | |
|---|-----|
| Cuadro 19. Capacidad total diseñada por línea de servicio y producto | 79 |
| Cuadro 20. Capacidad Instalada | 79 |
| Cuadro 21. Capacidad utilizada y proyectada | 80 |
| Cuadro 22. Proyección de la capacidad utilizada a 5 años | 81 |
| Cuadro 23. División Política urbana | 82 |
| Cuadro 24. Ficha Técnica – Datos Generales | 82 |
| Cuadro 25. Descripción de factores | 84 |
| Cuadro 26. Factores | 84 |
| Cuadro 27. Determinación de la localización del proyecto | 85 |
| Cuadro 28. Ficha Técnica de Servicio | 85 |
| Cuadro 29. Recursos humanos | 90 |
| Cuadro 30. Recursos físicos | 91 |
| Cuadro 31. Insumos | 92 |
| Cuadro 32. Descripción de funciones del cargo Gerente | 102 |
| Cuadro 33. Descripción de funciones del cargo Contador | 103 |
| Cuadro 34. Descripción de funciones del cargo Secretaria | 104 |
| Cuadro 35. Descripción de funciones del cargo desarrollador ingeniero de sistemas | 105 |
| Cuadro 36. Descripción de funciones del cargo Tecnólogo de sistemas | 106 |
| Cuadro 37. Descripción de funciones del cargo Asesor comercial | 107 |
| Cuadro 38. Asignación salarial | 108 |
| Cuadro 39. Carga prestacional por cargo Gerente | 109 |
| Cuadro 40. Carga prestacional por cargo Secretaria auxiliar contable | 110 |
| Cuadro 41. Carga prestacional por cargo Ingeniero de sistemas | 111 |
| Cuadro 42. Carga prestacional por cargo Tecnólogo en sistemas | 112 |
| Cuadro 43. Carga prestacional por cargo Asesor comercial | 113 |
| Cuadro 44. Estructura salarial personal de planta | 114 |
| Cuadro 45. Maquinaria y Equipo - Equipo de Computación y Comunicación | 117 |
| Cuadro 46. Equipo de Oficina- Muebles y Enseres | 118 |
| Cuadro 47. Equipo de Computación y Comunicación | 118 |
| Cuadro 48. Inversión Fija | 119 |
| Cuadro 49. Inversión diferida | 119 |

| | |
|---|-----|
| Cuadro 50. Depreciación de Activos Fijos | 121 |
| Cuadro 51. Amortización de activos diferidos | 121 |
| Cuadro 52. Factor prestacional a cargo del empleador mano de obra directa | 122 |
| Cuadro 53. Depreciación inversión fija | 123 |
| Cuadro 54. Prorrrateo de Costos y Gastos | 123 |
| Cuadro 55. Valores de Prorrrateo de Costos y Gastos | 123 |
| Cuadro 56. Costos Indirectos de Prestación de Servicios | 124 |
| Cuadro 57. Total costos prestación del servicio | 124 |
| Cuadro 58. Depreciación Área Administrativa | 125 |
| Cuadro 59. Factor prestacional a cargo del empleador mano de obra indirecta | 125 |
| Cuadro 60. Gastos de administración y ventas | 125 |
| Cuadro 61. Total gastos de administración y ventas | 126 |
| Cuadro 62. Gastos Financieros | 127 |
| Cuadro 63. Total capital de trabajo | 127 |
| Cuadro 64. Inversión total | 127 |
| Cuadro 65. Liquidación mensual crédito bancario | 128 |
| Cuadro 66. Costos y Gastos fijos | 130 |
| Cuadro 67. Costos y Gastos Variables | 131 |
| Cuadro 68. Costo y Gasto Total Unitario | 131 |
| Cuadro 69. Proyección ingresos | 132 |
| Cuadro 70. Proyección de egresos | 133 |
| Cuadro 71. Estados de resultado proyectado | 134 |
| Cuadro 72. Flujo de caja proyectado | 135 |
| Cuadro 73. Balance General Inicial y Proyectado | 137 |
| Cuadro 74. Variables financieras | 142 |
| Cuadro 75. Valor Presente Neto | 142 |
| Cuadro 76. Tasa interna de retorno | 143 |
| Cuadro 77. Periodo de recuperación | 144 |
| Cuadro 78. Razón Corriente | 145 |
| Cuadro 79. Razón de capital de trabajo | 145 |
| Cuadro 80. Nivel de endeudamiento | 145 |

| | |
|--|-----|
| Cuadro 81. Rotación de activos totales | 146 |
| Cuadro 82. Rentabilidad sobre patrimonio | 146 |
| Cuadro 83. Margen bruto de ganancia | 147 |
| Cuadro 84. Margen neto de ganancia | 147 |
| Cuadro 85. Punto de equilibrio | 148 |

LISTA DE FIGURAS

| | pág. |
|--|-------------|
| Figura 1. Clasificación de empresas por tamaño inscritas en la cámara de comercio de Bucaramanga | 45 |
| Figura 2. Empresas encuestadas con registro mercantil ante Cámara de Comercio de Bucaramanga | 51 |
| Figura 3. Empresas pequeñas de Bucaramanga que cuentan con App Móviles empresariales | 52 |
| Figura 4. Valoración de importancia del uso de Apps y Software en las empresas encuestadas | 53 |
| Figura 5. Interés de Adquirir los servicios | 54 |
| Figura 6. Empresas con proveedores de App Móviles empresariales | 55 |
| Figura 7. Distribución de carga laboral por dependencia | 56 |
| Figura 8. Distribución de necesidades por dependencia de las empresas encuestadas | 57 |
| Figura 9. Características más relevantes a la hora de adquirir un aplicativo o software administrativo | 58 |
| Figura 10. Valor promedio que las empresas están dispuestas a pagar por recibir servicios de consultoría | 59 |
| Figura 11. Canal de comercialización propuesto | 69 |
| Figura 12. Logotipo | 73 |
| Figura 13. Diagrama de operación en el desarrollo de un App | 88 |
| Figura 14. Plano de Oficina | 95 |
| Figura 15. Organigrama | 101 |
| Figura 16. Punto de equilibrio | 148 |

LISTA DE ANEXOS

| | pág. |
|---------------------------------|-------------|
| Anexo A. Encuesta de Aplicación | 156 |

GLOSARIO

APP: Es el nombre usado comúnmente para referirse a las aplicaciones, que surge de acortar el vocablo inglés application. Es una pieza de software que se ejecuta en teléfonos móviles y tabletas.

CUMPLIMIENTO: De esta manera se conoce la empresa en el mercado, los tiempos de entrega y servicio adecuados a las necesidades del cliente son la prioridad.

DEMANDA: Es la cantidad de bienes y/o servicios que los compradores o consumidores están dispuestos a adquirir para satisfacer sus necesidades o deseos, quienes además tienen la capacidad de pago para realizar la transacción a un precio determinado y en un lugar establecido.

ESCENARIO: Se refiere a la combinación de contexto de uso y «Persona». Determina la manera como un usuario se relaciona con el móvil en una situación específica.

FACTIBILIDAD: Es un estudio integrador y concluyente, que se elabora sobre la base de antecedentes precisos obtenidos especialmente sobre fuentes primarias de información.

INNOVACION: Es la creación o modificación de un producto, y su introducción en un mercado.

INTERFAZ: La interfaz es la capa que existe entre el usuario y el dispositivo, que le permite interactuar con este último. En las aplicaciones se trata del componente gráfico que contiene elementos que producen reacciones al pulsarlos y permiten al usuario realizar tareas, como también, aquellos estáticos sobre los cuales se interpretan los contenidos.

INVESTIGACIÓN DE MERCADOS: Es la identificación, recopilación, análisis y difusión de la información de manera sistemática y objetiva, con el propósito de mejorar la toma de decisiones y solución de problemas y oportunidades de mercadotecnia.

MONETIZAR: Acción de obtener rédito económico. En una aplicación, tiene que ver con las formas de obtener ingresos de ella y está directamente relacionada con el modelo de negocio y la estrategia comercial.

MÓVIL: También llamado (teléfono) celular en algunos países de América Latina, es un artefacto electrónico de tamaño variable donde funcionan las aplicaciones y estamos casi seguros de que tienes uno en tu mano o bolsillo ahora mismo.

OFERTA: Es la cantidad de productos y/o servicios que los vendedores quieren y pueden vender en el mercado a un precio y en un periodo de tiempo determinado para satisfacer necesidades o deseos.

USUARIO: El usuario es quien realiza interacciones con la aplicación a través de su interfaz. Es el foco del llamado «diseño centrado en el usuario» que tiene como eje sus necesidades, para proponer soluciones que resuelvan los problemas, considerando sus emociones y expectativas.

RESUMEN

TITULO:

FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA Y SOLUCIONES INFORMÁTICAS EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA

AUTORES:

ORTIZ CAMACHO, Diana lucia**
ESLAVA SANABRIA, Víctor Josué

PALABRAS CLAVES:

Estudio, Factibilidad, Asesoría, Aplicativo, Implementación.

DESCRIPCIÓN:

El presente estudio de factibilidad determinó la viabilidad para crear una empresa de servicios de asesoría y soluciones informáticas por aplicativos en la ciudad de Bucaramanga desde el punto de vista de mercados, técnico, administrativo, legal, financiero y de impactos. El documento cuenta con un análisis de mercado en el cual se identificaron las necesidades de los empresarios para la adquisición de soluciones informáticas o aplicativos y la demanda insatisfecha en la prestación del servicio de asesoría a las empresas de Bucaramanga. También se desarrolla un estudio técnico que permite establecer el tamaño óptimo del proyecto, la ubicación estratégica de la empresa, la consecución adecuada de los recursos físicos, humanos y tecnológicos requeridos para el funcionamiento apropiado para desarrollar su objeto social. De igual manera se elaboró el estudio administrativo que permitió seleccionar el tipo de sociedad más favorable, la estructura orgánica, normas legales vigentes que aplican y se realizó el estudio financiero del proyecto con el propósito de determinar su viabilidad y las ventajas y desventajas para establecer su rentabilidad económica, todo teniendo presente la importancia de causar el menor impacto nocivo al medio ambiente, mejorando la calidad de vida de las personas involucrados en este estudio.

Finalmente la evaluación financiera permitió concluir la viabilidad de la propuesta para la creación de una empresa prestadora de servicios de consultoría y soluciones informáticas en la ciudad de Bucaramanga presentando una TIR del 72.08% con un periodo de recuperación de la inversión de 3 años lo cual genera una relación costo beneficio rentable.

* Proyecto de Grado

** Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia. Gestión empresarial. Director: Luis Eduardo Torres Galvis

SUMMARY

TITLE:

FEASIBILITY STUDY FOR CREATING A SERVICE COMPANY COMPUTER CONSULTING AND SOLUTIONS IN BUCARAMANGA CITY*

AUTHORS:

ORTIZ CAMACHO, Diana lucia**
ESLAVA SANABRIA, Víctor Josué

KEYWORDS:

Study, Feasibility, Consultancy, App, Implementation.

DESCRIPTION:

This study determined the feasibility to create a business advisory services and solutions for applications in Bucaramanga city from the point of view of markets, technical, administrative, legal, financial and impacts. The document has a market analysis in which the needs of entrepreneurs for the acquisition of computer solutions or applications and unsatisfied demand in the provision of advice to companies identified Bucaramanga. a technical study that allows the optimal size of the project, the strategic location of the company, achieving adequate physical, human and technological resources required for the proper functioning to develop its corporate purpose is also developed. Similarly, the administrative study allowed us to select the most favorable society, organizational structure, existing legal rules that apply and the financial study of the project was carried out in order to determine their feasibility and advantages and disadvantages to establish it developed its economic profitability, especially bearing in mind the importance of causing the least harmful impact on the environment, improving the quality of life of people involved in este study.

Finally, the financial assessment concluded the feasibility of the proposal for the creation of a company that provides consulting services and solutions in the city of Bucaramanga presenting an IRR of 72.08% with a period of payback of 3 years, which generates profitable relationship cost benefit

* Degree work

** Institute of Regional Impact and Distance Education. Business Management. Director: Economist - Luis Eduardo Torres Galvis.

INTRODUCCION

Las últimas décadas han sido testigo de la expansión de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), las cuales juegan un papel fundamental como motor de cambio cultural, político y económico de las sociedades. Los objetivos en materia de difusión y apropiación de las TIC por parte de las empresas, el estado y los ciudadanos, reconocen que estas tecnologías se constituyen como herramientas que permiten disminuir las desigualdades sociales, impulsar el crecimiento y el desarrollo económico, y en general mejorar la calidad vida de las personas.

El objetivo del presente estudio es la factibilidad para la creación de una empresa prestadora de servicios de consultoría y soluciones informáticas en la ciudad de Bucaramanga, que proporcione solución a las diferentes necesidades presentadas actualmente por empresas en cuanto asesorías de soluciones informáticas y portabilidad móvil, y aprovechar las diferentes funciones de un aplicativo móvil y que tienden a mejorar muchos de los procesos que se desarrollan en el ámbito laboral y empresarial.

El presente proyecto se desarrolla en cinco estudios, en el primero se establece un estudio de mercados para conocer las características del servicio y/o producto a ofrecer, la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización. El objetivo general de la investigación es identificar y reconocer las posibilidades de comercialización de servicios de asesoría y desarrollo de soluciones móviles.

En el estudio técnico se definen las características técnicas del servicio y producto a comercializar, localización, selección de tecnología y equipos, maquinaria, listas de bienes y servicios, mano de obra y la programación de la inversión. Se contempla el estudio administrativo que proporciona las herramientas que sirven de guía para los que en su caso tendrán que administrar dicho proyecto. Este estudio muestra los elementos administrativos tales como la planeación estratégica que defina el rumbo y

las acciones a realizar para alcanzar los objetivos de la empresa, por otra parte se definen otras herramientas como la estructura organizacional y la planeación de los recursos humanos con la finalidad de proponer un perfil adecuado y seguir en la alineación del logro de las metas empresariales en este estudio también se tienen en cuenta los aspectos legales que soporta e impulsan el sector de las TICS al cual pertenece.

El cuarto es el estudio financiero el cual se basa en cuantificar el monto de la inversión, determinar la estructura de costos y gastos, y con base en esta información realizar la estimación de precio, su financiamiento, las proyecciones financieras y las condiciones para efectuar la evaluación.

Por último se presenta la evaluación del proyecto el cual contiene la evaluación de impacto social y ambiental y los aspectos claves de la responsabilidad social empresarial, evaluación financiera, punto de equilibrio del proyecto para identificar los beneficios e incidencias.

Para finalizar se presentan las conclusiones y recomendaciones, resultado de cada uno de los estudios realizados con el ánimo identificar y orientar las mejoras y correctivos en la implementación y puesta en marcha del proyecto enfocado en mejorar la rentabilidad y viabilidad de la empresa de consultoría y soluciones informáticas.

1. GENERALIDADES

El sector de las tecnologías de la información y la comunicación está compuesto por diversas ramas de actividad como la fabricación, distribución instalación y soporte, se entiende por software al conjunto de instrucciones que cuando se ejecutan proporcionan la función deseada; estructura de datos que permiten a los programas manipular adecuadamente la información y los documentos que describen la operación y el uso de los programas. Por lo tanto hay tres componentes que describen el software: programas, datos y documentos.¹

Las aplicaciones móviles hacen parte del sector de las tecnologías de la información y la comunicación software (TIC, o ICT por sus siglas en inglés) son diseñadas para ser ejecutadas en teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos móviles, donde se involucra principalmente el conectivismo sin barreras físicas, la creatividad, la innovación, la interacción y el autoaprendizaje.

El uso de las aplicaciones móviles representa para las empresas un método para reducir los costos operacionales², generar valor agregado y diferencial, promover un nivel de comunicación interactiva, o un manejo administrativo más ágil según sea al caso, elevando su nivel de competitividad, rentabilidad y conciencia ambientalista al hacer uso de estas tecnologías; parte de este sistema se sustenta en el trabajo colaborativo, intercambio comercial en tiempo real, la inmediatez y disponibilidad de información.

Es importante destacar que estos elementos por si solos no brindan ningún beneficio, muchas de las empresas en la actualidad no cuentan con los conocimientos para saber

¹ PUMAREJO, Johana. Federación Colombiana de la Industria del Software – FEDESOFTE. Descripción del sector del software. [en línea]. [citado el 15 de agosto de 2015]. Disponible en internet:<URL: <http://fedesoft.org/>>

² CEINTEC. Formación, empleo: como disminuir costos en la empresa. [en línea]. 2015. [citado el 18 de abril de 2016]. Disponible en internet:<URL:<http://www.ceintec.com/articulos/como-disminuir-costos-en-la-empresa-930.html>>

qué instrumento³ es el más adecuado y se debería implementar o con la aplicación móvil que les permita estar vigentes en un mercado tan competido. Esta situación lleva a las empresas a buscar asesoría para la evaluación e implementación de estos aplicativos, e ir en busca de soluciones que permitan ir evolucionando y seguir siendo una opción.

La tendencia de crecimiento de este sector y la oportunidad de brindar a las pequeñas empresas la asesoría que requieren para el uso y la implementación de estas tecnologías motiva a la elaboración de este estudio de factibilidad para la creación de una empresa prestadora de servicios de consultoría y soluciones informáticas en la ciudad de Bucaramanga que cuente con los conocimientos, un alto nivel de investigación, desarrollo tecnológico y formación de personas capaces de producir soluciones acordes a los requerimientos de las pequeñas empresas en la actualidad.

1.1 PANORAMA DEL SECTOR

En Colombia, se consolidó la conformación del Sector de las TIC's, el comercio y los servicios, cuyos bienes están relacionados con la producción electrónica de datos e información. En este sector, los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones, de contenidos digitales, de tecnología y los intermediarios en Internet son los principales agentes del ecosistema inherente a la dinámica del mercado⁴.

El entorno macroeconómico del sector TIC en Colombia refleja un importante crecimiento, ahora bien para dimensionar el impacto generado por el sector TIC⁵ en Colombia es necesario compararlo con otras economías cercanas a la realidad macroeconómica colombiana.

³ MARTINEZ, Santiago, IPYME. Competitividad innovación y empresas de alto crecimiento. [en línea]. 2010. [citado el 25 de noviembre de 2015]. Disponible en internet:<URL:<http://www.ipyme.org/Publicaciones/CompetitividadInnovacionEmpresasCrecimiento.pdf>>

⁴ MINTIC. TIC Panorama: Comportamiento del Sector TIC en Colombia [en línea]. Bogotá, 2015. [citado el 5 de agosto de 2015]. Disponible en internet:<URL:http://colombiatic.mintic.gov.co/602/articles-8917_panoranatic.pdf>

⁵ Ibíd.

En primer lugar, se reconoce la importancia de las TIC transversal a todos los sectores económicos, que ha venido incrementándose desde 1990 con el desarrollo de las tecnologías con wifi y la liberalización del mercado de las telecomunicaciones. (Unión Internacional de Telecomunicaciones - ITU y Banco Mundial, 2013)⁶.

Con base en el documento “Little Data Book on Information and Communication Technology 2013” realizado por el Banco Mundial y la ITU, en materia de ingresos por Telecomunicaciones, Colombia se destaca frente al Mundo y América Latina (2011) en tener los mayores ingresos generados por el sector de Telecomunicaciones, sin embargo se observan todavía grandes retos, debido a que el Mundo y América Latina tienen mejores indicadores de tarifas de telefonía fija y móvil y exportaciones e importaciones de bienes y servicios TIC⁷.

Por último, se destaca la diferenciación que está marcando Colombia con respecto al mundo en cuanto a gobierno electrónico (E-Gobierno), el cual busca mejorar la efectividad y eficiencia de los procesos con el uso de tecnologías para agilizar trámites y servicios además de brindar información.

El presente proyecto muestra la factibilidad para la creación de una empresa prestadora de servicios de consultoría y soluciones informáticas en la ciudad de Bucaramanga, para tal fin se ha realizado una matriz DOFA, donde se elabora un análisis de las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y oportunidades del proyecto con el propósito de tener una idea más profunda del mercado, su entorno y sobre todo las posibilidades internas y externas de la empresa que se está mirando su viabilidad.

⁶ Ibíd.

⁷ Ibíd.

1.1.1 Debilidades y Oportunidades, Fortalezas y amenazas

Cuadro 1. Matriz DOFA

| FORTALEZAS | DEBILIDADES |
|--|---|
| Experiencia y formación del promotor | Empresa de creación nueva, sin experiencia demostrada ante clientes |
| Tratamiento personalizado a clientes, orientación y asesoramiento. | Ubicación en una zona con menor dinamismo económico que las de Provincias o barrios aledaños. |
| Integración de productos y servicios buscando sinergias entre ellos | De pequeño tamaño incapacidad para afrontar grandes proyectos. |
| Amplia red de contactos para subcontrataciones de calidad y posibles clientes nuevos. | Dependencia de los servicios subcontratados. |
| AMENAZAS | OPORTUNIDADES |
| Mala imagen de las empresas prestadoras de servicios informáticos | Valoración positiva de las TIC en nuestra comunidad hoy día |
| Intrusismo en el sector | Costes cada vez menores para las empresas en la aplicación de las TIC. |
| Déficit en las infraestructuras tecnológicas de las empresas, lo que impide otras actuaciones. | Apoyo de la administración a la implantación de las TIC en las Pymes. |

1.1.2 Evolución Del Sector. Aunque no es posible establecer la fecha exacta del origen o encontrar una fuente confiable que respalde esta información se encuentra que el nacimiento de las que se pueden calificar como las primeras aplicaciones móviles data de los años 90s, dichas aplicaciones satisfacían tareas elementales y no poseían el diseño robusto y atractivo de la actualidad, pero estas tuvieron un gran crecimiento con la implementación de tecnología WAP y la transmisión EDGE acompañado del auge de la tecnología de comunicación celular de rápido ascenso.

El crecimiento exponencial se vio por la constante competencia de empresas fabricantes de celulares que buscaban posicionar el mercado global muy ligado con el desarrollo de sistemas operativos cada vez más ligeros, rápidos y funcionales, y de esta forma empieza el boom de las apps, juegos, noticias, diseño, arte, educación,

fotografía, medicina todo en los equipos que anteriormente eran de uso neto para las comunicaciones.

Finalmente el ingreso de tiendas online que facilitaba el alcance, distribución y comercialización de cualquier tipo de aplicaciones han prolongado lo que de inicio era considerado una burbuja tecnológica y actualmente es considerado una nueva cultura tanto laboral como cultural y ha permitido a pasos agigantados la explotación de distintas áreas del ámbito común que no eran tenidas en cuenta con potencial comercial⁸.

Con los programas de Gobierno en Línea, Fortalecimiento de la Industria TI y Vive Digital, a través del Ministerio de Tecnologías de la Información, el Gobierno colombiano trabaja en la masificación del uso redes y el aprovechamiento de las mismas. Estos programas abren un amplio espectro de oportunidades para las industrias de Hardware y Servicios TI en el país por la masificación y acceso de la tecnología, un crecimiento en la demanda de la industria y los habitantes de estos bienes y servicios⁹.

- Según IDC, (Internacional Data Corporation) Entre el 2003 y el 2013 el mercado de software & TI en Colombia ha crecido 5 veces su tamaño.
- Hardware mantiene predominio en el mercado de la tecnología con un 59% de la cuota total de mercado, sigue servicios con el 29% y servicios con 12%¹⁰.
- Los principales servicios TI ofrecidos en Colombia están relacionados con Outsourcing e Implementación & Soporte¹¹.
- Entre 2001 y 2012 se han graduado más de 200 mil personas en diferentes ingenierías relacionadas con el sector. (MinEducación, 2014)

⁸ *Ibíd.*

⁹ PROCOLOMBIA. Inversión en el sector Software y Servicios de TI en Colombia [en línea] Bogotá, 2015. [citado el 20 de marzo de 2015]. Disponible en internet:<URL:<http://www.inviertaencolombia.com.co/sectores/servicios/software-y-servicios-de-ti.html>>

¹⁰ *Ibíd.*

¹¹ *Ibíd.*

- Colombia cuenta con una infraestructura capaz de soportar operaciones de talla mundial, con 9 cables submarinos que permiten la utilización de la tecnología 4G¹².
- El programa Vive Digital tiene como objetivos generar crecimiento económico basado en el uso y apropiación de las TIC's en la población colombiana y el desarrollo de un ecosistema digital nacional. A través de este programa, a cierre de 2013, se lograron conectar 1.048 municipios aumentando las conexiones a internet de 2.2 a 8.8 millones a nivel nacional¹³.

La tendencia se enfoca en el desarrollo de aplicaciones móviles altamente especializadas, disponibles en diversos dispositivos móviles y para múltiples plataformas. El Gobierno colombiano está impulsando con fuerza la industria de las aplicaciones móviles. Según el plan de acción de 2014 El Ministerio de TIC¹⁴ promueve la generación de contenidos digitales en el país a través de Apps.co, un programa que hace parte de su iniciativa Vive Digital; Apps.co busca promover la creación de negocios a partir del uso de la tecnología haciendo énfasis en el desarrollo de aplicaciones móviles, software y contenidos. Esto quiere decir que da apoyo a los emprendedores con recursos como dinero y capacitación para que conviertan sus ideas de aplicaciones en productos reales que lleguen al mercado.

1.2 CONTEXTO GEOGRÁFICO

Espacial. La empresa estaría ubicada en la ciudad de Bucaramanga, conocida como la ciudad de los parques, capital del departamento de Santander, al nororiente del país, sobre la cordillera oriental, se caracteriza por ser una ciudad en constante crecimiento poblacional y empresarial.

Identificación:

Nombre del municipio: Municipio de Bucaramanga

¹² Ibid.

¹³ Ibid.

¹⁴ MINTIC. Plan de acción del 2014. [en línea]. [citado el 12 de marzo de 2015]. Disponible en internet:<URL: http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-1785_plan_accion_2014.pdf>

NIT : Número Identificación Tributaria 890.201.222-0

Código DANE : 68689

Código Postal : 680006

Gentilicio : Bumangueses

Otros nombres que ha recibido el municipio:

Ciudad Bonita de Colombia, la Ciudad de los Parques¹⁵.

Límites. Bucaramanga, capital del departamento de Santander 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 Girón¹⁶.

Posición Geográfica. Bucaramanga 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 Greenwich¹⁷.

Características generales del territorio y suelos. El área metropolitana conformada por Bucaramanga, Piedecuesta, Floridablanca y Girón está ubicada sobre el Valle del Río de Oro. Se distingue en ella dos sectores de diferente conformación física: uno formado por la meseta y otro por el valle. Sus suelos, desde el punto de vista agrológico, se pueden dividir en dos grupos: los primeros, al no tener peligro de erosión, son propicios para el cultivo de gran variedad de productos y el uso para la ganadería. La otra clase de suelos tiene una alta potencialidad erosiva; por esta razón, presenta baja fertilidad y una capa de fertilidad superficial, en algunas situaciones es casi nula¹⁸.

Climatología y superficie. El área municipal es de 165 kilómetros cuadrados, su altura sobre el nivel del mar es de 959m y sus pisos térmicos se distribuyen en: cálido 55

¹⁵ ALCALDIA DE BUCARAMANGA. Datos generales de la ciudad. [en línea]. [citado el 2 de marzo de 2015]. Disponible en internet:<URL:<http://www.bucaramanga.gov.co/Contenido.aspx?Param=9>>

¹⁶ Ibíd.

¹⁷ Ibíd.

¹⁸ Ibíd.

kilómetros cuadrados: medio 100 kilómetros cuadrados y frío 10 kilómetros cuadrados. Su temperatura media es 23°C y su precipitación media anual es de 1.041 mm¹⁹.

Orografía. La topografía de Bucaramanga es en promedio un 15% plana, 30% ondulada y el restante 55% es quebrada. Tres grandes cerros se destacan a lo largo del territorio: Morro Rico, Alto de San José y El Cacique²⁰.

Hidrografía. Los ríos principales son: El Río de Oro y el Suratá y las quebradas: La flora, Tona, La Iglesia, Quebrada Seca, Cacique, El Horno, San Isidro, Las Navas, La Rosita, Bucaramanga²¹.

Economía de Bucaramanga. El municipio de Bucaramanga es la capital del departamento de Santander y es la ciudad núcleo del Área Metropolitana de Bucaramanga, también compuesta por Floridablanca, Girón y Piedecuesta.

De acuerdo al último censo, Bucaramanga posee una población de 509.918 habitantes, distribuidos principalmente en los estratos tres y cuatro, lo que evidencia un mediano poder adquisitivo en la ciudad. Las principales actividades económicas desarrolladas en el municipio 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 a nivel nacional 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.

¹⁹ Ibid.

²⁰ Ibid.

²¹ Ibid.

La confección, así como la prestación de servicios de salud, finanzas y, en un alto grado la educación, al punto que cabe decir que la Ciudad se perfila para el siglo XXI como la Tecnópolis de Los Andes; prueba de ello es el creciente número de centros de investigación tecnológica en diversos tópicos como los de energía, gas, petróleo, corrosión, asfaltos, cuero y herramientas de desarrollo agroindustrial, entre otros. Un sector significativo de la economía bumanguesa es el agropecuario, cuyas principales actividades: agricultura, ganadería y avicultura se llevan a cabo en zonas aledañas de los departamentos de Santander y Cesar, pero su administración y comercialización se desarrollan en la Ciudad²².

Vías de Comunicación. La Ciudad de Bucaramanga cuenta con un Plan de Ordenamiento Territorial (POT), el cual clasifica las vías de la ciudad en dos tipos Las vías llamadas Arterias Tipo y las vías de la Red local del municipio²³.

Las Vías de Arteria Tipo están divididas: en Vías Tipo V-0. Tienen una sección transversal mayor de 60 metros. Vías Tipo V-1. Tienen una sección transversal entre 60m y 40 m. Vías Tipo V-2. Tiene entre 30 m y 40 m de sección transversal. Vías Tipo V-3. Tienen entre 25 m y 30 m de sección transversal. [60] Entre las vías de arteria tipo podemos encontrar:

Carrera 15. Es del tipo V-2. En el sector de la Rosita se convierte en Diagonal 15 es una de la más importantes por su permanente movimiento de transporte sobre todo de servicio público, recientemente fue ampliada y arreglada para el proyecto Metrolínea, inicia en el sector norte de la ciudad de la vía que viene de Santa Marta y en el sector de la puerta del sol termina para convertirse en la Autopista Bucaramanga - Floridablanca - Piedecuesta.

Carrera 27. Es del tipo V-2. Conocida también como Avenida Prospero Pinzón, cruza la ciudad de Norte a Sur. Inicia en la Universidad Industrial de Santander y cruza la

²² Ibíd.

²³ Ibíd.

ciudad de norte a sur. En el sector de la puerta del sol está ubicado el intercambiador del mismo nombre de donde se desprenden vías hacia la autopista a Floridablanca y una continuación de la carrera 27 continua hasta el sector entre los barrios la Victoria y la Sallé donde se convierte en la Autopista a Girón y Lebrija, de esta vía se inicia la Carretera hacia Barrancabermeja.

En transporte aéreo. Bucaramanga es servida por el Aeropuerto Internacional Palonegro, ubicado al occidente de Bucaramanga en el municipio de Lebrija, por la vía a Barrancabermeja en el cerro histórico de Palonegro. El Aeropuerto fue inaugurado en el año 1974 y actualmente el Aeropuerto Palonegro opera bajo la administración de la Aeronáutica Civil Colombiana. Recibe vuelos de las principales ciudades de Colombia y Santander, además de vuelos Internacionales desde la ciudad de Panamá. La terminal principal se encuentra a 20 minutos de la ciudad por la vía rápida de la autopista occidental a Girón y a 40 por vía rápida por la calle 45.

Para el año 2009 estaba posicionado entre los 8 aeropuertos más importantes de Colombia, por esta razón se ha invertido recursos en la ampliación de la sala de abordaje nacional y en la nueva sala internacional²⁴.

1.3 ASPECTOS LEGALES

La creación de una empresa que preste servicios de consultoría y soluciones informáticas en la ciudad de Bucaramanga trae consigo obligaciones de orden legal, que respaldan y sustentan la implementación del proyecto, a continuación se consideran algunas normas y leyes colombianas que motivan y enmarcan esta iniciativa de negocio.

Decreto 3033 del 27 de Diciembre de 2013. Reglamenta los artículos 178 y 179 de la Reforma Tributaria, Ley 1607 de 2012 y establece facultades para la UGPP en materia de parafiscales.

²⁴ *Ibíd.*

Decreto 1396 del 29 de junio de 2012. Prorroga el término establecido en el Decreto 4465 de 2011.

Decreto 2390 de 2010. Otorga una autorización, reglamenta parcialmente el Sistema de Registro Único de Afiliados al Glossary Link Sistema de Seguridad Social Integral y de la Protección Social, adopta el Formulario Único Electrónico de Afiliación y Manejo de Novedades y dicta otras disposiciones.

Decreto 728 de 2008. Establece las fechas de obligatoriedad del uso de la Planilla Integrada de Glossary Link Liquidación de Aportes para pequeños aportantes e independientes.

Decreto 1670 de 2007. Ajustan las fechas para el pago de aportes al Sistema de la Protección Social y para la obligatoriedad del uso de la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes. (Derogado parcialmente por el Decreto 728 de 2008).

Decreto 1636 de 2006. Reglamenta la forma y oportunidad para efectuar los giros de aportes patronales del Sistema General de Participaciones para Salud en desarrollo de lo establecido en el artículo 53 de la Ley 715 de 2001 y dicta otras disposiciones.

Decreto 1464 de 2005. Reglamenta los artículos 10 de la Ley 21 de 1982, el párrafo 1° del artículo 1° de la Ley 89 de 1988, los literales a) y b) del numeral 4 del artículo 30 de la Ley 119 de 1994.

Decreto 1465 de 2005. Reglamenta los artículos 9 de la Ley 21 de 1982, el párrafo 1° del artículo 1° de la Ley 89 de 1988, 287 de la Ley 100 de 1993, el numeral 4 del artículo 30 de la Ley 119 de 1994, 15 de la Ley 797 de 2003 y 10 de la Ley 828 de 2003.

Decreto 3667 de 2004. Reglamenta algunas disposiciones de la Ley 21 de 1982, la Ley 89 de 1988 y la Ley 100 de 1993, dicta disposiciones sobre el pago de aportes parafiscales y al Sistema de Seguridad Social Integral y otras disposiciones.

Decreto 1703 de 2002. Adopta medidas para promover y controlar la afiliación y el pago de aportes en el Sistema General de Seguridad Social en Salud.

Decreto 1406 de 1999. Adopta unas disposiciones reglamentarias de la Ley 100 de 1993, se reglamenta parcialmente el artículo 91 de la Ley 488 de diciembre 24 de 1998, se dictan disposiciones para la puesta en operación del Registro Único de Aportantes al Sistema de Seguridad Social Integral, establece el régimen de recaudación de aportes que financian dicho Sistema y dicta otras disposiciones.

Decreto 2236 de 1999. Realiza una adición aclaratoria del artículo 9o. del Decreto 1406 de fecha julio 28 de 1999.

Decreto 806 de 1998. Reglamenta la afiliación al Régimen de Seguridad Social en Salud y la prestación de los beneficios del servicio público esencial de Seguridad Social en Salud y como servicio de interés general, en todo el territorio nacional.

Ley 1014 de 2006 de fomento a la cultura del emprendimiento. La educación debe incorporar, en su formación teórica y práctica, lo más avanzado de la ciencia y de la técnica, para que el estudiante esté en capacidad de crear su propia empresa, adaptarse a las nuevas tecnologías y al avance de la ciencia, de igual manera debe actuar como emprendedor desde su puesto de trabajo²⁵.

La trascendencia de esta ley en nuestro proyecto existe pues sus directrices se fundamentan en el apoyo de instituciones y entidades puntuales y pertinentes a la hora de direccionar, gestar y apoyar con sus programas, el nacimiento desarrollo y perpetuidad de ideas que se convierten en fuentes de empleo y desarrollo nacional con igualdad de condiciones y oportunidades.

²⁵ República de Colombia. Gobierno Nacional. Diario Oficial. Año CXXI. N. 46164. 27, enero, 2006. pág. 15

El fruto de la implementación de esta ley lo estamos disfrutando los colombianos desde el colegio, pasando por la universidad donde actualmente se nos brindan las herramientas que son los pilares de la ley del fomento a la cultura del emprendimiento todo amparado en la protección estatal que como fin único está el fundar empresas firmes y sostenibles a mediano y largo plazo.

Ley 590 de 2000 por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa. El objeto de la ley 590 es promover el desarrollo integral de las micro, pequeñas y medianas empresas teniendo como consideración el aprovechamiento productivo de pequeños capitales con la generación de empleo, el desarrollo regional, la integración de sectores económicos, se dictan disposiciones en busca de promover y estimular la formación de mercados competitivos.

La presente ley se cita teniendo en cuenta que fomenta la creación de las micro, pequeñas y medianas empresa y que estas empresas tengan un desarrollo integral facilitando el acceso a mercados para la adquisición de materias primas, insumos, bienes de capital y equipos como para la elaboración de sus productos, la formación del personal, asistencia para el desarrollo tecnológico y acceso a mercados financieros institucionales.

El contexto de esta ley no solo respalda la creación de las micro, pequeñas y medianas empresas, también promueve que estas empresas tengan asistencia para el desarrollo tecnológico con la creación del fondo colombiano de modernización y desarrollo tecnológico de las micro, pequeñas y medianas empresas, Fomi pyme. Adscrito al ministerio de desarrollo económico que tiene por objeto la financiación de proyectos, programas y actividades para el desarrollo tecnológico de las Mi pymes.

Ley 1341 de 2009. Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las

Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones.

Son parte de las funciones del min TIC: diseñar, definir, promover, coordinar gestionar, ejercer, ejecutar y evaluar los planes que se vean encaminados al sector de las tecnologías y comunicaciones en correspondencia con la Constitución Política y la ley, con el fin de contribuir al desarrollo económico, social y político de la Nación. De igual forma debe impulsar el desarrollo y fortalecimiento del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, promover la investigación e innovación buscando su competitividad y avance tecnológico conforme al entorno nacional e internacional²⁶.

Esta ley está orientada en el enfoque tecnológico y económico hacia el encuentro y la promoción de la sociedad de las Tics, desde nuestra idea podemos aprovechar que el gobierno abandona el paradigma de la protección al Estado y la legislación tiene una nuevas prioridades como la calidad de vida de los ciudadanos, la incorporación de nuevas tecnologías, la competencia y el desarrollo sectorial, sin distinguir si las ganancias que se generan se concentra en manos de particulares.

Otra manera en que nuestra idea se puede enriquecer de esta ley es apoyándonos en su contexto mismo en el que se entiende que el eje central es la masificación del gobierno y sus entidades en línea ya que el país debe adoptar las medidas necesarias para garantizar el máximo aprovechamiento de las tecnologías de información y comunicaciones y la manera en que nos apropiamos de esta ley es aprovechando programas como APPCO que nos brinda capacitación y seguimiento.

Constitución política de Colombia 1991 título XII del régimen económico y de la hacienda pública. ARTICULO 333. La actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común. Para su ejercicio, nadie podrá exigir permisos previos ni requisitos, sin autorización de la ley.

²⁶ Ibíd. pág. 42.

La libre competencia económica es un derecho de todos que supone responsabilidades.

La empresa, como base del desarrollo, tiene una función social que implica obligaciones. El Estado fortalecerá las organizaciones solidarias y estimulará el desarrollo empresarial²⁷.

En el artículo 333 de la constitución política de Colombia se establece el libre ejercicio de la actividad económica sin exigencia de permisos previos, ni requisitos, ni autorización de la ley, así como la libre competencia es un derecho de todos que supone obligaciones, esto estimula y favorece el desarrollo empresarial.

Ley 100 de 1993 Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. En el capítulo 2 de la ley 100 de 1993 sistema de seguridad social integral por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones tiene como objetivos ordenar las instituciones y los recursos necesarios garantizar las prestaciones económicas y de salud a quienes tienen una relación laboral.

Ley 232 de 1995 Por medio de la cual se dictan normas para el funcionamiento de los establecimientos comerciales. Por medio de la cual el congreso de la república establece la normatividad para el funcionamiento y apertura de establecimientos comerciales, establece que Ninguna autoridad podrá exigir licencia o permiso de funcionamiento para la apertura de los establecimientos comerciales definidos en el artículo 515 del Código de Comercio, o para continuar su actividad si ya la estuvieren ejerciendo, ni exigir el cumplimiento de requisito alguno, que no estén expresamente ordenado por el legisladora la vez que establece los requisitos obligatorios para el ejercicio del comercio que los establecimientos abiertos al público deben reunir.

²⁷ BANCO DE LA REPUBLICA. ACTIVIDAD CULTURA. Constitución política de Colombia 1991 título 12 del régimen económico y de la hacienda pública capítulo 1 de las disposiciones generales artículo 333. [en línea]. [citado el 25 de marzo de 2015]. Disponible en internet:<URL:<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/derecho/constitucion-politica-de-colombia-1991/titulo-12-capitulo-1>>

El Plan Vive Digitales. El plan de tecnología para los próximos 4 años que impulsa el gran salto tecnológico a través de la masificación del uso Internet con el fin de reducir la pobreza y generar empleo. Para lograrlo el Plan impulsa el ecosistema digital del país conformado por 4 grandes componentes: Infraestructura, Servicios, Aplicaciones y Usuarios.

Norma de responsabilidad social empresarial en Colombia. Es un factor normativo adicional, voluntario y de carácter diferenciador por parte de las empresas del territorio nacional, está fundamentada en el libro verde de Responsabilidad Social de la comisión internacional de derechos humanos y lo que busca es atender las preocupaciones sociales y ambientales en sus operaciones comerciales y netamente de su actividad es decir no es solamente cumplir con sus obligaciones jurídicas sino también trascender en ese pensamiento y hacer un poco más todo esto genera un plus es por esto que nuestra idea de emprendimiento buscara siempre en la medida de los recursos acogerse al cumplimiento de normas y estándares internacionales que aporten responsablemente a la sociedad y el medioambiente.

2. ESTUDIO DE MERCADOS

El estudio de mercados busca recolectar, registrar y analizar la información sobre el uso y desarrollo de aplicativos móviles en Bucaramanga y su área metropolitana enfocado a la toma de decisiones relacionada con la identificación y solución de los problemas y oportunidades del entorno.

La investigación consiste en identificar tanto la oferta como la demanda actual y potencial de las aplicaciones móviles y el servicio ofrecido, las características de los consumidores o usuarios, la competencia, canales de comercialización, análisis de precios, así como hacer proyecciones de la demanda y determinar la viabilidad del proyecto.

2.1 OBJETIVOS

2.1.1 Objetivo General. Realizar un estudio de mercado que mediante recopilación y análisis de información primaria y secundaria identifique las variables del mercado como productos, mercado potencial y objetivo, demanda, competencia, comercialización, precios, publicidad y promociones que permitan determinar la factibilidad para la creación de una empresa prestadora de servicios de consultoría y soluciones informáticas en la ciudad de Bucaramanga.

2.1.2 Objetivos Específicos.

- Describir el producto y el servicio que se ofertara, usos, especificaciones, atributos diferenciadores y valor agregado en el desarrollo de aplicaciones, software y soluciones informáticas que se ajuste a cada proceso, además de los servicios básicos de consultoría y apoyo técnico personalizado para las pequeñas empresas de Bucaramanga.

- Determinar el mercado para el cual está dirigido este bien y/o servicio, realizar un estimado de clientes así como conocer las exigencias, y necesidades de las pequeñas empresas de Bucaramanga que las impulse adquirir este tipo de producto y servicio.
- Recopilar información que permita conocer que tan alta es la demanda de los productos y/o servicios ofrecidos a las pequeñas empresas de Bucaramanga.
- Hacer un análisis de las empresas que se ubican en la ciudad y su área metropolitana que ofrezcan servicios de consultoría desarrollo e implementación de soluciones informáticas y aplicativos
- Estudiar los diferentes medios de comercialización y definir cuál es el más favorable para la empresa.
- Verificar los precios en los que se puede adquirir servicios de consultoría desarrollo e implementación de soluciones informáticas y aplicativos en Bucaramanga.
- Establecer cuál es la estrategia más efectiva y medir la forma de promover y dar a conocer el servicio objeto de estudio por medio de la información recopilada en la encuesta poniendo a prueba los diferentes modos de ofertar y publicitar además del desarrollo de una buena estrategia publicitaria.

2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO

2.2.1 Descripción, Usos y especificaciones del producto/servicio. La empresa prestará servicios de asistencia, consultoría tecnológica y soluciones informáticas para el desarrollo de aplicativos móviles. Brindando un diagnóstico personalizado (por empresa) de los requerimientos y necesidades de las diferentes áreas y/o procesos de la parte operativa y administrativa en la cual se pretenda implementar estas herramientas, proporcionando a nuestros clientes la ventaja competitiva de

implementar elementos de las tecnologías de la información y la comunicación dentro de las organizaciones, también se prestara servicio de post venta que consiste en realizar una capacitación para el adecuado manejo de estas herramientas haciendo más eficientes los procesos. Se contará con el personal calificado para la elaboración de los aplicativos que solicite el cliente. El servicio partirá de la identificación de las necesidades propias de cada cliente, La empresa contará con unas instalaciones dotadas de todos los requerimientos tecnológicos para el desarrollo de las propuestas y así dar solución a las necesidades informáticas de los usuarios.

El servicio se desarrolla en dos fases. En la primera los clientes encontraran el servicio de consultoría donde se realiza un análisis previo e identificación de las necesidades a satisfacer en cada cliente de manera muy personalizada, teniendo en cuenta de presentar el diagnóstico y las alternativas factibles, también especificando las características de los aplicativos funcionales para cada necesidad.

La segunda fase es el proceso de desarrollo de software también conocido como software development life-cycle (SDLC), para lo cual se establecen las actividades, se plantean los requisitos y las funciones que debería cumplir el aplicativo, se realiza análisis de los mismos, se procede con el diseño y pruebas con el fin de detectar los errores, una vez aprobado el prototipo se continua con la implementación y documentación, el desarrollo de estas herramientas puede variar según el análisis previo de nivel, el alcance y complejidad estructural de la aplicación requerida por el cliente. Además se contara con un catálogo base de software prediseñado con su respectiva licencia para clientes que deseen aplicativos ya existentes en el mercado que especifiquen sus características, descripción, detalles usos, plataforma de desarrollo y compatibilidad.

El servicio se fundamenta en asesorar en la adquisición de la mejor herramienta (software aplicativo), de acuerdo a las necesidades de la empresa y el acompañamiento en el proceso desde la etapa de inicio, diagnostico, e

implementación, hasta la capacitación e instrucción a los usuarios con el fin de optimizar el uso del aplicativo.

2.2.2 Atributos diferenciadores del producto/servicio con respecto a la competencia. Las aplicaciones móviles son herramientas desarrolladas que permiten comunicarse, trabajar, informarse, realizar trámites y una serie de tareas de manera práctica, pueden ser ejecutadas en teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos móviles, que buscan con la implementación del proyecto lograr mayor eficiencia en las áreas o tareas de las pequeñas empresas, los atributos diferenciadores del producto y servicio de la empresa prestadora de servicios de consultoría y soluciones informáticas en la ciudad de Bucaramanga con respecto a la competencia son:

- Se realizará análisis previo e identificación de las mejoras que se pueden aportar a cada área o proceso, de forma personalizada diferenciándose de la competencia con una visita que este proyecto si planea realizar a la empresa cliente.
- Articular el desarrollo de las labores de una manera más eficiente, diferenciándose de las demás aportando el uso de las TICs.
- Se cubrirá desde la instalación de una infraestructura básica de sistemas informáticos de aplicativos móviles hasta la implementación de usuario final, así como su posterior mantenimiento y mejora continua.
- Se brindará soporte, capacitación y asesoría a los usuarios y empleados en tiempo real.
- Se diseñará página web para mantener comunicación constante con las empresas.
- Desarrollo de aplicaciones diseñadas con las especificaciones y requerimientos de la empresa, con alto nivel de investigación.

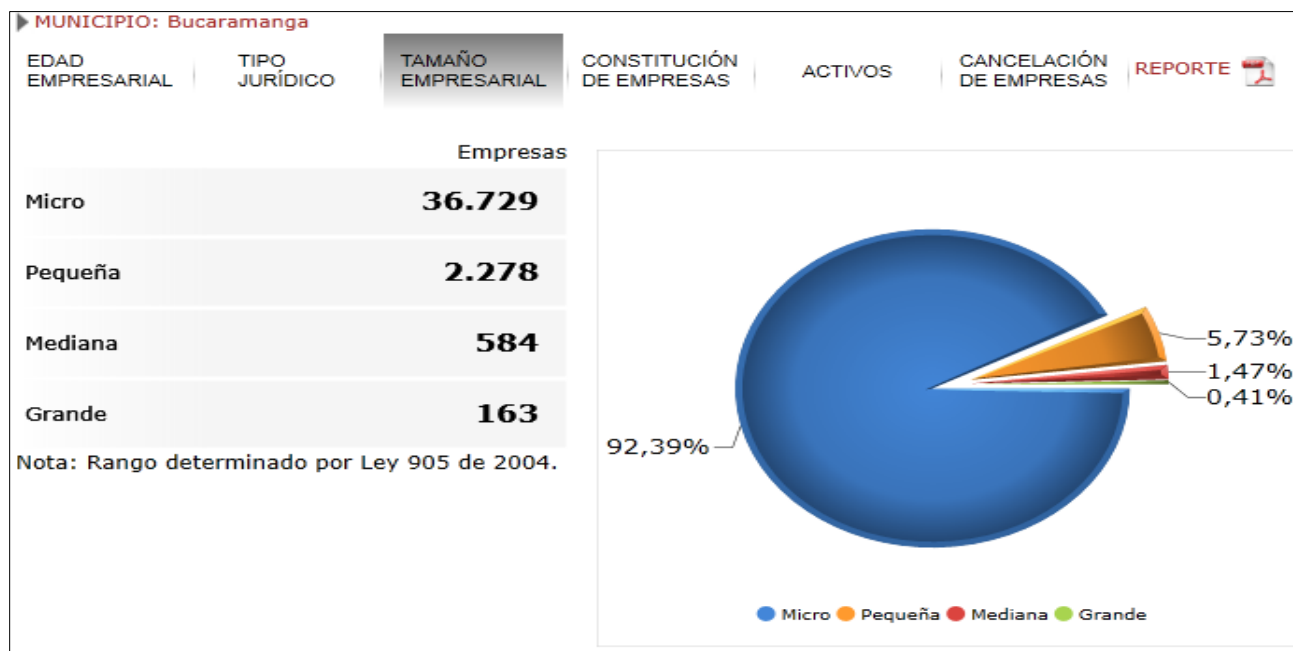
2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO

2.3.1 Mercado potencial. Para los propósitos del estudio se toma como clientes potenciales todas las empresas de Bucaramanga que se encuentren legalmente constituidas, basados en información suministrada por la cámara de comercio de

Bucaramanga, suman 39.754 empresas que cuentan con registro mercantil (Véase la Figura 1). Teniendo en cuenta aspectos como la tendencia creciente en el desarrollo y uso de las TIC's, y características como su alcance, cobertura y rapidez, se tiene en cuenta para efectos del estudio como mercado potencial las empresas de Bucaramanga, pero se tiene una proyección a mediano plazo la cobertura de mercado correspondiente al área metropolitana conformada por los municipios de Girón, Floridablanca y Piedecuesta.

2.3.2 Mercado objetivo. Para realizar el estudio de mercados se plantea como mercado objetivo las pequeñas empresas de Bucaramanga y el área metropolitana de diferentes sectores económicos que en la actualidad se encuentran registradas en cámara de comercio un conjunto total de 2.278 según su rango determinado por la ley 905 de 2004 (Véase la Figura 1).

Figura 1. Clasificación de empresas por tamaño inscritas en la cámara de comercio de Bucaramanga



Fuente: Cámara de Comercio de Bucaramanga. En línea. 29 de agosto del 2014. Disponible en <http://www.compite360.com/adnsectorial/>

2.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

La investigación de mercados tiene como propósito recolectar la información primaria y secundaria disponible, con el fin de identificar el estado actual y las proyecciones de este sector, identificar y describir los mecanismos de desarrollo, comercialización, con los que compiten las empresas existentes igualmente las ventajas competitivas y el valor agregado que se pueda aportar como atributos diferenciadores encaminados a diseñar estrategias de mercado que permitan ser más competitivos y satisfacer las necesidades actuales del mercado.

2.4.1 La demanda. La tendencia de las tecnologías de la información y la comunicación, es cada vez más creciente esto se debe al desarrollo de las grandes marcas tecnológicas, la aplicación de estas tecnologías en los mercados, comercialización y la cantidad de usos que en la actualidad permiten un mercado más dinámico y global hacen que la demanda de productos T.I. sea creciente.

2.4.1.1 Descripción del problema de investigación de mercados. La globalización se ha convertido en una constante, y es imprescindible para las pequeñas empresas mejorar los procesos, estar preparada para los constantes cambios sociales tecnológicos y del ambiente, crecer y agregar valor a sus procesos haciendo de estos más eficientes además de disminuir costos.

En la actualidad se hace uso de las tecnologías de la información para ayudar a las organizaciones a satisfacer las necesidades corporativas y mejorar sus competencias pero estas tecnologías deben representar para los empresarios una herramienta que facilite los procesos y se ajuste a las necesidades de cada organización. Es importante para las pequeñas empresas tener en cuenta el cambio y las acciones que se deben tomar, ante este, se pueden identificar nuevas oportunidades de mercadeo, además de disminuir costos y de contribuir con el cuidado del medio ambiente, por esos es importante que se concienticen de lo que puede representar el uso de tecnologías y el valor que esta representa para las empresas.

El presente estudio pretende brindar un panorama general del uso de la T.I. software y soluciones informáticas, el objetivo es identificar la demanda, la oferta o competencia actual y demás variables a tener en cuenta de este tipo de tecnologías, software administrativo y aplicativo móvil y enfocar la información recolectada en determinar la viabilidad con miras a implementar el proyecto.

Actualmente en el mercado existen una gran variedad de empresas nacionales y multinacionales que ofrecen software en el mercado de Bucaramanga y su área metropolitana, aun así los factores para lograr mantenerse vigentes en un mercado tan competitivo, el crecimiento de la industria abren las puertas a que las pequeñas empresas busquen no quedarse rezagadas.

Aspectos como la globalización que plantea enormes y permanentes desafíos para las empresas que impone la necesidad de aumentar su productividad y competitividad, y adaptarse a nuevas estrategias de comercialización, que el uso de las TIC's puede representar ventajas o desventajas si no se implementa la herramienta adecuada o su uso no es óptimo y que el desarrollo de T.I. software requiere de conocimiento y un alto nivel de investigación, desarrollo tecnológico y personal con la capacidad de producir soluciones acorde a las necesidades de las pequeñas empresas motiva a realizar este estudio con finalidad de conocer la factibilidad de creación de una empresa prestadora de servicios de consultoría y soluciones informáticas para las pequeñas empresas de Bucaramanga.

2.4.1.2 Necesidades de información. Para realizar la investigación de mercados que permita identificar los antecedentes, diagnóstico, oportunidades y amenazas y evolución del desarrollo, comercialización y soporte de las aplicaciones móviles en Bucaramanga es necesario realizar una investigación exploratoria basada en el estudio y análisis de fuentes primarias y secundarias para lo cual se hace necesario.

- Diagnóstico del mercado actual y proyecciones de crecimiento.

- Identificar las necesidades y preferencias de las empresas pequeñas de Bucaramanga
- Conocer cuál es la principal característica que quieren encontrar las empresas pequeñas de Bucaramanga en un servicio de consultoría y soluciones informáticas.
- Determinar la cantidad de fábricas que ofrecen este tipo de servicios.
- Identificar cual es el medio de comercialización más eficaz para el servicio y la empresa
- Conocer cuánto están dispuestas a pagar los clientes por servicio de consultoría y soluciones informáticas.
- Identificar y describir los actuales y potenciales mecanismos de desarrollo, comercialización, ventajas competitivas y valores agregados que pueden hacer más eficiente este mercado.
- Identificar productos sustitutos que existan y se están implementando en la actualidad

2.4.1.3 Ficha Técnica

Cuadro 2. Ficha técnica de la investigación

| | |
|-------------------------------------|--|
| <p>Tipo de investigación</p> | <p>Descriptiva: la investigación es de tiempo descriptiva, porque el servicio que se piensa ofrecer al mercado tiene sus antecesores, claro está aclarar que presenta nuevas características, innovación, de igual manera la investigación está basada en la recolección de datos (variables cualitativas y cuantitativas del producto), por medio de aplicación de una encuesta a una muestra poblacional, para su posterior análisis e interpretación en términos claros y precisos.</p> |
|-------------------------------------|--|

Continuación Cuadro 2.

| | |
|---|--|
| Método de investigación | Inductivo: el objetivo general o el resultado final se obtienen del estudio y análisis de todos los elementos o datos recolectados de la encuesta, que fueron parte de la investigación. |
| Fuentes de información | Primarias: la fuente primaria serán empresas pequeñas de Bucaramanga, generalmente, que son las principales demandantes de este producto. |
| | Secundarias: La Cámara de Comercio con su herramienta compite 360, para extraer el dato preciso de nuestra población total, en nuestro caso empresas pequeñas parametrizadas según la ley 905 de 2004. |
| | Por otra parte proyectos relacionados con el tema que servirán de guía en el proceso y de gran apoyo en la creación y ejecución del estudio de mercado. |
| Técnicas de investigación | La encuesta, porque es la técnica de recolección de información más favorable en la recolección de datos utilizando un cuestionario prediseñado, dirigido a una muestra poblacional o a la población total. |
| Instrumento para la recolección de información | El Cuestionario, porque es el instrumento indicado en la recolección de datos a través de la aplicación de preguntas normalizadas, dirigidas a unas muestra poblacional |
| Modo de aplicación | La encuesta será aplicada por internet, esto permitirá que los encuestados no cometan errores, dará la oportunidad de solucionar dudas y se podrá obtener datos de mayor veracidad. |
| Definición de población (elemento, unidad de muestreo) | La población general está constituida primordialmente por empresas pequeñas de Bucaramanga parametrizadas según la ley 905 de 2004, entre 11 y 50 trabajadores o Activos totales por valor entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil (5.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes |
| Proceso de muestreo | Cálculo de la muestra. Se trabajará con un nivel de confianza del 95% y un error del 8%*. |
| Alcance | La encuesta se realizará en la ciudad de Bucaramanga. |
| Tiempo de aplicación | El cuestionario de la encuesta está diseñado para darle una solución en un tiempo no mayor de 5 minutos. |

* UIS-IPRED Gestión Empresarial, Guía proyecto: Factibilidad, proceso de muestreo cálculo de la muestra trabajar con nivel de confianza del 95% y un error entre el 5% y el 8%.
Se trabajó con un error de muestreo del 8%, para minimizar el tamaño de la muestra.

Matriz tamaños muestrales. Se maneja el muestreo probabilístico simple, en forma proporcional al número de empresas, para el cálculo de la población se maneja un error del 8% y un nivel de confianza del 95%.

| | |
|-----------------------------|--------------------|
| n = tamaño de la muestra | n = ? |
| Z = nivel de confianza | Z = 95% = 1.96 |
| N = población | N = 2.278 empresas |
| e = error estimado | e = 8% = 0.08 |
| p = probabilidad de éxito | p = 50% = 0.5 |
| q = probabilidad de fracaso | q = 50% = 0.5 |

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

$$n = \frac{2.278 * 1.96^2 * (0.5 * 0.5)}{1.96^2 * (0.5 * 0.5) + 0.08^2 (2.278 - 1)} = 141$$

Tamaño muestral de la investigación.

| | |
|---------------------------------------|---------|
| <i>N [tamaño del universo]</i> | : 2.278 |
| <i>p [probabilidad de ocurrencia]</i> | : 0,50 |

El diseño de la investigación parte de establecer un objetivo general y objetivos específicos a resolver para los cuales se diseña una encuesta estructurada que permite tener en cuenta algunos temas relevantes para identificar las necesidades actuales de la demanda.

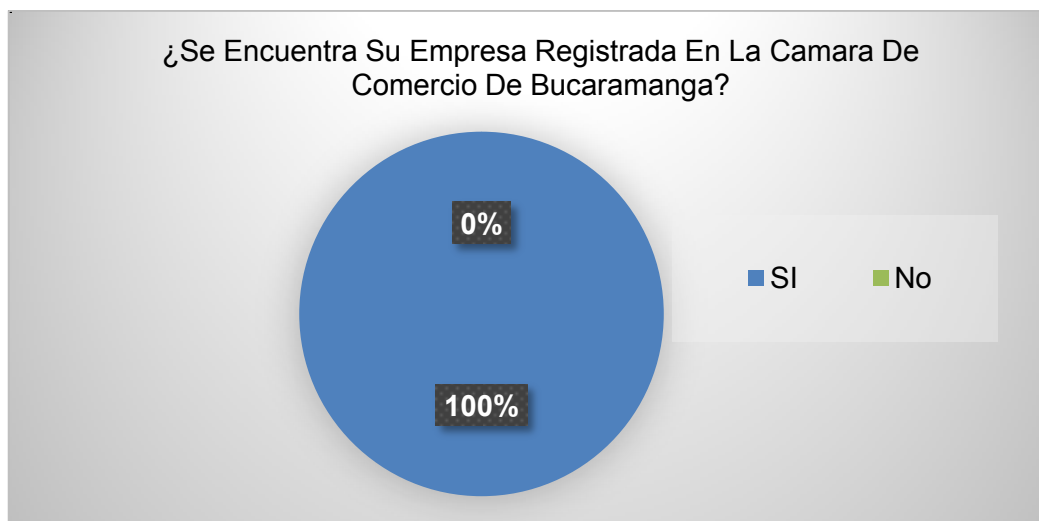
2.4.2 Tabulación, presentación y análisis de resultados. Resultados de la encuesta aplicada a pequeñas empresas de Bucaramanga.

Pregunta 1. ¿Su empresa cuenta con registro mercantil ante la cámara de comercio de Bucaramanga?

Cuadro 2. Empresas con registro mercantil ante la cámara de comercio de Bucaramanga

| ITEM | RESPUESTA | FRECUENCIA |
|--------------|------------|-------------|
| Si | 141 | 100% |
| No | 0 | 0% |
| TOTAL | 141 | 100% |

Figura 1. Empresas encuestadas con registro mercantil ante Cámara de Comercio de Bucaramanga



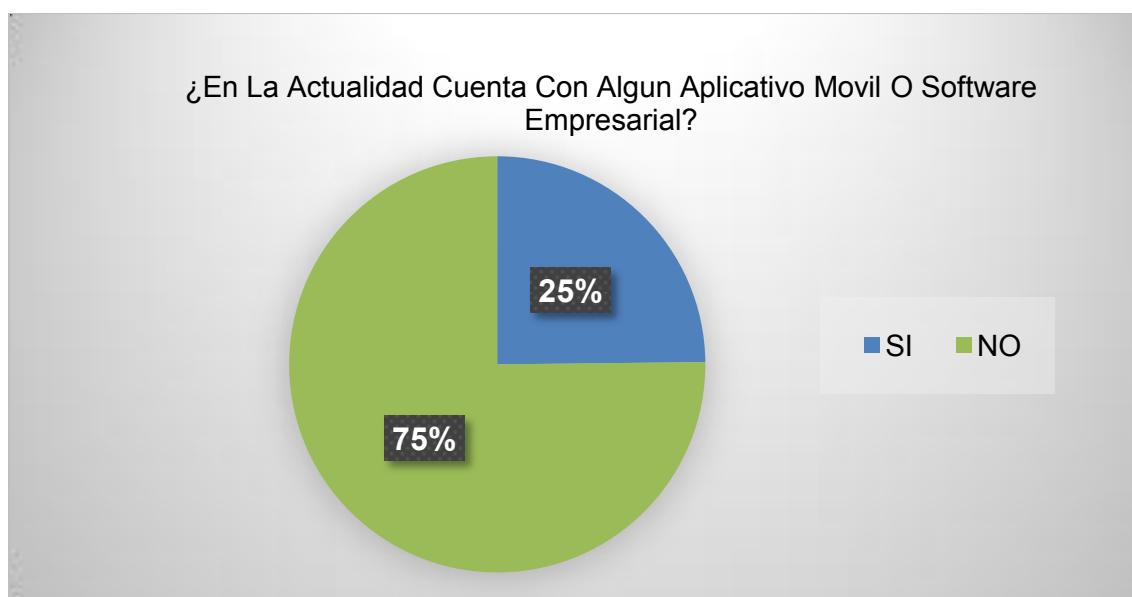
Se plantea aplicar la encuesta a las pequeñas empresas que se encuentran registradas en la cámara de comercio de Bucaramanga, esta pregunta se formula a 141 empresas con el fin de comprobar que este requisito propuesto por el grupo de trabajo se cumpla. Se obtuvo como respuesta que las pequeñas empresas que participaron en la encuesta cuentan con registro mercantil ante la cámara de comercio de Bucaramanga, se encuentran legalmente constituidas.

Pregunta 2. ¿En la actualidad su empresa cuenta con algún aplicativo móvil o software empresarial?

Cuadro 4. Empresas pequeñas de Bucaramanga Que cuentan con App móviles empresariales

| ITEM | RESPUESTA | FRECUENCIA |
|--------------|------------|-------------|
| Si | 35 | 25% |
| No | 106 | 75% |
| TOTAL | 141 | 100% |

Figura 3. Empresas pequeñas de Bucaramanga que cuentan con App Móviles empresariales



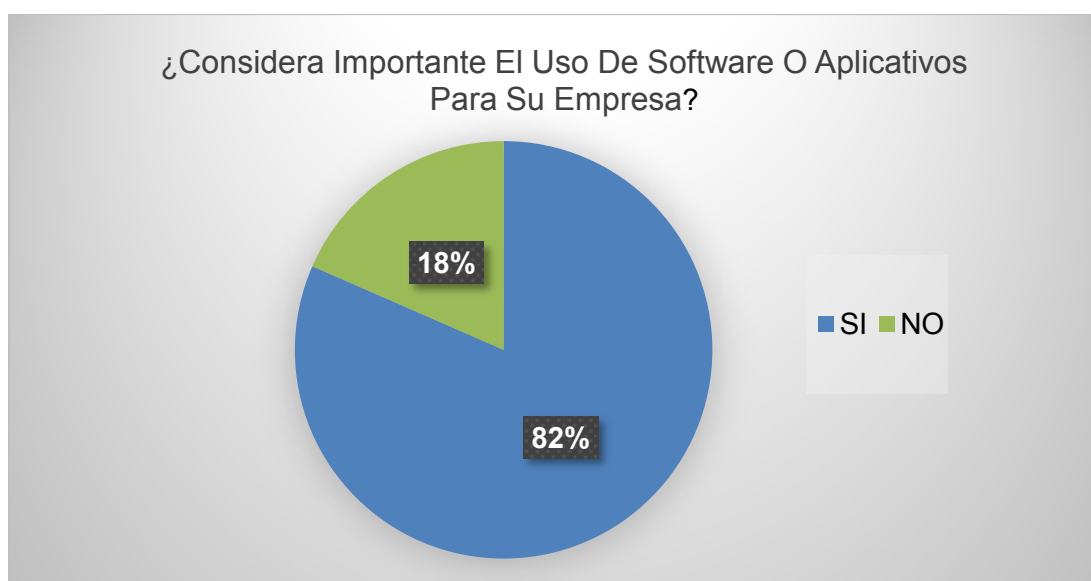
En las preguntas planteadas en la encuesta se consultó a los encuestados que empresas actualmente cuentan con un aplicativo móvil o software empresarial, obteniendo como resultado que 106 empresas de las encuestadas correspondiente al 75% no cuentan en la actualidad con aplicativos móviles o software empresariales y el 25% restante equivalente a 35 empresas si cuentan con T.I software para el desempeño y apoyo en diferentes áreas o procesos de la empresa.

Pregunta 3. ¿Considera importante el uso de software o aplicativos para su empresa?

Cuadro 5. Valoración de importancia del uso de App y Software en las empresas encuestadas

| ITEM | RESPUESTA | FRECUENCIA |
|--------------|------------|-------------|
| Si | 115 | 82% |
| No | 26 | 18% |
| TOTAL | 141 | 100% |

Figura 4. Valoración de importancia del uso de Apps y Software en las empresas encuestadas



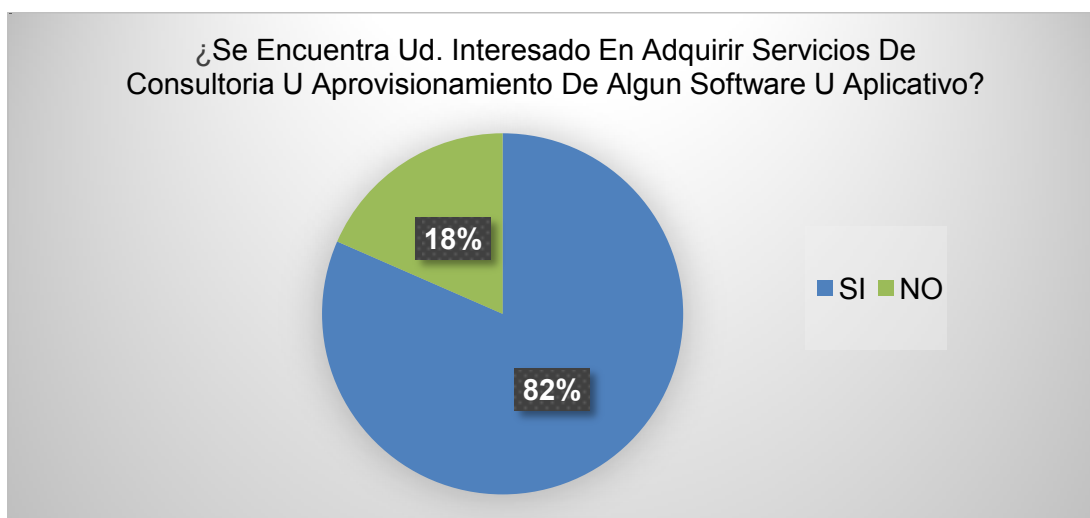
Al consultar a los encuestados referente a si consideraban importante el uso de un software o aplicativos para su empresa el 82% correspondiente a 115 empresas de las encuestadas contesto de forma afirmativa, el 18% restante correspondiente a 26 de las 141 empresas encuestadas no considera importante el uso de software o aplicativos en sus empresas.

Pregunta 4. ¿Se encuentra usted interesado en adquirir servicios de consultoría u aprovisionamiento de algún software o aplicativo?

Cuadro 6. Empresas interesadas en adquirir los servicios de consultoría y aprovisionamiento de Software o App móviles

| ITEM | RESPUESTA | FRECUENCIA |
|--------------|------------|-------------|
| Si | 115 | 82% |
| No | 26 | 18% |
| TOTAL | 141 | 100% |

Figura 5. Interés de Adquirir los servicios



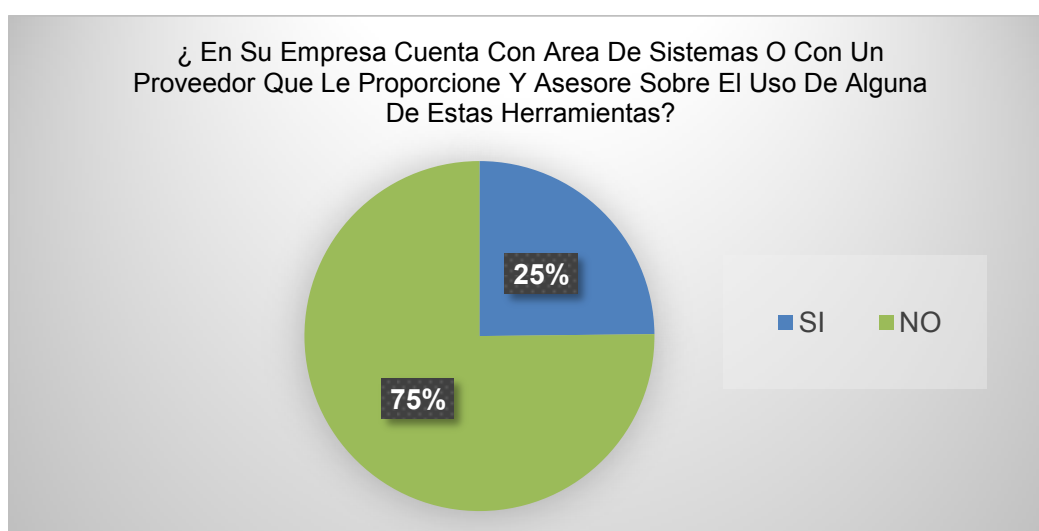
Según los resultados obtenidos de la encuesta sobre si se encuentran interesados en adquirir servicios de consultoría u aprovisionamiento de algún software u aplicativos el 82% respondió de forma afirmativa y el 18% restante manifestó no estar interesado en este servicio u aprovisionamiento de estas herramientas. Teniendo en cuentas los resultados obtenidos en la pregunta 4 sobre el interés de las empresas en adquirir servicios de consultoría u aprovisionamiento de algún software u aplicativo, el 82% de las empresas encuestas respondieron si estar interesadas y el 18% no tiene interés en adquirir dicha herramienta, por lo que se continua la encuesta solo con las empresas que respondieron a la pregunta 4 de forma afirmativa.

Pregunta 5. ¿En su empresa cuenta con área de sistemas o con un proveedor que le proporcione y asesore sobre el uso de tecnologías de la información software?

Cuadro 7. Empresas pequeñas de Bucaramanga que cuentan con área de sistemas o con proveedor que le proporcione y asesore sobre el uso de T.I Software

| ITEM | RESPUESTA | FRECUENCIA |
|--------------|------------|-------------|
| Si | 29 | 25% |
| No | 86 | 75% |
| TOTAL | 115 | 100% |

Figura 6. Empresas con proveedores de App Móviles empresariales



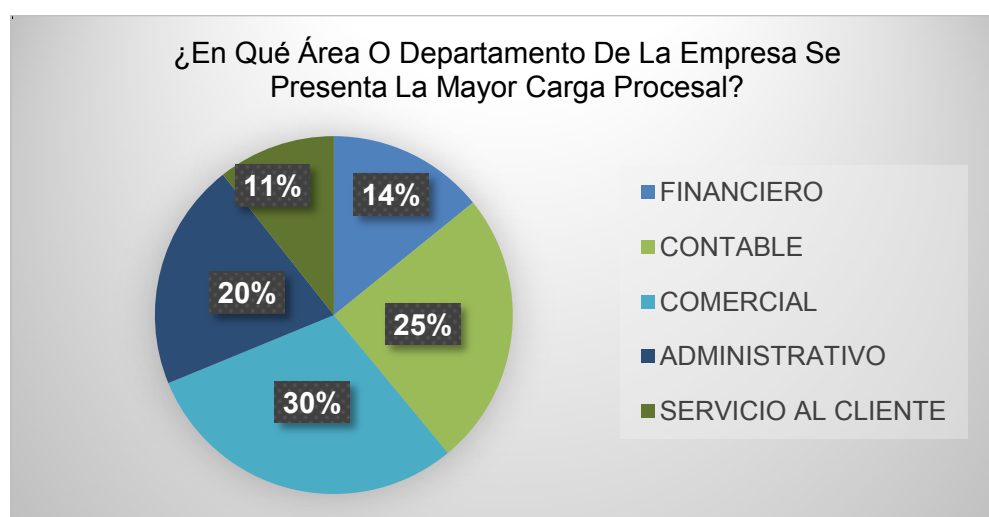
Se consultó a los encuestados si en su empresa cuenta con área de sistemas o con un proveedor que le proporcione y asesore sobre el uso de tecnologías de la información software, el 75% correspondiente a 86 de las empresas encuestadas no cuentan con un proveedor o área de sistemas que le preste una asesoría sobre el uso de tecnologías de la información y comunicación y las herramientas de las T.I. Software que se pueden desarrollar con el fin de hacer más ágiles y eficientes los procesos, el 25% restante que representa 29 de las empresas encuestadas si cuentan con área de sistemas o un proveedor que les asesora sobre el uso e implementación de aplicativos móviles o software empresariales.

Pregunta 6. ¿En qué área o departamento de la empresa se presenta la mayor carga procesal?

Cuadro 8. Distribución de carga laboral por dependencia

| ITEM | RESPUESTA | FRECUENCIA |
|---------------------|------------|-------------|
| Financiero | 16 | 14% |
| Contable | 29 | 25% |
| Comercial | 34 | 30% |
| Administrativo | 24 | 21% |
| Servicio Al Cliente | 12 | 11% |
| TOTAL | 115 | 100% |

Figura 7. Distribución de carga laboral por dependencia



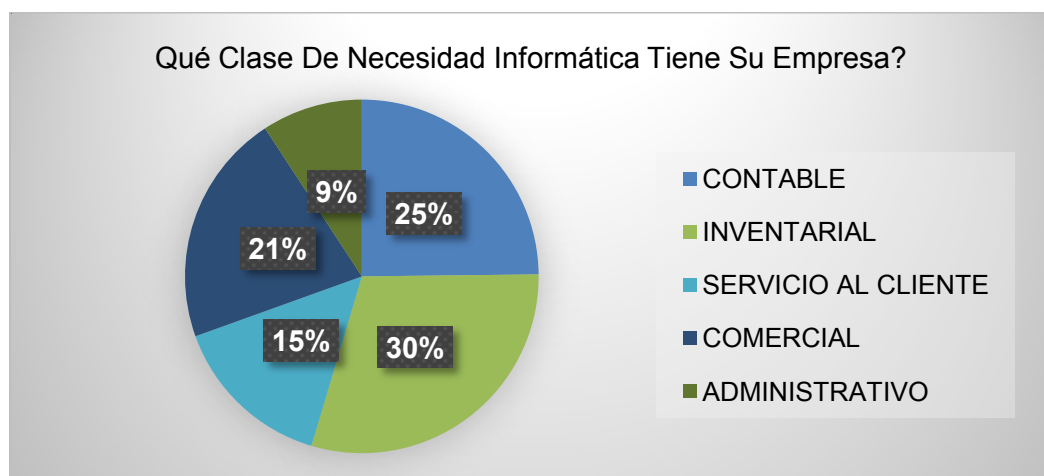
Igualmente se indago a los encuestados sobre en qué área o departamento de la empresa se presenta la mayor carga procesal, el 30% de los encuestados considera que el área con mayor carga procesal es el área comercial, seguido del área contable con un 25% y el área administrativa con el 20%, las áreas que según consideración de los encuestados tiene menor carga en sus procesos son el área financiera y servicio al cliente con porcentajes de 14% y 11% respectivamente, lo que representa que en cuando a adquirir este tipo de herramientas las empresas van a tener la tendencia de mejorar sus procesos en las áreas que les presentan mayor carga para sus procesos.

Pregunta 7. ¿Qué clase de necesidad informática tiene su empresa?

Cuadro 9. Distribución de necesidades por dependencia de las empresas encuestadas

| ITEM | RESPUESTA | FRECUENCIA |
|---------------------|------------|-------------|
| Contable | 29 | 25% |
| Inventarial | 34 | 30% |
| Servicio Al Cliente | 17 | 15% |
| Comercial | 24 | 21% |
| Administrativo | 11 | 9% |
| TOTAL | 115 | 100% |

Figura 8. Distribución de necesidades por dependencia de las empresas encuestadas



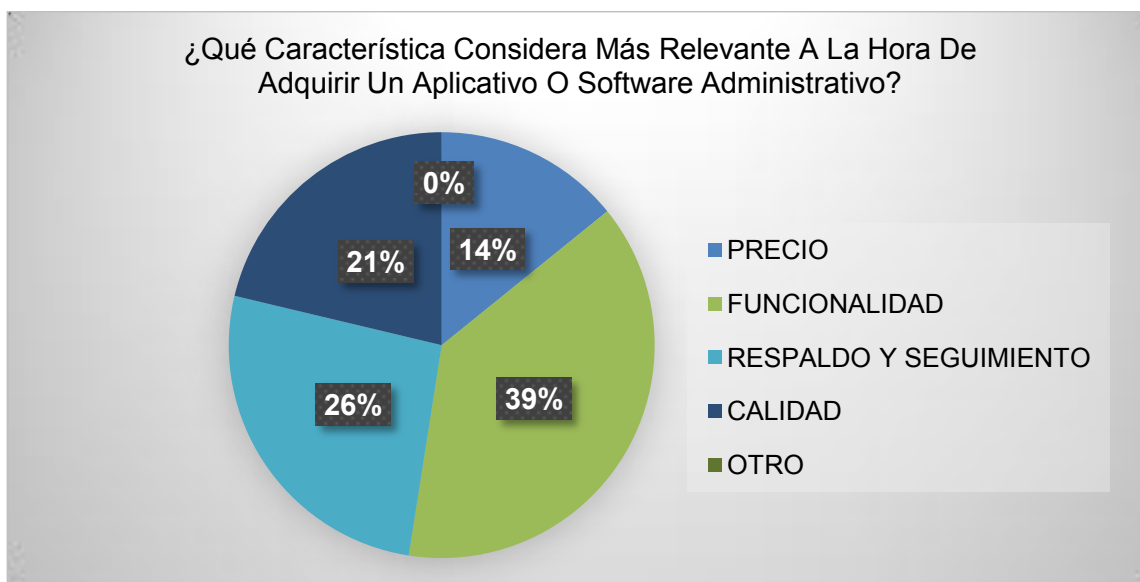
En la actualidad las empresas requieren de herramientas que les proporcionen tener control y respaldo para la toma de decisiones para sus procesos y estrategias de negocios, de ahí se plantea en la encuesta la pregunta sobre la clase de necesidad informática que tiene su empresa para lo cual se obtuvo como respuesta que el 30% de las empresas encuestadas manifiestan que el área o proceso en la que tiene una necesidad de una herramienta informática es el proceso de inventarios, el 25% considera que su necesidad informática es contable y el área comercial representada por el 21%, seguidos del área de servicio al cliente y administrativo con porcentajes del 15% y 9% respectivamente.

Pregunta 8. ¿Qué característica considera más relevante a la hora de adquirir un aplicativo o software administrativo?

Cuadro 30. Características más relevantes a la hora de adquirir un aplicativo o software administrativo

| ITEM | RESPUESTA | FRECUENCIA |
|------------------------|------------|-------------|
| Precio | 17 | 14% |
| Funcionalidad | 44 | 38% |
| Respaldo Y Seguimiento | 30 | 26% |
| Calidad | 24 | 21% |
| Otro | 0 | 0% |
| TOTAL | 115 | 100% |

Figura 9. Características más relevantes a la hora de adquirir un aplicativo o software administrativo



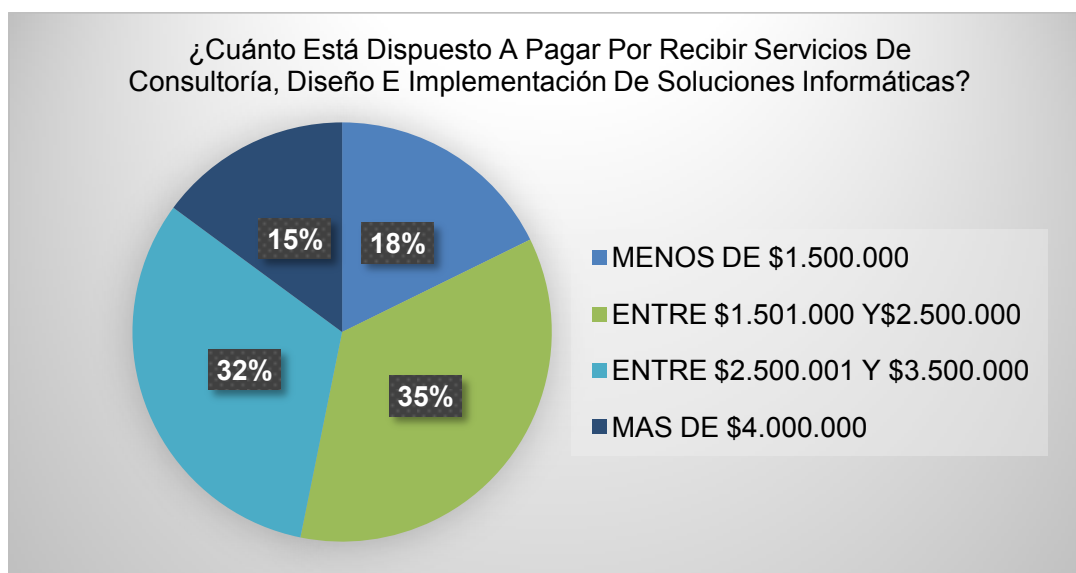
Para la pregunta ¿Qué característica considera más relevante a la hora de adquirir un aplicativo o software administrativo? Los criterios más relevantes son según su orden de importancia funcionalidad, respaldo y seguimiento, calidad y los menos importantes son el precio y otra característica que ellos consideren relevante.

Pregunta 9. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por recibir servicios de consultoría, diseño e implementación de soluciones informáticas?

Cuadro 41. Valor promedio a pagar por recibir servicios de consultoría, diseño e implementación de soluciones informáticas

| ITEM | RESPUESTA | FRECUENCIA |
|---------------------------------|------------|-------------|
| Menos De \$1.500.000 | 21 | 18% |
| Entre \$1.501.000 Y\$2.500.000 | 40 | 35% |
| Entre \$2.500.001 Y \$3.500.000 | 37 | 32% |
| Más De \$4.000.000 | 17 | 15% |
| TOTAL | 115 | 100% |

Figura 20. Valor promedio que las empresas están dispuestas a pagar por recibir servicios de consultoría



En mercado de las T.I. software existen varias alternativas en cuanto a las herramientas que se pueden implementar en las empresas las cuales difieren con sus necesidades, dependiendo del tipo de empresa, estructura administrativa y tamaño entre otras de ahí que se plantea a los encuestados la pregunta ¿Cuánto está dispuesto a pagar por recibir servicios de consultoría, diseño e implementación de soluciones

informáticas? Obteniendo como respuesta que el mayor rango es de 35% y se encuentra entre \$1.501.000 y \$2.000.000 millones de pesos, el siguiente que está representado por el 32% manifiesta estar dispuesto a pagar entre \$2.501.000 y \$3.000.000 millones de pesos el 18% menos de \$1.500.000 y un 15% estaría dispuesto a pagar más de \$4.000.000 millones de pesos.

2.4.3 Estimación de la demanda. Para la estimación de la demanda se analizan los resultados de la encuesta, se aplica la técnica de inferencia estadística, con el fin de determinar la demanda total teniendo en cuenta las siguientes preguntas:

Pregunta 4. ¿Se encuentra usted interesado en adquirir servicios de consultoría u aprovisionamiento de algún software o aplicativo?

Pregunta 5. ¿En su empresa cuenta con área de sistemas o con un proveedor que le proporcione y asesore sobre el uso de tecnologías de la información software?

2.4.3.1 Demanda estimada. 2.278 pequeñas empresas registradas en la cámara de comercio de Bucaramanga por 82% de empresas interesadas en adquirir servicios de consultoría u aprovisionamiento de algún software o aplicativo, por el 75% de empresas que no cuentan con área de sistemas o con un proveedor que le proporcione y asesore sobre el uso de tecnologías de la información software.

$$2.278 * 82\% * 75\% = 1.401 \text{ empresas}$$

Se obtiene como resultado 1.401 empresas como estimación de la demanda, que se encuentran interesadas en adquirir servicios de consultoría y soluciones informáticas u aprovisionamiento de algún software o aplicativo y que en la actualidad no cuentan con quien les proporcione este servicio o herramienta según los requerimientos y necesidades de su empresa.

2.4.4 Proyección de la demanda. El sector de las tecnologías de la información y la comunicación muestra unos índices muy favorables, la tendencia a la implementación de estas tecnologías es cada vez más favorable, lo que representa que la demanda del servicio de consultoría y soluciones informáticas es cada vez más requerida. Se realiza la proyección de la demanda para los próximos 5 años, se determina con base al crecimiento en la tasa de registro de pequeñas empresas anual que corresponde al 5%, dato consultado en la página web del DANE. Se utilizará la fórmula de valor futuro para hallar la proyección de la demanda.

$$VF= VP (1+i)^n$$

VP= Demanda presente ()

I= Índice de registro de pequeñas empresas anual (5%)²⁸

n= Numero de periodos = 5

$$VF= VP (1+i)^n$$

$$VF= 1.401 (1+0.05)^1= 1.471$$

$$VF= 1.401 (1+0.05)^2 = 1.545$$

$$VF= 1.401 (1+0.05)^3 = 1.622$$

$$VF= 1.401 (1+0.05)^4 = 1.703$$

$$VF= 1.401 (1+0.05)^5 = 1.788$$

Cuadro 52. Proyección de la demanda

| Año | Periodo | Demanda /Empresas |
|------------|----------------|--------------------------|
| Año Base | Año Base | 1.401 |
| Año 1 | 1 | 1.471 |
| Año 2 | 2 | 1.545 |
| Año 3 | 3 | 1.622 |
| Año 4 | 4 | 1.703 |
| Año 5 | 5 | 1.788 |

28 REPUBLICA DE COLOMBIA-GOBIERNO NACIONAL. DANE. [en línea]. Bogotá, 2014 [citado el 15 de febrero de 2016]. Disponible en internet:<URL:http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/tic/prese_tic_micro_2013.pdf>

2.5 OFERTA O COMPETENCIA

2.5.1 Estudio de la Oferta. Se basa en información de fuentes secundarias la cual se obtuvo a través de cotizaciones solicitadas a las empresas desarrolladoras y distribuidoras de software y complementada por información de las páginas Web de las empresas, debido a la limitación de información por parte de la competencia no es posible conseguirla por medio de entrevistas o encuestas.

El estudio de esta variable se enfoca en realiza una mejor propuesta comercial y productiva, recopilar información sobre las empresas que ofrecen este servicio, su participación en el mercado, la cobertura en los diferentes aspectos así como el sector económico hacia el cual está enfocado su bien y/o servicio, analizar su proceso de producción, calidad, precio, canales de distribución, comercialización entre otros.

2.5.1.1 Necesidades de información. Se requiere investigar sobre los competidores que tiene mayor participación actualmente en el mercado y conocer la situación actual de la competencia para lo cual se tiene en cuentas los datos que se relacionan a continuación:

- Nombre de las empresas que pertenecer al sector tecnológico y ofrecen estos productos y servicios
- Características de los productos y servicios de la competencia
- Capacidad instalada y capacidad utilizada
- Estructura de costos y precios
- Participación en el mercado
- Canales de comercialización
- Planes de expansión
- Sistema de ventas
- Localización
- Producto y servicio
- Relaciones comerciales

2.5.1.2 Análisis de la Situación actual de la competencia. Con el uso de una matriz de competitividad podemos identificar a los competidores más importantes del proyecto, identificar factores críticos de éxito e informarnos sobre sus fortalezas y debilidades particulares. Los resultados de ellas dependen en parte de juicios subjetivos en la selección de factores, en la asignación de ponderaciones y en la determinación de clasificaciones, por ello se usa en forma cautelosa como ayuda en el proceso de la toma de decisiones.

Cuadro 63. Matriz de competitividad

| Factores críticos para el éxito | Matriz de competitividad | | | | | | |
|---|--------------------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|
| | PromWebSoft | | | Bits | | Somic | |
| | peso | calificación | peso ponderado | calificación | peso ponderado | calificación | peso ponderado |
| Participación en el mercado | 0,1 | 4 | 0,4 | 2 | 0,2 | 1 | 0,1 |
| Competitividad de precio | 0,15 | 3 | 0,45 | 4 | 0,6 | 2 | 0,3 |
| Posición financiera | 0,2 | 3 | 0,6 | 3 | 0,6 | 1 | 0,2 |
| Desarrollo de aplicaciones | 0,3 | 2 | 0,6 | 2 | 0,6 | 4 | 1,2 |
| Soporte técnico | 0,25 | 3 | 0,75 | 1 | 0,25 | 2 | 0,5 |
| Total | 1 | | 2,8 | | 2,25 | | 2,3 |
| Los valores de las calificaciones son los siguientes: 1 menor debilidad, 2 mayor debilidad, 3 menor fortaleza, 4 mayor fortaleza como resultado el total ponderado del competidor 1 es 2.8 | | | | | | | |

PromWebSoft. Una empresa que nace en Santander en el 2009 con básicamente la riqueza del conocimiento un dato destacable de esta empresa que ofrece servicios de consultoría informática es que ya está realizando negocios fuera del país ofreciendo su portafolio vale la pena indicar que a pesar de que dice que ofrece diseño de software a medida su fuerte es la venta y diseño de páginas web y alojamientos o dominios.

Bits. Empresa bumanguesa gestada y especializada con el fin de suplir necesidades informáticas de tipo infraestructural y centralización de redes haciendo uso de servidores y la nube, esta empresa a pesar de ser muy joven cuenta con una serie de clientes muy grandes en Bucaramanga y enfoca sus servicios a un seguimiento y atención personalizada de los mismos.

Somic. SOMIC LTDA, Empresa santandereana con 30 años de experiencia en desarrollo de software específico para empresas Industriales, Comerciales y de Servicios. Es de resaltar que cuenta con una excelente carta de presentación y es su software MANTISWEB que contiene los módulos de: Inventarios, Facturación, Proveedores, Cartera, Activos Fijos, Nomina, Contabilidad-NIIF, Tablero de Control, Crm, Costos, Pedidos Móviles. Y que su cobertura ya no solo es en la región.

Cuadro 74. Comparativo de productos y servicios

| EMPRESA | UBICACIÓN | PRODUCTOS | SERVICIOS |
|--------------------|---|--|---|
| Promwebsoft | Bucaramanga Calle 36 # 15 - 32 Of. 503 Edificio Centro Colseguros | Software POS Colombia Edición Restaurante - Bar POS Colombia - Todo tipos de establecimiento comercial MSS - Machine Shop SmartDocs software para la gestión de documentos | <ul style="list-style-type: none"> • Diseño, Desarrollo y Soporte de Aplicaciones Moviles APPs • Diseño y Desarrollo de Software • Soporte para aplicaciones de software web y Cliente/Servidor • Diseño, Creación y/o Administración de Sitios WEB o Portales WEB • Análisis de requerimientos para diseño de software • Diseño de Aplicaciones WEB y Cliente/Servidor • Desarrollo de Aplicaciones WEB y Cliente/Servidor • Implantación de Aplicaciones WEB y Cliente/Servidor |

Continuación Cuadro 14.

| EMPRESA | UBICACIÓN | PRODUCTOS | SERVICIOS |
|--------------|--|---|---|
| Bits | Bucaramanga Cra 28 No 47-31 Oficina 103 | ZIMBRA - iReadMail - Correo electrónico Asterisk - Telefonía VozIP Owncloud - Datos en la nube | <ul style="list-style-type: none"> • Diseño aplicaciones móviles • Diseños páginas web • Venta Dominios/SSL • Almacenamiento en la Nube • Migraciones Y Virtualización • Implementaciones de nubes híbridas • Backups en la nube • Clúster Alta Disponibilidad Y Almacenamiento • Servidores Privados Virtuales • Monitoreo de servidores 24/7 • Actualización servidores • Envíos de email marketing • Configuraciones equipos de red • Redes Inalámbricas • Cursos, Capacitaciones, Entrenamientos |
| Somic | Bucaramanga CI 22 21-44 Oficina 202 | MANTISWEB | <ul style="list-style-type: none"> • Diseño y Desarrollo de Software • Soporte para aplicaciones de software web y Cliente/Servidor • Diseño, Creación y/o Administración de Sitios WEB o Portales WEB • Análisis de requerimientos para diseño de software • Diseño de Aplicaciones WEB y Cliente/Servidor • Desarrollo de Aplicaciones WEB y Cliente/Servidor • Implantación de Aplicaciones WEB y Cliente/Servidor • Diseño, Desarrollo y Soporte de Aplicaciones Móviles APPs |

Cuadro 85. Debilidades y fortalezas de la competencia

| | PromWebSoft | Bits | Somic |
|------------------------------------|---|--|---|
| Fortalezas | <ul style="list-style-type: none"> • Ubicación • Equipo humano, • Reconocimiento y/o posicionamiento • Soporte y capacitación • Cobertura nacional e internacional | <ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura • Equipos • Cantidad de servicios ofertados • Reconocimiento • Soporte y mantenimiento | <ul style="list-style-type: none"> • Antigüedad en el mercado. • Personal calificado. • Paquetes promocionales • Consultoría Informática • Prestigio |
| Debilidades | <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de aplicaciones apps • Enfoque publicitario • Análisis de requerimientos • Mantenimiento | <ul style="list-style-type: none"> • Página web • Participación en el mercado • Oportunidad • Desarrollo de aplicaciones apps | <ul style="list-style-type: none"> • Accesibilidad • Comunicación de avances • Soporte técnico • Precios |
| Participación en el mercado | 15% | 12% | 13% |

2.6 DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA

Según los resultados obtenidos en la encuesta de un universo de 2.278 pequeñas empresas se observa que un 82% muestran interés en adquirir un aplicativo y un 75% no cuentan con proveedor de TI. Software que da como resultado 1.401 pequeñas empresas de Bucaramanga interesadas en adquirir servicios de consultoría y desarrollo de soluciones informáticas lo que deduce que existe demanda potencial insatisfecha, y permite continuar con el estudio de factibilidad para la creación de una empresa prestadora de servicios de consultoría y soluciones informáticas en la ciudad de Bucaramanga e incursionar en este sector brindando soluciones informáticas a las pequeñas empresas de Bucaramanga y el área metropolitana.

2.7 CANALES DE COMERCIALIZACION

Para determinar el sistema de comercialización adecuado para la empresa de servicios de consultoría y soluciones informativas que le permita tener un óptimo desempeño y cumplimiento con los clientes y que involucre todos los aspectos, mercadeo, calidad, cantidad en el tiempo acordado, y no represente un incremento adicional en los costos además de brindar a los clientes la información del producto y/o servicio, se realiza un estudio de los tipos de canales de comercialización empleados en el sector de las tecnologías de la información y la comunicación, que ofrecen servicios similares.

Cuadro 16. Canales de distribución para el sector

| CANALES DE COMERCIALIZACIÓN | RECORRIDO |
|-----------------------------|---|
| DIRECTO | Fabricante → Cliente |
| INDIRECTO | |
| ▪ Corto | Fabricante → Detallista → Cliente |
| ▪ Largo | Fabricante → Mayorista → Detallista → Cliente |

Canal Directo. El productor o fabricante vende el producto o servicio directamente al consumidor sin intermediarios.

En la actualidad el canal de comercialización directa es el más utilizado por las empresas de consultoría y soluciones informáticas debido a los requerimientos de estos productos y servicios.

En el Canal Indirecto. Existen intermediarios entre el proveedor y el usuario o consumidor final.

Este canal de comercialización es muy común cuando las empresas deciden utilizar productos que ya han sido diseñados y que se pueden implementar, puede ser por un único intermediario entre el fabricante y los clientes.

O un canal de comercialización más largo.

2.7.1 Estructura de los canales actuales

Canal de comercialización directo

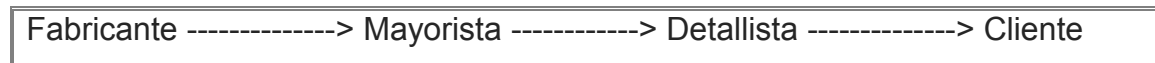


Canales de comercialización indirectos

Corto



Largo



2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales.

Canal de comercialización directo. Este canal de comercialización es uno de los más utilizados para el cliente representa rapidez al momento de recibir su producto, resulta beneficioso para ambas partes por el valor en costos de transporte e intermediarios, permite un mayor control de los precios y estrategias de mercadeo para el fabricante.

Canal de comercialización indirecto. Este canal de comercialización es muy utilizado para este sector que maneja productos y servicios previamente diseñados, lo que representa el productor más economía al momento de producir y al tener muchos intermediarios también representa una mayor cobertura del mercado para el productos y fácil acceso para los clientes, pero se presenta como desventaja aumento de los costos por los intermediarios que intervienen en el proceso y demora en tiempos de entrega.

2.7.3 Selección de los canales de comercialización. Teniendo en cuenta la estructura de los canales de comercialización y las ventajas y desventajas que cada uno tiene el canal más adecuado para la empresa prestadora de servicios de consultoría y soluciones informáticas en la ciudad de Bucaramanga es el canal de comercialización directo que permite un contacto con el usuario, ya que el producto a desarrollar es según las necesidades de cada empresa, e incluye un acompañamiento en las diferentes etapas, análisis previo, diseño, elaboración, implementación y aplicación del producto.

Figura 31. Canal de comercialización propuesto



Se plantea lograr estrategias claras de comercialización que causen impactos positivos, que no represente incrementos en costos o inversiones innecesarias por no adoptar una estrategia adecuada y que se ajuste tanto a las necesidades del cliente como a las de la empresa, los principales factores que intervinieron en la selección del canal de comercialización son:

- Características del mercado
- Características de los consumidores y/o clientes
- Sectores económicos hacia los cuales está enfocado el producto y servicio
- Costo
- Volúmenes de venta
- Regulaciones y normatividad legales
- Requerimientos de las organizaciones

2.8 PRECIO

El precio va directamente relacionado con el producto que requiera la organización, las herramientas a implementar se adaptan a las necesidades de las áreas y procesos de

las diferentes dependencias, se busca brindar un producto de alta calidad a un precio que permita competir en el mercado y no represente desmejorar el producto y servicio por los costos que estos representan y tampoco tener un precio por encima de los ofertantes actuales del mercado que nos desplace en la opción de compra.

Para la fijación de precios se tendrá en cuenta factores como los costos del producto y servicio, las disposiciones legales y normatividad para el desarrollo del producto, resultados obtenidos en la encuesta del estudio de mercados la capacidad de almacenamiento de información que se requiera en caso de utilizarse, y los requerimientos de implementación y aplicación del producto.

Se tendrán en cuenta otras variables como duración de cada servicio o tiempo de desarrollo del aplicativo, al igual que el alcance y los requisitos técnicos o de estudios previos que demande el cliente basados además en precios encontrados en el mercado de aplicativos similares o sustitutos.

2.8.1 Análisis de precios de la competencia. La competencia tiene en cuenta diversos factores, tanto internos como externos para fijar los precios de los respectivos productos y/o servicios manejan diversidad de estrategias con el fin de abarcar la mayor parte del mercado posible algunas de las más utilizadas actualmente en el medio de las tecnologías de la información y la comunicación para capturar mercado son: productos a bajo precio, sacrificar el margen de utilidad posicionar productos que representan un bajo costo y que cubren en parte los requerimientos de las organizaciones.

2.8.2 Estrategias de fijación de precios. La fijación de precios hace parte de la estrategia para incursionar en el mercado, se tiene como referencia las respuestas obtenidas en la encuesta a la pregunta¹⁰. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por recibir servicios de consultoría, diseño e implementación de soluciones informáticas?

- El 35% de las empresas encuestadas invertirían entre \$1.501.000 y \$2.500.000

- El 32% considero un valor entre \$2.500.001 y \$3.500.000
- El 18% estaría dispuesto a invertir menos de \$1.500.000
- El 15% manifestó que invertiría más de \$4.000.000

Y aspectos como que el producto a desarrollar es según los requerimientos de cada empresa, e incluye un acompañamiento en las diferentes etapas, análisis previo, diseño, elaboración, implementación y aplicación del producto, el precio se fijara con base en los costos y gastos que se requieran en el proceso más un margen de utilidad adecuado que permita a la nueva empresa ofrecer un servicio y producto con un precio atractivo para el cliente y rentable para las partes.

2.8.2.1 Estrategias de fijación de precios promocionales

Estrategia 1. Ofrecer paquetes de productos a un menor precio, que representa para el comprador una disminución en el valor a lo que representaría el costo si se adquieren de forma individual o que de esta forma no hubiese adquirido esto permite empezar a ganar mercado, sin que represente una disminución significativa en la rentabilidad de la nueva empresa y promueve a las organizaciones a adquirir productos.

Al momento de realizar el diagnóstico previo para la implementación se ve reflejado en el costo que esta estrategia representa para la nueva empresa ya que este diagnóstico se realiza por todo el paquete y no de forma individual, para determinar esta estrategia se debe realizar un coste real de los productos y poder fijar un precio adecuado para la oferta que se presenta al cliente, de forma que no represente perdida, ni una disminución considerable en el margen de utilidad.

Estrategia 2. Descuento por pronto pago: reducción del precio para los compradores que realicen el pago del producto dentro de la fecha acordada, el descuento a realizar será del 10% sobre el valor del producto.

Descuento por pagos en efectivo: realizar un descuento del 5% por pago en efectivo, este descuento solo aplica por pagos a tiempo, los pagos extemporáneos no son considerados para aplicar este incentivo.

Descuento por cantidad: se realizara descuento del 10% si se adquiere el producto con las mismas especificaciones en cantidades superiores a 3.

2.8.2.2 Estrategias para incursionar en el mercado.

Estrategia 3. Se fijara un precio bajo que permita incursionar en el mercado y atraer la mayor cantidad de compradores posibles y de esta manera abarcar una importante participación en el mercado, con esta estrategia también se ve reflejado un mayor volumen en la venta de los productos, esta estrategia representa una menor rentabilidad por producto con un aumento significativo en ventas, en este punto es importante resaltar que el precio tiene relación directa con la calidad y garantía del producto.

2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCION

La publicidad a implementar para la nueva empresa y para sus productos y servicios, será dirigida a un público determinado con el propósito de incidir sobre sus actitudes, estará enfocada en resultar el valor que representa para las empresas la implementación de estas herramientas, y las ventajas de su implementación, la publicidad se realizara a través de páginas de internet, visitas a las organizaciones, pautas en eventos empresariales y ferias empresariales, etc. La promoción de ventas consistirá en una breve explicación de las ventajas competitivas del producto y una variada gama de estímulos orientados a incentivar la decisión de compra de las organizaciones.

2.9.1 Objetivos

- Informar a las empresas sobre el uso de soluciones informáticas y el valor que estas representan
- Establecer una imagen positiva de calidad y respaldo en los productos y servicios de la nueva empresa
- Persuadir a los clientes sobre lo que representa para ellos el uso de estas herramientas
- Recordar sobre las políticas de cuidado ambiental y como estas herramientas son aliadas en estas políticas

2.9.2 Logotipo

Figura 42. Logotipo



El logo está conformado por un bombillo alumbrando que representa las nuevas ideas, en el lado derecho se forma una mano que significa que las soluciones están en buenas manos y las nuevas ideas están a su disposición, además de utilizar la mano derecha que representa para las compañías y organizaciones un aliado en el desempeño de sus labores y procesos.

PALETA DE COLORES DEL LOGO

AZUL es el color favorito de muchas empresas porque sugiere responsabilidad e inspira confianza. Los azules más oscuros implican autenticidad, confianza, seguridad, fidelidad y dignidad. Los azules más pálidos pueden implicar frescura y limpieza, aunque pueden implicar debilidad.

AMARILLO Es el color del sol y se traduce en emociones como optimismo, felicidad, brillo y alegría. Tonos de color amarillo dorado implican la promesa de un futuro promisorio. Se ha comprobado que el color amarillo provoca pensamientos creativos.

2.9.3 Slogan.

Movilidad a tu alcance. El objetivo es proporcionar soluciones informáticas a pequeñas empresas que no cuentan con el desarrollo o la capacidad de implementar estas herramientas, movilidad por lo que las aplicaciones representan para el cliente, en el caso de mercadeo y publicidad de los productos que estas empresas ofrecen.

2.9.4 Análisis de medios. Para determinar los medios publicitarios se tendrá en cuenta las siguientes variables que se utilizarán al momento de dar a conocer los productos y/o servicios de la nueva empresa:

- Pautar en lugares a los que las empresas tengan acceso continuo
- Inducir a la primera compra, a su repetición y al aumento de cantidad comprada
- Llamar la atención e informar más efectivamente sobre los productos y servicios
- Captar nuevos clientes
- Llamar la atención de los clientes
- Motivar la compra
- Ser consecuentes con las políticas que hacen parte de la nueva empresa y que se muestran al cliente como valor agregado.
- Complementar y reforzar la publicidad la venta personal

2.9.5 Selección de medios. Se seleccionará como medios de divulgación de los productos y servicios de la nueva empresa, pautas en diferentes páginas de internet, se utilizarán medios de comunicación masiva, portales de noticias, periódicos locales, revistas, Stand en ferias y/o eventos.

Se tiene en cuenta los siguientes criterios:

- Capacidad de comunicación de los medios en las pequeñas empresas
- Efectividad en que este mensaje llegue a clientes interesados
- Tiempo de exposición y periodicidad del mensaje
- Sector económico al que está enfocado el medio de comunicación
- Ambiente en el que se presenta la pauta
- Percepción del mensaje por el cliente objetivo
- Grado de saturación publicitaria del medio

2.9.6 Estrategias Publicitarias. Una adecuada estrategia publicitaria y su correcta implantación son elementos fundamentales en la incursión en el mercado, causar un impacto positivo en el cliente, que le propuesta llame la atención que le genere la necesidad de conocer el producto y servicio, son el inicio de una estrategia de marketing.

Las estrategias de publicidad representan el impacto de la nueva empresa con los clientes, esta requiere de una mentalidad innovadora y amplia en la que motive a los clientes, cautive su atención, y de esta manera situar a la empresa y sus negocios en el contexto y, en particular, en el mercado.

No existe una estrategia de publicidad única que resulte la mejor para esta empresa. La estrategia será dirigida en cubrir los diferentes sectores a los que pertenece nuestro el mercado potencial y objetivo, tratar de abarcar por diferentes métodos y medios, para dar a conocer los productos y servicios de la nueva empresa.

Esta estrategia tiene en cuenta al consumidor y la competencia, es necesario percatarse siempre de las necesidades de los clientes, sus preferencias, sus inquietudes y por ende los avances y las mejoras que tengan las tics, siempre en busca de representar para el cliente su mejor opción.

2.9.7 Presupuesto de publicidad y promoción.

2.9.7.1 De lanzamiento. Se realizará un show room de lanzamiento en las instalaciones de la empresa invitando a los potenciales clientes y aliados estratégicos de la empresa para dar a conocer los servicios ofrecidos por APPSISTENCIA donde se hará una presentación de las locaciones y los beneficios o elementos diferenciadores que nos hacen un excelente proveedor en desarrollo de soluciones por medio de aplicaciones.

Cuadro 97. Presupuesto de lanzamiento

| CONCEPTO | CANT. | VALOR UNIT | VALOR TOTAL |
|------------------------|-------|------------|---------------------|
| Tarjetas De invitación | 200 | \$ 2.000 | \$ 400.000 |
| Pasabocas (Bandejas) | 50 | \$ 50.000 | \$ 2.500.000 |
| Animación | 1 | \$ 500.000 | \$ 500.000 |
| Flyers | 1.500 | \$ 200 | \$ 300.000 |
| TOTAL | | | \$ 3.700.000 |

Fuente. Cotizaciones varias

2.9.7.2 De operación

Cuadro 108. Presupuesto de operación

| CONCEPTO | CANT. | VALOR UNIT. (MES) | VALOR TOTAL |
|--|--------------------|-------------------|---------------------------|
| Tarjetas de Presentación | 1.000 | \$ 600 | \$600.000 |
| Campaña google adWords | 618.000 de alcance | \$1.000.000 | \$ 2.000.000 (2 Meses) |
| Aviso Vanguardia, Tiempo (Fines de Semana) | 2 viruelas | \$ 175.000 | \$ 1.050.000 (6 Meses) |
| TOTAL | | | \$ 1.175.600 |
| | | | \$ 3.650.000 |

3. ESTUDIO TÉCNICO

3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

Para definir el tamaño del proyecto se tiene en cuenta la naturaleza del mismo es decir el servicio y producto a desarrollar es según los requerimientos de cada empresa, e incluye asistencia y asesoría en las diferentes etapas, análisis previo, diseño, elaboración, implementación y aplicación del producto, por esto se puede definir en función de la capacidad de producción del bien y la prestación del servicio por la unidad de tiempo.

3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto. El tamaño del proyecto, expresa la cantidad de producto o servicio, por unidad de tiempo, por esto se describe el tamaño del proyecto teniendo en cuenta la capacidad de producción del bien y prestación del servicio lo que se constituye un referente al mercado que puede cubrir la empresa y la proyección de crecimiento, y aspectos como el recurso humano, físico, financiero y tecnológico disponible.

3.1.2 Factores que determinan el tamaño del proyecto. Realizando un análisis sobre los factores que determinan o condiciona el tamaño del proyecto podemos mencionar que existe una relación recíproca entre el tamaño y la demanda, la disponibilidad, el recurso humano y financiero, los equipos, la tecnología, estos son algunos de los aspectos que representan pros y contras en el normal funcionamiento del proyecto de manera que lo afectan directa o indirectamente.

Tamaño y demanda. El segmento del mercado que se obtuvo mediante el estudio de mercado correspondiente al 82% de empresas interesadas en adquirir servicios de consultoría y soluciones informáticas y el 75% que en la actualidad no tiene proveedor de este servicio y de estas tecnologías, se puede realizar una estimación de la cantidad de productos a producir con el fin de tener un tamaño adecuado que permita cubrir parte de la demanda existente.

Disponibilidad. El software no se fabrica, se desarrolla, existen diferentes proveedores que ofrecen varias alternativas en cuanto a servicios, aplicaciones, programas y demás necesidades requeridas por las empresas, lo cual también difiere dependiendo del tipo de empresa, estructura administrativa entre otras.

Tecnología. Se requiere de conocimiento, alto nivel de investigación y desarrollo tecnológico para tener la capacidad de producir soluciones acordes con las necesidades y requerimientos de los clientes.

Recurso humano. Un factor primordial es contar con el personal con la formación, habilidades y destrezas para el buen desempeño en las distintas fases del proceso que proporcione un análisis completo y detallado de la situación de ahí radica el éxito en cada una de las etapas, se requiere de grandes competencias.

Recurso financiero. El recurso financiero es primordial para la puesta en marcha del proyecto, se plantea una inversión de capital propio y realizar un préstamo para cubrir las primeras necesidades del proyecto.

3.1.3 Capacidad del proyecto. La capacidad del proyecto expresa en términos de prestación de servicios y producción de bienes que la empresa de servicios de consultoría y soluciones informáticas podrá ofrecer para atender los requerimientos de las pequeñas empresas de Bucaramanga. La cantidad de servicios y productos se determina con base en la capacidad diseñada, instalada y utilizada.

3.1.3.1 Capacidad total diseñada por línea de producto o servicio. Esta capacidad hace referencia al máximo nivel de servicios y productos que la empresa de consultoría y soluciones informáticas preste a las pequeñas empresas de la ciudad de Bucaramanga, y se plantea considerando cubrir un gran porcentaje de la demanda estimada y los factores que se determinaron para describir el tamaño del proyecto.

Teniendo en cuenta que el mercado objetivo según datos obtenidos de la cámara de comercio está conformado por 2.278 pequeñas empresas y como resultado de la encuesta se estimó una demanda conformada por 1.401 pequeñas empresas, además de la oferta de productos y servicios pertenecientes a este sector se plantea la capacidad total diseñada por línea de servicio y producto para 360 servicios y productos al año correspondiente al 25.7% de la demanda estimada (30 servicios por mes).

La capacidad diseñada está dada contando con los recursos necesarios para abarcar buena parte del mercado, contar con el personal que realice cada una de las etapas, la formación requerida para la labor a desempeñar, una cadena de suministro exitosa, los equipos y la tecnología al máximo de su capacidad.

Cuadro 119. Capacidad total diseñada por línea de servicio y producto

| Capacidad Diseñada | Cantidad De Servicios Año | Demanda Anual Estimada | Personal Área De Producción | Turnos por día | Horas por turno |
|--------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------------|----------------|-----------------|
| 360 Empresas Anual | 360 | 1.401 Empresas | 12 | 1 | 8 |

3.1.3.2 Capacidad instalada. Teniendo en cuenta que la capacidad diseñada no será utilizada al 100%, se calcula la capacidad instalada correspondiente al nivel máximo de prestación del servicio, tomando en cuenta aspectos como tiempo ocioso, descansos, desplazamientos, las necesidades requeridas por los demandantes, las características del servicio, y del producto. Se plantea como capacidad instalada 240 servicios por año (20 servicios por mes), correspondiente al 17,1% de la demanda estimada.

Cuadro 20. Capacidad Instalada

| Capacidad Instalada | Cantidad De Servicios Año | Demanda Anual Estimada | Personal Área De Producción | Turnos por día | Horas por turno |
|---------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------------|----------------|-----------------|
| 240 Empresas Anual | 240 | 1.401 Empresas | 8 | 2 | 8 |

3.1.3.3 Capacidad utilizada y proyectada. Se plantea la capacidad utilizada teniendo en cuenta la cantidad de servicios y productos que se van a realizar en el primer año de funcionamiento y los requerimientos de puesta en marcha del proyecto así como los factores que se enunciaron para el tamaño del proyecto, empleando los recursos para cubrir el 8,6% de la demanda estimada para el año base, lo que da como resultado 120 servicios al año equivalente a 10 servicios por mes (50% de la capacidad instalada).

Cuadro 121. Capacidad utilizada y proyectada

| Capacidad Utilizada | Cantidad De Servicios Año | Demanda Anual Estimada | Personal Área De Producción | Turnos por día | Horas por turno |
|---------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------------|----------------|-----------------|
| 120 Empresas Anual | 120 | 1.401 Empresas | 4 | 1 | 8 |

El servicio y producto a desarrollar se caracteriza porque se basa en los requerimientos de cada empresa, e incluye asistencia, asesoría y acompañamiento en las diferentes etapas, análisis previo, diseño, elaboración, implementación y soporte del producto, teniendo en cuenta estos aspectos, y los datos obtenidos del panorama de comportamiento del sector TIC en Colombia se plantea un crecimiento del 5% anual de la demanda estimada²⁹.

Para el caso de la proyección de servicios y productos se estima iniciar con el 8,6% de la demanda estimada para el primer año, se plantea un crecimiento adicional del 0,4%, es decir llegar a cubrir el 9% de la demanda estimada para el año 2, a partir del año 3 hasta el año 5 se propone un incremento sobre el crecimiento del año anterior del 0.5%.

29 MINTIC. Panorama Comportamiento del Sector TIC en Colombia. [en línea]. Bogotá, 2015 [citado el 5 de agosto de 2015]. Disponible en internet:<URL:http://colombiatic.mintic.gov.co/602/articles-8917_panoranatic.pdf>

Cuadro 132. Proyección de la capacidad utilizada a 5 años

| Año | % Proyección de Crecimiento Anual De La Demanda | Formula | Demanda Anual Estimada | % Proyección de Crecimiento anual de la Empresa | Formula | Proyección Servicios Año |
|-------|---|----------------|------------------------|---|-------------------|--------------------------|
| Año 1 | 5,0% | $1401*0,05=70$ | 1.401 | 8,6% | $1.401*8,6%=120$ | 120 |
| Año 2 | 5,0% | $1471*0,05=74$ | 1.471 | 9,0% | $1.471*9%=132$ | 132 |
| Año 3 | 5,0% | $1545*0,05=77$ | 1.545 | 9,5% | $1.545*9,5%=147$ | 147 |
| Año 4 | 5,0% | $1622*0,05=81$ | 1.622 | 10,0% | $1.622*10%=162$ | 162 |
| Año 5 | 5,0% | $1703*0,05=85$ | 1.703 | 10,5% | $1.703*10,5%=179$ | 179 |

3.2 LOCALIZACIÓN

La localización del proyecto tiene por objeto analizar los diferentes lugares donde es posible ubicar el proyecto, con el fin de establecer el lugar que ofrece los máximos beneficios, los mejores costos, es decir en donde se obtenga la máxima rentabilidad, se busca obtener de este análisis no solo una ventaja competitiva sino menores costos y más beneficios.

3.2.1 Macro localización. La macro localización consiste en evaluar el sitio que ofrece las mejor condiciones para la ubicación del proyecto, la empresa se encontraría ubicada en la ciudad de Bucaramanga, teniendo en cuenta la ubicación de los usuarios, las vías de comunicación y medios de transporte, la tendencia de desarrollo de la región y la fácil movilidad para toda el área metropolitana.

Cuadro 23. División Política urbana

| | |
|---|--|
| Comuna 1 Norte | |
| Comuna 2 Nororiental | |
| Comuna 3 San Francisco | |
| Comuna 4 Occidental | |
| Comuna 5 García Rovira (Centro-Oriental) | |
| Comuna 6 La Concordia (Sur-Central) | |
| Comuna 7 La Ciudadela (Centro-Occidental) | |
| Comuna 8 Sur-Oriental | |
| Comuna 9 La Pedregosa (Sur-Oriental) | |
| Comuna 10 Provenza (Sur-Occidental) | |
| Comuna 11 Sur | |
| Comuna 12 Cabecera del llano (Oriental) | |
| Comuna 13 Oriental | |
| Comuna 14 Morrорrico (Nororiental) | |
| Comuna 15 Centro | |
| Comuna 16 Lagos del cacique (Sur-Oriental) | |
| Comuna 17 Mutis (Occidental) | |

Fuente. ALCALDÍA DE BUCARAMANGA. División Político Urbana. En línea 10 de abril de 2015. Ciudad / Mapas / División Político Urbana. Disponible

Cuadro 144. Ficha Técnica – Datos Generales

| | |
|--|--|
| País | Colombia |
| Departamento | Santander |
| Región | Andina |
| Nombre del municipio: | Municipio de Bucaramanga |
| Fundación: | 22 de Diciembre de 1.622 |
| NIT: | 890201222-0 |
| Código DANE: | 68689 |
| Código postal: | 680006 |
| Gentilicio: | Bumangueses |
| Otros nombres que ha recibido el municipio: | Ciudad Bonita de Colombia, la Ciudad de los Parques. |
| Límites: | Limita por el Norte con el municipio de Ríonegro; 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. |
| Posición Geográfica: | 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. |

Fuente. ALCALDIA DE BUCARAMANGA. Ciudad / Datos Generales. En línea 10 de abril de 2015. Disponible

3.2.2 Micro localización. Para la micro localización, se tendrán en cuenta la disponibilidad y costos de los recursos:

Mano de obra, servicios y comunicaciones, ubicación de la competencia, limitaciones tecnológicas, costos de transporte de insumos y de productos, se hace referencia a los factores que represente mayor beneficio para la ubicación de empresa de servicios de consultoría y soluciones informáticas, inicialmente se plantean tres posibles instalaciones que cumplen con los requisitos y expectativas de carácter general para el funcionamiento de la empresa. Para realizar una selección de manera imparcial de la ubicación para la empresa de consultoría y soluciones informáticas se recurre a la técnica de ponderación de los factores y grados, se hace asignándole a cada factor un valor en porcentaje, dependiendo de su importancia en la localización de la empresa; esto será de menor a mayor importancia; teniendo en cuenta que la suma de la ponderación del total de factores escogidos suma 100%.

El proceso de puntuación de los factores y de los grados se realiza eligiendo un total de puntos para asignar, en este caso 100 puntos, que al ser multiplicado por el porcentaje de ponderación asignado a cada factor da como resultado el puntaje máximo asignado para los factores elegidos.

Posibles lugares de ubicación del proyecto:

- San Francisco
- Sotomayor
- Centro

Proceso de ponderación de los factores y grados:

Se plantean los factores para el proceso de micro localización, considerando que son los más influyentes al momento de tomar una decisión acertada para la ubicación de la empresa.

Cuadro 25. Descripción de factores

| FACTOR | DESCRIPCIÓN |
|--------|---|
| F1 | Ubicación de los consumidores o usuarios |
| F2 | Costo de arrendamiento |
| F3 | Infraestructura de servicios públicos - Costo de servicios públicos |
| F4 | Vías de comunicación y medios de transporte |
| F5 | Políticas, planes o programas de desarrollo |

Se asignan tres grados por factor como se observa a continuación:

- Grado 1 Malo
- Grado 2 Regular
- Grado 3 Bueno

Cuadro 15. Factores

| Factores | Grados | Descripción | Puntos | Ponderación |
|--------------|---------|--|------------|-------------|
| F1 | | Ubicación de los consumidores o usuarios | | |
| | Grado 1 | Malo | 0 | |
| | Grado 2 | Regular | 15 | |
| | Grado 3 | Bueno | 30 | 30 |
| F2 | | Costo de arrendamiento | | |
| | Grado 1 | Malo | 0 | |
| | Grado 2 | Regular | 10 | |
| | Grado 3 | Bueno | 20 | 20 |
| F3 | | Infraestructura de servicios públicos - Costo de servicios públicos | | |
| | Grado 1 | Malo | 0 | |
| | Grado 2 | Regular | 15 | |
| | Grado 3 | Bueno | 30 | 30 |
| F4 | | Vías de comunicación y medios de transporte | | |
| | Grado 1 | Malo | 0 | |
| | Grado 2 | Regular | 5 | |
| | Grado 3 | Bueno | 10 | 10 |
| F5 | | Políticas, planes o programas de desarrollo | | |
| | Grado 1 | Malo | 0 | |
| | Grado 2 | Regular | 5 | |
| | Grado 3 | Bueno | 10 | 10 |
| TOTAL | | | 100 | 100% |

Cuadro 16. Determinación de la localización del proyecto

| Factor | SAN FRANCISCO | | SOTOMAYOR | | CENTRO | |
|--------|---------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|
| | Grado | Puntaje | Grado | Puntaje | Grado | Puntaje |
| F1 | 1 | 0 | 3 | 30 | 2 | 15 |
| F2 | 2 | 10 | 1 | 0 | 3 | 20 |
| F3 | 2 | 15 | 3 | 30 | 1 | 0 |
| F4 | 1 | 0 | 2 | 5 | 3 | 10 |
| F5 | 2 | 5 | 3 | 10 | 1 | 0 |
| | TOTAL | 30 | TOTAL | 75 | TOTAL | 45 |

La técnica de ponderación de los factores y grados da como resultado que la ubicación de la empresa de consultoría y soluciones informáticas en barrio Sotomayor edificio Metropolitan Business Park carrera 29 # 45-45, con un valor de arrendamiento de \$1.800.000 y administración de \$200.000, inmobiliaria Alejandro Domínguez Parra S.A.

3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

3.3.1 Ficha técnica del servicio

Cuadro 178. Ficha Técnica de Servicio

| | |
|--|-------------------|
| FICHA TECNICA SERVICIOS DE CONSULTORÍA Y SOLUCIONES INFORMÁTICAS APPSISTENCIA | APPS V1 F1 |
| | COD: |
| | PAG: |
| Características Del Servicio | |
| Nombre: consultoría y soluciones informáticas | |
| Objetivo: brindar servicio de consultoría y desarrollo de aplicaciones software altamente especializadas, disponibles en diversos dispositivos móviles y para múltiples plataformas | |
| Descripción general del servicio | |
| Servicio de consultoría, se realiza un análisis previo e identificación de las necesidades a satisfacer en cada cliente de manera muy personalizada presentando el diagnóstico y las alternativas de factibles, especificando las características de los aplicativos funcionales para cada necesidad | |

Continuación Cuadro 28.

| Descripción general del servicio | | |
|--|---------------|---------------|
| Brindar asesoría, asistencia, consultoría tecnológica y soluciones informáticas para el desarrollo de aplicativos móvil. Brindando un diagnostico personalizado (por empresa) de los requerimientos y necesidades de las diferentes áreas y/o procesos de la parte operativa y administrativa en la cual se pretenda implementar estas herramientas. | | |
| Servicio de post venta que consiste en realizar una capacitación para el adecuado manejo de estas herramientas haciendo más eficientes los procesos | | |
| Articular y apoyar el desarrollo de las labores de una manera más eficiente. | | |
| Soporte, capacitación y asesoría a los usuarios y empleados en tiempo real. | | |
| Mantenimiento, gestión y soporte del aplicativo | | |
| REVISO | VALIDO | APROBO |
| | | |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

3.3.2 Descripción técnica del proceso. El producto final está conformado por una serie de actividades de origen intelectual, electrónico, informático, digital, entre otros: los cuales se presentan en diferentes etapas para este caso, se tomará el proceso de identificación, registro y documentación de las necesidades de la empresa por área, desarrollo de la APP, acompañamiento en el proceso de implementación del aplicativo y servicio de soporte técnico.

Identificación, registro y documentación. Este servicio comprende entender el contexto del negocio, identificar los requisitos y los recursos que se tienen y que son participes en el desarrollo de las actividades, analizar las diferentes tareas que se realizan, las necesidades de la empresa y del área que se pretenden cubrir con la implementación de esta herramienta, recolectar la información requerida y determinante para el desarrollo del software, su operatividad y sobre todo su accesibilidad.

Proceso de desarrollo de una APP. Una vez se cuenta con la información, se realiza el desarrollo de la infraestructura en la cual se desarrollan y organizan los elementos que forman la estructura de la aplicación, el objetivo es comprender el funcionamiento de manera detallada a fin de detectar fallas que afecten el rendimiento, y las mejoras

que se puedan implementar, se realizan los procedimientos de interacción usuario - sistema, y se establecen las acciones de ejecución. Una vez definida la fase de diseño de interacción se realiza la ruta de programación y se insertan al proceso gráficos interactivos, se definen la estructura de la información, interfaces, unidades de diseño de interacción etc., se procede con las pruebas de software, documentación, manuales de usuario y manuales técnicos.

Se debe solicitar la autorización de uso. Licencia de funcionamiento y Si es posible patentar el programa, pues siempre hará parte del proceso de innovación empresarial. Por último se etiquetan y se establece el medio de implementación o difusión en los casos que no sea un desarrollo sobre pedido para distribuir el producto final.

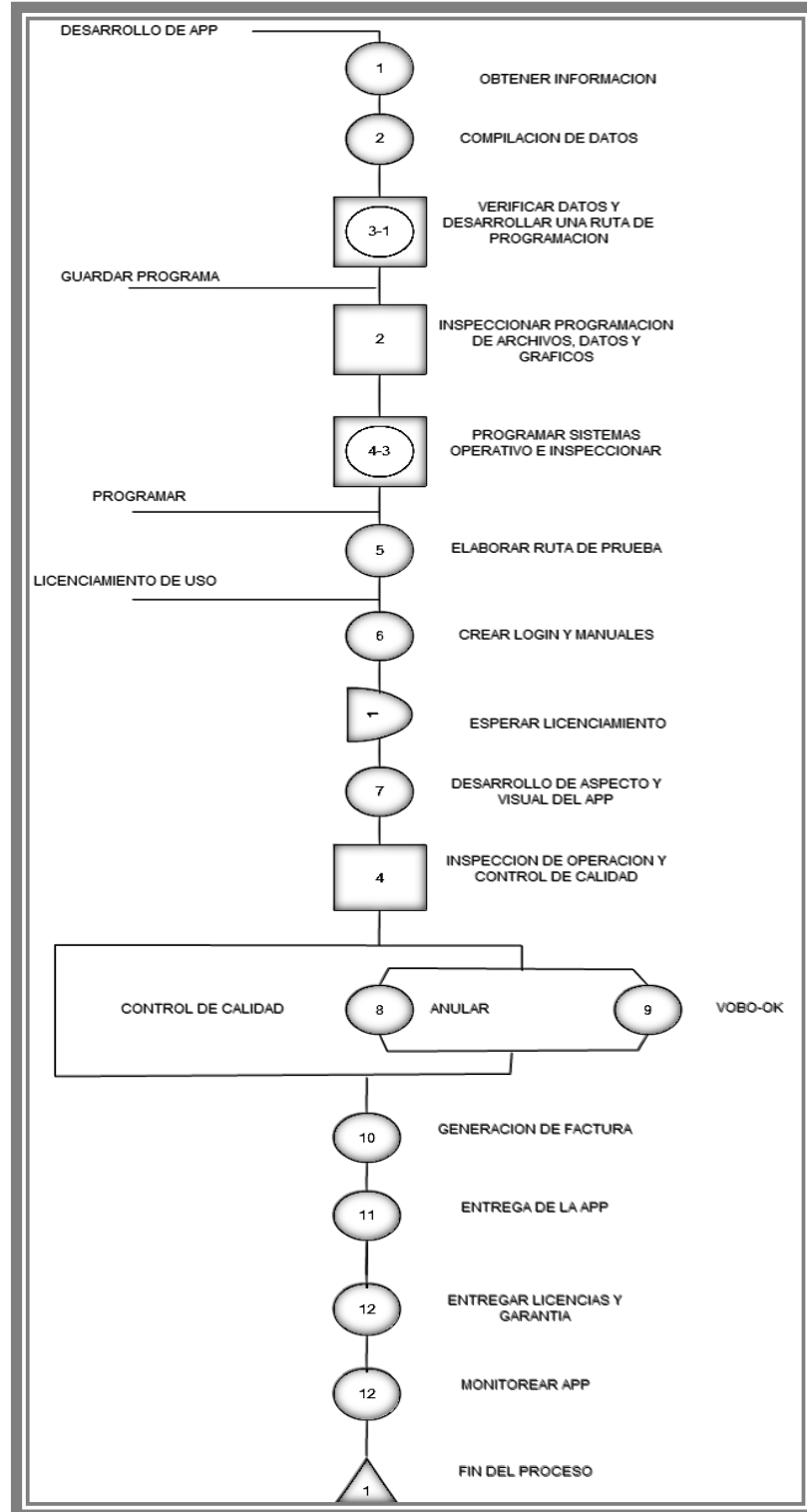
Proceso de mantenimiento y soporte técnico. El mantenimiento consiste en mantener el buen funcionamiento de la aplicación, dentro de esta fase se incluye la capacitación de los usuarios, y soporte técnico, el cliente interesado notifica a la secretaria las novedades que se presenten en la correcta operación del aplicativo (este proceso es mediante un correo o diligenciando una ficha soporte técnico), en los cuales deberá llenar con sus datos generales del cliente y describir la característica de la falencia si la tiene.

La Secretaría informará al técnico sobre la solicitud. Quien revisara los datos suministrados por el cliente y brindara todo el soporte en la medida de lo posible de manera remota ya que los productos tienen esta ventajosa característica; de requerirse se presentara en las instalaciones de la empresa y emitirá el diagnóstico y solución de la falla que el aplicativo presente. Se realizará mantenimiento o reparación en el caso de ser necesario y registrará la información en una carta de reporte, la cual contendrá los datos del cliente y el diagnostico emitido por la falla del sistema, el programa o la conexión inalámbrica.

Finalmente si el APP no se encuentra en garantía o debida actualización deberá pagar a la cuenta que el técnico le emite por concepto del servicio prestado.

3.3.3 Diagrama de operación, proceso y procedimiento

Figura 53. Diagrama de operación en el desarrollo de un App



3.3.4 Control de calidad. Para ejercer calidad total en el área administrativa y productiva de APPSISTENCIA S.A.S, se tendrá que diseñar planes de mejoramiento donde se involucren decisiones sobre la rentabilidad financiera de la empresa, constante actualización en cuanto a software y equipos, la contratación de personal calificado, se fijaran objetivos claros y alcanzables donde la preocupación será el bienestar del talento humano así como la garantía de ofrecerle al cliente externo un excelente servicio y producto.

Se realizará planeación estratégica de tal manera que como empresa se pueda anticipar a los requerimientos de sus clientes potenciales y objetivo, proyectando confianza, credibilidad y solidez. Los objetivos de calidad estarán enfocados en el cumplimiento de actividades, cumplimiento en la entrega de diagnóstico, en realizar un óptimo análisis o diagnóstico dentro de las empresas, en brindar un excelente servicio y producto que cumpla con los requerimientos de la empresa solicitante.

Como parte esencial, la empresa ofrecerá cobertura en el servicio, cumplimiento en la asistencia técnica y asesoría personalizada, buen trato al cliente y/o usuario, y por supuesto confidencialidad de la información hace parte de la garantía en la totalidad del proceso.

La disposición de los residuos productos de la operación diaria se realizara a través de la empresa de aseo que facture este servicio en el sector ya que no se requiere de disposición especial de ningún tipo de elemento, sin embargo al interior se dispondrá de un plan de separación de los diferentes clases de materiales, se procurara el ahorro energético utilizando elementos de bajo consumo y como muestra de responsabilidad con el medio ambiente campañas internas de ahorro de agua y papel con la evaluación continua de indicadores de ahorro.

3.3.5 Recursos

3.3.5.1 Recurso humano

Cuadro 29. Recursos humanos

| ADMINISTRACIÓN | CANTIDAD |
|---|-----------------|
| Gerente | 1 |
| Sec. Administrativa – Auxiliar Contable | 1 |
| Contador (Prestación de servicios) | 1 |
| Servicios Generales (Outsourcing) | 1 |
| PRODUCCIÓN | CANTIDAD |
| Ingeniero Sistemas | 2 |
| Tecnólogo en Sistemas | 2 |
| VENTAS | CANTIDAD |
| Asesor Comercial | 1 |
| TOTAL PERSONAL DE PLATA | 7 |
| TOTAL PERSONAL SUBCONTRATADO | 2 |

3.3.5.2 Recurso Físico. Este factor comprende los siguientes elementos:

Máquinas de producción, equipo de proceso o tratamiento, dispositivos especiales, herramientas, patrones, moldes, aparatos de medición, maquinaria de repuesto, entre otros Las consideraciones que se tendrán presente son:

- Proceso o método: los métodos de producción determinarán el equipo y la maquinaria a usar, las mismas que deben ser distribuidas.
- Maquinaria y equipo: se refiere al tipo y cantidad de máquinas incluyendo las herramientas de producción y equipo.
- Utilización de la maquinaria: una buena distribución deberá usar las máquinas en toda su capacidad y el balanceo de ellas será el mejor.
- Requerimientos relativos a la maquinaria: espacio, forma y altura de las mismas, así como requerimientos especiales como ventilación, ausencia de polvo o necesidad de disipación, etc.

Cuadro 30. Recursos físicos

| EQUIPOS DE COMPUTO | CANT. | |
|---|--------------|--|
| Computador de Escritorio, Intel Core i7, 16GBs RAM DDR3, 1 TB disco duro, Sistema operativo Windows 7 Profesional a 64 Bits, Monitor de 22", Teclado y mouse USB. | 1 | Herramienta indispensable para el desarrollo, soporte y actualización de las aplicaciones que requieren de un alto consumo de capacidad de procesamiento de datos. Área de producción. |
| Computador portátil Intel Core i7, 16GBs RAM DDR3, 1 TB disco duro, Sistema operativo Windows 7 Profesional a 64 Bits. | 1 | Soporte, capacitación, mantenimiento y actualización de aplicaciones. Área de producción (Tecnólogo). |
| Portátil Intel i5,14" HD LED Memoria 4GB DDR3 Disco 500GB Windows 7 Profesional a 64 Bits | 2 | Equipo para función de almacenamiento de datos, documentos, presentaciones, catálogo de la empresa. Personal de ventas, y Gerente. |
| Computar de escritorio Intel i3, Memoria 4GB DDR3, Disco 500GB, Windows 7 Profesional a 64 Bits, Monitor de 22", Teclado y Mouse USB. | 1 | Equipo para funciones de ofimática, labores administrativas y contables. Secretaria Auxiliar Contable. |
| Computador de Escritorio, Intel Core i7, 16GBs RAM DDR3, 1 TB disco duro, Sistema operativo Windows, Linux e IOS, Monitor de 22", Teclado y mouse USB. | 1 | Para desarrollo y pruebas de las aplicaciones en diferentes plataformas. Área de producción. |
| Servidos de base de datos | 1 | Para almacenamiento de datos |
| Impresora Láser multifuncional Monocromática 28ppm 128MB Procesador 600MHz | 3 | Función de escáner, impresión y copias. Gerente, secretaria y área de producción. |
| EQUIPO DE COMUNICACIÓN | CANT. | |
| Teléfono Inalámbrico | 3 | Para comunicación interna y externa. Gerente, secretaria y área de producción. |
| Samsung GALAXY S5 | 3 | App Android y uso del Comercial |
| IPhone 4S | 1 | App IOS área de producción |
| Tablet android GALAXY Tab 4 10.1" | 1 | Área de producción |
| MUEBLES Y ENSERES | | |
| Escritorios | 5 | Gerente, secretaria Auxiliar Contable, área de producción, asesor comercial. |
| Sillas ergonómicas | 5 | Gerente, secretaria Auxiliar Contable, área de producción, asesor comercial. |
| Sillas auxiliares | 4 | Visitantes |
| Archivadores | 1 | Gestión documental |
| EQUIPO DE OFICINA | | |
| Cocedora, grapadora, tijeras etc. | 4 | Útiles de Oficina |

3.3.5.3 Recurso de insumos. Es uno de los factores más importantes en una distribución idónea y abarca los siguientes elementos: materias primas, material entrante, material en proceso, producto terminado, material saliente, materiales de accesorio, rechazos y reproceso, desechos y materiales de embalaje y mantenimiento. La distribución depende directamente del producto y/o servicio final y del material sobre el que se trabaja, por ello se tomarán en cuenta las siguientes consideraciones que afectan al recurso material:

- Proyecto y especificaciones del producto: se deberá diseñar el producto de la manera más fácil de fabricar y al menor costo posible, por consiguiente este será el mejor momento para revisar los diseños de las piezas y productos y verificar si se ajustan a los métodos de producción actuales.
- Características del mismo: tales como la forma, tamaño, volumen, peso y otras características especiales que puedan requerir cuidado y precaución.
- Cantidad y variedad de materiales: el número de productos distintos que se fabricarán, la cantidad de producción de cada uno y más aún las variaciones.

Cuadro 31. Insumos

| RECURSO | CANT. | CARACTERISTICAS |
|--|-------|--|
| Licencia de Windows Professional | 6 | Sistema operativo para computadores de escritorio y portátiles. |
| Cableado Estructurado | 1 | Necesario para la conexión eléctrica y red de internet de los puestos de trabajo |
| Microsoft Office 2013 Standard | 5 | Licencias de uso para los equipos de cómputo. |
| Servicio de Internet | 1 | Empresa prestadora de servicio de internet. |
| Servicio de energía eléctrica | 1 | Empresa prestadora de servicio energía eléctrica. |
| Memorias USB | 4 | Para realizar copias de seguridad y almacenar información necesaria para el buen funcionamiento de los procesos. |
| Kit de Papelería en general e implementos de oficina | 1 | Insumos de papelería y útiles de oficina. |
| Kit de tintas impresión | 1 | Insumos para impresoras |
| Kit de aseo | 1 | Insumos de aseo |

3.3.5.4 Análisis de Proveedores. El estudio de proveedores contemplará criterios de calidad, medioambientales, seguridad y salud laboral, económica y social, debiendo realizarse de manera objetiva, justa e imparcial, sin ningún tipo de preferencias hacia persona o entidad, que no sea el interés de la empresa y/o clientes.

En función del tipo de proveedor, se le remitirá un formulario donde se identificará si es nacional o internacional y tendrá ítems claves para su posterior selección y aprobación, lo que supondrá que dicho proveedor cuenta con los medios necesarios para suministrar un producto o prestar un servicio de calidad.

En materia de prevención de riesgos laborales, se comprobará que la empresa contratista cumple con las normas de prevención para que empresas externas efectúen sus respectivos trabajos. El proveedor debe comprometerse a cumplir los siguientes requisitos:

- Cumplir la legislación nacional y las normas internacionales relativas a la producción, distribución y/o comercialización de tecnología, así como de transferencia y negociación de conocimientos relativos a las nuevas tecnologías de la información y comunicación.
- Respetar el derecho a la privacidad de los empleados, asegurando el tratamiento confidencial de sus datos.
- Garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable, cumpliendo los requisitos establecidos en materia de prevención de riesgos laborales.
- Rechazar toda discriminación por motivos de nacionalidad, sexo, raza, religión o factores de tipo social, moral, económico, ideológico, político o sindical.
- Propiciar la libre expresión de las ideas y opiniones de los empleados a través de los canales de comunicación adecuados, con profundo respeto de los derechos legales de asociación y sindicación.
- Respetar la igualdad de oportunidades, la formación necesaria, la estabilidad en el empleo y una retribución justa, así como evitar formas de persecución psicológica.

- Adoptar las medidas necesarias para que su actividad garantice el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la normativa medioambiental, con el objetivo de prevenir la contaminación, reducir la generación de residuos y utilizar racionalmente los recursos naturales y energéticos.

3.3.6 Distribución de planta u oficina. Para el desarrollo de la empresa se cuenta con una oficina la cual dispone de los siguientes espacios:

- *Recepción y sala de espera:* Parte fundamental, quien vende la primera impresión de la empresa.
- *Área de Producción:* Pensado y diseñado para tener una buena distribución y aprovechamiento del espacio.
- *Sala de Juntas:* Es un lugar idóneo para atender a los clientes brindarle una demostración de lo que necesitan pero aún no lo saben, está conectada directamente con la gerencia, además puede servir para multipropósito.
- *Gerencia:* Cuenta con un espacio amplio en donde podemos atender las necesidades específicas del cliente conservando su privacidad.
- *Cafetería:* Área confortable para realizar una pausa en el trabajo, o para compartir un momento ameno con los clientes.

Secciones:

Recepción

Sala de espera

Gerencia

Área de producción

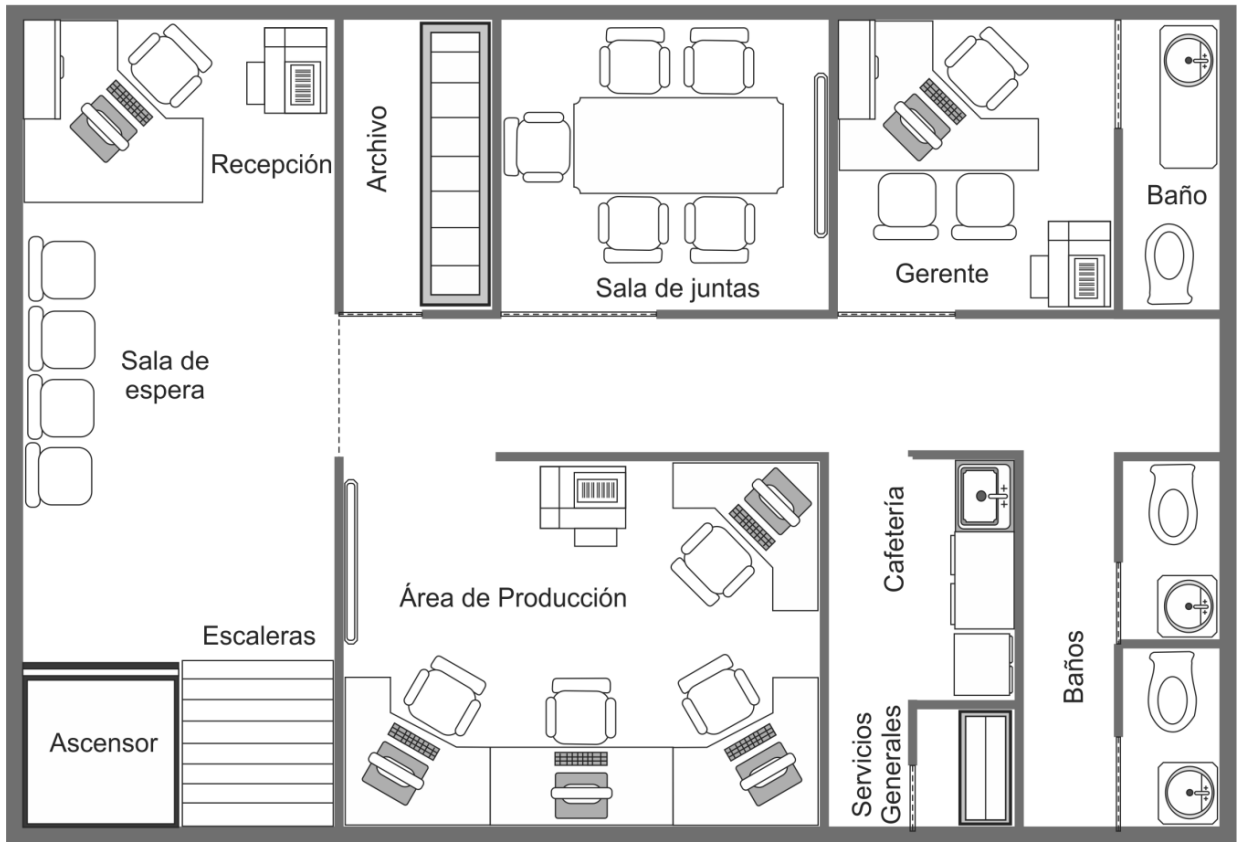
Sala de juntas

Baños y área de servicios generales

Cafetería

Figura 14. Plano de Oficina

Distribución Locativa



4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

Nos proporcionara las herramientas para establecer los requisitos para cumplir a cabalidad lo exigido por las normas vigentes según su tipo de constitución, se compone por los ítems que enriquecen la cultura organizacional de la empresa: misión, visión, políticas y objetivos. Así tendrá presente la planificación estratégica, legalidad, fiscalidad, aspectos laborales, fuentes y métodos de reclutamiento.

Adicional la estructura organizacional incluyendo la descripción de los cargos y perfiles que se requieren para proporcionar los servicios subyacentes de la actividad comercial o de servicio ofrecido; por último la compensación o estructura salarial.

4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN

APPSISTENCIA será constituida bajo la figura de “sociedad por acciones simplificada”, que corresponde a una persona jurídica mediante la cual el empresario, destina parte de sus activos para la realización de una o varias actividades mercantiles. El documento privado de constitución será objeto de autenticación ante notario de manera previa a la inscripción en el registro mercantil de la Cámara de Comercio, por los constituyentes.

- Nombre, documento de identidad, domicilio de los accionistas (ciudad o municipio donde residen).
- Razón social o denominación de la sociedad, seguida de las palabras “sociedad por acciones simplificada”, o de las letras S.A.S.
- El domicilio principal de la sociedad y el de las distintas sucursales que se establezcan en el mismo acto de constitución.
- El término de duración, si éste no fuere indefinido. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad se ha constituido por término indefinido.
- Una enunciación clara y completa de las actividades principales, a menos que se exprese que la sociedad podrá realizar cualquier actividad comercial o civil, lícita. Si

nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad podrá realizar cualquier actividad lícita.

- 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.
- La forma de administración y el nombre, documento de identidad y las facultades de sus administradores. En todo caso, deberá designarse cuando menos un representante legal.

4.2 CULTURA ORGANIZACIONAL

4.2.1 Visión. Para el 2020 haber alcanzado a incursionar en el Mercado con un número considerable de clientes satisfechos y fieles a nuestra empresa. Posicionarnos en el Mercado regional como empresa líder, implementando soluciones en cuanto a, desarrollo de aplicaciones, asesoría, soporte técnico y consultorías para nuestros clientes de forma confiable, adaptados a las nuevas tendencias del Mercado.

4.2.2 Misión. Brindar soluciones y servicios de alta calidad, con la mejor tecnología, el mejor equipo investigativo, proporcionando a nuestros clientes el mejor servicio, asesoría, acompañamiento y capacitación en el campo del desarrollo de aplicativos móviles, destinados tanto a empresas como a clientes independientes.

Ser un equipo comprometido en satisfacer las necesidades de nuestros clientes, mediante servicios de consultoría, soporte, capacitación, y soluciones con aplicativos móviles, que representan un valor agregado a sus procesos de negocio.

4.2.3 Objetivos.

- Ser una empresa reconocida y preferida como aliado tecnológico por sus clientes por la calidad y garantía de las soluciones tecnológicas y cumplimiento de sus compromisos adquiridos.

- Propender por la buena calidad de sus productos y garantizar a la empresa su correcto funcionamiento.
- Mantener buenas relaciones con los clientes, con los empleados y proveedores donde el respeto es el principal valor a preservar.
- Realizar asesorías en todo lo relacionado a la operación y desarrollo en conjunto al cliente objetivo
- Cumplir con los requisitos exigidos por las instituciones estatales y privadas para constituirse y desarrollarse en el mercado, llegando a tener una estructura empresarial de reconocido prestigio en el mercado local.
- crear cuidadosamente nuestros recursos humanos para asegurar una cultura organizacional basada en la ética la innovación y la búsqueda permanente de la excelencia, para que estas sean las bases para un crecimiento sustentable que aseguren el futuro de nuestra empresa.

4.2.4 Políticas

4.2.4.1 Políticas de colaboradores. De la mano con aspectos de responsabilidad corporativa, la Política de Colaboradores Appistencia encaminara fortalezas y recursos para ofrecer un marco de referencia con principios que orientan el compromiso con el desarrollo humano y organizacional, lo que construirá un excelente lugar para trabajar.

- La contratación se hará directamente con la empresa, pero se acudirá al proceso de selección mediante bolsas de empleo teniendo estas como tarea la convocatoria, estudios y alistamiento del personal.
- Cumplir con disposiciones legales y constitucionales en materia laboral así mismo con los principios universales que en materia del desarrollo humano para el trabajo digno establece la OIT.
- Los contratos se realizaran a término fijo inferior a un año pasando por un periodo de prueba de 3 meses inicialmente los cuales serán prorrogados por el mismo periodo.

- La ética, respeto y rechazo rotundo del fraude serán pilares de APPSISTENCIA a la hora de la selección del personal.
- Cada miembro de la plantilla del personal deberá demostrar capacidades y conocimientos acordes al cargo referido.
- Los servicios de contabilidad se contratarán por honorarios por efectos de que inicialmente se debe contar con una plantilla base para operación creativa y de desarrollo.
- El salario se establecerá de acuerdo a lo establecido en el código sustantivo de trabajo legal vigente.

4.2.4.2 Políticas de compras.

- Todos los aspectos relacionados con las compras necesarias para el buen funcionamiento de la empresa, en el momento en que inicie su funcionamiento estará encargado el gerente.
- Todo tipo de licencias o insumos que se llegaran a necesitar para la operación de APPSISTENCIA deben ser comprados a proveedores legales, que presenten la documentación completa, legal y vigente de su constitución.
- Los pagos a los proveedores de los insumos será realizara 30 días calendario posteriores a la radicación de la factura en las instalaciones y estas mismas se recibirán a más tardar hasta el día 25 de cada mes en los horarios habituales de la operación, vale decir, de lunes a viernes de 8:00 am a 12m y de 2pm a 6pm.
- La secretaria es la encargada de solicitar cotizaciones y tendrá en cuenta las alternativas de cotizaciones y/o servicios de por lo menos 3 proveedores y las presenta al gerente quien seleccionará el proveedor más idóneo.
- Una de las funciones de la secretaria es documentar todas las operaciones de compra para satisfacer las necesidades fiscales y de auditoría.

4.2.4.3 Políticas de ventas.

- El proceso de la venta estará reglamentado por toda norma vigente en los aspectos de facturación.
- El proceso de venta de las soluciones se hará directamente en el establecimiento visitado o en la oficina, y estará soportado por un documento que establezca de manera clara todos los párrafos que garanticen un cumplimiento de las partes involucradas en los aspectos de tiempo de entrega valor y demás temas a fin y que permita fijar las responsabilidades.
- Appistencia aceptará pagos en efectivo, con tarjeta de crédito o en línea (virtuales) e incluso canjes que estén encaminados a generar valor de la marca.
- La forma de pago de toda solución o asistencia por parte del cliente se realizara así: 50% al iniciar el contrato y el otro 50% al finalizar la forma de pago será flexible de acuerdo a lo pactado con cada cliente.

4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

APPSISTENCIA prestará servicios de asistencia, consultoría tecnológica y soluciones informáticas para el desarrollo de aplicativos móviles. Brindando un diagnostico personalizado (por empresa) de los requerimientos y necesidades de las diferentes áreas y/o procesos de la parte operativa y administrativa en la cual se pretenda implementar estas herramientas, proporcionando a nuestros clientes la ventaja competitiva de implementar elementos de las tecnologías de la información y la comunicación dentro de las organizaciones, también se prestara servicio de post venta que consiste en realizar una capacitación para el adecuado manejo de estas herramientas haciendo más eficientes los procesos

Para la creacion de APPSISTENCIA se requiere que su estructura organizacional este comprendida por las siguientes areas funcionales:

- Área Administrativa y Financiera. Se encarga de la administración, organización, planeación, dirección, control y evaluación de las actividades realizadas en la empresa.
- Área Operativa. Se encarga de la atención y prestación del servicio al cliente. Son los responsables de la calidad en la prestación del servicio.

4.3.1 Organigrama

Figura 15. Organigrama



4.3.2 Descripción y perfil de cargos. Según los cargos requeridos para el funcionamiento de la empresa APPSISTENCIA a continuación se hace una descripción de cada uno de los perfiles requeridos para el desarrollo y cumplimiento de actividades, en cada uno se plantean los requisitos básicos a tener en cuenta en cada uno de los cargos.

Cuadro 32. Descripción de funciones del cargo Gerente

| DENOMINACION: | FECHA | | |
|---|----------------|-----|--------|
| GERENTE | D 5 | M 1 | A 2015 |
| DEPARTAMENTO O NIVEL: | ADMINISTRATIVO | | |
| OBJETIVO: | | | |
| Articular y consolidar la gestión y operación institucional para asegurar el buen funcionamiento de la empresa y el posicionamiento estratégico de la misma. | | | |
| FUNCIONES: | | | |
| <p>Supervisar y controlar el funcionamiento de las diferentes áreas.</p> <p>Buscar los recursos financieros que requiera la empresa.</p> <p>Fijar los objetivos y políticas de calidad en la empresa.</p> <p>Contratar el personal adecuado para la operación.</p> <p>Responsable por la dirección empresarial.</p> <p>Relaciones comerciales con las entidades financieras y crediticias.</p> | | | |
| EDUCACION FORMAL | | | |
| Profesional en áreas administrativas con experiencia en procesos de Calidad. | | | |
| HABILIDADES | | | |
| <p>Requiere habilidad mental para la toma de decisiones y generar estrategias que permitan el buen desempeño de la organización.</p> <p>Interpretación de estados financieros</p> <p>Elaboración de presupuestos</p> <p>Diseño y seguimiento de indicadores financieros</p> | | | |
| EXPERIENCIA LABORAL | | | |
| Experiencia mínima 2 año como gerente. | | | |
| RESPONSABILIDADES | | | |
| <p>Cumplir con los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad.</p> <p>Dirigir, vigilar, controlar y evaluar la ejecución y cumplimiento de los objetivos, políticas, planes y programas inherentes al objeto de la entidad.</p> <p>Ordenar los gastos, dictar los actos administrativos y celebrar los contratos y convenios necesarios para el cumplimiento de los objetivos y funciones de la entidad.</p> <p>Nombrar, remover y contratar al personal de la entidad, conforme a las normas legales, reglamentarias y estatutarias vigentes.</p> | | | |

**Cuadro 33. Descripción de funciones del cargo Contador
(Contrato por prestación de servicios).**

| DENOMINACION: | FECHA | | |
|---|----------------|-----|--------|
| CONTADOR | D 5 | M 1 | A 2015 |
| DEPARTAMENTO O NIVEL: | ADMINISTRATIVO | | |
| OBJETIVO GENERAL: | | | |
| Gestionar las actividades contables y tributarias de la Empresa, controlando y verificando los procesos de registro, clasificación y contabilización de movimientos, a fin de garantizar que los estados financieros sean confiables y oportunos, de acuerdo con la normatividad vigente, para cumplir con las obligaciones legales y facilitar la toma de decisiones dentro de la organización. | | | |
| FUNCIONES: | | | |
| Llevar los registros contables en debida forma y al día. Supervisar la gestión contable de la empresa. Registro y manejo contable para su revisión semanal por parte del contador Gestionar las actividades contables y tributarias de la Empresa, controlando y verificando los procesos de registro, clasificación y contabilización de los movimientos. Preparar los balances y estados financieros Relaciones comerciales con las entidades financieras y crediticias. | | | |
| EDUCACION FORMAL | | | |
| Contador Público | | | |
| HABILIDADES | | | |
| Conocimiento y destreza para manejar programas del sistema office: Word, Excel, PowerPoint, así como para el manejo de internet, requeridos para la elaboración y presentación de informes y todo aquello que se requerido por su gestión. | | | |
| EXPERIENCIA LABORAL | | | |
| Experiencia mínima 2 año ejerciendo como contador. | | | |
| RESPONSABILIDADES: | | | |
| Coordinar la elaboración de los informes periódicos financieros de la Empresa, solicitados por la gerencia o por los entes de regulación y control del estado. Garantizar que los estados financieros sean confiables y oportunos, de acuerdo con la normatividad vigente, para cumplir con las obligaciones legales y facilitar la toma de decisiones dentro de la organización. | | | |

Cuadro 34. Descripción de funciones del cargo Secretaria

| DENOMINACION: | FECHA | | |
|--|----------------|-----|--------|
| SECRETARIA AUXILIAR CONTABLE | D 5 | M 1 | A 2015 |
| DEPARTAMENTO O NIVEL: | ADMINISTRATIVO | | |
| OBJETIVO GENERAL: | | | |
| Ejecutar con responsabilidad y esmero los trabajos ordenados por su jefe inmediato, necesarios y acordes con las funciones propias de la empresa. | | | |
| FUNCIONES: | | | |
| <p>Atender las llamadas telefónicas que se reciben en la empresa</p> <p>Responder los correos que llegan a la empresa</p> <p>Responder por el manejo confidencial de los documentos y libros a su cargo</p> <p>Dar información oportuna ya sea por medio telefónico o personal referente a los servicios que brinda la empresa.</p> <p>Elaborar las cotizaciones de los servicios a los clientes que lo soliciten</p> <p>Llevar la agenda de clientes y proveedores de la empresa.</p> <p>Tramitar todo tipo de documentos relacionados con el personal de la empresa.</p> | | | |
| EDUCACION FORMAL | | | |
| Secretariado Auxiliar contable SENA | | | |
| HABILIDADES | | | |
| <p>Trabajo bajo presión en pro del cumplimiento del manejo de los documentos de la empresa, la contratación del personal y la agenda del jefe inmediato.</p> <p>Manejo de herramientas ofimáticas (Word, Excel, PowerPoint)</p> | | | |
| EXPERIENCIA LABORAL | | | |
| Experiencia mínima 2 años como secretaria auxiliar contable en empresas de servicios. | | | |
| RESPONSABILIDADES: | | | |
| <p>Atención telefónica a clientes externos e internos.</p> <p>Manejo de personal involucrado con ventas.</p> <p>Manejo de personal involucrado en la prestación del servicio.</p> <p>Información oportuna de actividades y oportunidades del mercado.</p> <p>Manejo de cotizaciones de compras.</p> | | | |

Cuadro 35. Descripción de funciones del cargo desarrollador ingeniero de sistemas

| DENOMINACION: | FECHA | | |
|------------------------------|---|-----|--------|
| INGENIEROS DE SISTEMAS | D 5 | M 1 | A 2015 |
| DEPARTAMENTO O NIVEL: | PRODUCCIÓN | | |
| OBJETIVO GENERAL: | Realizar actividades en el manejo de Administración de servidores según el sistema operativo implementado en la empresa y los sistemas operativos de los clientes, soporte técnico. | | |
| FUNCIONES: | <p>Desarrollo de software según requerimientos del aplicativo y área a implementar esta herramienta.</p> <p>Realizar el soporte técnico a los servicios de la aplicación móvil diseñada, desarrollada en las empresas.</p> <p>Prestar apoyo técnico a los trabajos que se realicen en el desarrollador.</p> <p>Verificar el funcionamiento del equipo reportando las necesidades de mantenimiento, reparación y suministro, para conocimiento de su jefe inmediato.</p> <p>Solucionar los problemas técnicos que presenten los clientes al subir la información.</p> <p>Realizar el reporte de actividades y trabajos efectuados, para conocimiento de su jefe inmediato.</p> | | |
| EDUCACION FORMAL | Ingeniería de sistemas – capacitación en desarrollo de sistemas SENA – con conocimientos en programación. | | |
| HABILIDADES | <p>Alto conocimiento en el funcionamiento de aplicaciones móviles y web.</p> <p>Trabajo bajo presión en pro al diseño del servicio a prestar.</p> <p>Manejo de herramientas tecnológicas que faciliten la atención a los clientes.</p> | | |
| EXPERIENCIA LABORAL | Experiencia mínima 1 año en labores similares | | |
| RESPONSABILIDADES: | <p>Realizar el soporte técnico de los servicios demandados por los clientes.</p> <p>Cuidado del equipo tecnológico.</p> <p>Mantenerse dentro de los plazos establecidos para la solución de los requerimientos realizados por los clientes, esto requiere buena administración del tiempo y organización.</p> <p>Solicitud al jefe inmediato de las licencias y permisos necesarios para realización de cualquier tipo de cambio en la aplicación móvil.</p> <p>Respeto para con los clientes externos e internos.</p> <p>Orden y aseo en el área de trabajo</p> | | |

Cuadro 36. Descripción de funciones del cargo Tecnólogo de sistemas

| DENOMINACION: | FECHA | | |
|--|------------|-----|--------|
| TECNÓLOGO EN SISTEMAS | D 5 | M 1 | A 2015 |
| DEPARTAMENTO O NIVEL: | PRODUCCION | | |
| OBJETIVO GENERAL: | | | |
| Realizar actividades de soporte y mantenimiento en el manejo de Administración de servidores según el sistema operativo implementado en la empresa y los sistemas operativos de los clientes. | | | |
| FUNCIONES: | | | |
| <p>Realizar el soporte técnico a los servicios de la aplicación móvil diseñada, desarrollada en las empresas.</p> <p>Prestar apoyo técnico a los trabajos que se realicen en el desarrollador.</p> <p>Verificar el funcionamiento del equipo reportando las necesidades de mantenimiento, reparación y suministro, para conocimiento de su jefe inmediato.</p> <p>Solucionar los problemas técnicos que presenten los clientes al subir la información.</p> <p>Realizar el reporte de actividades y trabajos efectuados, para conocimiento de su jefe inmediato.</p> | | | |
| EDUCACION FORMAL | | | |
| Tecnólogo en desarrollo de sistemas, con énfasis en programación. | | | |
| HABILIDADES | | | |
| <p>Alto conocimiento en el funcionamiento de aplicaciones móviles y web.</p> <p>Trabajo bajo presión en pro al diseño del servicio a prestar.</p> <p>Manejo de herramientas tecnológicas que faciliten la atención a los clientes.</p> | | | |
| EXPERIENCIA LABORAL | | | |
| Experiencia mínima 1 año en labores similares | | | |
| RESPONSABILIDADES: | | | |
| <p>Realizar el soporte técnico de los servicios demandados por los clientes.</p> <p>Cuidado del equipo tecnológico.</p> <p>Mantenerse dentro de los plazos establecidos para la solución de los requerimientos realizados por los clientes, esto requiere buena administración del tiempo y organización.</p> <p>Solicitud al jefe inmediato de las licencias y permisos necesarios para realización de cualquier tipo de cambio en la aplicación móvil.</p> <p>Respeto para con los clientes externos e internos.</p> <p>Orden y aseo en el área de trabajo.</p> | | | |

Cuadro 37. Descripción de funciones del cargo Asesor comercial

| DENOMINACION: | FECHA | | |
|-----------------------|---|-----|--------|
| ASESOR COMERCIAL | D 5 | M 1 | A 2015 |
| DEPARTAMENTO O NIVEL: | COMERCIAL | | |
| OBJETIVO GENERAL: | Brindar a los clientes de la empresa la información y asesoría necesaria que le permita al cliente conocer el servicio y realizar su adquisición. | | |
| FUNCIONES: | <p>Asesorar a los clientes sobre el funcionamiento de la Aplicación Móvil enfocado a sus necesidades que le permitan visualizar las ventajas de publicitar por este medio.</p> <p>Tomar nota de las necesidades específicas de cada cliente para satisfacer sus necesidades con el servicio publicitario.</p> <p>Promover los paquetes mensuales del servicio.</p> | | |
| EDUCACION FORMAL | Tecnólogo en publicidad y/o mercadeo y ventas | | |
| HABILIDADES | <p>Alto conocimiento en el funcionamiento de aplicaciones móviles y web.</p> <p>Estar a la vanguardia en las nuevas tecnologías de la información.</p> <p>Alto conocimiento en mercadeo y publicidad.</p> <p>Conocimiento en el manejo de Aplicaciones móviles en diferentes dispositivos.</p> <p>Manejo de herramientas informáticas (Word, Excel, Power Point).</p> | | |
| EXPERIENCIA LABORAL | Experiencia mínima 1 año en área comercial | | |
| RESPONSABILIDADES: | <p>Remitir a los técnicos información y necesidades que el cliente desea que se le publique, con las respectivas observaciones necesarias.</p> <p>Realizar una buena demostración del descargue y funcionamiento de la aplicación al cliente.</p> <p>Tener una actitud apropiada, ser atento y servicial con los clientes que visita a presentar el servicio y a realizar la venta.</p> | | |

4.3.3 Asignación salarial. La estructura salarial se rige por las normas laborales vigentes, seguridad social: salud según ley 1607 de 2012, art 25 exonerado de aportes a salud, pensión según ley 797 de 2003 art 7, riesgos profesionales decreto 1772 de 1994 art 13, aportes parafiscales: según ley 1607 de 2012, art 25 exonerado aportes al ICBF y SENA, Cajas de compensación familiar ley 21 de 1982, prestaciones sociales: cesantías art 249 C.S.T., intereses de cesantías ley 52 de 1975, prima de servicios art 306 C.S.T., dotación ley 11 de 1984 art 7 (se entrega a quienes devenguen hasta 2 SMMLV) con más de 3 meses de servicio.

Cuadro 188. Asignación salarial

| ADMINISTRACIÓN | CANTIDAD | SALARIO MENSUAL | TIPO DE CONTRATO |
|---|-----------------|------------------------|-------------------------|
| Gerente | 1 | 2.500.000 | Fijo inferior a un año |
| Sec. Administrativa – Auxiliar Contable | 1 | 900.000 | Fijo inferior a un año |
| Contador (Prestación de servicios) | 1 | 350.000 | Prestación de servicios |
| Servicios Generales (Outsourcing) | 1 | 700.000 | Outsourcing |
| PRODUCCIÓN | CANTIDAD | SALARIO MENSUAL | TIPO DE CONTRATO |
| Ingeniero Sistema | 2 | 2.000.000 | Fijo inferior a un año |
| Tecnólogo en Sistemas | 2 | 1.000.000 | Fijo inferior a un año |
| | | | |
| VENTAS | CANTIDAD | SALARIO MENSUAL | TIPO DE CONTRATO |
| Asesor Comercial | 1 | 900.000 | Fijo inferior a un año |
| TOTAL PERSONAL DE PLATA | 7 | | |
| TOTAL PERSONAL SUBCONTRATADO | 2 | | |

Se define como política de contratación para el desarrollo de actividades y cumplimiento de la misión organizacional, para las labores contables realizar contrato por prestación de servicios y para las labores de servicios generales contratación por outsourcing, teniendo en cuenta las funciones a realizar y el horario. Esta figura de contrato no requiere pago de seguridad social, ni prestaciones de ley, estos valores se incluyen en el valor del servicio.

La carga prestacional por cargo establecida según la ley se relaciona a continuación.

Cuadro 199. Carga prestacional por cargo Gerente

| CONCEPTO | PORCENTAJE | VALOR PARCIAL | VALOR TOTAL |
|--|------------|---------------|---------------------|
| GERENTE | | | |
| Valor mensual jornada ordinaria | | \$ 2.500.000 | |
| Subsidio de transporte | | \$ 0 | |
| Salario base para liquidar algunas prestaciones | | | \$ 2.500.000 |
| SEGURIDAD SOCIAL | | | |
| Salud 0% (LEY 1607 DE 2012) | 0% | \$ 0 | |
| Pensión 12% | 12% | \$ 300.000 | |
| ARL Riesgo I (0,522%) | 0,522% | \$ 13.050 | |
| TOTAL | | | \$ 313.050 |
| PARAFISCALES | | | |
| SENA 0% (LEY 1607 DE 2012) | 0% | \$ 0 | |
| ICBF 0% (LEY 1607 DE 2012) | 0% | \$ 0 | |
| Caja De Compensación Familiar 4% | 4% | \$ 100.000 | |
| TOTAL APORTES PARAFISCALES | | | \$ 100.000 |
| PRESTACIONES SOCIALES | | | |
| Cesantías 8,33% Mes | 8,33% | \$ 208.250 | |
| Interés de cesantías 1% Mes | 1,00% | \$ 2.083 | |
| Prima de servicios 8,33% Mes | 8,33% | \$ 208.250 | |
| Vacaciones 4,17% Mes | 4,17% | \$ 104.250 | |
| TOTAL PRESTACIONES SOCIALES | | | \$ 522.833 |
| TOTAL FACTOR PRESTACIONAL A CARGO DEL EMPLEADOR | | | \$ 935.883 |
| COSTO TOTAL MANO DE OBRA GERENTE GENERAL | | | \$ 3.435.883 |

Cuadro 40. Carga prestacional por cargo Secretaria auxiliar contable

| CONCEPTO | PORCENTAJE | VALOR PARCIAL | VALOR TOTAL |
|--|------------|---------------|---------------------|
| SECRETARIA AUX CONTABLE | | | |
| Valor mensual jornada ordinaria | | \$ 900.000 | |
| Subsidio de transporte | | \$ 77.700 | |
| Salario base para liquidar algunas prestaciones | | | \$ 977.700 |
| SEGURIDAD SOCIAL | | | |
| Salud 0% (LEY 1607 DE 2012) | 0% | \$ 0 | |
| Pensión 12% | 12% | \$ 108.000 | |
| ARL Riesgo I (0,522%) | 0,522% | \$ 4.698 | |
| TOTAL | | | \$ 112.698 |
| PARAFISCALES | | | |
| SENA 0% (LEY 1607 DE 2012) | 0% | \$ 0 | |
| ICBF 0% (LEY 1607 DE 2012) | 0% | \$ 0 | |
| Caja De Compensación Familiar 4% | 4% | \$ 36.000 | |
| TOTAL APORTES PARAFISCALES | | | \$ 36.000 |
| PRESTACIONES SOCIALES | | | |
| Cesantías 8,33% Mes | 8,33% | \$ 81.442 | |
| Interés de cesantías 1% Mes | 1,00% | \$ 814 | |
| Prima de servicios 8,33% Mes | 8,33% | \$ 81.442 | |
| Vacaciones 4,17% Mes | 4,17% | \$ 37.530 | |
| TOTAL PRESTACIONES SOCIALES | | | \$ 201.229 |
| TOTAL FACTOR PRESTACIONAL A CARGO DEL EMPLEADOR | | | \$ 349.927 |
| COSTO TOTAL MANO DE OBRA SECRETARIA AUXILIAR CONTABLE | | | \$ 1.327.627 |

Cuadro 41. Carga prestacional por cargo Ingeniero de sistemas

| CONCEPTO | PORCENTAJE | VALOR PARCIAL | VALOR TOTAL |
|--|------------|---------------|---------------------|
| INGENIERO DE SISTEMAS | | | |
| Valor mensual jornada ordinaria | | \$ 2.000.000 | |
| Subsidio de transporte | | | |
| Salario base para liquidar algunas prestaciones | | | \$ 2.000.000 |
| SEGURIDAD SOCIAL | | | |
| Salud 0% (LEY 1607 DE 2012) | 0% | \$ 0 | |
| Pensión 12% | 12% | \$ 240.000 | |
| ARL Riesgo I (0,522%) | 0,522% | \$ 10.440 | |
| TOTAL | | | \$ 250.440 |
| PARAFISCALES | | | |
| SENA 0% (LEY 1607 DE 2012) | 0% | \$ 0 | |
| ICBF 0% (LEY 1607 DE 2012) | 0% | \$ 0 | |
| Caja De Compensación Familiar 4% | 4% | \$ 80.000 | |
| TOTAL APORTES PARAFISCALES | | | \$ 80.000 |
| PRESTACIONES SOCIALES | | | |
| Cesantías 8,33% Mes | 8,33% | \$ 166.600 | |
| Interés de cesantías 1% Mes | 1,00% | \$ 1.666 | |
| Prima de servicios 8,33% Mes | 8,33% | \$ 166.600 | |
| Vacaciones 4,17% Mes | 4,17% | \$ 83.400 | |
| TOTAL PRESTACIONES SOCIALES | | | \$ 418.266 |
| TOTAL FACTOR PRESTACIONAL A CARGO DEL EMPLEADOR | | | \$ 748.706 |
| COSTO TOTAL MANO DE OBRA INGENIERO DE SISTEMAS | | | \$ 2.748.706 |

Cuadro 42. Carga prestacional por cargo Tecnólogo en sistemas

| CONCEPTO | PORCENTAJE | VALOR PARCIAL | VALOR TOTAL |
|--|------------|---------------|---------------------|
| TECNÓLOGO EN SISTEMAS | | | |
| Valor mensual jornada ordinaria | | \$ 1.000.000 | |
| Subsidio de transporte | | \$ 77.700 | |
| Salario base para liquidar algunas prestaciones | | | \$ 1.077.700 |
| SEGURIDAD SOCIAL | | | |
| Salud 0% (LEY 1607 DE 2012) | 0% | \$ 0 | |
| Pensión 12% | 12% | \$ 120.000 | |
| ARL Riesgo I (0,522%) | 0,522% | \$ 5.220 | |
| TOTAL | | | \$ 125.220 |
| PARAFISCALES | | | |
| SENA 0% (LEY 1607 DE 2012) | 0% | \$ 0 | |
| ICBF 0% (LEY 1607 DE 2012) | 0% | \$ 0 | |
| Caja De Compensación Familiar 4% | 4% | \$ 40.000 | |
| TOTAL APORTES PARAFISCALES | | | \$ 40.000 |
| PRESTACIONES SOCIALES | | | |
| Cesantías 8,33% Mes | 8,33% | \$ 89.772 | |
| Interés de cesantías 1% Mes | 1,00% | \$ 898 | |
| Prima de servicios 8,33% Mes | 8,33% | \$ 89.772 | |
| Vacaciones 4,17% Mes | 4,17% | \$ 41.700 | |
| TOTAL PRESTACIONES SOCIALES | | | \$ 222.143 |
| TOTAL FACTOR PRESTACIONAL A CARGO DEL EMPLEADOR | | | \$ 387.363 |
| COSTO TOTAL MANO DE OBRA TECNÓLOGO EN SISTEMAS | | | \$ 1.465.063 |

Cuadro 43. Carga prestacional por cargo Asesor comercial

| CONCEPTO | PORCENTAJE | VALOR PARCIAL | VALOR TOTAL |
|--|------------|---------------|---------------------|
| ASESOR COMERCIAL | | | |
| Valor mensual jornada ordinaria | | \$ 900.000 | |
| Subsidio de transporte | | \$ 77.700 | |
| Salario base para liquidar algunas prestaciones | | | \$ 977.700 |
| SEGURIDAD SOCIAL | | | |
| Salud 0% (LEY 1607 DE 2012) | 0% | \$ 0 | |
| Pensión 12% | 12% | \$ 108.000 | |
| ARL Riesgo I (0,522%) | 0,522% | \$ 4.698 | |
| TOTAL | | | \$ 112.698 |
| PARAFISCALES | | | |
| SENA 0% (LEY 1607 DE 2012) | 0% | \$ 0 | |
| ICBF 0% (LEY 1607 DE 2012) | 0% | \$ 0 | |
| Caja De Compensación Familiar 4% | 4% | \$ 36.000 | |
| TOTAL APORTES PARAFISCALES | | | \$ 36.000 |
| PRESTACIONES SOCIALES | | | |
| Cesantías 8,33% Mes | 8,33% | \$ 81.442 | |
| Interés de cesantías 1% Mes | 1,00% | \$ 814 | |
| Prima de servicios 8,33% Mes | 8,33% | \$ 81.442 | |
| Vacaciones 4,17% Mes | 4,17% | \$ 37.530 | |
| TOTAL PRESTACIONES SOCIALES | | | \$ 201.229 |
| TOTAL FACTOR PRESTACIONAL A CARGO DEL EMPLEADOR | | | \$ 349.927 |
| COSTO TOTAL MANO DE OBRA ASESOR COMERCIAL | | | \$ 1.327.627 |

4.3.3.1 Estructura salarial personal de planta

Cuadro 44. Estructura salarial personal de planta

| A CARGO DEL EMPLEADOR | | | | | | | | | |
|---|----------------------|-------------------|------------------|---------------------|---------------------|--------------|-------------|-------------------|----------------------|
| CARGO | BASICO | AUXILIO DE TRANSP | SEGURIDAD SOCIAL | | | PARAFISCALES | | | TOTAL |
| | | | SALUD 0% | PENSION 12% | ARL RIESGO I 0,522% | SENA 0% | ICBF 0% | CCF 4% | |
| Gerente | \$ 2.500.000 | | \$ 0 | \$ 300.000 | \$ 13.050 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 100.000 | \$ 2.913.050 |
| Sec. Administrativa – Auxiliar Contable | \$ 900.000 | \$ 77.700 | \$ 0 | \$ 108.000 | \$ 4.698 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 36.000 | \$ 1.126.398 |
| Ingeniero Sistemas | \$ 2.000.000 | | \$ 0 | \$ 240.000 | \$ 10.440 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 80.000 | \$ 2.330.440 |
| Ingeniero Sistemas | \$ 2.000.000 | | \$ 0 | \$ 240.000 | \$ 10.440 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 80.000 | \$ 2.330.440 |
| Tecnólogo en Sistemas | \$ 1.000.000 | \$ 77.700 | \$ 0 | \$ 120.000 | \$ 5.220 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 40.000 | \$ 1.242.920 |
| Tecnólogo en Sistemas | \$ 1.000.000 | \$ 77.700 | \$ 0 | \$ 120.000 | \$ 5.220 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 40.000 | \$ 1.242.920 |
| Asesor Comercial | \$ 900.000 | \$ 77.700 | \$ 0 | \$ 108.000 | \$ 4.698 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 36.000 | \$ 1.126.398 |
| TOTAL | \$ 10.300.000 | \$ 310.800 | \$ 0 | \$ 1.236.000 | \$ 53.766 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 412.000 | \$ 12.312.566 |

Continuación Cuadro 44.

| PRESTACIONES SOCIALES | | | | | | | | |
|---|----------------------|-------------------|-------------------|------------------------|---------------------------|-------------------|---------------------|----------------------|
| CARGO | BASICO | AUXILIO DE TRNASP | CESANTIAS 8,33% | INTERE SOBRE CESANT 1% | PRIMA DE SERVICIO S 8,33% | VACACIONES 4,17% | TOTAL PRESTACIONES | TOTAL |
| Gerente | \$ 2.500.000 | | \$ 208.250 | \$ 2.083 | \$ 208.250 | \$ 104.250 | \$ 522.833 | \$ 3.435.883 |
| Sec. Administrativa – Auxiliar Contable | \$ 900.000 | \$ 77.700 | \$ 81.442 | \$ 814 | \$ 81.442 | \$ 37.530 | \$ 201.229 | \$ 1.327.627 |
| Ingeniero Sistemas | \$ 2.000.000 | | \$ 166.600 | \$ 1.666 | \$ 166.600 | \$ 83.400 | \$ 418.266 | \$ 2.748.706 |
| Ingeniero Sistemas | \$ 2.000.000 | | \$ 166.600 | \$ 1.666 | \$ 166.600 | \$ 83.400 | \$ 418.266 | \$ 2.748.706 |
| Tecnólogo en Sistemas | \$ 1.000.000 | \$ 77.700 | \$ 89.772 | \$ 898 | \$ 89.772 | \$ 41.700 | \$ 222.143 | \$ 1.465.063 |
| Tecnólogo en Sistemas | \$ 1.000.000 | \$ 77.700 | \$ 89.772 | \$ 898 | \$ 89.772 | \$ 41.700 | \$ 222.143 | \$ 1.465.063 |
| Asesor Comercial | \$ 900.000 | \$ 77.700 | \$ 81.442 | \$ 814 | \$ 81.442 | \$ 37.530 | \$ 201.229 | \$ 1.327.627 |
| TOTAL | \$ 10.600.000 | \$ 310.800 | \$ 908.870 | \$ 9.089 | \$ 908.870 | \$ 442.020 | \$ 2.268.848 | \$ 14.518.674 |

5. ESTUDIO FINANCIERO

Para la realización del estudio financiero de una empresa es de vital importancia tener en cuenta factores que inciden en su fácil acople a la economía emergente, Para este proyecto se analiza partiendo de lo básico para su iniciación. El estudio administrativo ha permitido determinar la constitución de la empresa y asignación laboral. En el estudio financiero tiene como objetivo ordenar, sistematizar y convertir estos elementos en valores monetarios para establecer el monto de los recursos financieros necesarios para la implementación y operación.

5.1 INVERSIONES

Para la puesta en marcha de la empresa e inicio de sus actividades comerciales se define las necesidades de recursos financieros y las fuente de estos recursos, se determina el monto de la inversión necesaria en bienes y recursos utilizados en el proceso productivo de la empresa comprende tanto la adquisición de terreno, maquinaria, equipo de cómputo, equipo de comunicación, muebles y enseres, materias primas, servicios etc.

5.1.1 Inversión Fija. La inversión fija es la asignación de recursos para las obras físicas o servicios del proyecto, la inversión fija se puede clasificar en tangible dentro de la que cuenta terrenos, edificios, construcciones, maquinaria, herramientas, muebles y enseres o intangible que son los trabajos de investigación, estudios afines, tecnología e ingeniería, organización y administración, funcionamiento y puesta en marcha etc.

5.1.1.1 Terreno. El terreno hace parte de la inversión fija se clasifica como tangible es el único activo que no tiene depreciación para el caso de la empresa de servicios de consultoría y soluciones informáticas no es indispensable contar con un terreno para la puesta en marcha y funcionamiento por tanto se toma como una inversión proyectada para adquirir con las utilidades más no para iniciar la empresa.

5.1.1.2 Construcción. La construcción al igual que el terreno es una inversión que no es indispensable para el inicio de actividades de la empresa, por tal motivo no se tendrá en cuenta para la puesta en marcha, para el proyecto se toma en arriendo oficinas ya dispuestas para el desarrollo de la actividad.

5.1.1.3 Maquinaria y equipo. La Maquinaria y el equipo como recurso indispensable para el funcionamiento de la empresa hacen parte de la inversión fija, para lo cual se tiene en cuenta los activos fijos operativos, es decir los que corresponden al desarrollo de actividades del área de producción.

Cuadro 45. Maquinaria y Equipo - Equipo de Computación y Comunicación

| CONCEPTO | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|----------|----------------|----------------------|
| Computador de Escritorio, Intel Core i7, 16GBs RAM DDR3, 1 TB disco duro, Sistema operativo Windows 7 Profesional a 64 Bits, Monitor de 22", Teclado y mouse USB. | 2 | \$ 2.800.000 | \$ 5.600.000 |
| Computador portátil Intel Core i7, 16GBs RAM DDR3, 1 TB disco duro, Sistema operativo Windows 7 Profesional a 64 Bits. | 2 | \$ 2.000.000 | \$ 4.000.000 |
| Computador de Escritorio, Intel Core i7, 16GBs RAM DDR3, 1 TB disco duro, Sistema operativo IOS y Linux, Monitor de 22", Teclado y mouse USB. | 1 | \$ 2.800.000 | \$ 2.800.000 |
| Servidor de base de datos | 1 | \$ 4.000.000 | \$ 4.000.000 |
| Impresora Láser multifuncional Monocromática 28ppm 128MB Procesador 600MHz | 1 | \$ 1.000.000 | \$ 1.000.000 |
| Samsung GALAXY S5 | 1 | \$ 900.000 | \$ 900.000 |
| IPhone 4S | 1 | \$ 1.100.000 | \$ 1.100.000 |
| Tablet Android Galaxy Tab 4 10.1" | 1 | \$ 600.000 | \$ 600.000 |
| TOTAL | | | \$ 20.000.000 |

5.1.1.4 Equipo de Oficina. La adecuación de la oficina requiere contar con mobiliario, para el desempeño de las actividades operativas y administrativas, estos recursos hacen parte de la inversión fija.

Cuadro 46. Equipo de Oficina- Muebles y Enseres

| CONCEPTO | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|------------------------------|----------|----------------|---------------------|
| Escritorios | 8 | \$ 500.000 | \$ 4.000.000 |
| Sillas Ergonómicas | 8 | \$ 300.000 | \$ 2.400.000 |
| Sillas Auxiliares | 4 | \$ 200.000 | \$ 800.000 |
| Archivadores | 1 | \$ 600.000 | \$ 600.000 |
| Mobiliario Sala De Reuniones | 1 | \$ 1.200.000 | \$ 1.200.000 |
| TOTAL | | | \$ 9.000.000 |

5.1.1.5 Equipo de computación y comunicación. Para la oficina se requieren equipos de computación y para el buen y adecuado funcionamiento de las actividades administrativas y de ventas.

Cuadro 47. Equipo de Computación y Comunicación

| CONCEPTO | CANTIDAD | VALOR UNIDAD | VALOR TOTAL |
|---|----------|--------------|---------------------|
| Computar de escritorio Intel i3, Memoria 4GB DDR3, Disco 500GB, Windows 7 Profesional a 64 Bits, Monitor de 22", Teclado y Mouse USB. | 1 | \$ 1.500.000 | \$ 1.500.000 |
| Portátil Intel i5,14" HD LED Memoria 4GB DDR3 Disco 500GB Windows 7 Professional a 64 Bits | 2 | \$ 1.800.000 | \$ 3.600.000 |
| Impresora Láser multifuncional Monocromática 28ppm 128MB Procesador 600MHz | 2 | \$ 1.000.000 | \$ 2.000.000 |
| Teléfono Inalámbrico | 3 | \$ 200.000 | \$ 600.000 |
| Samsung GALAXY S5 | 2 | \$ 900.000 | \$ 1.800.000 |
| TOTAL | | | \$ 9.500.000 |

5.1.1.6 Herramientas. La principal herramienta para desarrollar la actividad económica de una empresa de programación es su capital humano, principalmente los programadores y diseñadores de todas y cada una de las aplicaciones que necesita las empresas clientes, es la base fundamental para generar ingresos.

5.1.1.7 Total De Inversión Fija.

Cuadro 48. Inversión Fija

| CONCEPTO | VALOR |
|--|----------------------|
| Construcciones | \$ 0 |
| Maquinaria y Equipo - Equipo De Computación Y Comunicación | \$ 20.000.000 |
| Herramientas | \$ 0 |
| Equipo De Oficina - Muebles Y Enseres | \$ 9.000.000 |
| Equipos De Computación Y Comunicación | \$ 9.500.000 |
| TOTAL | \$ 38.500.000 |

5.1.2 Inversión Diferida. La inversión diferida es la inversión pre-operatoria, para dar inicio al funcionamiento de la empresa se incurre en gastos que hacen parte de la inversión diferida gastos de instalación, organización adecuación de las instalaciones y constitución jurídica, estudios, etc. Se plantea amortización a 5 años.

Dentro de la inversión diferida se incluye el valor correspondiente a licenciamiento de los lenguajes de programación que tiene una vigencia de un año cada una, estas licencias se adquieren para los equipos del área de producción.

Cuadro 49. Inversión diferida

| CONCEPTO | VALOR |
|---|----------------------|
| Estudio de Factibilidad | \$ 2.000.000 |
| Constitución (licencias, Registros, etc.) | \$ 4.000.000 |
| Escritura de Constitución | \$ 1.500.000 |
| Registro De Libros Y Documentos | \$ 1.000.000 |
| Publicidad De Lanzamiento | \$ 3.700.000 |
| Licencias de uso de código IDE | \$ 4.500.000 |
| Valor Amortización Anual | \$ 6.940.000 |
| Total Valor Amortización | \$ 16.700.000 |

5.1.3 Inversión de Capital de Trabajo. Hace referencia a los recursos financieros con los que debe contarla empresa para cubrir los costos y gastos antes de vender los servicios y los productos por ende recibir ingresos. Entonces, el capital de trabajo es un presupuesto inicial para realizar las operaciones cotidianas antes de obtener ingresos.

Para la operación normal de la empresa, en su inicio, se contará con un capital de trabajo para un mes, con el propósito de tener el efectivo necesario para el normal funcionamiento de sus actividades. Se determina para este periodo de tiempo teniendo en cuenta que la primera etapa de la empresa comprende, dar a conocer el servicio y producto, seguido del estudio del área y los estudios previos para identificar las necesidades y requisitos del producto.

Una vez finalizada esta etapa se fijara el valor del aplicativo, se debe cancelar en un 50% para dar inicio al desarrollo del aplicativo y el 50% restante en la entrega de la aplicación, el valor establecido incluye el paquete completo desde el análisis hasta el soporte.

Otro aspecto importante es la depreciación de los activos fijos y amortización de diferidos, teniendo en cuenta que no representan salidas de dinero para este periodo, pero se debe calcular para descontarlos en la contabilidad del periodo inicial.

Depreciación De Activos. La depreciación es desgaste que sufre un bien durante su vida útil el paso del tiempo y la obsolescencia por tanto la reducción anual del valor del bien, maquinaria o equipo. Para la depreciación de los activos se utilizará el método de línea recta.

Método de línea recta. Es el método de depreciación más utilizado y con este se supone que los activos se usan más o menos con la misma intensidad año por año, a lo largo de su vida útil; por lo tanto, la depreciación periódica debe ser mismo monto. Este método distribuye el valor histórico ajustado del activo en partes iguales por cada

año de uso. Consiste en dividir el valor del activo entre la vida útil del mismo, reglamentados en el Decreto 3019 de 1989 artículo 2.

Cuadro 50. Depreciación de Activos Fijos

| ÍTEM | VALOR | TIEMPO A DEPRECIAR | DEPRECIACIÓN MENSUAL | DEPRECIACIÓN ANUAL |
|--|----------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Construcciones | \$ 0 | 5 | \$ 0 | \$ 0 |
| Maquinaria y Equipo - Equipo De Computación Y Comunicación | \$ 20.000.000 | 5 | \$ 333.333 | \$ 4.000.000 |
| Herramientas | \$ 0 | 5 | \$ 0 | \$ 0 |
| Equipo De Oficina - Muebles Y Enseres | \$ 9.000.000 | 5 | \$ 150.000 | \$ 1.800.000 |
| Equipos De Computación Y Comunicación | \$ 9.500.000 | 5 | \$ 158.333 | \$ 1.900.000 |
| TOTAL | \$ 38.500.000 | | \$ 641.667 | \$ 7.700.000 |

Amortización Diferida. La amortización de activos diferidos no está sujeta a la vida útil, se amortizará según se vayan consumiendo o gastando los activos, luego, la amortización se podrá hacer en meses o en años. Para aplicar la amortización de los activos diferidos se utilizará el método de línea recta con una estimación de 5 años.

Cuadro 51. Amortización de activos diferidos

| INVERSIÓN DIFERIDA | | AMORTIZACION | | |
|---|----------------------|---------------------|---------------------|-------------------|
| CONCEPTO | VALOR | AÑOS | ANUAL | MENSUAL |
| Estudio de Factibilidad | \$ 2.000.000 | 5 | \$ 400.000 | \$ 33.333 |
| Constitución (Licencias, Registros, Etc.) | \$ 4.000.000 | 5 | \$ 800.000 | \$ 66.667 |
| Escritura de Constitución | \$ 1.500.000 | 5 | \$ 300.000 | \$ 25.000 |
| Registro De Libros Y Documentos | \$ 1.000.000 | 5 | \$ 200.000 | \$ 16.667 |
| Publicidad De Lanzamiento | \$ 3.700.000 | 5 | \$ 740.000 | \$ 61.667 |
| Licencias de uso de código IDE | \$ 4.500.000 | 1 | \$ 4.500.000 | \$ 375.000 |
| Valor Amortización | \$ 16.700.000 | | \$ 6.940.000 | \$ 578.334 |

5.1.3.1 Costos de Producción y Prestación del Servicio. Los costos de producción también llamados costos de operación son los gastos necesarios para mantener un proyecto, línea de producción o un equipo en funcionamiento. Para determinar los costos de producción se tiene en cuenta materia prima, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

Materias Primas. Para el desarrollo de una aplicación móvil no se requiere de materiales, se requiere contar con el personal capacitado y con los conocimientos además de los equipos de cómputo con las especificaciones, programas y licencias para desarrollo de tecnología software.

Mano de Obra directa. La mano de obra directa para la ejecución de este proyecto está a cargo del personal del área de producción, para el desarrollo de un aplicativo software es indispensable contar con los conocimientos y capacidades de los ingenieros de sistemas con enfoque en desarrollo y programación de software y con los tecnólogos en sistemas.

Cuadro 52. Factor prestacional a cargo del empleador mano de obra directa

| MANO DE OBRA DIRECTA | CANT | SALARIO BASICO | AUXILIO DE TRANSP | CARGA PRESTACIONAL | ASIGNACION MENSUAL | |
|------------------------|----------|---------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | | | | UNIDAD | TOTAL |
| Ingenieros de Sistemas | 2 | \$ 2.000.000 | \$ 0 | \$ 748.706 | \$ 2.748.706 | \$ 5.497.412 |
| Tecnólogos en Sistemas | 2 | \$ 1.000.000 | \$ 77.700 | \$ 387.363 | \$ 1.465.063 | \$ 2.930.126 |
| TOTAL | 4 | \$ 3.000.000 | \$ 77.700 | \$ 1.136.069 | \$ 4.213.769 | \$ 8.427.538 |

Costos Indirectos Prestación del Servicio y fabricación. En los costos indirectos de prestación del servicio y fabricación se tiene en cuenta la depreciación ya que hacen parte del servicio y producto, se toma tiempo reglamentado en el Decreto 3019 de 1989 artículo 2, se realiza por método de línea recta.

Cuadro 53. Depreciación inversión fija

| ÍTEM | VALOR | TIEMPO A DEPRECIAR | DEPRECIACIÓN MENSUAL | DEPRECIACIÓN ANUAL |
|--|----------------------|--------------------|----------------------|---------------------|
| Maquinaria y Equipo - Equipo de Computación y Comunicación | \$ 20.000.000 | 5 | \$ 333.333 | \$ 4.000.000 |
| Equipo de Oficina - Muebles y Enseres | \$ 9.000.000 | 5 | \$ 150.000 | \$ 1.800.000 |
| Equipos de Computación y Comunicación | \$ 9.500.000 | 5 | \$ 158.333 | \$ 1.900.000 |
| TOTAL | \$ 38.500.000 | | \$ 641.667 | \$ 7.700.000 |

Otros C.I.F. Se consideran para el área de producción costos indirectos de fabricación correspondientes a arriendo y servicios públicos luz, teléfono e internet, se presenta distribución en la tabla relacionada a continuación con porcentajes área de producción y áreas administrativas.

Cuadro 54. Prorratio de Costos y Gastos

| PRORRATIO DE COSTOS Y GASTOS SERVICIOS PÚBLICOS Y ARRENDAMIENTOS | PORCENTAJES DE PRORRATIO | |
|--|--------------------------|----------------|
| | OPERATIVO | ADMINISTRATIVO |
| Canon Establecimiento Y Administración | 50% | 50% |
| Servicio De Energía Eléctrica | 80% | 20% |
| Servicio De Telecomunicaciones | 60% | 40% |

Cuadro 55. Valores de Prorratio de Costos y Gastos

| PRORRATIO DE COSTOS Y GASTOS SERVICIOS PÚBLICOS Y ARRENDAMIENTOS | VALOR | PORCENTAJES DE PRORRATIO | |
|--|---------------------|--------------------------|---------------------|
| | | OPERATIVO | ADMINISTRATIVO |
| Canon Establecimiento Y Administración | \$ 2.000.000 | \$ 1.000.000 | \$ 1.000.000 |
| Servicio De Energía Eléctrica | \$ 450.000 | \$ 360.000 | \$ 90.000 |
| Servicio De Telecomunicaciones | \$ 200.000 | \$ 120.000 | \$ 80.000 |
| TOTAL | \$ 2.650.000 | \$ 1.480.000 | \$ 1.170.000 |

Cuadro 56. Costos Indirectos de Prestación de Servicios

| ÍTEM | % | VALOR TOTAL MES | VALOR TOTAL AÑO | VALOR MES OPERATIVO | VALOR AÑO OPERATIVO |
|--|-------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| Mantenimiento Equipos | 70% | \$ 150.000 | \$ 1.800.000 | \$ 105.000 | \$ 1.260.000 |
| Seguros | 60% | \$ 200.000 | \$ 2.400.000 | \$ 120.000 | \$ 1.440.000 |
| Depreciación Maquinaria y Equipo | 100 % | \$ 266.667 | \$ 3.200.000 | \$ 266.667 | \$ 3.200.000 |
| Depreciación Equipo de Oficina Muebles y Enseres | 30% | \$ 150.000 | \$ 1.800.000 | \$ 45.000 | \$ 540.000 |
| Depreciación Equipo de Computo y Comunicación | 10% | \$ 158.333 | \$ 1.900.000 | \$ 15.833 | \$ 190.000 |
| Servicios | | \$ 480.000 | \$ 5.760.000 | \$ 480.000 | \$ 5.760.000 |
| Arriendo | 50% | \$ 2.000.000 | \$ 24.000.000 | \$ 1.000.000 | \$ 12.000.000 |
| TOTAL | | \$ 3.405.000 | \$ 40.860.000 | \$ 2.032.500 | \$ 24.390.000 |

Total costos de producción y prestación del servicio

Cuadro 57. Total costos prestación del servicio

| ÍTEM | VALOR MENSUAL | VALOR ANUAL |
|--|----------------------|-----------------------|
| Mano de Obra Directa MOD | \$ 8.427.538 | \$ 101.130.456 |
| Costos Indirectos de Prestación Servicio | \$ 2.032.500 | \$ 24.390.000 |
| TOTAL | \$ 10.460.038 | \$ 125.520.456 |

5.1.3.2 Gastos de Administración y Ventas. Para determinar estos gastos se tiene en cuenta el valor correspondiente a depreciación de equipo de oficina muebles y enseres y equipo de computación y comunicación del área de administrativa.

Cuadro 58. Depreciación Área Administrativa

| ÍTEM | % | VALOR MES | VALOR AÑO | VALOR MES OPERATIVO | VALOR AÑO OPERATIVO |
|--|-----|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Depreciación Maquinaria y Equipo | 0% | \$ 333.333 | \$ 4.000.000 | \$ 0 | \$ 0 |
| Depreciación Equipo de Oficina Muebles y Enseres | 70% | \$ 150.000 | \$ 1.800.000 | \$ 105.000 | \$ 1.260.000 |
| Depreciación Equipo de Computo y Comunicación | 90% | \$ 158.333 | \$ 1.900.000 | \$ 142.500 | \$ 1.710.000 |
| TOTAL | | \$ 641.667 | \$ 7.700.000 | \$ 247.500 | \$ 2.970.000 |

La mano de obra indirecta hace parte de los gastos de administración y ventas para lo cual se tiene en cuenta los salarios y el factor prestacional a cargo del empleador la carga prestacional correspondiente a mano de obra indirecta correspondiente a los cargos de gerente, la secretaria, y el asesor comercial.

Cuadro 59. Factor prestacional a cargo del empleador mano de obra indirecta

| M.O.I. | | | | | |
|------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| CARGO | SALARIO BASE | AUXILIO DE TRANSPORTE | SALARIO | CARGA PRESTACIONAL | VALOR MES |
| Gerente | \$ 2.500.000 | | \$ 2.500.000 | \$ 935.883 | \$ 3.435.883 |
| Secretaria | \$ 900.000 | \$ 77.700 | \$ 977.700 | \$ 349.927 | \$ 1.327.627 |
| Asesor Comercial | \$ 900.000 | \$ 77.700 | \$ 977.700 | \$ 349.927 | \$ 1.327.627 |
| TOTAL | \$ 4.300.000 | \$ 155.400 | \$ 4.455.400 | \$ 1.635.737 | \$ 6.091.137 |

Cuadro 60. Gastos de administración y ventas

| ÍTEM | % | VALOR TOTAL MES | VALOR TOTAL AÑO | VALOR MES ADMINISTRATIVO | VALOR AÑO ADMINISTRATIVO |
|---|------|-----------------|-----------------|--------------------------|--------------------------|
| Mantenimiento Equipos | 30% | \$ 150.000 | \$ 1.800.000 | \$ 45.000 | \$ 540.000 |
| Seguros | 40% | \$ 200.000 | \$ 2.400.000 | \$ 80.000 | \$ 960.000 |
| Depreciación Equipos De Área Administrativa | | \$ 247.500 | \$ 2.970.000 | \$ 247.500 | \$ 2.970.000 |
| Mantenimientos Locativos Y Adecuaciones | 100% | \$ 100.000 | \$ 1.200.000 | \$ 100.000 | \$ 1.200.000 |
| Implementos De Aseo | 100% | \$ 100.000 | \$ 1.200.000 | \$ 100.000 | \$ 1.200.000 |

Continuación Cuadro 60.

| ÍTEM | % | VALOR TOTAL MES | VALOR TOTAL AÑO | VALOR MES ADMINISTRATIVO | VALOR AÑO ADMINISTRATIVO |
|--|------|---------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|
| Cafetería | 100% | \$ 100.000 | \$ 1.200.000 | \$ 100.000 | \$ 1.200.000 |
| Imprevistos | 100% | \$ 200.000 | \$ 2.400.000 | \$ 200.000 | \$ 2.400.000 |
| Publicidad De Operación | 100% | \$ 1.175.000 | \$ 14.100.000 | \$ 1.175.000 | \$ 14.100.000 |
| Papelería E Insumos | 100% | \$ 300.000 | \$ 3.600.000 | \$ 300.000 | \$ 3.600.000 |
| Amortización De Diferidos | 100% | \$ 578.334 | \$ 6.940.004 | \$ 578.334 | \$ 6.940.004 |
| Contratación Por Prestación De Servicios | 100% | \$ 350.000 | \$ 4.200.000 | \$ 350.000 | \$ 4.200.000 |
| Contratación Por Outsourcing | 100% | \$ 700.000 | \$ 8.400.000 | \$ 700.000 | \$ 8.400.000 |
| TOTAL | | \$ 4.200.834 | \$ 50.410.004 | \$ 3.600.834 | \$ 47.710.004 |

Cuadro 61. Total gastos de administración y ventas

| ÍTEM | VALOR MENSUAL | VALOR ANUAL |
|----------------------------------|---------------------|-----------------------|
| Gasto de Personal Administrativo | \$ 6.091.137 | \$ 73.093.644 |
| Gastos de Administración | \$ 3.600.834 | \$ 47.710.004 |
| TOTAL | \$ 9.691.971 | \$ 120.803.648 |

5.1.3.3 Gastos Financieros (Intereses). Para atender la etapa inicial se tomara un crédito bancario por el monto de \$40.000.000 el cual nos permitirá obtener una liquidez, de acuerdo a los estudios realizados en diferentes establecimientos de créditos, se determina adquirir crédito con BANCOLDEX en la modalidad de crédito capital de trabajo micro y pequeña empresa con una tasa EA del 9.78% (0.7806% tasa nominal mensual) a 60 meses (cinco años). Con Periodicidad de capital (amortización) mensual, y Periodicidad de intereses mensual, para lo cual según el plan de pagos se realiza pago mensual por valor de \$837.481 cuota fija, que incluye pago de interés y abono a capital. Se aprovisiona el valor correspondiente al primer mese de intereses del préstamo, ver cuadro amortización crédito.

Cuadro 62. Gastos Financieros

| GASTOS FINANCIEROS | VALOR MES |
|---------------------------|-------------------|
| Monto de Intereses mes 1 | \$ 312.240 |
| TOTAL | \$ 312.240 |

5.1.3.4 Total Capital de trabajo. El capital de trabajo representa los recursos que requiere la compañía para poder operar y cubrir sus necesidades de materia prima, insumos, mano de obra directa, costos indirectos de fabricación, gastos administrativos y de ventas y gastos financieros, dichos recursos deben estar disponibles para un mes como mínimo.

Cuadro 63. Total capital de trabajo

| CAPITAL DE TRABAJO | VALOR MES | VALOR A NECESITAR |
|-----------------------------------|----------------------|--------------------------|
| Costos de Prestación del servicio | \$ 10.526.705 | \$ 10.526.705 |
| Gastos de Administración y Ventas | \$ 9.691.971 | \$ 9.691.971 |
| Gastos Financieros | \$ 312.240 | \$ 312.240 |
| Gravamen del 4 x 1.000 | \$ 100.000 | \$ 100.000 |
| TOTAL | \$ 20.630.916 | \$ 20.630.916 |

5.1.4 Inversión Total. La inversión total hace referencia a todos los recursos e insumos, costos y gastos para la puesta en marcha de la empresa, se tiene en cuenta la inversión fija, la inversión diferida, costos y gastos en su primer mes de actividades.

Cuadro 64. Inversión total

| INVERSIÓN TOTAL | VALOR |
|---------------------------------|----------------------|
| Inversión Fija | \$ 38.500.000 |
| Inversión Diferida | \$ 16.700.000 |
| Inversión en Capital de Trabajo | \$ 20.630.916 |
| TOTAL | \$ 75.830.916 |

5.1.5 Fuentes de Financiación. La inversión total estimada para la puesta en marcha del proyecto es de \$ 75.830.916 mcte, de los cuales un 47,236% (Aproximadamente) es decir \$35.810.916, corresponde a recursos propios aportado por dos socios en cantidades iguales, lo que da como resultado aportes individuales por valor de \$17.915.458 mcte.

De igual manera el 52,764% (Aproximadamente) de la inversión total representada en \$40.000.000 (Cuarenta millones de pesos) será obtendrá por medio de un crédito bancario solicitado al banco BANCOLDEX, modalidad de crédito capital de trabajo micro y pequeña empresa con una tasa EA del 9.78% (0.7806% tasa nominal mensual) a 60 meses (cinco años). Con Periodicidad de capital (amortización) mensual, y Periodicidad de intereses mensual³⁰.

Cuadro 65. Liquidación mensual crédito bancario

| CUOTA | PAGO | INTERESES | ABONO A CAPITAL | SALDO |
|--------------|-------------|------------------|------------------------|----------------------|
| 0 | | | | \$ 40.000.000 |
| 1 | \$ 837.481 | \$ 312.240 | \$ 525.241 | \$ 39.474.759 |
| 2 | \$ 837.481 | \$ 308.140 | \$ 529.341 | \$ 38.945.418 |
| 3 | \$ 837.481 | \$ 304.008 | \$ 533.473 | \$ 38.411.945 |
| 4 | \$ 837.481 | \$ 299.844 | \$ 537.637 | \$ 37.874.308 |
| 5 | \$ 837.481 | \$ 295.647 | \$ 541.834 | \$ 37.332.474 |
| 6 | \$ 837.481 | \$ 291.417 | \$ 546.064 | \$ 36.786.410 |
| 7 | \$ 837.481 | \$ 287.155 | \$ 550.326 | \$ 36.236.084 |
| 8 | \$ 837.481 | \$ 282.859 | \$ 554.622 | \$ 35.681.462 |
| 9 | \$ 837.481 | \$ 278.529 | \$ 558.951 | \$ 35.122.511 |
| 10 | \$ 837.481 | \$ 274.166 | \$ 563.315 | \$ 34.559.196 |
| 11 | \$ 837.481 | \$ 269.769 | \$ 567.712 | \$ 33.991.484 |
| 12 | \$ 837.481 | \$ 265.338 | \$ 572.143 | \$ 33.419.341 |
| 13 | \$ 837.481 | \$ 260.871 | \$ 576.610 | \$ 32.842.731 |
| 14 | \$ 837.481 | \$ 256.370 | \$ 581.111 | \$ 32.261.621 |
| 15 | \$ 837.481 | \$ 251.834 | \$ 585.647 | \$ 31.675.974 |
| 16 | \$ 837.481 | \$ 247.263 | \$ 590.218 | \$ 31.085.756 |

³⁰ Bancoldex. Simulador de Crédito. [en línea]. Bogotá, 2015. [citado el 4 de noviembre de 2015]. Disponible en internet:<URL:https://www.bancoldex.com/simuladores/simulador_credito.aspx>

Continuación Cuadro 65.

| CUOTA | PAGO | INTERESES | ABONO A CAPITAL | SALDO |
|--------------|-------------|------------------|------------------------|---------------|
| 17 | \$ 837.481 | \$ 242.655 | \$ 594.825 | \$ 30.490.931 |
| 18 | \$ 837.481 | \$ 238.012 | \$ 599.469 | \$ 29.891.462 |
| 19 | \$ 837.481 | \$ 233.333 | \$ 604.148 | \$ 29.287.314 |
| 20 | \$ 837.481 | \$ 228.617 | \$ 608.864 | \$ 28.678.450 |
| 21 | \$ 837.481 | \$ 223.864 | \$ 613.617 | \$ 28.064.833 |
| 22 | \$ 837.481 | \$ 219.074 | \$ 618.407 | \$ 27.446.426 |
| 23 | \$ 837.481 | \$ 214.247 | \$ 623.234 | \$ 26.823.192 |
| 24 | \$ 837.481 | \$ 209.382 | \$ 628.099 | \$ 26.195.093 |
| 25 | \$ 837.481 | \$ 204.479 | \$ 633.002 | \$ 25.562.091 |
| 26 | \$ 837.481 | \$ 199.538 | \$ 637.943 | \$ 24.924.148 |
| 27 | \$ 837.481 | \$ 194.558 | \$ 642.923 | \$ 24.281.225 |
| 28 | \$ 837.481 | \$ 189.539 | \$ 647.942 | \$ 23.633.283 |
| 29 | \$ 837.481 | \$ 184.481 | \$ 652.999 | \$ 22.980.283 |
| 30 | \$ 837.481 | \$ 179.384 | \$ 658.097 | \$ 22.322.187 |
| 31 | \$ 837.481 | \$ 174.247 | \$ 663.234 | \$ 21.658.953 |
| 32 | \$ 837.481 | \$ 169.070 | \$ 668.411 | \$ 20.990.542 |
| 33 | \$ 837.481 | \$ 163.852 | \$ 673.629 | \$ 20.316.913 |
| 34 | \$ 837.481 | \$ 158.594 | \$ 678.887 | \$ 19.638.026 |
| 35 | \$ 837.481 | \$ 153.294 | \$ 684.186 | \$ 18.953.839 |
| 36 | \$ 837.481 | \$ 147.954 | \$ 689.527 | \$ 18.264.312 |
| 37 | \$ 837.481 | \$ 142.571 | \$ 694.910 | \$ 17.569.402 |
| 38 | \$ 837.481 | \$ 137.147 | \$ 700.334 | \$ 16.869.068 |
| 39 | \$ 837.481 | \$ 131.680 | \$ 705.801 | \$ 16.163.267 |
| 40 | \$ 837.481 | \$ 126.170 | \$ 711.310 | \$ 15.451.957 |
| 41 | \$ 837.481 | \$ 120.618 | \$ 716.863 | \$ 14.735.094 |
| 42 | \$ 837.481 | \$ 115.022 | \$ 722.459 | \$ 14.012.635 |
| 43 | \$ 837.481 | \$ 109.383 | \$ 728.098 | \$ 13.284.537 |
| 44 | \$ 837.481 | \$ 103.699 | \$ 733.782 | \$ 12.550.755 |
| 45 | \$ 837.481 | \$ 97.971 | \$ 739.510 | \$ 11.811.245 |
| 46 | \$ 837.481 | \$ 92.199 | \$ 745.282 | \$ 11.065.963 |
| 47 | \$ 837.481 | \$ 86.381 | \$ 751.100 | \$ 10.314.863 |
| 48 | \$ 837.481 | \$ 80.518 | \$ 756.963 | \$ 9.557.900 |
| 49 | \$ 837.481 | \$ 74.609 | \$ 762.872 | \$ 8.795.028 |
| 50 | \$ 837.481 | \$ 68.654 | \$ 768.827 | \$ 8.026.201 |
| 51 | \$ 837.481 | \$ 62.653 | \$ 774.828 | \$ 7.251.373 |
| 52 | \$ 837.481 | \$ 56.604 | \$ 780.877 | \$ 6.470.496 |
| 53 | \$ 837.481 | \$ 50.509 | \$ 786.972 | \$ 5.683.524 |
| 54 | \$ 837.481 | \$ 44.366 | \$ 793.115 | \$ 4.890.409 |
| 55 | \$ 837.481 | \$ 38.175 | \$ 799.306 | \$ 4.091.102 |
| 56 | \$ 837.481 | \$ 31.935 | \$ 805.546 | \$ 3.285.557 |

Continuación Cuadro 65.

| CUOTA | PAGO | INTERESES | ABONO A CAPITAL | SALDO |
|-------|------------|-----------|-----------------|--------------|
| 57 | \$ 837.481 | \$ 25.647 | \$ 811.834 | \$ 2.473.723 |
| 58 | \$ 837.481 | \$ 19.310 | \$ 818.171 | \$ 1.655.552 |
| 59 | \$ 837.481 | \$ 12.923 | \$ 824.558 | \$ 830.994 |
| 60 | \$ 837.481 | \$ 6.487 | \$ 830.994 | (\$ 0) |

5.2 COSTOS Y GASTOS

5.2.1 Costos y Gastos Fijos. Como se ha dicho los gastos fijos o costos fijo, son erogaciones que la empresa debe incurrir obligatoriamente, aun cuando la empresa no opere o disminuya la capacidad de producción, razón por la que son tan importantes en la estructura financiera de cualquier empresa.

Cuadro 66. Costos y Gastos fijos

| COSTOS FIJOS | | VALOR ANUAL |
|--|--------------|----------------------|
| Mano de Obra Directa MOD | | \$101.130.456 |
| Costos Indirectos de Fabricación Fijos | | \$20.582.000 |
| Arriendo | \$12.000.000 | |
| Servicios | \$1.152.000 | |
| Depreciación | \$4.730.000 | |
| Mantenimiento | \$1.260.000 | |
| Seguros | \$1.440.000 | |
| Otros | \$0 | \$0 |
| TOTAL | | \$121.712.456 |

Costos y Gastos Variables. Corresponde a todos aquellos costos y gastos en que se incurre como resultado de su objeto social, dichos valores corresponden a la cantidad de servicios adquiridos por los establecimientos que son objetivo de la presente investigación.

Cuadro 67. Costos y Gastos Variables

| COSTOS FIJOS | | VALOR ANUAL |
|---|-------------|--------------------|
| Costos Indirectos de Fabricación Variable | | \$4.608.000 |
| Servicios | \$4.608.000 | |
| TOTAL | | \$4.608.000 |

5.2.2 Costo y Gasto Total Unitario. Para determinar el costo total unitario se toman los costos y gastos fijos y variables en los que incurre la empresa y se divide en la cantidad de unidades producidas al año, se obtiene:

Cuadro 68. Costo y Gasto Total Unitario

| COSTOS | VALOR ANUAL | UNIDADES | COSTO POR UNIDAD |
|---------------------------------|----------------------|-----------------|-------------------------|
| Total Anual de Costos Fijos | \$121.712.456 | 120 | \$1.014.270 |
| Total Anual de Costos Variables | \$4.608.000 | | \$38.400 |
| TOTAL | \$126.320.456 | | \$1.052.670 |

5.3 PRECIO DE VENTA

Para determinar el precio de venta se determina sumándole al costo de producción una posible utilidad, es la representación más simple, puesto que en la determinación del precio de venta se deben evaluar una serie de variables y elementos propios y diferentes para cada empresa, que aquí para efectos de simplicidad no se contemplarán.

Para el precio de venta, habiendo estudiado la competencia es pertinente no elevar el precio de venta, y estipularlo a la mayoría del mercado manteniendo un margen de utilidad del 20% sobre el costo total unitario para lo cual se utiliza la formula a continuación.

$$\text{PV: COSTO} / (1 - \% \text{ DE LA UTILIDAD ESPERADA})$$

COSTO UNITARIO MENSUAL: \$1.052.670

PV: $\$1.052.670 / (1 - 50\%) = \$2.105.341$

Precio de Venta = \$2.50.000 Por servicio

5.4 PROYECCIONES FINANCIERAS

Corresponde a la estimación de los resultados financieros que se puede producir en el futuro, dichas proyecciones se realizan teniendo en cuenta un incremento en ventas del 5% anual y un incremento en precio de venta del 5% anual.

5.4.1 Ingresos. Para determinar los ingresos se tendrá en cuenta la cantidad de servicios obtenidos en la capacidad utilizada y proyectada y el precio de venta para el servicio correspondiente al costo mensual, así mismo las proyecciones se harán a cinco años, tiempo de proyección inicial del proyecto.

Cuadro 69. Proyección ingresos

| Servicios y Productos | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Cantidad Año | 120 | 132 | 147 | 162 | 179 |
| Cantidad Mes | 10 | 11 | 12 | 14 | 15 |
| Precio de Venta por Unidad | \$2.500.000 | \$2.500.000 | \$2.500.000 | \$2.500.000 | \$2.500.000 |
| Ingresos Anuales | \$300.000.000 | \$330.000.000 | \$367.500.000 | \$405.000.000 | \$447.500.000 |

5.4.2 Egresos. Corresponde a las erogaciones de dinero que se deben asumir para lograr atender al mercado objetivo en los cinco años de proyección. Para realizar la proyección se plantea mantener los precios constantes.

Teniendo en cuenta la carga laboral y la proyección de incremento en los productos y servicios se incluye mano de obra directa en el segundo año un ingeniero de sistemas con un valor de \$32.984.472 y para el cuarto año un tecnólogo en sistemas con un valor de \$17.580.756.

Cuadro 70. Proyección de egresos

| | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Mano de Obra Directa MOD | \$101.130.456 | \$134.114.928 | \$134.114.928 | \$151.695.684 | \$151.695.684 |
| Costos Indirectos Fijos | \$20.582.000 | \$20.582.000 | \$20.582.000 | \$20.582.000 | \$20.582.000 |
| Costos Indirectos Variables | \$4.608.000 | \$5.063.442 | \$5.611.981 | \$6.202.716 | \$6.838.495 |
| COSTOS | \$126.320.456 | \$159.760.370 | \$160.308.909 | \$178.480.400 | \$179.116.179 |
| Gastos de Personal | \$73.093.644 | \$73.093.644 | \$73.093.644 | \$73.093.644 | \$73.093.644 |
| Gastos de Administración | \$47.710.004 | \$47.710.004 | \$47.710.004 | \$47.710.004 | \$47.710.004 |
| GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS | \$120.803.648 | \$120.803.648 | \$120.803.648 | \$120.803.648 | \$120.803.648 |
| Gastos Financieros | \$3.469.112 | \$2.825.522 | \$2.118.990 | \$1.343.359 | \$491.871 |
| Gravamen del 4 x 1.000 | \$1.200.000 | \$1.320.000 | \$1.470.000 | \$1.620.000 | \$1.790.000 |
| Provisión para Impuestos (CREE + RENTA) | \$14.944.103 | \$14.945.852 | \$27.323.489 | \$34.935.882 | \$49.401.423 |
| RESERVAS | \$3.326.268 | \$3.034.461 | \$5.547.496 | \$6.781.671 | \$9.589.688 |
| OTROS EGRESOS | \$22.939.483 | \$22.125.835 | \$36.459.976 | \$44.680.911 | \$61.272.981 |
| TOTAL EGRESOS | \$270.063.587 | \$302.689.853 | \$317.572.533 | \$343.964.960 | \$361.192.808 |

5.5 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS

Se realiza la proyección de los estados financieros con la finalidad de estimar el comportamiento que se puede presentar en la situación económica de la empresa, la capacidad de pago de la misma, a una fecha determinada.

5.5.1 Estado de Resultados Proyectados a 5 años

Cuadro 71. Estados de resultado proyectado

| | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Ingresos Operacionales | \$300.000.000 | \$330.000.000 | \$367.500.000 | \$405.000.000 | \$447.500.000 |
| TOTAL INGRESOS | \$300.000.000 | \$330.000.000 | \$367.500.000 | \$405.000.000 | \$447.500.000 |
| Mano de Obra Directa MOD | \$101.130.456 | \$134.114.928 | \$134.114.928 | \$151.695.684 | \$151.695.684 |
| Costos Indirectos | \$20.582.000 | \$20.582.000 | \$20.582.000 | \$20.582.000 | \$20.582.000 |
| Costos Indirectos Variables | \$4.608.000 | \$5.063.442 | \$5.611.981 | \$6.202.716 | \$6.838.495 |
| COSTOS | \$126.320.456 | \$159.760.370 | \$160.308.909 | \$178.480.400 | \$179.116.179 |
| UTILIDAD BRUTA | \$173.679.544 | \$170.239.630 | \$207.191.091 | \$226.519.600 | \$268.383.821 |
| Gastos de Personal | \$73.093.644 | \$73.093.644 | \$73.093.644 | \$73.093.644 | \$73.093.644 |
| Gastos de Administración | \$47.710.004 | \$47.710.004 | \$47.710.004 | \$47.710.004 | \$47.710.004 |
| GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS | \$120.803.648 | \$120.803.648 | \$120.803.648 | \$120.803.648 | \$120.803.648 |
| UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS | \$52.875.896 | \$49.435.982 | \$86.387.443 | \$105.715.952 | \$147.580.173 |
| Gastos Financieros | \$3.469.112 | \$2.825.522 | \$2.118.990 | \$1.343.359 | \$491.871 |
| Gravamen del 4 x 1.000 | \$1.200.000 | \$1.320.000 | \$1.470.000 | \$1.620.000 | \$1.790.000 |
| GASTOS FINANCIEROS | \$4.669.112 | \$4.145.522 | \$3.588.990 | \$2.963.359 | \$2.281.871 |
| UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO | \$48.206.784 | \$45.290.460 | \$82.798.453 | \$102.752.593 | \$145.298.303 |
| Provisión para Impuestos (CREE + RENTA)* | \$14.944.103 | \$14.945.852 | \$27.323.489 | \$34.935.882 | \$49.401.423 |
| UTILIDAD NETA | \$33.262.681 | \$30.344.608 | \$55.474.963 | \$67.816.711 | \$95.896.880 |
| RESERVAS 10% | \$3.326.268 | \$3.034.461 | \$5.547.496 | \$6.781.671 | \$9.589.688 |

*Impuesto de renta 25%

Impuesto CREE para el 2016 es del 6%, para el 2017 es del 8% y del 2019 en adelante 9%

5.5.2 Flujo de Caja Proyectado

Cuadro 72. Flujo de caja proyectado

| | Año Base | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|--|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Ingresos operacionales | | \$300.000.000 | \$330.000.000 | \$367.500.000 | \$405.000.000 | \$447.500.000 |
| Total de Ingresos Operacionales | | \$300.000.000 | \$330.000.000 | \$367.500.000 | \$405.000.000 | \$447.500.000 |
| Pagos de Costos | | | | | | |
| Mano de Obra Directa | | \$101.130.456 | \$134.114.928 | \$134.114.928 | \$151.695.684 | \$151.695.684 |
| Costos Indirectos Fijos | | \$20.582.000 | \$20.582.000 | \$20.582.000 | \$20.582.000 | \$20.582.000 |
| Depreciaciones | | -\$4.730.000 | -\$4.730.000 | -\$4.730.000 | -\$4.730.000 | -\$4.730.000 |
| Costos Indirectos Variables | | \$4.608.000 | \$5.063.442 | \$5.611.981 | \$6.202.716 | \$6.838.495 |
| Total Pagos de Costos Operacionales | | \$121.590.456 | \$155.030.370 | \$155.578.909 | \$173.750.400 | \$174.386.179 |
| FLUJO DE CAJA OPERACIONAL BRUTO | | \$178.409.544 | \$174.969.630 | \$211.921.091 | \$231.249.600 | \$273.113.821 |
| Pagos de Gastos | | | | | | |
| Gastos de Administración | | \$120.803.648 | \$120.803.648 | \$120.803.648 | \$120.803.648 | \$120.803.648 |
| Amortizaciones | | -\$578.334 | -\$578.334 | -\$578.334 | -\$578.334 | -\$578.334 |
| Depreciaciones | | \$2.970.000 | \$2.970.000 | \$2.970.000 | \$2.970.000 | \$2.970.000 |
| Impuestos | | \$0 | \$14.944.103 | \$14.945.852 | \$27.323.489 | \$34.935.882 |
| Total Pago de Gastos Operacionales | | \$123.195.314 | \$138.139.417 | \$138.141.166 | \$150.518.804 | \$158.131.196 |
| FLUJO DE CAJA OPERACIONAL NETO | | \$55.214.230 | \$36.830.213 | \$73.779.925 | \$80.730.796 | \$114.982.625 |
| Inversiones | | | | | | |
| Inversión Fija | \$38.500.000 | | | | | |
| Inversión Diferida | \$16.700.000 | | | | | |
| Inversión en Capital de Trabajo | \$20.630.916 | | | | | |
| Total de Inversiones | \$75.830.916 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 |

Cuadro 72 Continuación

| | Año Base | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|---------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Ingresos operacionales | | \$300.000.000 | \$330.000.000 | \$367.500.000 | \$405.000.000 | \$447.500.000 |
| FLUJO DE CAJA LIBRE | -\$75.830.916 | \$55.214.230 | \$36.830.213 | \$73.779.925 | \$80.730.796 | \$114.982.625 |
| Financiación | | | | | | |
| Aportes de los socios | \$35.830.916 | | | | | |
| Crédito Financiero | \$40.000.000 | | | | | |
| Total Ingresos de Financiación | \$75.830.916 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 |
| Egresos de Financiación | | | | | | |
| Abonos a capital | | \$6.580.659 | \$7.224.248 | \$7.930.781 | \$8.706.412 | \$9.557.900 |
| Pago de Intereses | | \$3.469.112 | \$2.825.522 | \$2.118.990 | \$1.343.359 | \$491.871 |
| Gravamen del 4 x 1.000 | | \$1.200.000 | \$1.320.000 | \$1.470.000 | \$1.620.000 | \$1.790.000 |
| Pago de Utilidades | | | | | | |
| Total Egresos de Financiación | \$0 | \$11.249.771 | \$11.369.771 | \$11.519.771 | \$11.669.771 | \$11.839.771 |
| FLUJO DE CAJA DE FINANCIACIÓN | \$75.830.916 | -\$11.249.771 | -\$11.369.771 | -\$11.519.771 | -\$11.669.771 | -\$11.839.771 |
| FLUJO NETO DE CAJA | \$0 | \$43.964.459 | \$25.460.442 | \$62.260.154 | \$69.061.025 | \$103.142.855 |
| Flujo de caja del período | -\$75.830.916 | \$43.964.459 | \$25.460.442 | \$62.260.154 | \$69.061.025 | \$103.142.855 |
| Saldo anterior de Caja y Bancos | | \$20.630.916 | \$64.595.375 | \$90.055.817 | \$152.315.970 | \$221.376.996 |
| SALDO FINAL DE CAJA Y BANCOS | -\$75.830.916 | \$64.595.375 | \$90.055.817 | \$152.315.970 | \$221.376.996 | \$324.519.850 |

5.5.3 Balance General inicial y proyectado

Cuadro 73. Balance General Inicial y Proyectado

| | Año Base | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|--|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Caja y Bancos | \$20.630.916 | \$64.595.375 | \$90.055.817 | \$152.315.970 | \$221.376.996 | \$324.519.850 |
| Total Activo Corriente | \$20.630.916 | \$64.595.375 | \$90.055.817 | \$152.315.970 | \$221.376.996 | \$324.519.850 |
| Terrenos | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 |
| Construcciones | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 |
| Maquinaria y Equipo | \$20.000.000 | \$20.000.000 | \$20.000.000 | \$20.000.000 | \$20.000.000 | \$20.000.000 |
| Muebles y Enseres | \$9.000.000 | \$9.000.000 | \$9.000.000 | \$9.000.000 | \$9.000.000 | \$9.000.000 |
| Equipos de Oficina | \$9.500.000 | \$9.500.000 | \$9.500.000 | \$9.500.000 | \$9.500.000 | \$9.500.000 |
| Herramientas | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 |
| Depreciación Acumulada | \$0 | -\$1.760.000 | -\$3.520.000 | -\$5.280.000 | -\$7.040.000 | -\$8.800.000 |
| Total Activo Fijo Neto | \$38.500.000 | \$36.740.000 | \$34.980.000 | \$33.220.000 | \$31.460.000 | \$29.700.000 |
| Activos Diferidos | \$16.700.000 | \$16.700.000 | \$16.700.000 | \$16.700.000 | \$16.700.000 | \$16.700.000 |
| Amortización Diferida | \$0 | -\$578.334 | -\$1.156.667 | -\$1.735.001 | -\$2.313.335 | -\$2.891.668 |
| Activo Diferido Neto | \$16.700.000 | \$16.121.666 | \$15.543.333 | \$14.964.999 | \$14.386.665 | \$13.808.332 |
| TOTAL ACTIVOS | \$75.830.916 | \$117.457.041 | \$140.579.149 | \$200.500.969 | \$267.223.661 | \$368.028.182 |
| Obligaciones Financieras | \$6.580.659 | \$7.224.248 | \$7.930.781 | \$8.706.412 | \$9.557.900 | \$0 |
| Impuestos por pagar | | \$14.944.103 | \$14.945.852 | \$27.323.489 | \$34.935.882 | \$49.401.423 |
| Total Pasivo Corriente | \$6.580.659 | \$22.168.351 | \$22.876.632 | \$36.029.901 | \$44.493.782 | \$49.401.423 |
| Obligaciones de Largo Plazo | \$33.419.341 | \$26.195.093 | \$18.264.312 | \$9.557.900 | \$0 | \$0 |
| PASIVO TOTAL | \$40.000.000 | \$48.363.444 | \$41.140.944 | \$45.587.801 | \$44.493.782 | \$49.401.423 |
| Aportes Sociales | \$35.830.916 | \$35.830.916 | \$35.830.916 | \$35.830.916 | \$35.830.916 | \$35.830.916 |
| Utilidades Ejercicios Anteriores | | \$0 | \$29.936.413 | \$57.246.560 | \$107.174.027 | \$168.209.067 |
| Utilidades del Presente Ejercicio | | \$29.936.413 | \$27.310.147 | \$49.927.467 | \$61.035.040 | \$86.307.192 |
| Reservas (10% de las utilidades del ejercicio) | | \$3.326.268 | \$6.360.729 | \$11.908.225 | \$18.689.896 | \$28.279.584 |
| PATRIMONIO TOTAL | \$35.830.916 | \$69.093.597 | \$99.438.205 | \$154.913.168 | \$222.729.879 | \$318.626.759 |
| TOTAL PASIVO + PATRIMONIO | \$75.830.916 | \$117.457.041 | \$140.579.149 | \$200.500.969 | \$267.223.661 | \$368.028.182 |

6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

La evaluación de proyecto es un medio que permite determinar el cumplimiento de los objetivos planteados, producir información para la toma de decisiones, medir el impacto social, ambiental y financiero, mejorar la eficacia y promover la eficiencia orientada en optimizar la gestión.

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

6.1.1 Impacto Social. una vez este proyecto alcance el beneficio económico producto de la prestación de los servicios ofrecidos, se planea que este beneficio retorne a la parte social orientando o generando fuentes de empleo, de ingreso y por ende mayores probabilidades de consumir todo tipo de bienes y servicios fortaleciendo de esta forma la economía no solo a nivel local sino a nivel regional y nacional, cuyas consecuencias sociales serán cuantificables, ya que podríamos aportar a la satisfacción de necesidades básicas como alimentación, vestuario, educación, salud, etc., como también de tipo recreativo.

La evaluación de proyectos más que ofrecer un proceso netamente medible, tiene como principal función la de determinar el alcance del proyecto y como este impacta en la actividad de quienes participan en su creación y de las poblaciones que se incluyen en el proceso. Por ello se requiere analizar dos conceptos importantes:

Primero los beneficios indirectos que ofrece el proyecto, en este sentido tienen que ver aspectos tales como el mejoramiento en el nivel de vida de los empresarios y de sus trabajadores al optimizar el uso de los recursos económicos

Segundo el beneficio directo en el medio ambiente, teniendo en cuenta el mejoramiento en el nivel de ingresos de los empleados, la vinculación del personal de la región, la generación de valor agregado, el mejoramiento en la ejecución de los limitados

recursos que manejan las empresas y la especialización en la prestación de este tipo de servicios.

6.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL

6.2.1 Evaluación de impactos. Partiendo de la base de la calidad ambiental se relaciona con la modificación negativa del paisaje y la alteración indeseable de las características físicas, químicas o biológicas del aire, el agua o la tierra que pueden afectar la vida humana, se definen los indicadores que permiten medir la calidad ambiental como se describe a continuación.

Residuos Sólidos. Teniendo en cuenta el volumen de desechos domésticos y comerciales y las disposición final.

Espacio público, ornato y paisaje urbano. Que hace referencia a la ocupación de vías y andenes, obstrucción visual y a la publicidad exterior visual.

Aguas. Relacionado con la disponibilidad de agua potable y la disponibilidad de sistemas de alcantarillado.

Uso del suelo y las normas urbanística. Localización del proyecto en aras del suelo compatible.

Aire. Referente a la concentración de contaminantes y generación de altos niveles de ruido.

Aspectos Sociales. Referente al bienestar de la comunidad y congestión vehicular.

6.2.2 Identificación de los efectos ambientales.

Residuos Sólidos. Por la naturaleza de las actividades que se realizarán en la empresa de servicios a nivel de escritorio, no genera mayores niveles de volumen de desechos orgánicos sino que se canalizan más a ser del tipo comercial, en la medida que se van

a manejar papeles y plásticos. De manera tal que la empresa se compromete a actuar como agente clasificador desde la base y a entregar el producto a las empresas de reciclaje que cumplan la función de llevarlos a las empresas de recuperación.

Espacio público, ornato y paisaje urbano. Este aspecto, el diseño del proyecto se enmarca dentro de los parámetros referidos en el POT de Bucaramanga y los acuerdos municipales en cuanto a disposición de zonas de parqueo, áreas verdes y localización de la publicidad exterior visual, donde se promoció el establecimiento comercial.

Aguas. Las instalaciones donde estará ubicada la empresa según este proyecto, deben contar con instalación de agua del acueducto Municipal garantizando de esta manera que si bien su objeto social no está destinado al aprovechamiento del recurso hídrico se garantice un buen uso del mismo.

Uso del suelo y las normas urbanística. El proyecto está localizado en un área comercial, y cuenta con los permisos de funcionamiento definidos por el objeto de su naturaleza jurídica, ajustándose a lo establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial de Bucaramanga.

Aspectos Sociales. Fundamentalmente a este tipo de recintos el acceso se hace en vehículos particulares y en los que pertenecen al sector automotor público, de manera que el nivel de aumento del flujo vehicular no implica mayores niveles de congestión en la zona.

6.2.3 Medidas de control. Para reducir los posibles impactos que el proyecto pueda generar en el medio, a continuación se presentan unas medidas de aplicación de obligatorio cumplimiento por parte de la nueva APPSISTENCIA.

Establecimiento de horarios de atención. Se requiere establecer los horarios de atención que en ningún podrá exceder el que se aplica para los establecimientos de este tipo.

6.2.4 Plan de mitigación.

Manejo de residuos sólidos. La empresa dispondrá de los elementos necesarios para un la disposición temporal y manejo adecuado de las basuras que se producen en el normal transcurrir de los negocios. Esto implica además que se presente la clasificación de los productos desde la fuente, para lo cual se tienen diferentes tipos de recipientes para que los usuarios y visitantes empiecen a contribuir en el proceso y se cree cultura ambiental entre los que allí se relacionan.

6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA

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

$$TO = ((1 + TES)(1 + TR)) - 1 * 100 =$$

Debe existir una relación de:

$$TMAR = (TO * RP) + (RC * TI * (1 - \%IMP)) =$$

TO : Tasa oportunidad calculada

RP : Porcentaje de recursos propios

RC : Porcentaje de recursos del crédito

TI : Tasa de Interés del crédito

%IMP : Porcentaje de impuesto de renta.

TES : Títulos de tesorería a 5 años del Banco de la República

Como se trabaja con pesos constantes se debe deflactar bajo la siguiente fórmula:

$$TMAR\ Deflactada = \left(\frac{(1 + TMAR) - 1}{(1 + TI)} * 100 \right)$$

La evaluación financiera se hará tomando toda la inversión total del proyecto

Cuadro 74. Variables financieras

| DESCRIPCIÓN | VALOR |
|--|---------------|
| TES A 5 Años 30/12/2015 | 7,94% |
| Tasa De Riesgo | 10,00% |
| TO Tasa de Oportunidad | 18,73% |
| Recursos Propios | 47,25% |
| Recurso Crédito | 52,75% |
| Tasa De Interés Efectiva Anual | 9,78% |
| % Impuesto De Renta (25%) Y CREE (9%) | 34,00% |
| TMAR Tasa Mínima Atractiva De Retorno | 12,26% |
| Tasa De Inflación 30 De Diciembre De 2015 | 6,77% |
| TMAR DEFLACTADA | 11,16% |

6.3.1 Valor Presente Neto. El Valor Presente Neto permite determinar que la inversión cumple con el objetivo básico financiero: MAXIMIZAR la inversión. Permite determinar que dicha inversión se incrementa el valor ese cambio en el valor estimado es positivo, significa que el valor de la firma tendrá un incremento equivalente al monto del Valor Presente Neto.

$$\begin{aligned}
 VPN = & \frac{-\$75.830.916}{(1 + 11,16\%)^0} + \frac{\$55.214.230}{(1 + 11,16\%)^1} + \frac{\$36.830.213}{(1 + 11,16\%)^2} + \frac{\$73.779.925}{(1 + 11,16\%)^3} \\
 & + \frac{\$80.730.79}{(1 + 11,16\%)^4} + \frac{\$114.982.625}{(1 + 11,16\%)^5} = \mathbf{\$177.945.811}
 \end{aligned}$$

Cuadro 75. Valor Presente Neto

| AÑO | FLUJO ESPERADO | TASA DE DESCUENTO | FACTOR DE DESCUENTO | VALOR ACTUAL |
|----------------------------|----------------|-------------------|---------------------|----------------------|
| Año Base | -\$75.830.916 | 11,16% | 1,000000 | -\$75.830.916 |
| Año 1 | \$55.214.230 | 11,16% | 0,899564 | \$49.668.750 |
| Año 2 | \$36.830.213 | 11,16% | 0,809216 | \$29.803.595 |
| Año 3 | \$73.779.925 | 11,16% | 0,727942 | \$53.707.490 |
| Año 4 | \$80.730.796 | 11,16% | 0,654830 | \$52.864.984 |
| Año 5 | \$114.982.625 | 11,16% | 0,589062 | \$67.731.907 |
| VALOR PRESENTE NETO | | | | \$177.945.811 |

El cálculo del valor presente neto (VPN) da como resultado un valor mayor a cero esto comprueba la viabilidad económica del proyecto, por cuanto además de obtener la tasa de interés de oportunidad del 11,16% genera un saldo positivo de \$ 177.945.811 durante la vida útil del proyecto.

6.3.2 Tasa Interna Retorno TIR. Tasa interna de retorno (TIR), que sería el tipo de interés en el que el VPN se hace cero. Si el TIR es alto, como en este caso estamos ante un proyecto empresarial rentable, que supone un retorno de la inversión equiparable a unos tipos de interés altos que posiblemente no se encuentren en el mercado. Esta rentabilidad es mayor y como se observa nos arroja una TIR de 72,08%.

$$VPN = \frac{-\$75.830.916}{(1 + 72,08\%)^0} + \frac{\$55.214.230}{(1 + 72,08)^1} + \frac{\$36.830.213}{(1 + 72,08)^2} + \frac{\$73.779.925}{(1 + 72,08)^3} + \frac{\$80.730.79}{(1 + 72,08)^4} + \frac{\$114.982.625}{(1 + 72,08)^5} = \$0$$

Cuadro 76. Tasa interna de retorno

| | |
|--------------|-------------------|
| Año 0 | -75.830.916 |
| Año 1 | 55.214.230 |
| Año 2 | 36.830.213 |
| año 3 | 73.779.925 |
| Año 4 | 80.730.796 |
| Año 5 | 114.982.625 |
| TIR | 72,079968% |

6.3.3 Periodo de Recuperación. Tomando los valores obtenidos del VPN de cada año, se identifica en qué momento se recupera el valor de la inversión. A continuación se presenta un cuadro con los cálculos realizados para estimar el tiempo de recuperación.

Cuadro 77. Periodo de recuperación

| AÑO | FLUJO ESPERADO | TASA DE DESCUENTO | FACTOR DE DESCUENTO | VALOR ACTUAL | VALOR ACTUAL AJUSTADO |
|----------|----------------|-------------------|---------------------|---------------|-----------------------|
| Año Base | -\$75.830.916 | 11,16% | 1,000000 | -\$75.830.916 | -\$75.830.916 |
| Año 1 | \$55.214.230 | 11,16% | 0,899564 | \$49.668.750 | -\$26.162.165 |
| Año 2 | \$36.830.213 | 11,16% | 0,809216 | \$29.803.595 | \$3.641.430 |
| Año 3 | \$73.779.925 | 11,16% | 0,727942 | \$53.707.490 | \$57.348.920 |
| Año 4 | \$80.730.796 | 11,16% | 0,654830 | \$52.864.984 | \$110.213.904 |
| Año 5 | \$114.982.625 | 11,16% | 0,589062 | \$67.731.907 | \$177.945.811 |

Según los datos obtenidos relacionados en el cuadro periodo de recuperación, se observa que la inversión se recupera en el año 3.

6.3.4 Análisis de las Razones Financieras. Contablemente, una razón financiera es el resultado de establecer la comparación numérica entre los valores correspondientes a dos cuentas de un estado financiero, con el propósito de hacerse a una idea del comportamiento de algún aspecto, sector o área específica de la empresa.³¹

Razones de Liquidez. Indican la capacidad de la empresa de generar recursos para atender sus compromisos corrientes o de cortos plazos, tanto operativos como financieros. Entre estas razones esta la razón corriente, razón capital de trabajo.

Razón Corriente. Disponibilidad a corto plazo que tiene la empresa para cubrir sus obligaciones del pasivo corriente, cuantos pesos del activo corriente están respaldando cada peso de la deuda.

$$\text{Activo Corriente} / \text{Pasivo Corriente}$$

³¹ CORAL, Lucy y GUDIÑO. Emma. Contabilidad Universitaria. Unidad 11 Análisis Financiero, razones o indicadores financieros Bogotá: Mc Graw Hill, 2015. 326 p.

Cuadro 78. Razón Corriente

| Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2,91 | 3,94 | 4,23 | 4,98 | 6,57 |

La empresa dispone de \$2,91 del activo corriente como respaldo para cubrir cada peso del pasivo inferior a un año.

Razón de capital de trabajo neto. Muestra la parte del activo corriente que está disponible para cubrir los gastos operacionales, una vez deducidas todas las obligaciones corrientes.

Activo Corriente - Pasivo Corriente

Cuadro 79. Razón de capital de trabajo

| Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| \$42.427.023 | \$67.179.184 | \$116.286.069 | \$176.883.214 | \$275.118.428 |

La empresa cuenta con un capital de trabajo neto de \$ 42.427.023 disponible para la operación del primer año. El cual le permite pagar sus gastos operativos anuales, una vez cubiertos los valores de las obligaciones a corto plazo.

Razones de Endeudamiento o Apalancamiento. Permiten conocer en qué grado y de qué forma participan los acreedores en la financiación de la empresa, y la capacidad para acceder a nuevos créditos.

- **Razón de deuda**

Pasivo Total / Activo Total

Cuadro 80. Nivel de endeudamiento

| Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 41,18% | 29,27% | 22,74% | 16,65% | 13,42% |

Quiere decir que sobre el 41,18% de los activos de la empresa tiene derecho los acreedores por ser financiados por ellos, la razón de deuda es baja lo que le permite acceso a crédito.

Razones de actividad. También llamadas razones de rotación o indicadores de eficiencia que permiten determinar la capacidad de la empresa de generar ingresos con respecto a un volumen determinado de activos.

- **Rotación de activos totales**

$$\text{Ingresos operacionales o ventas netas} / \text{Activo Total}$$

Cuadro 81. Rotación de activos totales

| Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2,55 | 2,35 | 1,83 | 1,52 | 1,22 |

Este índice mide el número de veces que los ingresos operacionales cubren los activos totales de la empresa, los ingresos operacionales cubren 2,55 veces los activos totales de la empresa.

Razones De Rentabilidad. Permiten conocer la efectividad de la administración para convertir las ventas en utilidades; el éxito o fracaso en el manejo de sus recursos físico, humano y control de costos y gastos.

- **Rentabilidad sobre patrimonio**

$$\text{Utilidad Neta} / \text{Patrimonio total}$$

Cuadro 82. Rentabilidad sobre patrimonio

| Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 92,83% | 43,92% | 55,79% | 43,78% | 43,06% |

Indica que se obtuvo una rentabilidad de 92,83% sobre su inversión.

- **Margen de utilidad bruta sobre las ventas**

Utilidad bruta / Ventas netas

Cuadro 83. Margen bruto de ganancia

| Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 16,07% | 13,72% | 22,53% | 25,37% | 32,47% |

- **Margen neto de utilidad**

Utilidad Neta / Ventas netas

Cuadro 84. Margen neto de ganancia

| Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|--------|-------|--------|--------|--------|
| 11,09% | 9,20% | 15,10% | 16,74% | 21,43% |

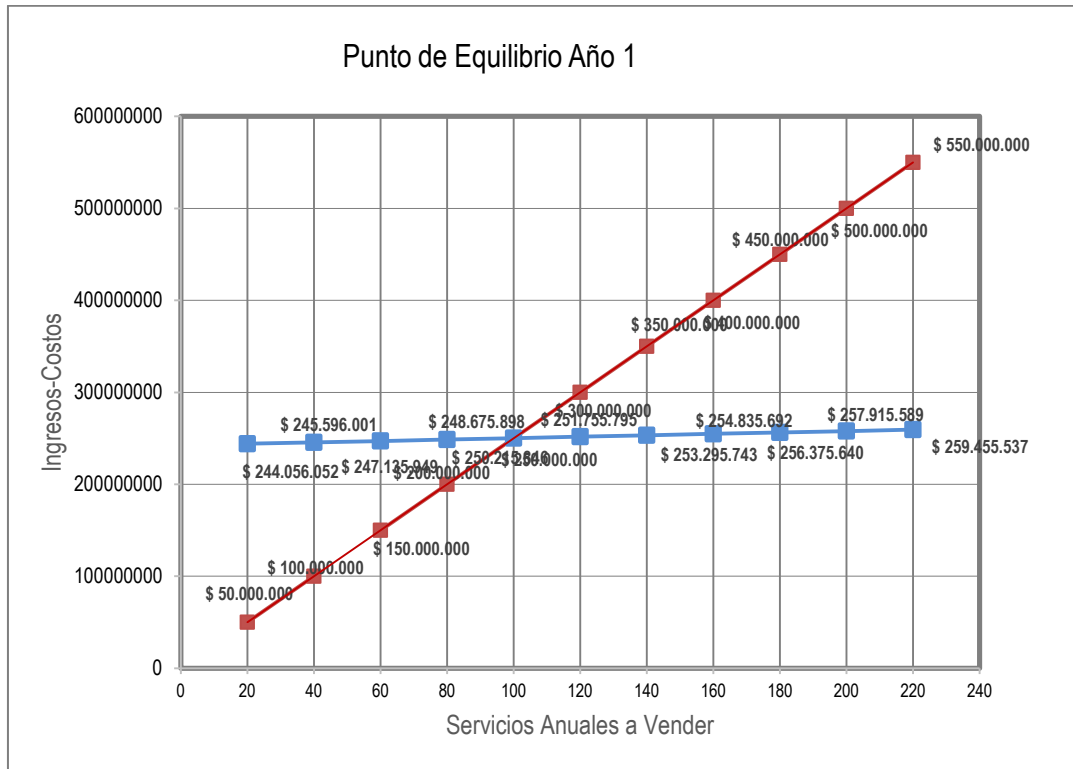
Lo anterior quiere decir que por cada peso vendido la empresa genera 11.09% de utilidad neta.

6.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio se calculara, sobre la cantidad de productos y servicios vendidos en el años, usando la siguiente fórmula:

$$\text{Cantidad a vender en punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos y gastos fijos}}{\text{Precio vta. / Und.} - \text{costo y gasto Variable / und.}}$$

Figura 66. Punto de equilibrio



Cuadro 85. Punto de equilibrio

| Año | Costos y Gastos Fijos | Precio de Venta Por Unidad | Costo y Gasto Variable | Unidades Proyectadas | Fracción de Costo Gasto Variable por Unidad | Punto de Equilibrio Anual |
|-----|-----------------------|----------------------------|------------------------|----------------------|---|---------------------------|
| 1 | \$242.516.104 | \$2.500.000 | \$9.277.112 | 120 | \$76.997 | 100 |
| 2 | \$242.516.104 | \$2.500.000 | \$9.208.964 | 132 | \$69.557 | 100 |
| 3 | \$242.516.104 | \$2.500.000 | \$9.200.971 | 147 | \$62.704 | 100 |
| 4 | \$242.516.104 | \$2.500.000 | \$9.166.075 | 162 | \$56.517 | 99 |
| 5 | \$242.516.104 | \$2.500.000 | \$9.120.365 | 179 | \$51.007 | 99 |

Esto indica que al vender 100 aplicaciones se logran alcanzar el punto de equilibrio, cancelar todos los costos, pero no se recibe utilidad.

7. CONCLUSIONES

Analizando todo y cada uno de la información financiera se debe tener en claro lo siguiente: lograr producir con la mayor eficacia económica posible y lograr el nivel de producción de máxima eficacia o ganancia, sin sacrificar la calidad del producto, es este caso atender las necesidades del cliente al mil por ciento.

Las empresas dependen en gran medida del posicionamiento y comportamiento del mercado para su continuidad, se debe tener estrategias bien planeadas que permitan aprovechar todas las herramientas que facilita la economía y la tecnología, aprovechar los canales de venta, distribución y publicidad, enfocar el producto a la necesidad del mercado, la publicidad dirigida a los clientes en varias zonas y niveles es decir que llegue la publicidad de forma general pero especificando el grado de importancia y la diferencia que haría en su negocio tanto como a nivel personal. De esta forma se posiciona la empresa en el mercado y además de sacar adelante la inversión inicial, se cubren otros factores tanto sociales (genera empleo) como económicos, (genera ganancia)

Como último aporte se debe tener en cuenta que no importa si se aplican bien los factores de producción para maximizar las ganancias, si el trabajo administrativo no se realiza en equipo, involucrando a todos los departamentos que la componen, hacer ver que es una empresa en su mayoría de servicios y de su calidad depende en gran medida su competitividad.

Financieramente hablando es un proyecto suficientemente rentable ya que la principal inversión es el capital humano, sin descartar que su parte física es mínima pero no menos importante ya que es el soporte técnico del departamento de diseño y programación, cabe anotar que la competencia no tiene esta parte fundamental en la empresa y de difícil control además de delicado.

Hay que concluir sobre la importancia de las personas que integran los equipos de trabajo, de la capacidad que tengan éstos para acoplarse a trabajar en perfecta coordinación, ya que en este proyecto su principal éxito radica en esta armonía, pues la parte creativa es la que sostiene y mantiene el desarrollo de la empresa, es la diferencia más puntual y fundamental entre la empresa y la competencia.

Esto es aún más evidente en tecnologías de información y desarrollo de software, pues la especialización exige segregar aún más los roles que cada especialista juega dentro de un equipo de desarrollo.

8. RECOMENDACIONES

Se recomienda no escatimar en la búsqueda de personal técnico especializado, para el desarrollo de todas y cada una de las dependencias a necesitar, hoy por hoy la verdadera estrategia de las empresas radica en el Servicio al Cliente, además que el producto a desarrollar no ha invadido el mercado, debido a su especificación o personalización explotado debido a la complejidad y delicado de la línea a producir.

Como el producto es parte innovadora en la línea a desarrollar, es vital realizar seminarios talleres en donde se dé a conocer, facilitando demos para que así el cliente aprecie los beneficios que trae a la sección que maneje el talento humano.

Existe una buena oportunidad a nivel regional en el sector lo que permitirá mayor amplitud en el mercado y crecimiento económico.

Realizar una publicidad constante en la cual se incluyan los servicios que prestara la empresa, de igual forma se debe tener en cuenta el día de apertura con el fin de capturar la mayor demanda posible.

Demostrar a sus posibles clientes que los servicios ofrecidos son de excelente calidad, con personal calificado y con precios razonables dentro del mercado.

Establecer mecanismos eficientes de control en la calidad de los servicios ofrecidos, de manera tal que el mismo servicio actúe como agente motivador para que los empresarios deseen contratar con APPSISTENCIA S.A.S, como apoyo en los procesos de nuevas implementaciones de aplicativos con garantías de éxito.

Durante el proceso de ejecución de los proyectos, desarrollar procesos de capacitación y de retroalimentación con las empresas contratantes para facilitar la prestación de un servicio óptimo.

BIBLIOGRAFÍA

ALCALDIA DE BUCARAMANGA. Datos generales de la ciudad. [en línea]. [citado el 2 de marzo de 2015]. Disponible en internet:<URL:<http://www.bucaramanga.gov.co/Contenido.aspx?Param=9>>

BANCO DE LA REPUBLICA. ACTIVIDAD CULTURA. Constitución política de Colombia 1991 título 12 del régimen económico y de la hacienda pública capítulo 1 de las disposiciones generales artículo 333. [en línea]. [citado el 25 de marzo de 2015]. Disponible en internet:<URL:<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/derecho/constitucion-politica-de-colombia-1991/titulo-12-capitulo-1>>

Bancoldex. Simulador de Crédito. [en línea]. Bogotá, 2015. [citado el 4 de noviembre de 2015]. Disponible en internet:<URL:https://www.bancoldex.com/simuladores/simulador_credito.aspx>

CEINTEC. Formación, empleo: como disminuir costos en la empresa. [en línea]. 2015. [citado el 18 de abril de 2016]. Disponible en internet:<URL:<http://www.ceintec.com/articulos/como-disminuir-costos-en-la-empresa-930.html>>

CORAL, Lucy y GUDIÑO. Emma. Contabilidad Universitaria. Unidad 11 Análisis Financiero, razones o indicadores financieros Bogotá: Mc Graw Hill, 2015. 326 p.

LOPEZ VARGAS, Brenda Isabel. Metodología de la investigación. Bucaramanga: Publicaciones Universidad Industrial de Santander, 2001. 65p.

MARTINEZ, Santiago, IPYME. Competitividad innovación y empresas de alto crecimiento. [en línea]. 2010. [citado el 25 de noviembre de 2015]. Disponible en

internet:<URL:<http://www.ipyme.org/Publicaciones/CompetitividadInnovacionEmpresasCrecimiento.pdf>>

MENDEZ ALVAREZ, Carlos. Diseño y desarrollo del proceso de investigación con Énfasis en Ciencias Empresariales. 4 *Ed.* México: Limusa, 2007. 135- 256 p.p.

MINTIC. Panorama Comportamiento del Sector TIC en Colombia. [en línea]. Bogotá, 2015 [citado el 5 de agosto de 2015]. Disponible en internet:<URL:http://colombiatic.mintic.gov.co/602/articles-8917_panoranatic.pdf>

MINTIC. Plan de acción del 2014. [en línea]. [citado el 12 de marzo de 2015]. Disponible en internet:<URL: http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-1785_plan_accion_2014.pdf>

MINTIC. TIC Panorama: Comportamiento del Sector TIC en Colombia [en línea]. Bogotá, 2015. [citado el 5 de agosto de 2015]. Disponible en internet:<URL:http://colombiatic.mintic.gov.co/602/articles-8917_panoranatic.pdf>

MOCHON, Beker. Economía principios y aplicaciones. Capítulo II-La oferta, la demanda y el mercado: aplicaciones 2 *Ed.* Chile: Mc. Graw Hill, 1997.

MOCHON, Francisco. Economía Teoría y Política. 3 *Ed.* España: Mc Graw – Hill. 2009. 530p.

MURCIA M., Jairo Darío. Formulación y criterios de evaluación. Bogotá: Alfaomega, 2009. 446p.

PROCOLOMBIA. Inversión en el sector Software y Servicios de TI en Colombia [en línea] Bogotá, 2015. [citado el 20 de marzo de 2015]. Disponible en internet:<URL:<http://www.inviertaencolombia.com.co/sectores/servicios/software-y-servicios-de-ti.html>>

PUMAREJO, Johana. Federación Colombiana de la Industria del Software – FEDESOFTE. Descripción del sector del software. [en línea]. [citado el 15 de agosto de 2015]. Disponible en internet:<URL: <http://fedesoft.org/>>

REPUBLICA DE COLOMBIA-GOBIERNO NACIONAL. DANE. [en línea]. Bogotá, 2014 [citado el 15 de febrero de 2016]. Disponible en internet:<URL:http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/tic/prese_tic_micro_2013.pdf>

SPENCER, M.H. y SIEGELMAN L. Economía de la Administración de Empresas. Bogotá: Hispano Americana, 1963. 98p.

TORO HARDY, José. Fundamentos de Teoría Económica. España: Cognitio, 2012. 510p.

UIS-IPRED Gestión Empresarial, Guía proyecto: Factibilidad, proceso de muestreo cálculo de la muestra trabajar con nivel de confianza del 95% y un error entre el 5% y el 8%.

VIVALDI, Martin. Curso de redacción. Madrid: Paraninfa, 1974, 367 p.

ANEXOS

Anexo A. Encuesta de Aplicación

Cordial saludo

Somos estudiantes de Gestión Empresarial de la Universidad Industrial de Santander, estamos realizando esta encuesta con el fin de conocer sobre el uso de las aplicaciones móviles y Tecnologías de información software en las pequeñas empresas. Nos encontramos realizando un proyecto de investigación sobre la implementación de estas herramientas; agradecemos su colaboración, aclarando que éste ejercicio es para fines netamente académicos.

Por favor diligenciar los datos completos

Nombre de la empresa : _____

Actividad : _____

Nombre del encuestado : _____

Cargo que desempeña : _____

Responder el formulario seleccionando la opción que considere, enciérrela en un círculo

1. ¿Su empresa cuenta con registro mercantil ante la cámara de comercio de Bucaramanga?

- Si ___
- No___

2. ¿En la actualidad su empresa cuenta con algún aplicativo móvil o software empresarial?

- Si ___
- No___

3. ¿Considera importante el uso de software o aplicativos para su empresa?

- Si ___
- No___

4. ¿Se encuentra usted interesado en adquirir servicios de consultoría u
aprovisionamiento de algún software o aplicativo?

- Si ___
- No___

Si su respuesta a la pregunta 4 fue afirmativa continúe con la pregunta 5 de lo contrario
agradecemos su colaboración.

5. ¿En su empresa cuenta con área de sistemas o con un proveedor que le
proporciones y asesore sobre el uso de tecnologías de la información software?

- Si ___
- No___

6. ¿En qué área o departamento de la empresa se presenta la mayor carga procesal?

- Financiero
- Contable
- Comercial
- Administrativo
- Servicio Al Cliente

7. ¿Qué clase de necesidad informática tiene su empresa?

- Contable
- Inventarial
- Servicio Al Cliente
- Comercial
- Administrativo

8. ¿Qué característica considera más relevante a la hora de adquirir un aplicativo o
software administrativo?

- Precio
- Funcionalidad

- Respaldo Y Seguimiento
- Calidad
- Otro

9. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por recibir servicios de consultoría, diseño e implementación de soluciones informáticas?

- Menos De \$1.500.000
- Entre \$1.501.000 Y\$2.500.000
- Entre \$2.500.001 Y \$3.500.000
- Más De \$4.000.000