

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN UNA EMPRESA DE SERVICIOS
ESPECIALIZADOS EN EL MANTENIMIENTO Y VENTA DE COMPUTADORES
Y SIMILARES EN EL SECTOR DE CAÑAVERAL, MUNICIPIO DE
FLORIDABLANCA**

NELSON ANDRÉS RUIZ ARIZA

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCION REGIONAL Y EDUCACION A DISTANCIA
GESTION EMPRESARIAL
BUCARAMANGA.
2014**

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN UNA EMPRESA DE SERVICIOS
ESPECIALIZADOS EN EL MANTENIMIENTO Y VENTA DE COMPUTADORES
Y SIMILARES EN EL SECTOR DE CAÑAVERAL, MUNICIPIO DE
FLORIDABLANCA**

NELSON ANDRES RUIZ ARIZA

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de
Profesional en Gestión Empresarial**

**Director
LUIS HOMERO PUENTES FUENTES
Administrador de Empresas**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCION REGIONAL Y EDUCACION A DISTANCIA
GESTION EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2014**

AGRADECIMIENTOS

A ti mi Dios por convertir en realidad mi sueño.

A mi madre, al amor de mi vida y a mis familiares quienes me brindaron su apoyo incondicional.

A la UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER por darme la oportunidad de estudiar y convertirme en profesional.

A los directores de proyecto, los profesores Alejandro Mantilla y Luis Homero por su acertada dirección.

De igual manera a mis profesores durante toda mi carrera profesional; sus aportes fueron valiosos.

A todos aquellos que de una forma u otra aportaron su granito de arena durante estos años de estudio.

Muchas gracias y que el Todopoderoso les bendiga grande y abundantemente.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	20
1. GENERALIDADES	23
1.1 PANORAMA GENERAL DEL SECTOR	23
1.1.1 Origen	23
1.1.2. Evolución	23
1.1.3. Tendencias	26
1.2 CONTEXTO GEOGRÁFICO	28
1.3 ASPECTOS LEGALES.	28
2. ESTUDIO DE MERCADOS	35
2.1 OBJETIVOS	35
2.1.1 General	35
2.1.2 Específicos	35
2.2 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO.	36
2.2.1 Definición, usos y especificaciones del servicio.Servicio de venta de equipos y accesorios	36
2.2.2 Atributos diferenciadores del producto y servicio	39
2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO.	40
2.3.1 Mercado potencial	40
2.3.2 Mercado objetivo	40
2.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS.	41
2.4.1 La demanda	41
2.4.2 Tabulación, presentación y análisis de resultados	44
2.4.3 Estimación de la demanda	60
2.4.4 Proyección de la demanda	61
2.5 OFERTA O COMPETENCIA	62
2.5.1 Necesidades de información	62
2.5.2 Análisis de la situación actual de la competencia	62
2.6 CANALES DE COMERCIALIZACION	64
2.6.1Estructura de los canales actuales	64
2.6.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales	64
2.6.3 Selección del canal de comercialización	66
2.7 PRECIO	66
2.7.1 Análisis de precios de la competencia	66
2.7.2Estrategias de fijación de precios	67
2.8 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN	67
2.8.1Objetivos	67
2.8.2Logotipo	67

2.8.3 Slogan	68
2.8.4 Análisis de medios	68
2.8.5 Selección de medios	70
2.8.6 Estrategias Publicitarias.	70
2.8.7 Presupuesto de publicidad y promoción	71
2.9 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO	71
3. ESTUDIO TÉCNICO	73
3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO	73
3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto	73
3.1.2 Factores que determinan el tamaño del proyecto	73
3.1.3 Capacidad del proyecto	74
3.2 LOCALIZACION	78
3.2.1. Macro localización	78
3.2.2. Micro localización	78
3.3. INGENIERIA DEL PROYECTO	79
3.3.1. Ficha técnica del servicio.	79
3.3.2. Descripción técnica del procedimiento de mantenimiento de hardware y software	79
3.3.3 Diagrama del servicio.	81
3.3.4. Control de Calidad	83
3.3.5. Recursos.	84
3.3.6. Estudio de Proveedores	96
3.3.7. Distribución de planta.	96
3.3.8. Logística de Distribución	97
3.4 CONCLUSION DEL ESTUDIO TÉCNICO	98
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	99
4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA	99
4.2 CULTURA CORPORATIVA	100
4.2.1 Visión	100
4.2.2 Misión	100
4.2.3. Objetivos.	100
4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	101
4.3.1 Organigrama	101
4.3.2 Descripción y perfil de cargos. Gerente.	102
4.3.3. Asignación salarial.	107
4.4 CONCLUSIONES PARTE ADMINISTRATIVA.	108
5. ESTUDIO FINANCIERO	109
5.1 INVERSIONES	109
5.1.1 Inversión fija	109
5.1.2. Inversión diferida	111
5.1.3. Inversión de capital de trabajo	111
5.1.4. Inversión total	119
5.1.5. Fuentes de financiación	119

5.2. COSTOS	122
5.2.1. Costos y gastos fijos	122
5.2.2. Costos y gastos variables	123
5.2.3. Costos y gastos totales unitarios	123
5.3. Precio de venta	123
5.4. PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS	124
5.4.1. Egresos Proyectados	124
5.4.2. Ingresos Proyectados	125
5.5. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS	125
5.5.1 Estado de resultados proyectados a 5 años	125
5.5.2 Flujo de caja proyectado	126
5.5.3 Balance general inicial y proyectado	127
5.6. CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD FINANCIERA DEL PROYECTO	128
6. EVALUACION DEL PROYECTO	130
6.1. EVALUACIÓN SOCIAL Y LOS ASPECTOS CLAVES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL.	130
6.2EVALUACIÓN AMBIENTAL	130
6.2.1 Matriz de evaluación de impactos	130
6.2.2 Plan de mitigación	131
6.3 EVALUACION FINANCIERA.	132
6.3.1 Valor presente neto	132
6.3.2 Tasa Interna Retorno (TIR.)	135
6.3.3. Periodo de recuperación	136
6.3.4. Análisis de las Razones Financieras	137
6.4. PUNTO DE EQUILIBRIO	139
6.5. CONCLUSIONES SOBRE LA EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO.	140
7. CONCLUSIONES	141
8. RECOMENDACIONES	143
BIBLIOGRAFÍA	144
ANEXOS	146

LISTA DE FIGURA

	Pág.
Figura 1. Personas que afirmaron tener computador	45
Figura 2. Lugar de compra de equipos y accesorios del computador	46
Figura 3. Precio promedio de compra del computador.	47
Figura 4. Criterios al momento de comprar equipos de computación, repuestos o accesorios.	48
Figura 5. Empresa o persona que ha acudido al servicio de mantenimiento	49
Figura 6. Tipo de mantenimiento que le prestaron	50
Figura 7. Precio promedio cancelado por el servicio correctivo	51
Figura 8. Precio promedio cancelado por el servicio preventivo	52
Figura 9. Calificación del servicio	53
Figura 10. Promedio en años de renovación de equipo de cómputo	54
Figura 11. Medio que se enteran de las últimas innovaciones en computación	55
Figura 12. Medio que prefiere al momento de adquirir equipos de computación, repuestos o accesorios	56
Figura 13. Grado de importancia contar con asesoría y servicio técnico especializado	57
Figura 14. Intención de compra del servicio de soporte técnico y asesoría	58
Figura 15. Servicios que les gustaría se incluyeran en el contrato de soporte técnico	59
Figura 16. Promedio de pago mensual por servicio de soporte técnico	60
Figura 17. Canal directo	64
Figura 18. Canal indirecto	64
Figura 19. Canal de comercialización propuesto.	66
Figura 20. Logo de la empresa	68
Figura 21. Diagrama de recorrido del servicio de COMPUSERVER	81
Figura 22. Diagrama del servicio de comercialización de equipos de cómputo	83
Figura 23. Distribución planta física	97
Figura 24. Organigrama	101

LISTA DE IMÁGENES

	Pág.
Imagen 1. Floridablanca	28
Imagen 2. Cañaveral,Floridablanca	78

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Ficha técnica para la demanda	43
Cuadro 2. Personas que afirmaron tener computador	45
Cuadro 3. Lugar de compra de equipos y accesorios del computador	46
Cuadro 4. Precio promedio de compra del computador.	47
Cuadro 5. Criterios al momento de comprar equipos de computación, repuestos o accesorios.	48
Cuadro 6. Empresa o persona que ha acudido al servicio de mantenimiento	49
Cuadro 7. Tipo de mantenimiento que le prestaron	50
Cuadro 8. Precio promedio cancelado por el servicio correctivo	51
Cuadro 9. Precio promedio cancelado por el servicio preventivo	52
Cuadro 10. Calificación del servicio	53
Cuadro 11. Promedio en años de renovación de equipo de cómputo	54
Cuadro 12. Medio que se enteran de las últimas innovaciones en computación	55
Cuadro 13. Medio que prefiere al momento de adquirir equipos de computación, repuestos o accesorios	56
Cuadro 14. Grado de importancia contar con asesoría y servicio técnico especializado	57
Cuadro 15. Intención de compra del servicio de soporte técnico y asesoría	58
Cuadro 16. Servicios que les gustaría se incluyeran en el contrato de soporte técnico	59
Cuadro 17. Promedio de pago mensual por servicio de soporte técnico	60
Cuadro 18. Demanda total por tipo de mantenimiento	61
Cuadro 19. Demanda efectiva	61
Cuadro 20. Demanda efectiva proyectada a 5 años.	62
Cuadro 21. Medios publicitarios	69
Cuadro 22. Presupuesto de lanzamiento	71
Cuadro 23. Presupuesto de operación	71
Cuadro 24. Tiempo laboral máximo al año	74
Cuadro 25. Tiempo promedio por tipo de servicio	75
Cuadro 26. Capacidad diseñada	75
Cuadro 27. Tiempo laboral real instalado al año	76
Cuadro 28. Capacidad instalada por técnico	76
Cuadro 29. Tiempo laboral inicial al año	76
Cuadro 30. Capacidad utilizada por el proyecto.	77
Cuadro 31. Capacidad utilizada y proyectada	77
Cuadro 32. Ficha técnica del servicio.	79
Cuadro 33. Procedimiento de mantenimiento de hardware y software	79
Cuadro 34. Descripción técnica del proceso comercialización de equipos de cómputo	82

Cuadro 35. Requerimiento mano de obra.	84
Cuadro 36. Requerimiento de muebles y enseres	84
Cuadro 37. Requerimiento de equipos de oficina	85
Cuadro 38. Herramientas y equipos	85
Cuadro 39. Requerimientos de inventarios de mercancía	95
Cuadro 40. Distribución de áreas	96
Cuadro 41. Hoja de descripción del cargo Gerente.	102
Cuadro 42. Hoja de descripción del cargo Secretaria.	103
Cuadro 43. Hoja de descripción del cargo Vendedor	104
Cuadro 44. Hoja de descripción del cargo Técnico.	105
Cuadro 45. Hoja de descripción del cargo Asesor Contable	106
Cuadro 46. Asignación salarial mensual para el cargo	107
Cuadro 47. Porcentaje para el cálculo de prestaciones sociales	107
Cuadro 48. Cálculo de seguridad social	107
Cuadro 49. Aportes parafiscales	108
Cuadro 50. Adecuaciones locativas	109
Cuadro 51. Inversión en muebles y enseres.	110
Cuadro 52. Equipo de Oficina	110
Cuadro 53. Herramientas	110
Cuadro 54. Total de inversión fija	111
Cuadro 55. Inversión diferida.	111
Cuadro 56. Inventarios de mercancías, accesorios y repuestos	112
Cuadro 57. Mano de obra directa.	113
Cuadro 58. Costos de materiales indirectos	113
Cuadro 59. Costo de insumos	114
Cuadro 60. Depreciación de maquinaria y equipos	114
Cuadro 61. Mantenimiento de maquinaria y equipos	114
Cuadro 62. Seguros	115
Cuadro 63. Total costos indirectos de fabricación. (CIFS)	115
Cuadro 64. Total del servicio.	116
Cuadro 65. Nómina administrativa	116
Cuadro 66. Depreciación de muebles y enseres y equipo de oficina	117
Cuadro 67. Amortización de diferidos	117
Cuadro 68. Mantenimiento administrativo	117
Cuadro 69. Seguros administrativos.	118
Cuadro 70. Gastos generales	118
Cuadro 71. Gastos de administración y ventas.	118
Cuadro 72. Gastos financieros	119
Cuadro 73. Capital de trabajo	119
Cuadro 74. Inversión Total.	119
Cuadro 75. Fuentes de financiación.	120
Cuadro 76. Amortización del crédito	120
Cuadro 77. Costos y gastos fijos.	122
Cuadro 78. Costos y gastos variables.	123
Cuadro 79. Costos y gastos totales unitarios.	123

Cuadro 80. Precio de venta	123
Cuadro 81. Proyección de costos de producción a 5 años.	124
Cuadro 82. Proyección de gastos de administración y ventas a 5 años	124
Cuadro 83. Proyección de gastos financieros a 5 años	124
Cuadro 84. Ingresos del primer año	125
Cuadro 85. Estado de resultados proyectado a 5 años	126
Cuadro 86. Flujo de caja proyectado	127
Cuadro 87. Balance general inicial y proyectado	128
Cuadro 88. Evaluación de impacto	130
Cuadro 89. Valor presente neto. VPN	134
Cuadro 90. Tasa interna de retorno TIR	135
Cuadro 91. Periodo de recuperación	137
Cuadro 92. Razón Corriente	137
Cuadro 93. Nivel de endeudamiento	137
Cuadro 95. Margen bruto de ganancias	138
Cuadro 96. Margen de utilidad operativa	139
Cuadro 97. Margen de utilidad neta.	139
Cuadro 98. Punto de equilibrio	139

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. Encuesta de la demanda	146

GLOSARIO

ADMINISTRACIÓN: Hace referencia al funcionamiento, la estructura y el rendimiento de las organizaciones. Disciplina que se encarga del manejo científica de los recursos y de la dirección del trabajo humano enfocada a la satisfacción de un interés.

CALIDAD: Es aquella que dice que aquel producto o servicio que se adquiere satisfaga nuestras expectativas sobradamente. Es decir, que aquel servicio o producto funcione tal y como requiere el cliente y para realizar aquella tarea o servicio que nos tiene que realizar. Con todo y a pesar de esta definición el término "Calidad" siempre será entendido de diferente manera por cada uno de los clientes, ya que para unos la Calidad residirá en un producto y en otros en su servicio posventa de este producto, por poner un ejemplo. Lo cierto es que nunca se llegará a definir exactamente lo que representa el término Calidad a pesar de que últimamente este término se haya puesto de moda.

COMPUTADORA: Computadora, ordenador. Sistema digital con tecnología microelectrónica, capaz de recibir y procesar datos a partir de un grupo de instrucciones denominadas programas, y finalmente transferir la información procesada o guardarla en algún tipo de dispositivo o unidad de almacenamiento.

CLIENTE: Persona que utiliza los servicios de un profesional o de una empresa o que compra habitualmente en un comercio.

EXCELENCIA EMPRESARIAL: Es el conjunto de prácticas sobresalientes en la gestión de una organización y el logro de resultados basados en conceptos fundamentales que incluyen: la orientación hacia los resultados, orientación al cliente, liderazgo y perseverancia, procesos y hechos, implicación de las personas, mejora continua e innovación, alianzas mutuamente beneficiosas y responsabilidad social.

HARDWARE: (Corresponde a todas las partes tangibles de un sistema informático sus componentes son: eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos.[1] Sus cables, gabinetes o cajas, periféricos de todo tipo y cualquier otro elemento físico involucrado; contrariamente, el soporte lógico es intangible y es llamado software.

IMPRESORAS: Dispositivo que convierte la salida de la computadora en imágenes impresas. Las impresoras se pueden dividir en 2 tipos: las de impacto y las de no impacto.

MANTENIMIENTO: Se pueden clasificar en preventivo: Es el destinado a la conservación de equipos o instalaciones mediante realización de revisión y reparación que garanticen su buen funcionamiento y fiabilidad. Mantenimiento preventivo se realiza en equipos en condiciones de funcionamiento, por oposición al mantenimiento correctivo que repara o pone en condiciones de funcionamiento aquellos que dejaron de funcionar o están dañados.

MONITORES: El monitor ó pantalla de vídeo, es el dispositivo de salida más común. Hay algunos que forman parte del cuerpo de la computadora y otros están separados de la misma. Existen muchas formas de clasificar los monitores, la básica es en término de sus capacidades de color, pueden ser: Monocromáticos, despliegan sólo 2 colores, uno para el fondo y otro para la superficie. Los colores pueden ser blanco y negro, verde y negro ó ámbar y negro. Escala de Grises, un monitor a escala de grises es un tipo especial de monitor monocromático capaz de desplegar diferentes tonos de grises. Color: Los monitores de color pueden desplegar de 4 hasta 1 millón de colores diferentes.

MOUSE: Es el segundo dispositivo de entrada más utilizado. El mouse o ratón es arrastrado a lo largo de una superficie para maniobrar un apuntador en la pantalla del monitor. Fue inventado por Douglas Engelbart y su nombre se deriva por su forma la cual se asemeja a la de un ratón.

SOFTWARE: Se conoce como software al equipamiento lógico o soporte lógico de un sistema informático; comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas, en contraposición a los componentes físicos, que son llamados hardware

Los componentes lógicos incluyen, entre muchos otros, las aplicaciones informáticas; tales como el procesador de texto, que permite al usuario realizar todas las tareas concernientes a la edición de textos; el software de sistema, tal como el sistema operativo, que, básicamente, permite al resto de los programas funcionar adecuadamente, facilitando también la interacción entre los componentes físicos y el resto de las aplicaciones, y proporcionando una interfaz con el usuario.

SERVICIO: Es un conjunto de actividades que buscan responder a las necesidades de un cliente. Se define un marco en donde las actividades se desarrollarán con la idea de fijar una expectativa en el resultado de éstas. Es el equivalente no material de un bien. Un servicio se diferencia de un bien (físico o intangible) en que el primero se consume y se desgasta de manera brutal puesto que la economía social nada tiene que ver con la política moderna; es muy importante señalar que la economía nacional no existe siempre en el momento en que es prestado.

VIRUS: Son programas diseñados para multiplicarse y no pagarse sin dar indicios de su existencia. Los virus electrónicos pueden producir una variedad de síntomas en sus receptores. Algunos virus se multiplican sin causar cambios obvios, los virus malintencionados pueden producir ruidos extraños o presentar mensajes de mal gusto en la pantalla. En los casos extremos pueden borrar archivos o discos duros.

RESUMEN

TITULO: “FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN UNA EMPRESA DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS EN EL MANTENIMIENTO Y VENTA DE COMPUTADORES Y SIMILARES EN EL SECTOR DE CAÑAVERAL, MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA”*

AUTORA: RUIZ ARIZA Nelson Andrés **

PALABRAS CLAVES: Mantenimiento, preventivo, correctivo, accesorios, computador, equipos de cómputo.

DESCRIPCIÓN:

La creación de la empresa comercializadora y mantenimiento de computadores mediante el ofrecimiento de equipos y servicios acorde a las necesidades del mercado objetivo y potencial del municipio, es considerada como una oportunidad de negocio, debido a que existen en el sector solo tres empresas, y grandes superficies que comercializan computadoras y accesorios, pero no ofrecen el servicio de instalación y mantenimiento de los mismos, que hacen que tengan que desplazarse a Bucaramanga, al Centro Comercial Gratamira de Cabecera del Llano o a Sanandresito, o acudir a profesionales particulares o de negocios especializados, que si bien encuentra los equipos de última generación y demás accesorios y servicios, les genera sobrecostos adicionales y pérdida de tiempo, al tener que disponer de todo un día para encontrar lo que necesitan.

El porcentaje de aceptación de COMPUSERVER es el 92% que mostró intención de compra, equivalente a un total de 13.748 personas, donde se consideran como viable iniciar actividades con dos técnicos, que estarán en capacidad de atender un total de 833 servicios año de mantenimiento correctivo y 331 de mantenimiento preventivo, y dispondrá de un inventario mensual de \$24.700.700, equivalente al 50% de la capacidad instalada y a un 7% y 16% de participación de demanda insatisfecha, respectivamente.

Desde el ámbito social, contribuirá a disminuir la brecha del desempleo en la zona al generar directamente 6 empleos, 5 directos y 1 por prestación de servicios. Desde lo financiero, se calcula un VPN de \$174.521.315, una TIR del 77,79% y un periodo de recuperación del capital de 2 años y 6 meses aproximadamente, trabajó con una TMAR del 10,90%. En consecuencia con lo anterior, el proyecto es viable, factible y rentable y conveniente para su futura puesta en marcha.

* Proyecto de grado.

** Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia. Gestión Empresarial. Director: Luis Homero Puentes Fuentes

ABSTRACT

TITLE: "FEASIBILITY STUDY FOR CREATING A COMPANY SPECIALIZED IN THE MAINTENANCE AND COMPUTER SALES AND SIMILAR IN THE FIELD OF CANAVERAL, TOWNSHIP FLORIDABLANCA"*

AUTHOR: RUIZ ARIZA Nelson Andres **

KEYWORDS: Maintenance, preventive, corrective, accessories, computer, computer equipment.

DESCRIPTION :

The creation of the marketing and computer maintenance company by offering equipment and services according to the needs of the target and potential of the municipality market is considered as a business opportunity , because they exist in the sector only three companies , and supermarkets that sell computers and accessories, but offer installation service and maintenance thereof , which make have to travel to Bucaramanga, the Mall Gratamira header or Sanandresito Llano , or go to private professional or business specialized , is that while the latest equipment and other accessories and services, they generate additional overruns and waste of time , having to have a whole day to find what they need .

The acceptance rate is 92% Compuserver showing intent to purchase, equivalent to a total of 13,748 people, which is considered as a viable start with two technical activities, which will be able to serve a total of 833 year of corrective maintenance services and 331 preventive maintenance, and have a monthly inventory of \$ 24,700,700, equivalent to 50 % of installed capacity and UN7 % and 16 % share of unsatisfied demand respectively.

From the social field, will help reduce the gap in unemployment in the area to directly generate six jobs, and 1 5 direct service delivery. From financial, estimated \$ 174,521,315 NPV, IRR of 77.79 % and a payback period of capital for 2 years and about 6 months worked with a MARR of 10.90%. Consistent with the above, the project is viable, feasible and cost-effective and convenient for future implementation.

* Project grade.

** Industrial University of Santander ** Institute for Regional Projection and Distance Education. Business Management. Directed by Luis Homero Puentes Fuentes

INTRODUCCIÓN

Floridablanca es un Municipio del Departamento de Santander, ubicado en el noreste de Colombia, Tiene una extensión aproximada de 97 kilómetros cuadrados, es conocido por sus obleas, su turismo, sus parques y ha sido polo del progreso de la región durante los últimos años.

La creación de la empresa comercializadora y mantenimiento de computadores mediante el ofrecimiento de equipos y servicios acorde a las necesidades del mercado objetivo y potencial del municipio, es considerada como una oportunidad de negocio, debido a que existen en el mercado solo tres empresas, y grandes superficies que comercializan computadoras y accesorios, pero no ofrecen el servicio de instalación y mantenimiento de los mismos, que hacen que tengan que desplazarse a Bucaramanga, al Centro Comercial Gratamira de Cabecera del Llano o a Sanandresito, o acudir a profesionales particulares o de negocios especializados, que si bien encuentra los equipos de última generación y demás accesorios y servicios, les genera sobre costos adicionales y pérdida de tiempo, al tener que disponer de todo un día para encontrar lo que necesitan.

Con este estudio, se busca la creación de una empresa o centro de servicios especializados en el mantenimiento y venta de computadores, donde los habitantes del Municipio de Floridablanca, cuenten con todas las herramientas necesarias y puedan tener un servicio muy completo y cercano brindando al usuarios ahorro de tiempo y de costos, dando soluciones profesionales de asesoría, montaje y diseño, garantizando servicios de calidad.

Los principales beneficiarios con los servicios serán estudiantes, profesionales, empresarios dueños de pequeñas empresas, que podrán contar un servicio de soporte técnico, oportuno, innovador, efectivo y a buenos precios.

La creación de empresas constituye la principal herramienta estratégica de crecimiento económico de Santander en vía de desarrollo, su importancia esta que tanto sectores públicos como privados, académicos y no académicos lo ubican como una de sus mayores prioridades, desde diferentes puntos de vista para hacer de ella una estrategia viable en busca de los beneficios de la población general.

Para constituir y poner en marcha una empresa, es necesario demostrar la viabilidad, integrando todos los estudios como son las variables tecnológicas, financieras, organizativas y por supuesto la de mercado que garantice el éxito del plan de negocio.

La ejecución del proyecto traería ventajas, como la disminución del desplazamiento a los sitios como (GRATAMIRA) y el (CENTRO DE BUCARAMANGA) donde se encuentra la mayor parte de la comercialización de computadores, ya que se ofrecerán los equipos y accesorios actuales y de grandes marcas, que no tenga que desplazarse a otras zonas de la ciudad de Bucaramanga, ofertando, variedad, servicios de mantenimiento y reparación, marcas y toda una gama; que cumpla con las exigencias del cliente, permitiendo nivelar los productos y servicios que ofrece la alta competencia.

Para dar cumplimiento a lo anterior se presenta un estudio de mercados, que mediante información primaria y secundaria, se analizó las variables del mercadeo, como la demanda, oferta, canales de comercialización, precios, publicidad y promoción, determinando el nivel de aceptación de la empresa o del centro de servicios especializados en el mantenimiento y venta de computadores, en el mercado del sector de Cañaveral, Municipio de Floridablanca, determinando su viabilidad comercial.

Posteriormente se hizo un estudio técnico mediante la consecución de información, análisis y evaluación de información teniendo en cuenta las necesidades físicas, humanas, de insumos y logística que permitieron conocer capacidad, procesos, recursos, localización óptima del proyecto para llevar a cabo el montaje de la empresa sector de Cañaveral, Municipio de Floridablanca.

Igualmente se realizó un estudio Administrativo y legal, mediante la determinación de los requisitos exigidos según la forma de constitución de la empresa, la formulación de lineamientos que rigen la estructura organizacional necesaria para la operación del proyecto, la prestación del servicio y las condiciones y requerimientos para el funcionamiento de la empresa sector de Cañaveral, Municipio de Floridablanca.

Seguidamente se elaboró un estudio financiero para conocer el monto de inversión y operación que tendría para la puesta en marcha de la empresa, que permitieron cuantificar y proyectar las inversiones, los costos, el presupuesto de ingresos y egresos para conformar los estados de resultados básicos para la evaluación económica de la propuesta.

Finalmente se evaluó social, ambiental y financiero, mediante aplicación de VPN, TIR, periodo de recuperación para determinar la conveniencia de la futura puesta en marcha del proyecto.

1. GENERALIDADES

1.1 PANORAMA GENERAL DEL SECTOR

1.1.1 Origen. La llegada del primer computador a Colombia fue 1957, Un enorme IBM 650 traído por la empresa Bavaria pionera de la sistematización en el país. En los años posteriores llegarían nuevas unidades a empresas como Ecopetrol y a las Empresas Públicas de Medellín. En 1961 Fabricato adquirió un IBM 1401, el primer computador con transistores que llego a Colombia con el que entro la segunda generación de la industria informática. Las Universidades también empezaron a recibir los beneficios de la computación a través de donaciones las primeras universidades en recibir estos computadores fueron La universidad Nacional y la de los Andes.

El momento clave en la historia de la computación en Colombia se haya en 1980 cuando Manuel Dávila ingeniero de sistemas de la Universidad de los Andes e Iván Obregón matemático, fundaron Microteck la primera compañía de importación de microcomputadores establecida en el país, con la representación comercial de la marca RadioShack y aventajaron en unos meses a Apple que inicio operaciones oficiales ese mis año por iniciativa de Germán Arciniegas. Dávila fundamentalmente desarrollo software y fue el creador del primer paquete de software administrativo hecho en Colombia, que se vendía junto a la maquina por unos 650.000 pesos el microcomputador y 90.000 pesos el programa contable.

En 1983 y debido a la restricción de las importaciones durante el gobierno de Betancur, Microtekquebraría y solo quedarían las grandes marcas extranjeras en especial IBM. Las primeras empresas que adquirieron los nuevos sistemas de Gestión en 1980 fueron Jorge Barón Televisó, Supermercados Pomona, Viajes Oganessof, Rica Rondo e Inpahu. En los años 90 apareció Internet, a la que el país se conectó oficialmente en 1995 gracias a las gestiones de Hugo Sin y su equipo de la Universidad de los Andes. Actualmente la penetración de internet es de un 5 % de la población y uno de cada 2.000 colombianos tiene un P.C. tasas muy bajas, pero suficientes para que se coloque en 4ª lugar en el mercado tecnológico latinoamericano

1.1.2. Evolución. Un reciente comunicado del DANE, titulado “Indicadores básicos de tecnologías de información y comunicación TIC para Colombia. Año 2011. Tendencia y uso de TIC en hogares y personas de 5 y más años de edad”, publicado el pasado mes de julio del año 2012, evidencia la creciente importancia que las TIC están teniendo en nuestro país*.

Según el estudio, éstas inciden positivamente en la productividad y la calidad de vida de los hogares colombianos, ya que permiten acceder a información relacionada con la búsqueda de empleo y la generación de ingresos, intercambiar conocimientos, crear habilidades y capacidades y aportan para la integración social. El estudio también evidenció que:

De los encuestados, 23,4% cuenta con conexión a Internet; 35,9% tiene servicio de telefonía fija; y 89,4% tiene celular.

Uso de computador

- 29,8% de los hogares tiene computador
- 45,9% de las personas encuestadas usaron un computador durante los últimos 12 meses. De estos, 74,9% estaba entre los 12 y 24 años, 52,6% entre los 5 y 11 años y, el 38,6% tenía entre 25 y 54 años de edad.

Uso de internet: 40,4% de las personas encuestadas utilizó Internet. Bogotá fue la ciudad donde se registró un mayor uso de Internet, con un 61,7%. Le siguieron Bucaramanga (60,1%); Neiva (57,0%); Ibagué (55,5%); Medellín (54,3%) y Pereira (53,4%).

- Los rangos de edad en los que un mayor porcentaje de personas dijo haber usado Internet, fueron aquellas entre 12 y 24 años (69,6%). Le siguieron el grupo de edad entre 25 y 54 años (36,0%), y luego, entre 5 y 11 años (33,9%).
- Las ciudades que registraron mayor uso de Internet en el hogar fueron: Manizales (70,2%), Medellín (66,9%), Bucaramanga (62,4%) y Pereira (61,2%).
- 78,7% de las personas que usaron Internet, lo utilizaron para comunicación; 74,3% para obtener información; y 65,7% para llevar a cabo actividades de entretenimiento.
- Entre las 24 ciudades principales, Quibdó registró la mayor proporción de personas que usaron Internet con fines de comunicación (93,5%). Le siguió Valledupar (90,9%); Tunja (89,0%), Cartagena (88,6%) y Armenia (88,2%).

Del total de personas que usaron internet, 41,9% lo hicieron al menos una vez al día; 47,1% los hicieron al menos una vez a la semana, pero no cada día; y 9,2% lo hicieron una vez al mes, pero no cada semana.

*El estudio se realizó durante todo el 2011, a 44.735 colombianos mayores de 5 años ubicados en 24 ciudades. Las preguntas hechas estaban relacionadas con la tenencia de diferentes bienes y servicios TIC en el hogar, así como actividades, frecuencias y lugares de uso de Internet.

Según el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en Colombia hay más de 10 millones de computadores y cada año se colocan cerca de un 30% más en manos de los usuarios nacionales, aunque en los últimos años la tendencia es fuerte en el segmento de portátiles.

Así lo evidencian las diferentes marcas que comercializan en el país. Es el caso de Lenovo, que a nivel global es el segundo en ventas pero en Colombia hasta ahora presenta crecimientos significativos aunque lleva 5 años en el mercado. Fuera de eso, a nivel local es fuerte en el segmento corporativo.

Así lo explica el gerente de ventas de Lenovo Colombia, quien argumenta que hace un año las ventas crecían 6%, pero hoy se aproximan a 10,5% respecto al año anterior, lo que se traduce en 80.000 máquinas entregadas trimestralmente.

Además, asegura que en el país todavía falta romper la brecha del primer computador, para lo cual las empresas deben tener productos que motiven a esa población.

Así mismo, el gerente de Mercadeo de Producto Toshiba, sostiene que en el periodo de enero a Junio de 2012 las unidades vendidas presentaron un crecimiento del 18% con respecto al mismo periodo del año inmediatamente anterior.

Aunque sostiene que el segmento de portátiles continúa siendo el de mayor importancia y crecimiento, “la tendencia del mercado es hacia una demanda importante por el segmento de tabletas, por lo tanto en agosto llegará al país la Tablet Excite de Toshiba”, revela.

Por ahora, dice que la ultrabook de Toshiba ha tenido gran aceptación en Colombia. “Tenemos demanda del producto tanto para consumo como para el mercado Corporativo y contamos con ultrabook para las dos necesidades”, dice Tovar.

Asegura que el portátil se ha convertido en un producto de primera necesidad. Tanto así que el gobierno nacional lo demuestra presentando diferentes programas que incentivan la adquisición de terminales. “Vemos un mercado en crecimiento con condiciones ideales para consumo, bastante oferta y demanda que se transmite directamente en beneficios para los consumidores”, concluye.

Por su parte, el director Regional de Ventas de Dell para los países andinos, dice que el mercado de las ultrabooks está creciendo en Colombia y permite a los usuarios tener una buena movilidad, potenciando todo en una máquina. “Son máquinas de alto desempeño, casi tan delgadas como una Tableta pero con mayor capacidad y poder de trabajo”.

El que más crece es Sony, así lo señala el gerente Senior de mercadeo para Vaio y Sony Tablet de Sony Colombia, al revelar que respecto al mismo semestre del año anterior, tiene un crecimiento superior al 25%, mientras que en el caso de Sony Tablet los crecimientos están 20% por arriba del pronóstico inicial.

Señala que el mercado continúa a buen ritmo de crecimiento, pero hechos como la inundación de Tailandia (lugar donde se encuentran las fábricas productoras de discos duros) y la tasa de cambio, impactaron un poco este primer semestre del año (es decir el crecimiento pudo ser aún mayor). Para la segunda mitad del año, contempla un crecimiento mayor dada la época y la estacionalidad que presenta el producto hacia final del año.

1.1.3. Tendencias. La sociedad en la que se desarrolla la nueva economía está basada en el conocimiento y la velocidad. Las empresas cambian sus valores gerenciales, imponiendo reglas de juego sustentadas en las ventajas comparativas que suponen la revolución informática.

La revolución en las tecnologías de la información genera la posibilidad de crear una economía en línea que es capaz de convertir al planeta en un solo mercado, en el que los servicios y la educación aparecen como nuevo motor que impulsa el crecimiento del producto bruto mundial. Adicionalmente puede aumentar maximizar la posibilidad de alcanzar ciertos objetivos, así como también contribuir al desarrollo de nuevos productos y servicios que aumentan la riqueza nacional.

La actividad que se presenta en el sector está definida por un esquema de una variedad de productos y servicios, dentro del cual se destaca un reconocimiento marcas, servicios de calidad, nuevas tendencias en tecnología, para así responder a las tendencias del mercado.

De hecho, según Intel el mayor fabricante de circuitos integrados del mundo, Colombia es el país de América Latina que tiene los computadores más baratos. Los que se hacen aquí, pero también los que se venden aquí.

Y ahí es donde está la mayor fortaleza de la industria colombiana. Más del 65 por ciento de las ventas de computadores en el país se está dando en estratos 2 y 3, justo en donde se acomodan mejor los precios de empresas Colombianas como Compumax y PC Smart, que pueden llegar a ser hasta 40 por ciento más económicos que los demás.

Colombia es, además, el segundo mercado en crecimiento en ventas de computadores en la región (32 por ciento de marzo del 2011 a marzo del 2012), después de Venezuela. En Argentina o Perú decrecieron a ritmos cercanos al 30 por ciento. "En cuanto a computadores, hemos pasado de 14 por cada 100 habitantes a aproximadamente 21, lo cual representa un crecimiento del 50 por ciento desde que se inició el gobierno", dijo el ministro de TIC, Diego Molano.

La actividad de PC Smart es básicamente el diseño y ensamble de equipos con piezas importadas. "Mi sueño es tener una empresa lo suficientemente grande para empezar a apostarle a fabricar componentes aquí", dice Carlos Barahona, gerente de esa firma.

Esta máquina, diseñada y ensamblada para las necesidades del colombiano el ultrabook más barato del mercado, según el gerente de PC Smart, Carlos Barahona. El aparato, que se lanzó bajo el nombre de UltraSmart y que ya es comercializado por las principales superficies y tiendas especializadas en tecnología, enciende en un tiempo de 13 segundos y la batería dura más de 6 horas. Además tiene pantalla de 14 pulgadas, cámara HD y está fabricado de aluminio negro; su grosor es de tan solo 1,7 cm y pesa 1,3 kg. Cuenta con procesador Intel Core y sistema operativo de Microsoft.

1.2 CONTEXTO GEOGRÁFICO

Floridablanca es un municipio del Departamento de Santander, noreste de Colombia, con 263.095 habitantes (2012). Tiene una extensión aproximada de 97 kilómetros cuadrados. Forma parte del área Metropolitana de Bucaramanga. Floridablanca es conocida por sus obleas, su turismo, sus parques y ha sido polo del progreso de la región durante los últimos años. Como muestra del crecimiento en sus últimos años ha contribuido con un gran aporte al desarrollo de la región, su crecimiento urbanístico va acorde con las necesidades del Área Metropolitana de Bucaramanga

Imagen 1. Floridablanca



Fuente <http://commons.wikimedia.org/>

1.3 ASPECTOS LEGALES.

DE LOS COMERCIANTES Y DE LOS ASUNTOS DE COMERCIO

CAPÍTULO I.

CALIFICACIÓN DE LOS COMERCIANTES

ARTÍCULO 10. <COMERCIANTES - CONCEPTO - CALIDAD>. Son comerciantes las personas que profesionalmente se ocupan en alguna de las actividades que la ley considera mercantiles.

La calidad de comerciante se adquiere aunque la actividad mercantil se ejerza por medio de apoderado, intermediario o interpuesta persona.

ARTÍCULO 11. <APLICACIÓN DE LAS NORMAS COMERCIALES A OPERACIONES MERCANTILES DE NO COMERCIANTES>. Las personas que ejecuten ocasionalmente operaciones mercantiles no se considerarán comerciantes, pero estarán sujetas a las normas comerciales en cuanto a dichas operaciones.

ARTÍCULO 12. <PERSONAS HABILITADAS E INHABILITADAS PARA EJERCER EL COMERCIO>. Toda persona que según las leyes comunes tenga capacidad para contratar y obligarse, es hábil para ejercer el comercio; las que con arreglo a esas mismas leyes sean incapaces, son inhábiles para ejecutar actos comerciales.

DEL REGISTRO MERCANTIL

ARTÍCULO 26. <REGISTRO MERCANTIL - OBJETO - CALIDAD>. El registro mercantil tendrá por objeto llevar la matrícula de los comerciantes y de los establecimientos de comercio, así como la inscripción de todos los actos, libros y documentos respecto de los cuales la ley exigiere esa formalidad.

El registro mercantil será público. Cualquier persona podrá examinar los libros y archivos en que fuere llevado, tomar anotaciones de sus asientos o actos y obtener copias de los mismos.

ARTÍCULO 27. <COMPETENCIA DE LAS CÁMARAS DE COMERCIO PARA LLEVAR EL REGISTRO MERCANTIL - COMPETENCIAS DE LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO>. El registro mercantil se llevará por las cámaras de comercio, pero la Superintendencia de Industria y Comercio determinará los libros necesarios para cumplir esa finalidad, la forma de hacer las inscripciones y dará las instrucciones que tiendan al perfeccionamiento de la institución.

ARTÍCULO 28. <PERSONAS, ACTOS Y DOCUMENTOS QUE DEBEN INSCRIBIRSE EN EL REGISTRO MERCANTIL>. Deberán inscribirse en el registro mercantil:

LIBROS Y PAPELES DEL COMERCIANTE

ARTÍCULO 48. <CONFORMIDAD DE LIBROS Y PAPELES DEL COMERCIANTE A LAS NORMAS COMERCIALES - MEDIOS PARA EL ASIENTO DE OPERACIONES>. Todo comerciante conformará su contabilidad, libros, registros

contables, inventarios y estados financieros en general, a las disposiciones de este Código y demás normas sobre la materia. Dichas normas podrán autorizar el uso de sistemas que, como la microfilmación, faciliten la guarda de su archivo y correspondencia. Asimismo será permitida la utilización de otros procedimientos de reconocido valor técnico-contable, con el fin de asentar sus operaciones, siempre que facilite el conocimiento y prueba de la historia clara, completa y fidedigna de los asientos individuales y el estado general de los negocios.

ARTÍCULO 49. <LIBROS DE COMERCIO - CONCEPTO>. Para los efectos legales, cuando se haga referencia a los libros de comercio, se entenderán por tales los que determine la ley como obligatorios y los auxiliares necesarios para el completo entendimiento de aquéllos.

ARTÍCULO 50. <CONTABILIDAD - REQUISITOS>. La contabilidad solamente podrá llevarse en idioma castellano, por el sistema de partida doble, en libros registrados, de manera que suministre una historia clara, completa y fidedigna de los negocios del comerciante, con sujeción a las reglamentaciones que expida el
DE LAS CÁMARAS DE COMERCIO

ARTÍCULO 78. <DEFINICIÓN DE CÁMARA DE COMERCIO>. Las cámaras de comercio son instituciones de orden legal con personería jurídica, creadas por el Gobierno Nacional, de oficio o a petición de los comerciantes del territorio donde hayan de operar. Dichas entidades serán representadas por sus respectivos presidentes.

PROYECTO DE LEY 17 DE 2010 SENADO.

Mediante el cual se regula la política pública de Residuos Eléctricos y Electrónicos

Artículo 3°. Definiciones. Para efectos de la aplicación de la presente ley se tendrán las siguientes definiciones:

Aparatos eléctricos y electrónicos. Todos los aparatos que para funcionar necesitan corriente eléctrica o campos electromagnéticos; así como los aparatos necesarios para generar, transmitir y medir dichas corrientes.

Comercializador. Persona natural o jurídica encargado, con fines comerciales, de la distribución mayorista o minorista de aparatos eléctricos y electrónicos.

Disposición final. Es el proceso de aislar y confinar los residuos sólidos en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación, y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente.

Generador. Cualquier persona, natural o jurídica, cuya actividad produzca residuos o desechos eléctricos y electrónicos. Puede ser el importador, fabricante, comercializador, distribuidor y el mismo consumidor de aparatos eléctricos y electrónicos.

Gestión Integral de Residuos Eléctricos y Electrónicos. *Conjunto de acciones encaminadas a la prevención de generación de Residuos Eléctricos y Electrónicos, RAEE, y a la disposición final de los mismos. Con el fin de lograr beneficios ambientales y el aprovechamiento económico de estos residuos.*

Gestor. Persona o entidad, pública o privada, que realice cualquiera de las operaciones que componen la gestión de los residuos, sea o no el productor de los mismos.

Artículo 4°. Clasificación de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, RAEE. Para la clasificación de los RAEE, Residuos Eléctricos y Electrónicos se tendrá en cuenta las disposiciones contenidas en el Convenio de Basilea, o la que para su efecto el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) disponga.

Artículo 5°. Principios. Para la aplicación de la presente ley se tendrán como principios rectores:

a) Corresponsabilidad: En el marco de este principio, la Administración Nacional vinculará al sector privado, a los entes territoriales, a las administraciones municipales y a la ciudadanía en general a las campañas, programas y proyectos encaminados a minimizar la producción de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, RAEE, y a facilitar la disposición final de los mismos.

Tanto el Estado como los importadores, productores, comercializadores y usuarios de aparatos eléctricos y electrónicos, así como las empresas prestadoras del servicio público de aseo son corresponsables de minimizar la generación y la buena disposición final de los RAEE (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos);

b) Participación Activa. El Estado debe proveer los mecanismos de participación necesarios para que los importadores, productores, comercializadores y usuarios de aparatos eléctricos y electrónicos, participen en el diseño, elaboración y ejecución de programas y proyectos que traten sobre una gestión integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, RAEE;

c) Solidaridad. El Estado, los importadores, productores, comercializadores y usuarios de aparatos eléctricos y electrónicos, son solidarios en el Control de una gestión integral de RAEE;

d) Creación estímulos. Generación de beneficios y estímulos a quienes se involucren en el manejo y disposición final de RAEE (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos);

LEY 1231 DE JULIO 17 DE 2008. Con la sanción y publicación de esta Ley se unifico la factura como Título Valor. Lo que se entró a derogar, subrogar o modificar fue el Código de Comercio en cuanto a los artículos 772, 773, 774 del Decreto 410 de 1971 en donde se cambió el título “Factura cambiaria de compraventa”, por el de “Factura de Venta”. Más no significa esto que pierdan las facturas su naturaleza cambiaria, sino todo lo contrario, brindarle título valor a la factura. El Artículo 774 del C. C. se modificó aún más quedando de la siguiente manera.

La Ley 1237 de 2009

Estos son los aspectos que considera la ley para juzgar los delitos informáticos:
*Acceso abusivo a un sistema informático.

El que, sin autorización o por fuera de lo acordado, acceda en todo o en parte a un sistema Informático protegido o no con una medida de seguridad.

*Obstaculización ilegítima de sistema informático o redes de telecomunicación.

El que, sin estar facultado para ello, impida u obstaculice el funcionamiento o el acceso normal a un sistema informático, a los datos informáticos allí contenidos, o a una red de telecomunicaciones.

El que, sin estar facultado para ello, destruya, dañe, borre, deteriore, altere o suprima datos informáticos, o un sistema de tratamiento de información o sus partes o componentes lógicos.

*Uso de software malicioso.

Quien produzca, trafique, adquiera, distribuya, venda, envíe, introduzca o extraiga del territorio nacional software malicioso u otros programas de computación.

*Violación de datos personales.

La persona que con provecho propio o de un tercero, obtenga, compile, sustraiga, ofrezca, venda, intercambie, envíe, compre, intercepte, divulgue, modifique o emplee códigos personales, datos personales contenidos en ficheros, archivos, bases de datos o medios semejantes.

*Suplantación de sitios web para capturar datos personales.

Este delito es para quien diseñe, desarrolle, trafique, venda, ejecute, programe o envíe páginas electrónicas, enlaces o ventanas emergentes.

Ley 1562 del 11 de Julio de 2012 (Reforma a la Seguridad Social).

"por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.

Ley 1010 de 2006 (Ley de Acoso laboral).

Por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo.

Ley 797 de 2003 (Sistema General de Pensiones).

Por la cual se reforman algunas disposiciones del sistema general de pensiones previsto en la Ley 100 de 1993 y se adoptan disposiciones sobre los Regímenes Pensionales exceptuados y especiales.

Ley 527 de 1999 (Regulación Comercio Electrónico).

Esta ley define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, establece las entidades de certificación de firmas y dicta otras disposiciones frente al comercio electrónico.

Ley 100 de 1993 (Régimen General de Seguridad Social). Por medio de la Ley 100 se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.

Decreto 624 de 1989 (Estatuto Tributario).

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

Ley 4 de 1992 (Régimen salarial y prestacional de los empleados públicos).

Mediante esta ley se señalan las normas, objetivos y criterios que debe observar el Gobierno Nacional para la fijación del régimen salarial y prestacional de los empleados públicos, de los miembros del Congreso Nacional y de la Fuerza Pública y para la fijación de las prestaciones sociales de los Trabajadores Oficiales.

Ley 1429 de 2010 (Ley del primer empleo).

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

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

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

2. ESTUDIO DE MERCADOS

2.1 OBJETIVOS

2.1.1 General. Realizar un estudio de mercados, que mediante información primaria y secundaria, analice las variables del mercadeo, como la demanda, oferta, canales de comercialización, precios, publicidad y promoción, determinando el nivel de aceptación de la empresa o del centro de servicios especializados en el mantenimiento y venta de accesorios, repuestos y equipos de cómputo, en el mercado del sector de Cañaveral, Municipio de Floridablanca, precisando su viabilidad comercial

2.1.2 Específicos

- ♣ Cuantificar la población del sector de Cañaveral, Municipio de Floridablanca, mediante la recopilación de información estadística de fuentes secundaria, para establecer y segmentar el mercado potencial y objetivo que estaría dispuesta a obtener el servicio.
- ♣ Describir las características tangibles e intangibles que deben tener el servicio, especializados en el mantenimiento y venta de computadores, determinando los usos y especificaciones técnicas que muestre las diferencias o atributos con respecto a los de la competencia.
- ♣ Realizar un estudio de la demanda que tendrá la empresa del sector de Cañaveral, Municipio de Floridablanca, por medio de una encuesta aplicada directamente a la población objetivo para identificar las variables controlables y no controlables relacionadas con el servicio especializados en el mantenimiento y venta de computadores determinando su nivel de aceptación y los gustos de los consumidores.
- ♣ Identificar la oferta actual y/o competencia, mediante una análisis de los principales competidores, su grado de participación en el mercado de la competencia, los productos y servicios que ofrece, las debilidades y fortalezas de cada empresa, con el fin de implementar estrategias que permita capturar nuevos clientes.

- ♣ Realizar un análisis de precios de la principal competencia, mediante un comparativo de precios del servicio de comercialización y mantenimiento de computadoras, para fijar las estrategias de precio del servicio a ofrecer, para incursionar en el mercado, siendo más competitiva y garantizar la viabilidad del proyecto.
- ♣ Analizar las estrategias de comercialización implementadas por la competencia con sus ventajas y desventajas, eligiendo el canal más conveniente para dar a conocer el servicio especializado en el mantenimiento y venta de computadores a la población interesada del sector de Cañaveral, Municipio de Floridablanca.
- ♣ Desarrollar un plan publicitario y promocional, mediante el análisis de medios existentes en la zona, seleccionado aquellos de mayor impacto y efectividad para dar a conocer los servicios especializados en mantenimiento y venta de computadoras, que permita su rápido reconcomiendo, posicionamiento y sostenimiento de la nueva empresa.

2.2 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO.

2.2.1 Definición, usos y especificaciones del servicio. Servicio de venta de equipos y accesorios. La empresa tendrá dos áreas claramente definidas en donde se atenderán a los clientes de acuerdo a sus necesidades y requerimientos.

El área de ventas a su vez tendrá las secciones de Equipos (Portátiles, PC, Impresoras. IPAD,). Accesorios, (monitores, teclados, tarjeta madre, mouse, disco duros, memorias y otros).software (sistemas operativos, aplicaciones, juegos y otros.)

Los productos que se ofrecerán en la tienda corresponderá al sector informático para la venta de todo tipo de equipos y accesorios informáticos como (PC, portátiles, pantallas, periféricos, software. etc.) Hasta un amplio servicio informático (instalación, reparación de equipos y redes, consultoría informática. Se contara con línea especial de marcas reconocidas y de buen desempeño como hp, Compac, Dell, Apille, Sansung, Toshiba, Pentium, Acer, Lg, Genius, Core5-, entre otras marcas para cada uno de los productos que se ofrecerán en portátil, PC, accesorios.

Se tendrá tres modalidades de ventas una será venta directa en el punto de venta, y la otra será en línea a través de una página web: <http://www.dimaventec.com.co>. Donde se ofrecerán cada uno de los productos y servicios que atenderá la organización. Otra manera será mediante los asesores comerciales los cuales visitarán a las empresas, instituciones, bancos...entre otros.

El servicio al cliente se tendrá en cuenta como principio fundamental que el cliente es un juez único de servicio. Donde se mantendrá informado de las nuevas tendencias, precios, ofertas, marcas, actualizaciones y otros.

Todo esto se llevará una base de datos de los clientes y se aplicará unos formularios los cuales harán un diagnóstico con el fin de suministrar un excelente servicio de acuerdo a las necesidades del cliente.

El éxito de una empresa depende fundamentalmente de la demanda de sus clientes. Ellos son los protagonistas principales y el factor más importante que interviene en el juego de los negocios.

Se diseñará un sistema para atención al cliente el cual se aplicará con los vendedores con el fin de brindar un excelente servicio.

Se implantaran unas políticas y normas con el fin que al cliente se le brinde atención de calidad, también se tendrá en cuenta un máximo ocupación de publicidad, promociones y el pronóstico preciso de ventas dentro de la tienda.

Se ha ideado el servicio de mantenimiento para ofrecerle una solución de servicio integral que incluya tanto Hardware, cable estructurado e implementación de sistemas de respaldos-sincronización de información y uso de antivirus que evitarán la pérdida de información por daños ocasionados por hardware o virus en sus sistema de cómputo, teniendo pérdidas de información parciales o totales. .

Servicio de mantenimiento preventivo

Este mantenimiento tiene como finalidad 3 puntos básicos:

- Tener toda la información respaldada, que en casos de desastres, se pueda recuperar y acceder a ella de forma inmediata.

- Depurar cuentas de usuarios
- Evitar las descarga de música y Video, que interfieren con su conexión de Internet.

Actividades a realizar

- Se realizará una limpieza externa del hardware.
- Se eliminarán todos los programas de descarga de música y video
- Se revisarán todos los logs de los programas, para revisar que no existan errores y de haberlos, corregirlos.
- Se configurarán los equipos para sincronizar la información en un disco central de respaldo.
- Se verificarán la listas de antivirus y/o versiones de antivirus
- Se administra los usuarios, grupos y permisos.
- Se revisará el estado del cableado al ordenador.

Servicio de mantenimiento correctivo. Este tipo de mantenimiento es complementario al mantenimiento preventivo y a continuación se desglosa la cobertura de la póliza.

Actividades a realizar

- Cambio del Hardware dañado
- Reinstalación de sistema y datos del usuario incluyendo correo.
- Instalación de nuevo hardware programado
- Eliminación de usuarios y grupo de usuarios caducos
- Instalación y puesta a punto de nuevo software
- Instalación de nuevo hardware tales como: disco duro, memoria, unidades de respaldo y unidades ópticas

Servicio de mantenimiento eventual. Este tipo de mantenimiento cuando se presentan desastres, y está conformado por una serie de precios.

Es un servicio que se ofrecerá con el fin de representar a través de un diseño, distinción original, exclusiva, innovación, tecnología; un gusto, expresión, pensamiento, preferencia, favoritismo.

Otros servicios.

Inventario de cómputo (para clientes nuevos). Se levantarán todos los datos de configuración de hardware y software de sus ordenadores incluyendo: PC's, Laptops, Servidores, Impresoras, Routeadores. Print Servers, Datos de Configuración de proveedor de Internet y se inventará con etiquetas cada equipo. Para poderles dar una póliza de Mantenimiento será necesario aceptar los requerimientos para darles el servicio.

- Compra de Disco Externo USB superior a 120 GB para respaldo centralizado.
- Compra de Licencias de antivirus (1 por equipo).

2.2.2 Atributos diferenciadores del producto y servicio

- ✓ Se ofrecerá un enfoque estratégico en el servicio, alto surtido y variedad. marcas, como Samsung, Lenovo, Toshiba, hp, LG, Pentium, Genuis, etc... Permitiendo garantizar y ofrecer productos de buena calidad y soporte técnico; calidad en los equipos, distinción original, exclusiva, innovación, tecnología, en un solo lugar, preocupándose por las necesidades de los clientes, para que el producto o servicio pueda ser definido y ajustado a sus requerimientos.
- ✓ Además se ofrecerá en la página web: www.compuserver.com.co. Un soporte técnico en línea para los clientes brindándole las herramientas e información en línea de una manera muy profesional para el soporte técnico, permitiendo interactuar con el usuario a través del chat, video, voz, y texto.
- ✓ Se ofrecerá servicio a domicilio completamente gratis para el municipio de Floridablanca.
- ✓ Tener como política de la empresa prestar un excelente servicio al cliente en el punto de venta y atención al cliente mediante personal capacitado, que genere recordación y posicionamiento.

2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO.

2.3.1 Mercado potencial. El mercado potencial está conformado por un total de 263,908 personas, tomando como base las cifras del DANE del Municipio de Floridablanca proyección al año 2.013 y su zona de influencia los cuales estarán en capacidad utilizar los servicios.

2.3.2 Mercado objetivo. El mercado objetivo se centrará en la población conformada por estudiantes, universitarios, profesionales, ejecutivos, entre edades de 10 a 80 años o más, que de acuerdo a las proyecciones del DANE para el 2.013 serán de 225.998 Habitantes.

Tomando como base las cifras del DANE se tiene que del total de la población de Floridablanca de 263.908 el 92% (242.795) de la población pertenece a los estratos 1, 2 y 3, el 7.6% (21.113) pertenece a los estratos 4, 5 y 6.¹

Por lo anterior, del mercado objetivo seleccionado, es decir, los habitantes entre edades de 10 a 80 años o más, (225.998), el 7.6% pertenece al los estratos 4, 5, y 6, equivalen a un total de **17.176 habitantes** y se encuentran distribuidos en los barrios o conjuntos residenciales de.

ESTRATO 4: Andalucía, Bosque sectores A, B, C, D, La Ronda, Lagos I, Los Andes, Los Pirineos, Alto de Cañaveral I, II, III, IV, Cracovia I, Las Carabelas, Los Guayacanes, Los Trinitarios, Paraguaitas, Torres de Aragón, Villa Firenze, Cañaveral, Quintas de Florida, Quintas de Cañaveral, Palmar del Viento, entre otros.

ESTRATO 5: Altos de Cañaveral IV y V, Bugarvilva, Campestre Real, Cañaveral, Cañaveral Oriental, Cañaveral Lago Campestre, La Península, Jardín de Versalles, Quintas de Campestre, La Pera, Versalles, Cañaveral Plaza, entre otros.

ESTRATO 6: Cañaveral Campestre I, II, III, Camino Real, Hoyo Uno, La Perita, Monte Llano Campestre, entre otros.

¹ Departamento Nacional de estadística. DANE. Población proyectada por edades y sexo 2.005 a 2.020. A Junio de 2.013

2.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS.

2.4.1 La demanda

2.4.1.1 Descripción del problema. Cada vez es más alto el número de problemas asociados a un computador: lentitud del sistema, ataques de virus, ventanas de error persistente, espías que ingresan a su computador por no contar con un cortafuego apropiado, navegación de internet errónea, problemas con su red interna etc. estos problemas son habituales y algunos tienen respaldo mientras se encuentren en el periodo de garantía ofrecido por el proveedor.

Con el fin de contrarrestar las causas conocidas de fallas potenciales en equipos y sistemas de equipos es necesario planear algunas tareas para evitar que las funciones mencionadas anteriormente dejen de ejecutarse debido a fallas potenciales, a esta previsión se le denomina mantenimiento preventivo el cual normalmente se considera como remplazo, renovación, reparación parcial o general de los componentes de un sistema o equipo con el propósito de que este realice correctamente la función para la que fue creado .

El mantenimiento correctivo se puede dividir en reparación planeada la cual implica que los recursos físicos y humanos necesarios para realizar una labor han sido planeados previamente.

Cabe destacar que el mantenimiento tiene como principal función hacer que los sistemas no se averíen y que permanezca en operación durante el mayor tiempo posible. Los equipos o sistemas aparte de presentar su lógico envejecimiento por progresivo deterioro de cualidades, pueden fallar como consecuencia de otras causas externas que son las más difíciles de evitar.²

Por lo general, este tipo de respaldo consta de un (1) año en mano de obra y un (1) año en cambio o reparación de piezas de la configuración original del Equipo (hardware), con respecto al Software, el estándar en caso de mal funcionamiento, defecto o daño del disco duro, es un período de garantía de treinta (30) días a partir de la fecha de la adquisición inicial del equipo³.

² Proyecto de grado "Factibilidad para la creación de una empresa de servicios de mantenimiento de equipos e instalaciones eléctricas con suministro de repuestos en el corregimiento el Centro.

³ Certificado de Garantía ACER para América Latina. Términos y Vigencia de la Garantía.

Una vez agotados estos tiempos, el mantenimiento del equipo es responsabilidad directa del propietario del mismo, quien en caso de cualquier eventualidad, debe acudir a un centro de soporte y mantenimiento de su preferencia y/o confianza.

Actualmente en la ciudad de Floridablanca, en el sector de Cañaveral, existen diferentes servicios de mantenimiento, algunas formalmente constituidas y otras de forma empírica e informal, pero este tipo de servicio ofrecido no cuenta con garantías que le permitan al cliente realizar reclamos o establecer un nivel de confianza en quienes lo proporcionan, así mismo, existe una tendencia infortunadamente sin documentar, que es la frecuente extracción de partes originales reemplazadas por usadas en el ejercicio del mantenimiento en sitios no certificados para ello.

El municipio de Floridablanca ha venido mostrando un crecimiento sostenido y constante, el sector más importante de la economía del municipio de Floridablanca es el sector terciario, especialmente la actividad comercial. El incremento de su población y necesidades de los mismos, siendo el uso de la informática representado en una herramienta para desarrollar actividades académicas, laborales y personales de forma cómoda y rápida

El desarrollo busca que los clientes no tengan que desplazarse hasta Gratamira o el centro de la ciudad de Bucaramanga, brindándole todos los servicios y productos necesarios para satisfacer las necesidades de la población.

La conclusión principal por lo tanto, es que se requiere realizar una investigación de mercado que permita recopilar información, relacionada con la medida de comportamientos, costumbres, hábitos, necesidades, gustos y preferencias, nivel de aceptación y actitud de compra de quienes deseen o necesiten adquirir el servicio de mantenimiento de computadores y soporte técnico para sistemas de información.

2.4.1.2 Necesidades de información. En el desarrollo de la investigación de mercados es necesario tener información de primera mano:

- Se requiere identificar del mercado objetivo, precisando la población que se encuentra en este.
- Se requiere conocer los hábitos, gustos y/o preferencias para garantizar un buen servicio en el municipio de Floridablanca.
- Se necesita medir el nivel de aceptación de nuestros productos y servicios.

- Información sobre la demanda para conocer el perfil del consumidor e identificar las necesidades sobre las características del producto que se desea comercializar.
- Información sobre la oferta para conocer los demás establecimientos que ofrecen actualmente el servicio, identificando las características y formas de comercialización.
- Información sobre el mercado objetivo, para caracterizar y distinguir este mercado potencial y así llegar a obtener una mayor cobertura

2.4.1.3 Ficha técnica

Cuadro 1. Ficha técnica para la demanda

Tipo de investigación	Exploratoria: Será exploratoria, dado que se fundamentará en fuentes secundarias de información tomada de posibles clientes, competencia, referencias bibliográficas, Internet, entre otras Descriptiva: porque será necesario ampliar y profundizar sobre la situación de la problemática de estudio, aplicando instrumentos de recolección de información.
Método de investigación	Los métodos de investigación aplicables serán: Deductivo, (es aquel que parte de datos generales aceptados como válidos para llegar a una conclusión de tipo particular) análisis y síntesis, (análisis para la oferta y síntesis para la demanda, ya que al utilizar una investigación de mercados, se hace necesario recoger información, analizar y concluir sobre las relaciones de interés que enmarca la determinación de las variables de mercado.
Fuentes de información	PRIMARIA: se conocerá la opinión de los habitantes del municipio de Floridablanca, mayores de 10 años que comprende a los estudiantes de secundaria, educación superior, profesionales, empleados, desempleados, amas de casa, comerciantes. SECUNDARIA: textos, documentos, páginas de internet y lugares donde se prestan este tipo de servicios.
Técnicas de investigación	La obtención de los datos se llevara a cabo mediante la observación, entrevista, encuestas y experiencia propias tomada de los habitantes del municipio.
Instrumento para recolectar la información	Se utilizará un cuestionario estructurado, que se aplicará a los integrantes de la población objetivo identificado.(Ver Anexo A)
Modo de aplicación	El modo de aplicación será en forma directa. Con un cuestionario de preguntas de opinión y respuestas

	selectivas, logrando un cuestionario claro y sencillo para no aburrir al entrevistado.
Definición de población	Población objetiva. 17.176 habitantes del sector de cañaveral, entre edades de 10 a 80 años o más, pertenecientes a los estratos 4, 5, y 6 Elemento muestral: dueños, propietarios, o arrendadores pertenecientes los estratos 4, 5 y 6, del Sector de Cañaveral, Floridablanca. Unidad muestral. Residencias, casas, apartamentos pertenecientes a las unidades residenciales del sector de cañaveral, Floridablanca.
Determinación de la muestra	El método de muestreo es el probabilístico aleatorio simple bajo la siguiente fórmula matemática: $n = \frac{Z^2 p q N}{e^2 (N - 1) + Z^2 p q}$ n = Tamaño de lamuestra.. Z = Nivel de confianza 95%=1.96 P= Probabilidad de éxito (50%).=0.5 q = Probabilidad de fracaso (50%)=0.5 E = Error permitido (8%).=0.08 N = Población: 17.176 habitantes $n = \frac{(1.96)^2 (17.176)(0.5)(0.5)}{(0.08)^2 (17.176-1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)}$ n= $\frac{16.495,83}{110,88}$ n = 149 habitantes
Alcance	Sector de Cañaveral, Floridablanca
Tiempo de aplicación	Mayo de 2013

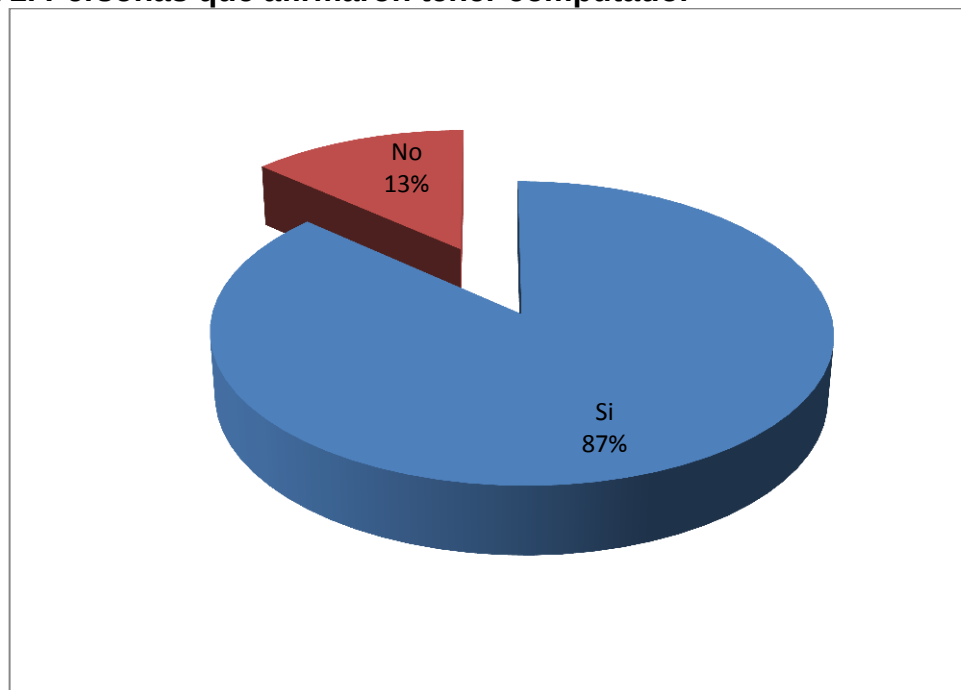
2.4.2 Tabulación, presentación y análisis de resultados. A continuación se presentan los resultados y análisis respectivos de la información recolectada en el trabajo de campo por medio de la aplicación de la encuesta estructurada dirigida a los habitantes del sector de cañaveral, Municipio de Floridablanca.

Pregunta 1. ¿Tiene computador personal (PC)?

Cuadro 2. Personas que afirmaron tener computador

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	130	87%
NO	19	13%
TOTAL	149	100%

Figura 1. Personas que afirmaron tener computador



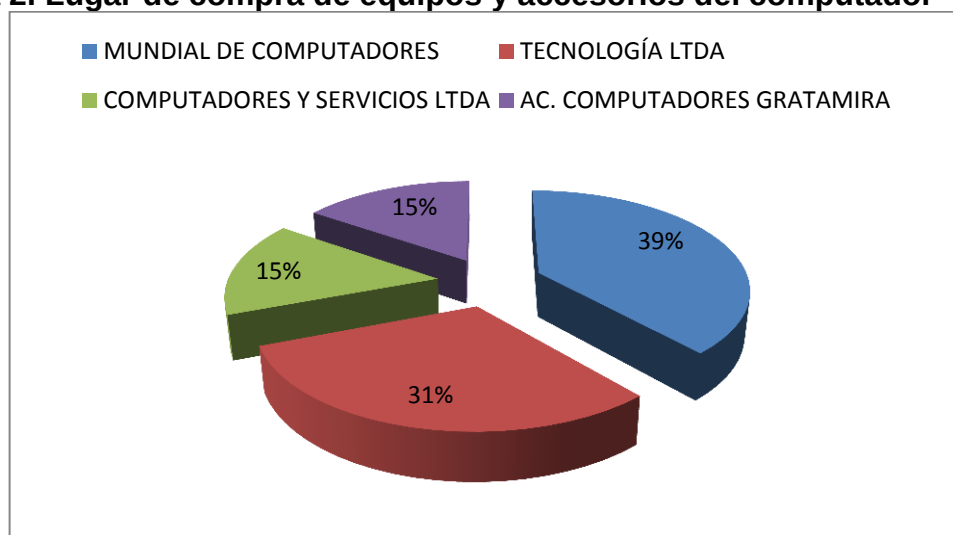
Análisis: Según los resultados de la encuesta a los habitantes del sector de Cañaveral, el 87%, afirma que posee un computador, tan solo el 13% manifiesta que por ahora no lo tiene. Lo anterior implica un alto porcentaje de tenencia de una herramienta tan importante hoy en día para todo ser humano, el cual debe ofrecerle un cuidado especial de ahí la importancia de la presente pregunta, donde se demuestra para el servicio de mantenimiento y soporte técnico y venta de accesorios y parte un mercado potencial atractivo, para entrar a cubrir.

Pregunta 2. ¿En dónde acostumbra a comprar los equipos y accesorios del computador?

Cuadro 3. Lugar de compra de equipos y accesorios del computador

LUGAR DE COMPRA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUNDIAL DE COMPUTADORES (GRATAMIRA)	50	39%
TECNOLOGÍA LTDA	40	31%
COMPUTADORES Y SERVICIOS LTDA	20	15%
AC. COMPUTADORES (GRATAMIRA)	20	15%
TOTAL	130	100%

Figura 2. Lugar de compra de equipos y accesorios del computador



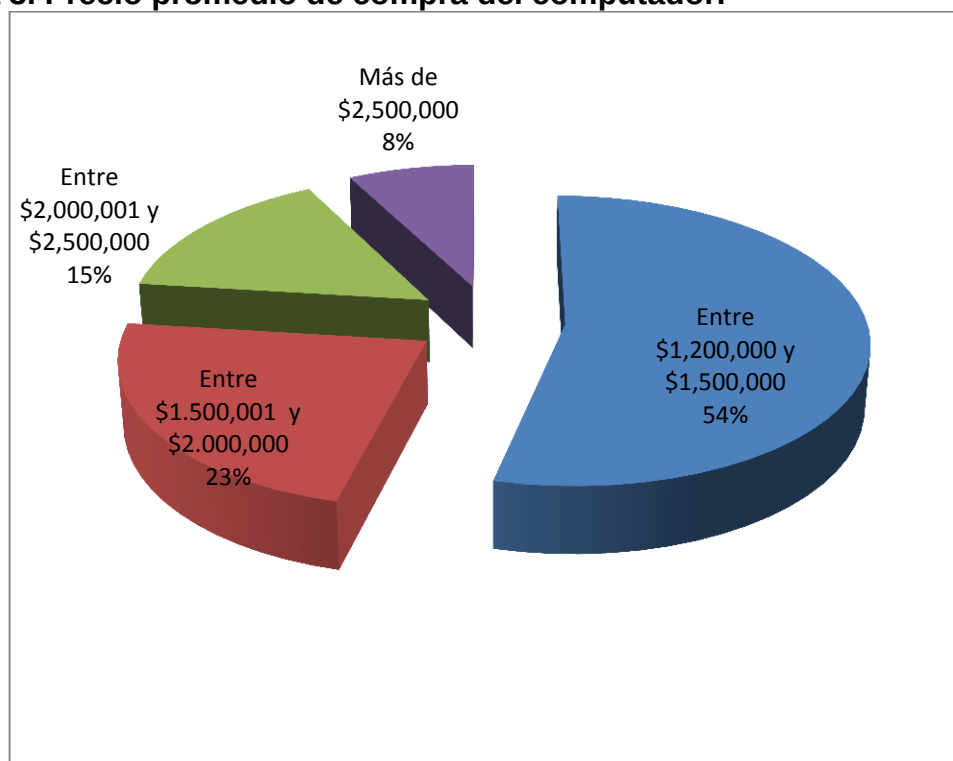
Análisis: Se puede apreciar mediante los resultados de la presente pregunta, que los habitantes del sector de Cañaveral, de Floridablanca, acostumbran a comprar sus equipos y accesorios en la ciudad de Bucaramanga, principalmente en el Centro Comercial Gratamira, destacándose Mundial de Computadores, con una participación del 39%, le sigue en importancia con el 31% Tecnología Ltda. Para el 15% prefieren ir a Computadores y Servicio Ltda., y AC. Computadores Gratamira. Lo anterior evidencia que a la falta de sitios confiables y reconocidos en el sector, acostumbran hacer sus compras en Bucaramanga.

Pregunta 3. ¿Cuánto pago por su equipo de cómputo?

Cuadro 4. Precio promedio de compra del computador.

PRECIO PROMEDIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE	MEDIA	PROMEDIO PONDERADO
Entre \$1,200,000 y \$1,500,000	70	54%	\$ 1.350.000,00	\$ 726.923,08
Entre \$1.500,001 y \$2.000,000	30	23%	\$ 175.000,50	\$ 40.384,73
Entre \$2,000,001 y \$2,500,000	20	15%	\$ 2.250.000,50	\$ 346.153,92
Más de \$2,500,000	10	8%	\$ 2.500.000,00	\$ 192.307,69
TOTAL	130	100%		\$ 1.305.769,42

Figura 3. Precio promedio de compra del computador.



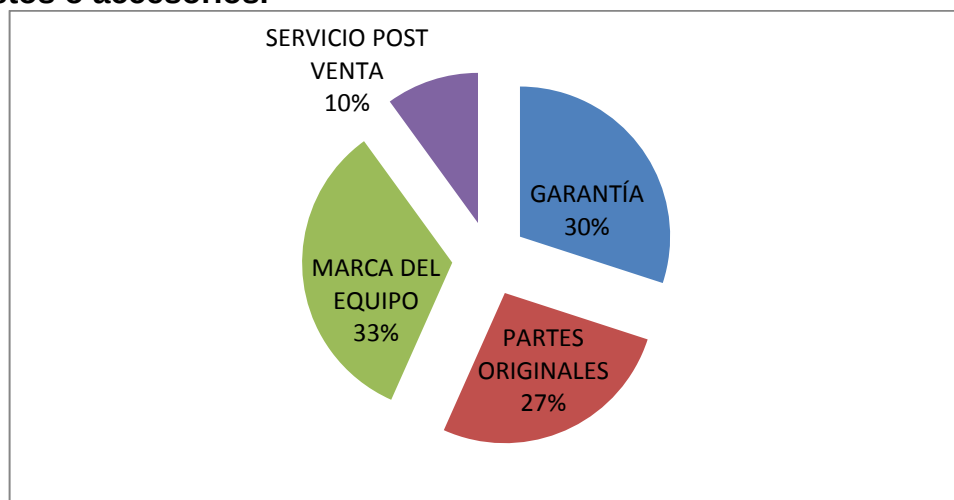
Análisis: Para el total de habitantes del sector de Cañaveral, que poseen un computador o equipo, el costo que pago por éste esta entre \$1.200.000 y \$1.500.000, según lo afirma el 54% de ellos, y para el 23% lo adquirieron entre \$1.500.001 y \$2.000.000. Tan solo para el 8% pagaron más de \$2.500.000. Lo anterior implica, el nivel de pago que tienen los habitantes de Cañaveral, para las comprar de sus equipos, factor importante para mantener equipos de calidad y excelente marcas que este en esos rangos, por parte de la nueva empresa.

Pregunta 4. ¿Cuándo adquiere equipos de computación, repuestos o accesorios, qué criterios tiene en cuenta para comprarlos?

Cuadro 5. Criterios al momento de comprar equipos de computación, repuestos o accesorios.

CRITERIOS	RESPUESTAS	PORCENTAJE
MARCA DEL EQUIPO	100	77%
GARANTÍA	90	69%
PARTES ORIGINALES	80	62%
SERVICIO POST VENTA	30	23%

Figura 4. Criterios al momento de comprar equipos de computación, repuestos o accesorios.



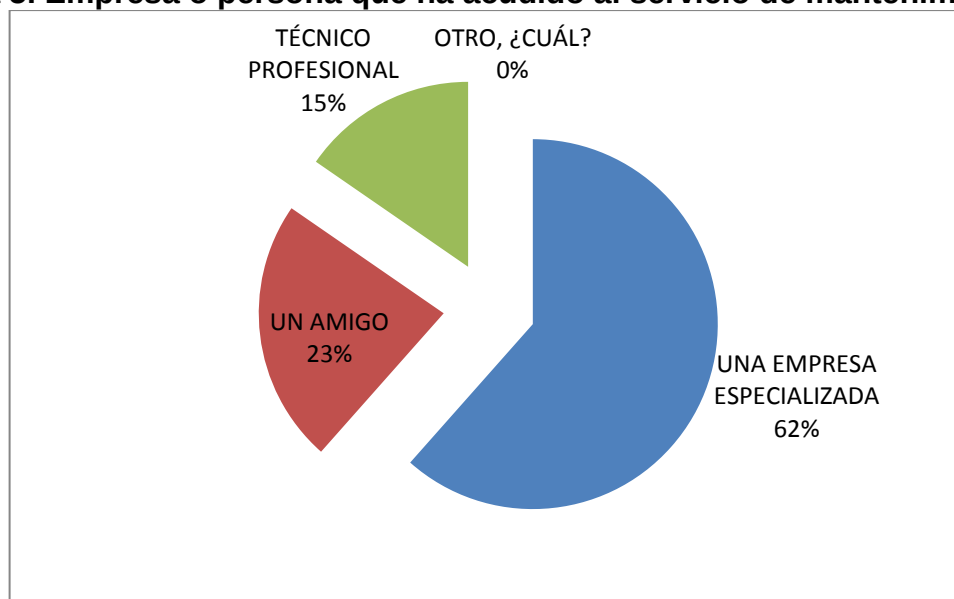
Análisis: Por tratarse de una pregunta cuyas respuestas es de selección múltiple con varias respuestas, se presenta el cuadro sin totalizar y se calcula tomando solo los que tienen computador, por lo tanto se encontró que el principal criterio al momento de comprar equipos de computación, repuestos o accesorios, lo que primero toman en cuenta son su marca, según lo afirma el 77% de los habitantes del Sector de Cañaveral, le sigue en importancia con una participación del 69%, la extensión de la garantía que es sinónimo de calidad, y para el 62% que sus repuestos sean originales.

Pregunta 5. ¿Cuándo ha necesitado del servicio de mantenimiento de su equipo, a quién ha recurrido?

Cuadro 6. Empresa o persona que ha acudido al servicio de mantenimiento

EMPRESA O PERSONA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
UNA EMPRESA ESPECIALIZADA	80	62%
UN AMIGO	30	23%
TÉCNICO PROFESIONAL	20	15%
OTRO, ¿CUÁL?	0	0%
TOTAL	130	100%

Figura 5. Empresa o persona que ha acudido al servicio de mantenimiento



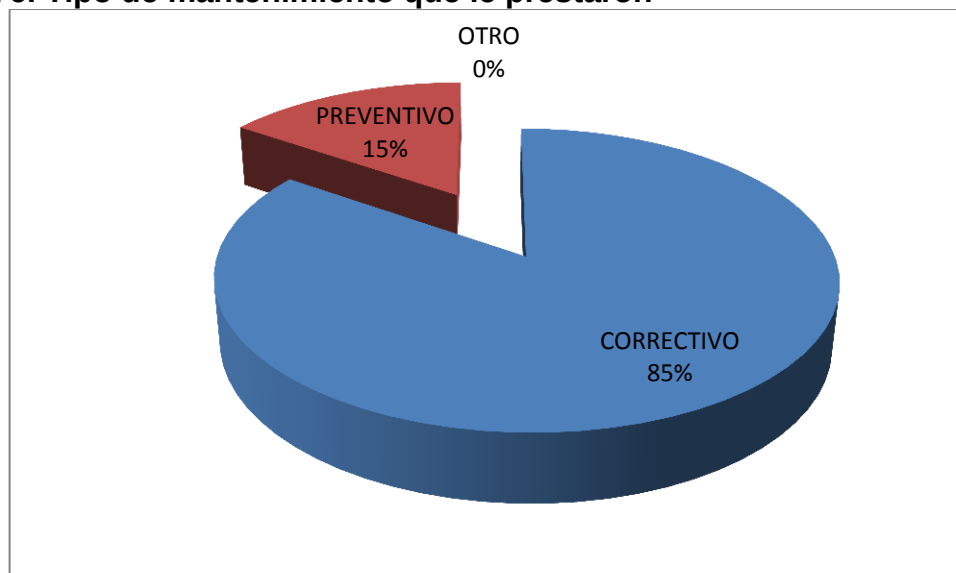
Análisis: Para el 62% de los habitantes de cañaveral, que tienen un equipo de cómputo, manifestaron que al momento de su mantenimiento ha acudido a una empresa especializada, tan solo el 15% afirmó que prefiere un técnico profesional independiente. Lo anterior demuestra que los clientes tienden más a una empresa que le garantice su mantenimiento, base para medir su Grado de competencia al momento de salir al mercado.

Pregunta 6. ¿Qué tipo de mantenimiento le prestaron?

Cuadro 7. Tipo de mantenimiento que le prestaron

TIPO DE MANTENIMIENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CORRECTIVO	110	85%
PREVENTIVO	20	15%
OTRO	0	0%
TOTAL	130	100%

Figura 6. Tipo de mantenimiento que le prestaron



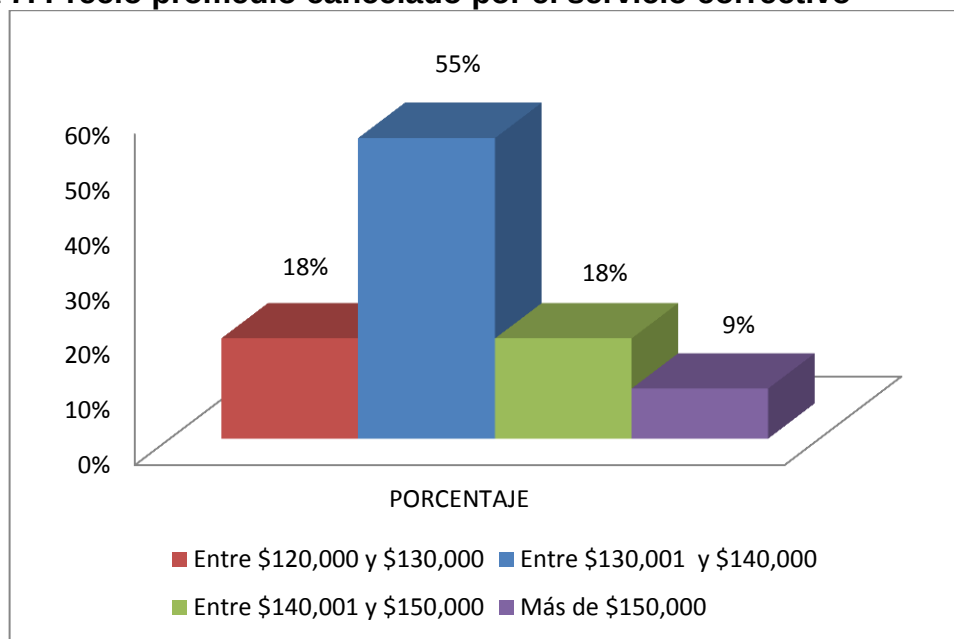
Análisis: Del total de habitantes del sector de Cañaveral, Floridablanca, que posee un equipo de cómputo, y que ha acudido a servicio de mantenimiento, el 85% ha sido de tipo correctivo, el restante 15% fue preventivo. Lo que implica que en gran medida se debe preparar la nueva empresa a dar un excelente servicio correctivo, ya que esperan más a que sufra un problema mayor antes de acudir a un servicio preventivo, y prepararse para atender los requerimientos de su potencial clientela.

Pregunta 7. ¿Si el mantenimiento fue correctivo, cuál fue el precio promedio que pagó por el servicio?

Cuadro 8. Precio promedio cancelado por el servicio correctivo

PRECIO PROMEDIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE	MEDIA	PROMEDIO PONDERADO
Entre \$130,001 y \$140,000	60	55%	\$ 135.000,50	\$ 73.636,64
Entre \$120,000 y \$130,000	20	18%	\$ 125.000,00	\$ 22.727,27
Entre \$140,001 y \$150,000	20	18%	\$ 145.000,50	\$ 26.363,73
Más de \$150,000	10	9%	\$ 150.000,00	\$ 13.636,36
Total	110	100%		\$ 136.364,00

Figura 7. Precio promedio cancelado por el servicio correctivo



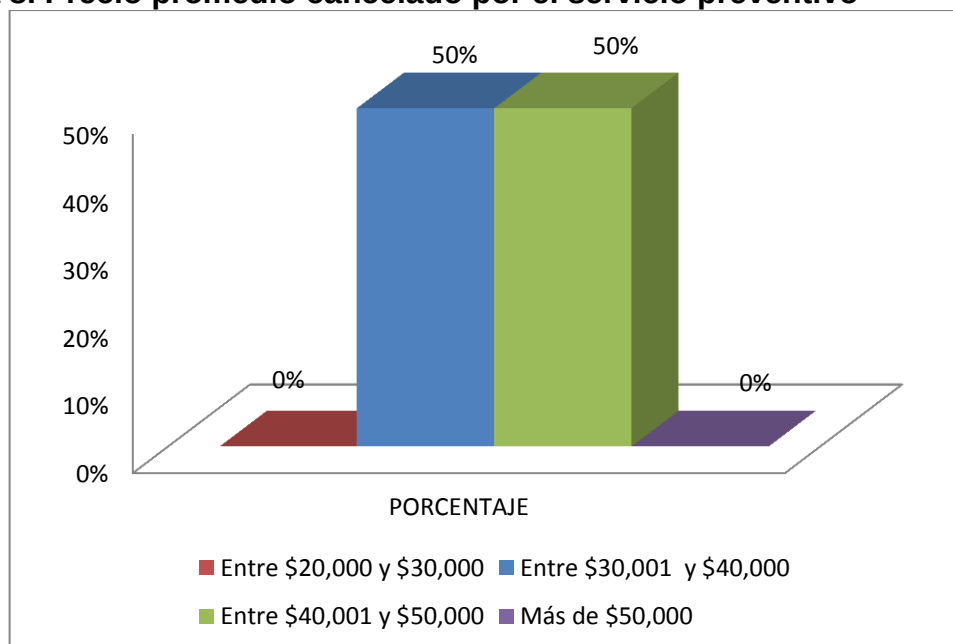
Análisis: Para los habitantes del sector de Cañaveral, Floridablanca, que en la actualidad poseen un equipo de cómputo, y han acudido al servicio de mantenimiento correctivo, el 55% ha cancelado entre \$130.000 y \$140.000, tan solo el 9% ha pagado más de \$150.000, dando un promedio ponderado por servicio correctivo de \$136.364. Es importante conocer el valor que ha destinado en promedio en su mantenimiento, base para estipular tarifas de la nueva empresa.

Pregunta 8. ¿Si el mantenimiento fue preventivo, cuál fue el precio promedio que pagó por el servicio?

Cuadro 9. Precio promedio cancelado por el servicio preventivo

PRECIO PROMEDIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE	MEDIA	PROMEDIO PONDERADO
Entre \$20,000 y \$30,000	0	0%	\$ 25.000,00	\$ -
Entre \$30,001 y \$40,000	10	50%	\$ 35.000,50	\$ 17.500,25
Entre \$40,001 y \$50,000	10	50%	\$ 45.000,50	\$ 22.500,25
Más de \$50,000	0	0%	\$ 50.000,00	\$ -
Total	20	100%		\$ 40.000,50

Figura 8. Precio promedio cancelado por el servicio preventivo



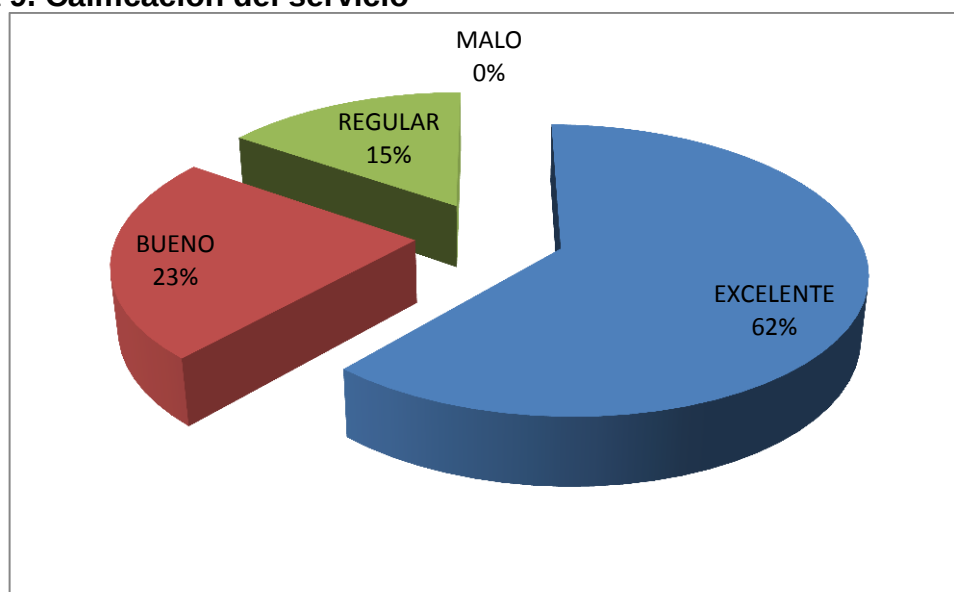
Análisis: Para los habitantes de Cañaveral, Floridablanca, que han acudido a su servicio de mantenimiento preventivo, éstos han pagado entre \$30.001 a \$50.000, dando como promedio ponderado un total de \$40.000,50, factor base para utilizar al momento de fijar precios del servicio al clientes objetivo.

Pregunta 9. ¿Independientemente del tipo de mantenimiento recibido, cómo califica el servicio?

Cuadro 10. Calificación del servicio

CALIFICACIÓN DEL SERVICIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EXCELENTE	80	62%
BUENO	30	23%
REGULAR	20	15%
MALO	0	0%
TOTAL	130	100%

Figura 9. Calificación del servicio



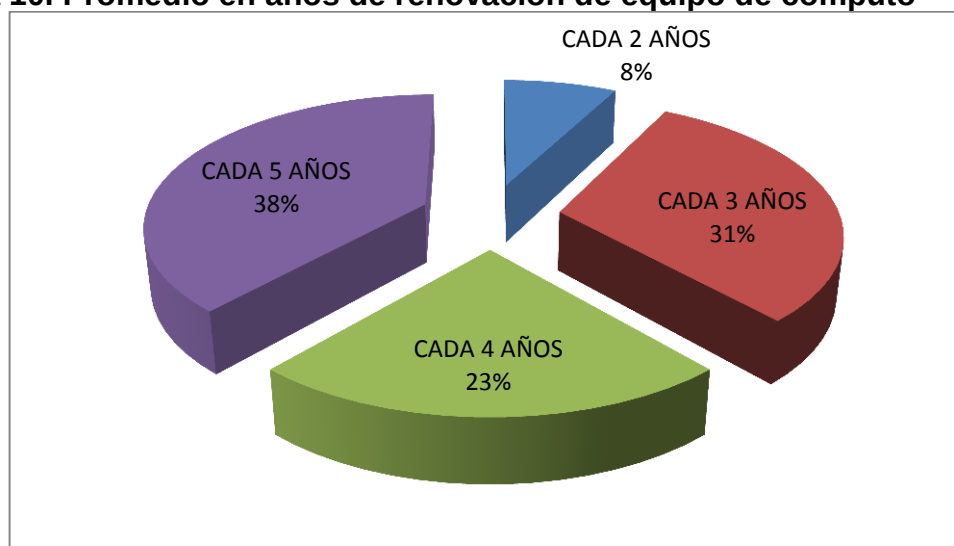
Análisis: Independientemente del servicio recibido, por tipo de mantenimiento, el 62% de los que han acudido a dicho servicio, lo califican como excelente, tan solo el 15% de los habitantes de cañaveral que tienen un equipo de cómputo y han acudido a mantenimiento, lo evaluó de manera regular. Lo anterior implica que la competencia es fuerte y que su calidad en el servicio es competitiva, luego se debe prever y analizar bien la competencia para atender a la clientela de manera óptima.

Pregunta 10. ¿Cada cuánto en años renueva sus equipos de cómputo?

Cuadro 11. Promedio en años de renovación de equipo de cómputo

TIEMPO DE REPOSICIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	MEDIA	PROMEDIO PONDERADO
CADA 5 AÑOS	50	38%	5	1,92
CADA 3 AÑOS	40	31%	3	0,92
CADA 4 AÑOS	30	23%	4	0,92
CADA 2 AÑOS	10	8%	2	0,15
TOTAL	130	100%		3,92

Figura 10. Promedio en años de renovación de equipo de cómputo



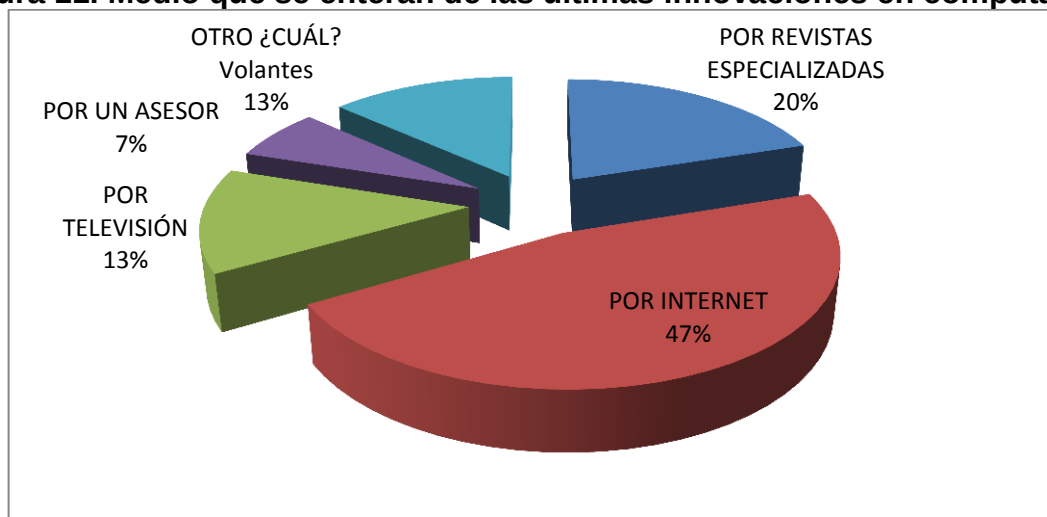
Análisis: Para los habitantes del sector de Cañaveral, Floridablanca, que en la actualidad poseen un equipo de cómputo, el 38%, manifestaron que renuevan su equipo cada 5 años, un 23% cada cuatro años, dando en promedio ponderado un total de 3,92 años. Factor importante al momento de mantener un inventario acorde para atender a la clientela, con equipos de última generación, actualizados, de marcas diversas y muy competitivos.

Pregunta 11. ¿Cómo se enteran de las últimas innovaciones en computación?

Cuadro 12. Medio que se enteran de las últimas innovaciones en computación

MEDIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
POR INTERNET	70	47%
POR REVISTAS ESPECIALIZADAS	30	20%
OTRO ¿CUÁL? Volantes	20	13%
POR TELEVISIÓN	20	13%
POR UN ASESOR	9	7%
TOTAL	149	100%

Figura 11. Medio que se enteran de las últimas innovaciones en computación



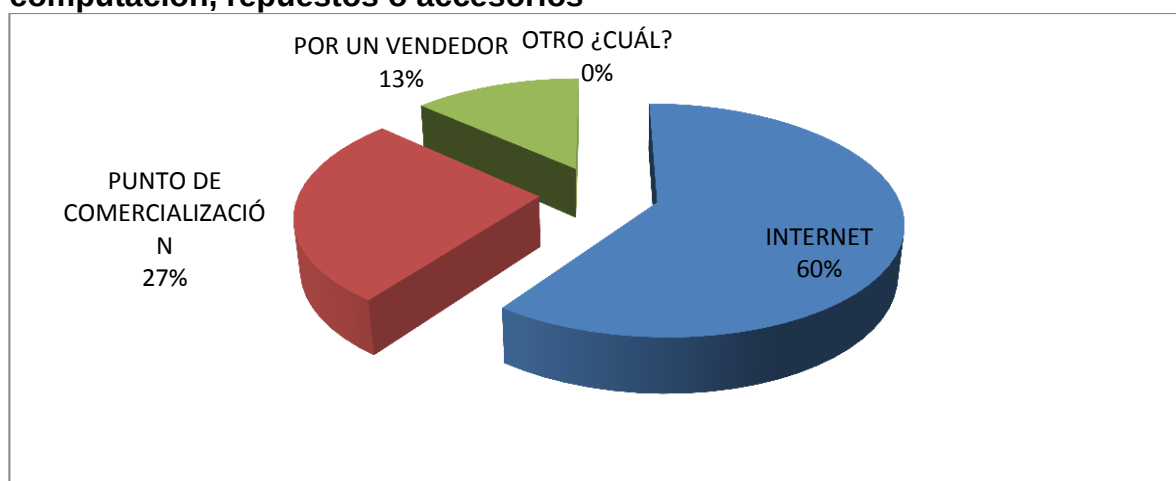
Análisis: Los medio por las cuales los habitantes del sector de Cañaveral, que renuevan sus equipos, se enteran de los últimos adelantos de computación, el 47% manifestó que lo hace a través de la internet, y un 20% por revistas especializadas. Tan solo el 7% afirmó que lo hace por medio de un asesor especializado. Lo anterior implica que la nueva empresa debe tener equipos actualizados y de última generación que estén en éstos medios para atender los requerimientos de los clientes.

Pregunta 12. ¿Por qué medio prefiere adquirir equipos de computación, repuestos o accesorios?

Cuadro 13. Medio que prefiere al momento de adquirir equipos de computación, repuestos o accesorios

MEDIO DE COMPRA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INTERNET	89	60%
PUNTO DE COMERCIALIZACIÓN	40	27%
POR UN VENDEDOR	20	13%
OTRO ¿CUÁL?	0	0%
TOTAL	149	100%

Figura 12. Medio que prefiere al momento de adquirir equipos de computación, repuestos o accesorios



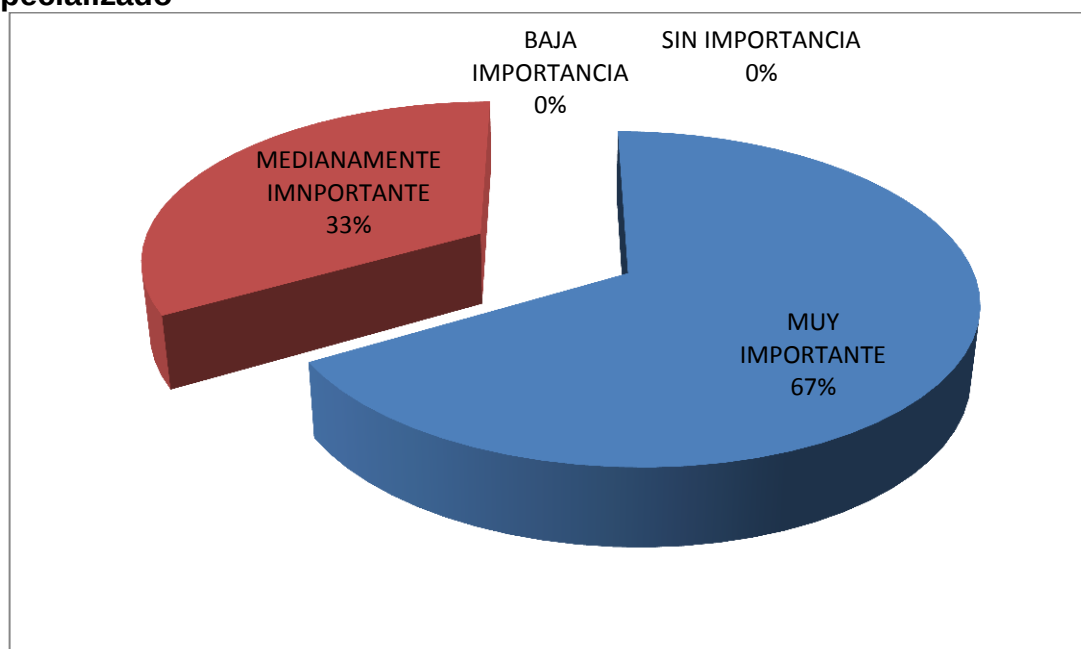
Análisis. Para el 60% de los habitantes del sector de Cañaveral, manifestaron que el medio que prefiere para la compra de equipos hoy en día es por la internet, le sigue en importancia los diferentes puntos exclusivos de comercialización de equipos de cómputo y accesorios., según el 27% de ellos. Los resultados anteriores, hace referencia al momento de divulgar y promocionar los equipos, utilizando un medio de mayor impacto y divulgación que es la internet, para tener un contacto más directo con el cliente potencial

Pregunta 13. ¿Qué tan importante es para usted contar con asesoría y servicio técnico especializado cuando realiza sus compras de equipos de computación?

Cuadro 14. Grado de importancia contar con asesoría y servicio técnico especializado

IMPORTANCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUY IMPORTANTE	100	67%
MEDIANAMENTE IMNPORTANTE	49	33%
BAJA IMPORTANCIA	0	0%
SIN IMPORTANCIA	0	0%
TOTAL	149	100%

Figura 13. Grado de importancia contar con asesoría y servicio técnico especializado



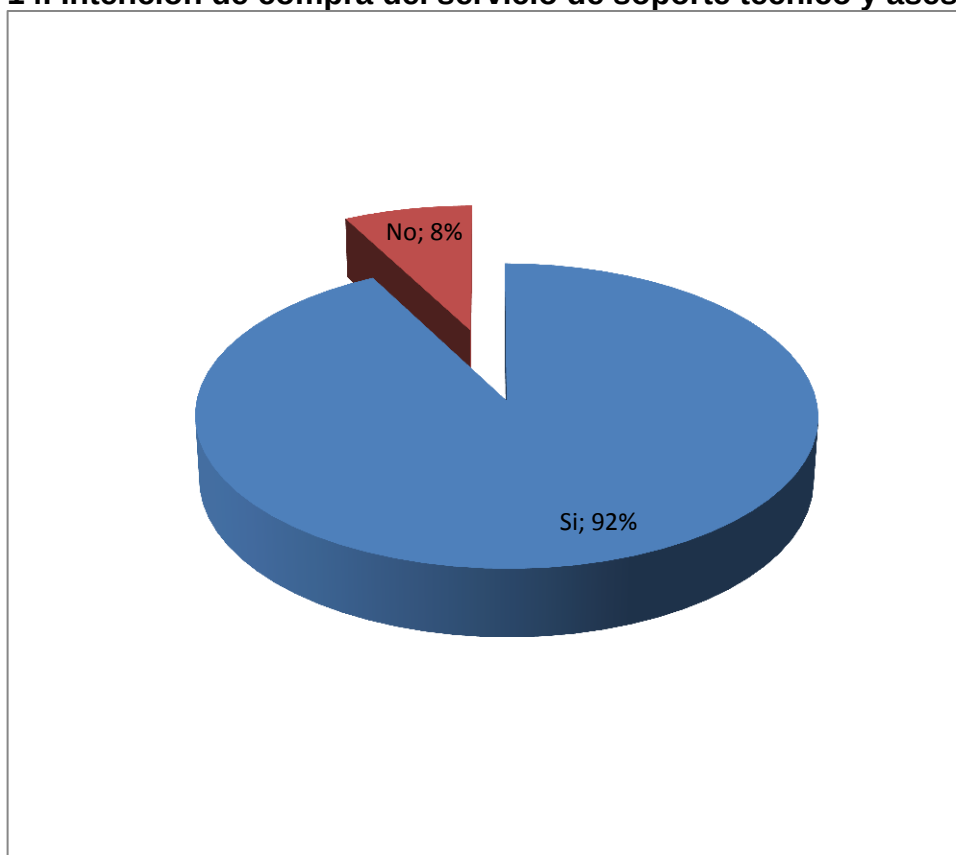
Análisis: El 67% de los habitantes del sector de Cañaveral, Floridablanca, afirmaron que es muy importante contar con un soporte técnico especializado, lo cual la nueva empresa contará con un mercado efectivo que deberá entrar a cubrir con sus requerimientos y necesidades de un excelente servicio.

Pregunta 14. ¿Si tuviera la oportunidad de adquirir un contrato de soporte técnico y asesoría lo compraría?

Cuadro 15. Intención de compra del servicio de soporte técnico y asesoría

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	120	92%
NO	10	8%
TOTAL	130	100%

Figura 14. Intención de compra del servicio de soporte técnico y asesoría



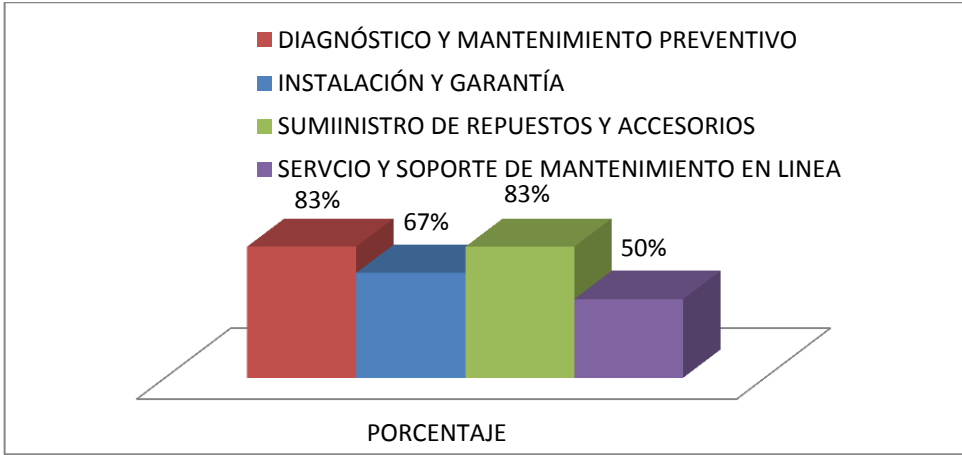
Análisis. A la pregunta de si tuviera la oportunidad de adquirir un contrato de soporte técnico y asesoría lo compraría, en su gran mayoría, es decir, el 92%, mostró su interés de adquirirlo, tan solo el 8% afirmó, no. Esto demuestra su nivel de aceptación, para la nueva empresa, donde se demuestre igualmente que en la zona de incidencia no existe un servicio integral como el que se plantea ofrecerles.

Pregunta 15. ¿Cuáles de los siguientes servicios le gustaría tener en el contrato de soporte?

Cuadro 16. Servicios que les gustaría se incluyeran en el contrato de soporte técnico

SERVICIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DIAGNÓSTICO Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO	100	83%
SUMIINISTRO DE REPUESTOS Y ACCESORIOS	100	83%
INSTALACIÓN Y GARANTÍA	80	67%
SERVICIO Y SOPORTE DE MANTENIMIENTO EN LINEA	60	50%

Figura 15. Servicios que les gustaría se incluyeran en el contrato de soporte técnico



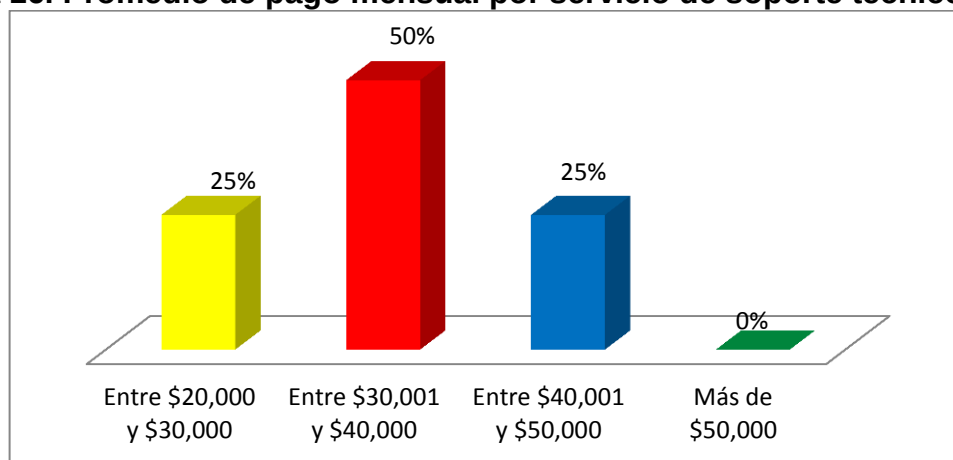
Análisis. Para los habitantes del sector de Cañaveral, Floridablanca, que manifestaron su intención de adquirir el contrato de soporte técnico, para sus equipos de cómputo, que es importante incluirles el servicio de diagnóstico y mantenimiento preventivo y el suministro de respuestas y accesorios requeridos al momento de prestar el servicio con una preferencia del 83% de representatividad. Esto es fundamental al momento de diseñar los acuerdos y servicios que requiere el consumidor o cliente potencial.

Pregunta 16. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente por el servicio de soporte técnico?

Cuadro 17. Promedio de pago mensual por servicio de soporte técnico

PRECIO PROMEDIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE	MEDIA	PROMEDIO PONDERADO
Entre \$30,001 y \$40,000	60	50%	\$ 35.000,50	\$ 17.500,25
Entre \$20,000 y \$30,000	30	25%	\$ 25.000,00	\$ 6.250,00
Entre \$40,001 y \$50,000	30	25%	\$ 45.000,50	\$ 11.250,13
Más de \$50,000	0	0%	\$ 50.000,00	\$ -
Total	120	100%		\$ 35.000,38

Figura 16. Promedio de pago mensual por servicio de soporte técnico



Análisis: Para los habitantes del sector de Cañaveral, del Municipio de Floridablanca, pertenecientes a los estratos 4, 5, y 6, que mostraron el interés e intención de adquirir el soporte técnico, el precio que estarían dispuestos a pagar por dicho servicio está entre \$30.001 a \$50.000, pagos mensuales, para un promedio ponderado de \$35.000,38. Valor que se deberá tomar en cuenta para estimar los precios del servicio, tomado como base lógicamente la estructura de costos de la nueva empresa.

2.4.3 Estimación de la demanda. Mediante la información recopilada de la encuesta aplicada al mercado objetivo de los habitantes de los estratos 4, 5 y 6 del sector de Cañaveral del Municipio de Floridablanca, y utilizando la técnica estadística de la extrapolación se estima la demanda efectiva del servicio de

soporte técnico y suministro de partes y accesorios de computación, de la siguiente manera:

Del total de 17.176 habitantes de los estratos 4, 5 y 6 del sector de Cañaveral del Municipio de Floridablanca, el 87% posee un equipo de cómputo, según lo confirman en la pregunta 1, es decir, 14.943, de los cuales el 85% ha realizado mantenimiento correctivo, equivalente a 12.702 personas, y el restante 15%, es decir 2.241, ha hecho mantenimiento correctivo, según datos de la pregunta 6.

Cuadro 18. Demanda total por tipo de mantenimiento

Tipo de mantenimiento	Participación	Demanda total
Correctivo	85%	12.702
Preventivo	15%	2.241
Total	100%	14.943

Para estimar la demanda efectiva, es decir lo que mostraron determinación por adquirir el servicio de soporte técnico a la nueva empresa, pregunta 14, el 92% mostró intención de compra, equivalente a un total de 13.748 personas.

Cuadro 19. Demanda efectiva

Tipo de mantenimiento	Participación	Demanda total	Demanda efectiva. 92%
Correctivo	85%	12.702	11.686
Preventivo	15%	2.241	2.062
Total	100%	14.943	13.748

2.4.4 Proyección de la demanda. Para la proyección de la demanda efectiva, se toma como base las proyecciones del Departamento Administrativo de estadística, DANE, para los próximos 5 años, equivalente a un 0,52%⁴, promedio año, que aplicada a las personas que mostraron su interés de compra del servicio de soporte técnico equivale a :

⁴ Departamento nacional de Estadística, DANE. 2013

Cuadro 20. Demanda efectiva proyectada a 5 años.

Tipo de mantenimiento	Demanda efectiva. 92%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Correctivo	11.685,52	11.746	11.807	11.869	11.931	11.993
Preventivo	2.062,15	2.073	2.084	2.094	2.105	2.116
Total	13.747,67	13.819	13.891	13.963	14.036	14.109

2.5 OFERTA O COMPETENCIA

2.5.1 Necesidades de información. Para determinar la situación actual de la oferta o competencia directa e indirecta para el presente proyecto, se requiere información relacionada con:

- La identificación de las empresas competidoras,
- Ubicación de las empresas competidoras
- Políticas de precios
- Ventajas competitivas
- Poder de negociación de proveedores y clientes
- Estrategias competitivas y de compras
-
- Líneas de productos y servicios
- Las debilidades y fortalezas
- El grado de participación en el mercado.

2.5.2 Análisis de la situación actual de la competencia. Existen en el mercado importantes empresas dedicadas a la prestación de servicios de mantenimiento de equipos y que según habitantes de los estratos 4, 5 y 6 del sector de Cañaveral del Municipio de Floridablanca encuestados, cuenta con un alto nivel de reconocimiento, para el caso de investigación se analizarán: Mundial de Computadores, Tecnología Ltda., Computadores y Servicios Ltda., y AC. Computadores Gratamira.

De acuerdo con la información recolectada en el trabajo de campo a los habitantes de los estratos 4, 5, y 6 del sector de Cañaveral, Floridablanca, se encontró, que las empresas de mayor reconocimiento y participación es Mundial de Computadores, con el 39%, le sigue Tecnología Ltda., con un 31% y comparten

preferencia del 15% empresas como Computadores y Servicios Ltda., y AC. Computadores Gratamira.

Debido al hermetismo y el no suministro de información de ventas y capacidad, no fue posible estimar la oferta, sin embargo se presenta una descripción breve de los principales competidores, como son:

- **MUNDIAL DE COMPUTADORES:** Ubicada en la Calle 34 N° 32-09 diagonal al Hotel Chicamocha.

Ofrecen servicio técnico, computadores y suministros, es una empresa santandereana, comercializadora de equipos de computación, que brinda garantía y respaldo 100% garantizados, según reza su misión y uno de sus objetivos es el acompañamiento total al cliente en la solución a sus requerimientos.

Es de notar que provoca un gran grado de confianza entre los clientes ya que cuenta con el respaldo de reconocidas marcas a nivel internacional como Sony, Dell, HP, Acer y Toshiba.

Dentro de sus productos ofrecen, cámaras de seguridad, computadores, impresoras, tablets y diseño de páginas web.

- **TECNOLOGÍA LTDA:** Ubicada en la Calle 45 N° 28-67. Venden computadores, impresoras, ofrecen servicio de instalación de software, formateo, arreglo y mantenimiento de equipos, tienen servicio a domicilio, venden partes o accesorios. Página web en construcción.
- **COMPUTADORES Y SERVICIOS LTDA:** Ubicada en la Carrera 28 N° 18-06. De igual forma ofrecen desde la venta de equipos por partes, equipos completos, mantenimiento y reparación, instalación de software, entre otros.
- **AC. COMPUTADORES GRATAMIRA :** Ubicada en Gratamira, ofrecen equipos, partes de PC, cámaras de video, digitales y profesionales, impresoras y servicio técnico de reparación, las marcas que comercializan son Acer, Apple, Asus, Blackberry, Compaq, Dell, HP, IBM, Lenovo, Sony, Toshiba y Motorola.

2.6 CANALES DE COMERCIALIZACION

2.6.1 Estructura de los canales actuales. Dada la naturaleza del mercado del mantenimiento y comercialización de equipos de cómputo, en el sector de Cañaveral, Municipio de Floridablanca, observa la existencia de dos canales, básicos, para comercialización de este tipo de servicios.

Productor – consumidor final. Donde las empresas de mantenimiento de equipos de cómputo prestan en forma directa los servicios, ya sea mediante la existencia de puntos de venta o vendedores externos.

Figura. 17. Canal directo



Productor – Minoristas – Consumidor final. El nivel uno, se destaca por la existencia de un intermediario, en este caso, los establecimientos o puntos de comercialización como tiendas especializadas, grandes superficies, centros comerciales de venta y comercialización de computadoras y accesorios que se encargan de ofrecer productos y servicios de marcas reconocidas y ensambladas acorde a las necesidades de los clientes.

Figura 18. Canal indirecto



2.6.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales. Cualquier canal que se utilice, se caracteriza por tener unas ventajas o desventajas claves que se analizarán a continuación, como son.

➤ **Productor – consumidor final.**

Ventajas:

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

Desventajas:

- Se hace más costoso los esfuerzos en publicidad y ventas son más altos.
- El productor puede manipular los precios a su criterio propio, lo que puede afectar al usuario final.
- Imposibilidad de cubrir gran parte de las expectativas de todos los clientes

➤ **Productor – Distribuidor Minorista – consumidor Final.**

Ventajas:

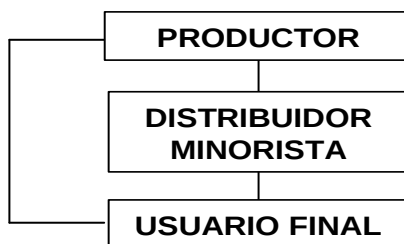
- Solo participa un intermediario y la trayectoria del productor al usuario final es más corta.
- El usuario final recibe el producto un poco más económico, ya que los precios de comercialización no sufren modificaciones considerables.

Desventajas:

- Es un mercado más limitado, donde el entorno es reducido y se tiene menor cobertura.
- Limita al productor a conocer nuevas posibilidades y a fijar precios acomodados en beneficio del distribuidor minorista.
- Dificulta la oferta del producto para nuevos mercados.

2.6.3 Selección del canal de comercialización. Para la prestación del servicio de mantenimiento y comercialización de equipos de cómputo y accesorios, se optará en primera instancia por la combinación de un canal directo e indirecto, es decir, que para el servicio de mantenimiento será de forma directa y para la venta de equipos y accesorios se mantendrá un canal indirecto.

Figura 19. Canal de comercialización propuesto.



2.7 PRECIO

2.7.1 Análisis de precios de la competencia. Por observación directa se logró precisar que la comercialización de equipos de cómputo está regidos por la fluctuación del precio del dólar, y las marcas, es así que en las grandes superficies y tiendas especializadas, se encuentra un portátil Sony Vaio de \$1.499.000, y de \$899.000, de acuerdo a sus especificaciones, Portátil Compaq Presario de \$799.000 y de la marca Lenovo de \$699.000. Tablet van desde \$199.000 un AOC y Hacer de \$419.000. En cuanto accesorios teclados que van desde \$30.000 a \$49.900, mouse y cámara de \$39.900. Computadoras se encuentran desde 900.000 a \$1500.000 depende de sus aplicaciones y de las marcas o ensamblados.

En cuanto a los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, por observación directa a las principales empresas competidoras, descritas en el ítem anterior, éstos dependen de tipo de daño, un mantenimiento preventivo en el mercado se hace entre \$40.000 y \$80.000. Y correctivo incluyendo repuestos están entre \$120.000 a \$300.000.

Analizando los resultados de la encuesta aplicada a los habitantes del Sector de cañaveral, Floridablanca, se encontró que para los que tiene computadora, éstas oscilan por un valor promedio entre \$1.200.000 a \$2.500.000, para un promedio ponderado de \$1.305.769,(Ver cuadro 4).

Para lo que han requerido del servicio correctivo de sus equipos, éstos han cancelado entre \$120.000 a \$150.000, dando un promedio de \$136.364, (Ver cuadro 8) y en el servicio preventivo, han pagado entre \$20.000 a \$50.000, para un promedio de \$40.000. (Ver cuadro 9).

2.7.2Estrategias de fijación de precios. Para la etapa de introducción de la empresa de servicios especializados en mantenimiento y venta de equipos de cómputo y accesorios, los precios estarán determinados, teniendo en cuenta, tres aspectos, la competencia, la estructura de costos y gastos, más un margen de ganancia.

2.8 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

2.8.1Objetivos. Los objetivos primordiales son los de dar a conocer el servicio especializado y comercialización de equipos de cómputo y accesorios, bajo los siguientes objetivos:

- Informar mediante la selección de medios de mayor impacto, la existencia de una nueva empresa que preste el servicio especializado y comercialización de equipos de cómputo y accesorios, para la etapa de posicionamiento, nivel de aceptación y potencial compra.
- Recordar mediante la implementación de estrategias de publicidad y promoción, la existencia y bondades el servicio especializado y comercialización de equipos de cómputo y accesorios, para los habitantes del sector de Cañaveral, Municipio de Floridablanca.
- Persuadir al mercado potencial y objetivo sobre el servicio especializado y comercialización de equipos de cómputo y accesorios, comprometidos con la calidad en el servicio, y venta de reconocidas marcas, centrados en el cumplimiento y responsabilidad.

2.8.2Logotipo. El presente logo está representado en la figura con fondo azul que representa servicio con una figura que enlaza al cliente y empresa, su denominación “COMPUSERVER” hace referencia al servicio de mantenimiento, con una lluvia e colores que destaca sus principios, de responsabilidad, cumplimiento, eficiencia, eficacia y entrega oportuna.

Figura 20. Logo de la empresa



2.8.3 Slogan. Se quiere destacar con esta frase, corta y diciente, que al contar con el servicio de COMPUSERVER, tendrán soluciones inmediatas que busca su proyección de vida como profesional actualizado atento a los cambios y futuro empresario

“SOLUCIONES INFORMATICAS QUE PROYECTAN TU VIDA”

2.8.4Análisis de medios.Los principales medios que utiliza la publicidad para dar a conocer los productos o servicios son la televisión, la radio, los paneles publicitarios, los periódicos, el correo directo, las revistas, los catálogos y el Internet. Actualmente en el municipio de Floridablanca y su zona de incidencia de Bucaramanga, existen diversos medios publicitarios susceptibles de ser utilizados por las entidades de los diversos sectores económicos.

A continuación se presenta una tabla resumen donde se indica por cada medio, las opciones disponibles, las ventajas y las desventajas. Esta información representa la base del análisis para la selección de los medios publicitarios de una empresa de servicios dedicada a la gestión integral de los residuos infecciosos en las entidades del sector salud de Bucaramanga y su área metropolitana.

Cuadro 21. Medios publicitarios

Medios	Opciones disponibles	Ventajas	Limitaciones
Periódicos	Vanguardia liberal, el Frente, Q'hubo.	Flexibilidad, actualidad, buena cobertura del mercado local, amplia aceptabilidad, alta credibilidad.	Vida corta, baja calidad de reproducción, pocos lectores del mismo ejemplar.
Televisión	Telesantander, TRO y Televisión ciudadana.	Buena cobertura de mercados masivos; bajo costo por exposición, combina imagen, sonido y movimiento; atractiva para los sentidos.	Costos absolutos elevados; gran saturación; exposición efímera; menos selectividad del público.
Correo Directo	Empresas postales y de mensajería.	Alta selectividad del público; flexibilidad, no hay competencia publicitaria dentro del mismo medio, permite la personalización.	Costo relativamente alto por exposición; imagen de "correo chatarra".
Radio	Caracol radio, RCN radio con su grupo de emisoras.	Buena aceptación local, alta selectividad geográfica y demográfica, bajo costo.	Solo audio, exposición efímera; poca atención, públicos fragmentados.
Revistas		Alta selectividad geográfica y demográfica; credibilidad y prestigio; reproducción de alta calidad; larga vida y varios del mismo ejemplar.	Necesidad de comprar el espacio para un anuncio con mucha anticipación, costo elevado, no hay garantía de ubicación.
Internet	Correo electrónico.	Alta selectividad, bajo costo, impacto inmediato, interactividad.	Público pequeño con sesgo demográfico, relativamente poco impacto, el público controla la exposición.

- **Volantes.** Papel impreso, generalmente del tamaño de media cuartilla, que se distribuye directamente de mano a mano a las personas en las calles y en el cual se anuncia, pide, cuestiona o hacer constar algo. Su mensaje es breve y conciso.
- **Tarjetas de presentación.** Son una representación visual con la información de contacto de una persona o empresa. Las tarjetas se intercambian para generar oportunidades de negocios, además sirven para reforzar el contacto entre empresas y personas con la idea de dejarles una posibilidad de comunicación para adquirir o preguntar por los bienes o servicios que la empresa ofrece. Sirve también como una estrategia de marketing y son una excelente herramienta de negocios.
- **Pendón.** Es un letrero en lona, plástico o papel que se cuelga en la vía pública o en otro lugar destinado a publicidad y promoción de algún producto o servicio.

2.8.5 Selección de medios. La selección medios publicitarios para lanzar al mercado Será LOS MEDIOS IMPRESOS como: brochures, correo directo y directorio telefónico



2.8.6 Estrategias Publicitarias. Se tiene presupuestada una estrategia básica de publicidad para el lanzamiento.

Presentación (Publicidad informativa) se hará la promoción de COMPUSERVER en las empresas del sector dejando un brochure de la empresa y se hará entrega de volantes a peatones y público en general así como en los conjuntos residenciales del sector. Se tendrán tarjetas de presentación para las relaciones públicas, con información de localización y teléfono

2.8.7 Presupuesto de publicidad y promoción

2.9.7.1 De lanzamiento

Cuadro 22. Presupuesto de lanzamiento

Ítem	Cantidad	Valor unitario	Valor Total \$
Página web	1	1.500.000	1.500.000
Brochures	500	2.000	1.000.000
Volantes	5000	50	250.000
Pendón	1	250.000	250.000
Total			3.000.000

2.8.7.2 De operación

Cuadro 23. Presupuesto de operación

Concepto	Costo \$/mes	Costo \$/año
Pautas radiales	357.500	4.290.000
Tarjetas de presentación	10.000	120.000
volantes	20. 833	250.000
Páginas amarillas	40.000	480.000
Total costos	428.333	5.140.000

2.9 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO

- Este proyecto acerca los servicios de mantenimiento y comercialización de equipos de cómputo al mercado del sector de cañaveral ofreciendo seguridad y confianza a los clientes.
- Teniendo en cuenta la encuesta realizada, el porcentaje de aceptación de COMPUSERVER es el 92% que mostró intención de compra, equivalente a un total de 13.748 personas, porcentaje que lleva a considerar como viable esta opción de negocio por la percepción favorable inicial que presentaron los encuestados ante esta oferta de servicios.

- De acuerdo con la información recolectada en el trabajo de campo a los habitantes de los estratos 4, 5, y 6 del sector de Cañaveral, Floridablanca, se encontró, que las empresas de mayor reconocimiento y participación es Mundial de Computadores, con el 39%, le sigue Tecnología Ltda., con un 31% y comparten preferencia del 15% empresas como Computadores y Servicios Ltda., y AC. Computadores Gratamira.
- Analizando las características del negocio se tienen identificados los competidores que como mundial de computadores, tecnología Ltda., computadores y servicios Ltda., AC. computadores Gratamira están dentro de la oferta de servicios a los cuales habrá que quitarles participación de mercados.
- Se definió la estrategia de publicidad con la cual la empresa va a salir al mercado y así lograr poner su nombre en la mente del consumidor.
- Por lo anterior, se logró comprobar la existencia de una oportunidad de negocio, demostrando con datos y cifras concluyentes que existe una demanda insatisfecha, que la empresa COMPUSERVER, puede entrar a suplir, con calidad, servicio, entrega oportuna, eficiencia y eficacia, y que le brinda excelentes posibilidades para incursionar en este mercado.

3. ESTUDIO TÉCNICO

3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

El tamaño del proyecto describe la capacidad productiva y/o prestacional en servicios en donde se tienen en cuenta las variables que lo limitan en su desarrollo como: el mercado, el recurso humano, la influencia técnica y tecnológica además de los aspectos financieros. Para determinar el volumen de productos a producir.

3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto. La descripción del tamaño del proyecto hace referencia a la cantidad de servicios de mantenimiento de equipos computacionales y su proyección de crecimiento durante los próximos cinco años, teniendo en cuenta los recursos físicos, humanos, financieros y tecnológicos disponibles.

3.1.2 Factores que determinan el tamaño del proyecto. A continuación se presenta el resultado del análisis de los factores que determinan el tamaño del proyecto como: la demanda, suministros, tecnología, localización, y el financiamiento.

- **Tamaño del proyecto y la demanda.** El estudio de mercados muestra que se puede determinar que este factor no limita el desarrollo del proyecto, porque cuenta con la aceptación del cliente en un 92% y que mostró intención de compra, equivalente a un total de 13.748 personas.
- **Tamaños del proyecto y los suministros e insumos proveedor.** Los insumos requeridos para la comercialización de los computadores y sus partes técnicas y el mantenimiento de hardware y software, son adquiridos a empresas proveedoras certificadas que tengan inventarios disponibles y surtido en referencias de la línea comercializada, luego no es un factor condicionante.
- **Tamaño del proyecto y la tecnología y equipos.** El proyecto contará con los equipos y herramientas para una excelente calidad en el diagnóstico, mantenimiento y de instalación de manera adecuada aplicando procesos de calidad. Éstos son de fácil adquisición por lo que no es un factor condicionante.

- **Tamaño del proyecto y la localización.** El proyecto se ubicara en el Municipio de Floridablanca, en el Sector de Cañaveral, en donde se determinará el lugar adecuado para la apertura de operaciones e iniciar la marcha del proyecto.
- **Tamaño del proyecto y el financiamiento.** la disponibilidad de recursos propios están dentro de los parámetros del montaje de la empresa y en caso tal de necesitarse se recurrirá al sector financiero para obtener recursos.

3.1.3 Capacidad del proyecto. Las capacidades parte de tiempos promedios de prestación del servicio por cliente, dado que este es para cada una de ellos algo especializado que depende de un diagnóstico inicial que mostrará pasos a seguir, existen caso en donde un servicio podría demorarse 30 minutos y otros más complejos en los que se podrán demorar de 3 a 5 días como una reparación de un hardware porque este puede depender de una parte electrónica o un repuesto que no haya disponibilidad en el momento en la ciudad y hay que pedirlo a un proveedor o casa matriz fuera de la ciudad se demorara más. En ese caso habrá que ejecutar otros trabajos mientras llegan los repuestos. La capacidad del proyecto se define en términos sobre la cantidad de clientes que en condiciones normales se estaría dispuesto a atender en un tiempo disponible para un año, calculando la capacidad diseñada, instalada y utilizada.

3.1.3.1 Capacidad total diseñada. En el caso de este proyecto Es tener en cuenta el número máximo de clientes que se pueden atender por una unidad productiva, durante un tiempo determinado por ejemplo cuantos clientes aproximadamente podría atender en un año.

La capacidad del proyecto se basa en la cantidad de servicio que puede ofrecer COMPUSERVER. Esta capacidad corresponde al máximo nivel de servicios que se pueden ofrecer a las personas en la ciudad, proyectándola de acuerdo con los factores que determinan el tamaño del proyecto, de acuerdo al número de técnicos y jornada laboral que éstos tengan, el tiempo promedio de prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo.

Cuadro 24. Tiempo laboral máximo al año

# Operarios	Horas día	Días por semana	Semanas año	Tiempo laboral	
2	24	7	52	17.472	Horas
				1.048.320	Minutos

El tiempo laboral se calcula en minutos, para convertir en el número de servicios que efectivamente prestara, ya que los tiempos promedios de prestación de servicios está en minutos y trabajar en una misma unidad.

Cuadro 25. Tiempo promedio por tipo de servicio

	Traslado	Tiempo real	Tiempo total
Tiempo promedio de mantenimiento preventivo	30	90	120
Tiempo promedio de mantenimiento correctivo	30	240	270

Cuadro 26. Capacidad diseñada

Tipo de servicio	Tiempo laboral año	Tiempo	Tiempo promedio por servicio	Servicios año
Correctivo	891.072	Minutos	270	3.300
Preventivo	157.248	Minutos	120	1.310

3.1.3.2. Capacidad instalada. Se determina por la cantidad total de tiempo disponible de trabajo para atender a los clientes, para el presente proyecto corresponde a la cantidad de horas ajustadas al horario habitual de los técnicos.

Para la empresa COMPUSERVER. La capacidad instalada es la máxima capacidad de ofrecimiento de forma permanente que tiene la empresa. Con el fin de satisfacer los requerimientos de los clientes, para el inicio del proyecto la capacidad instalada será con dos técnicos, laborando 15 horas descontado el tiempo ociosos, por 49 semanas laborales, equivalente a 8.820 horas, o 529.200 minutos año.

Cuadro 27. Tiempo laboral real instalado al año

# Operarios	Horas día	Días por semana	Semanas año	Tiempo laboral	Tiempo total año
2	15	6	49	8.820	Horas
				529.200	Minutos

Partiendo del tiempo laboral real, y de acuerdo al comportamiento del mercado se estima los posibles servicios que harían en el año, de acuerdo al tiempo promedio por prestación de cada uno de ellos.

Cuadro 28. Capacidad instalada por técnico

Tipo de servicio	Tiempo laboral año	Tiempo	Tiempo promedio por servicio	Servicios año
Correctivo	449.820	Minutos	270	1.666
Preventivo	79.380	Minutos	120	662

3.1.3.3 Capacidad utilizada y proyectada. La capacidad utilizada y proyectada son el número de clientes que se está en disposición de atender con su respectiva proyección de crecimiento.

Cuadro 29. Tiempo laboral inicial al año

# Operarios	Horas día	Días por semana	Semanas año	Tiempo laboral	Tiempo total año
2	7,5	6	49	4.410	Horas
				264.600	Minutos

Cuadro 30. Capacidad utilizada por el proyecto.

Tipo de servicio	Tiempo laboral año	Tiempo	Tiempo promedio por servicio	Servicios año
Correctivo	224.910	Minutos	270	833
Preventivo	39.690	Minutos	120	331

Para la prestación del servicio de mantenimiento de equipos de cómputo se destinará el 50% de la capacidad instalada. De acuerdo al posicionamiento del servicio y a los requerimientos legales dentro del ámbito ambiental se espera que la demanda de los servicios de la empresa crezcan, para lo cual se estima que la nueva empresa aumentará año a año en 5 puntos porcentuales con respecto a la capacidad instalada, iniciando con el 50% de capacidad y se espera que a partir del segundo año sea del 55%, para el tercer año 60%, para el cuarto año 65% y para el quinto año 70% de la capacidad instalada.

Cuadro 31. Capacidad utilizada y proyectada

Tipo de servicio	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Correctivo	833	916	1.000	1.083	1.166
Preventivo	331	364	397	430	463
Mercancía en \$	296.408.400	311.228.820	326.790.261	343.129.774	360.286.263
Porcentaje de capacidad instalada	50%	55%	60%	65%	70%
Participación del mercado	7%				
	16%				

3.2 LOCALIZACION

3.2.1. Macro localización. COMPUSERVER se ubicará en el área urbana del Municipio de Floridablanca, Departamento de Santander.

3.2.2. Micro localización. Al tener definido la zona de ubicación del proyecto, Cañaveral del Municipio de Floridablanca, no se realizó el método de selección por puntos, El presente proyecto tiene definido en donde se concentra su mercado objetivo es en el sector de Cañaveral. COMPUSERVER, estará ubicada en la zona comercial del mismo sector dado que en este punto es donde confluyen las actividades comerciales del área además de encontrarse cercano a grandes centros hospitalarios, residenciales, comerciales y empresariales.

Imagen2. Cañaveral,Floridablanca



Fuente: Google mapas. Octubre 2013.

3.3. INGENIERIA DEL PROYECTO

3.3.1. Ficha técnica del servicio.

Cuadro 32. Ficha técnica del servicio.

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE COMPUTADORES	
Denominación del servicio	Mantenimiento de hardware y software
Denominación Técnica del servicio	Mantenimiento preventivo y correctivo de hardware y software personales y empresariales
Descripción General	COMPUSERVER hará el mantenimiento físico del hardware, la instalación y configuración de software adquirido por el cliente, la instalación y configuración de hardware nuevo, comprado por el usuario.
Equipos	Computadores portátiles Computadores de mesa Herramientas varias destinadas a reparación de computadores. Servidores
Unidad de medida	Personal: Gerente, Asesor de ventas, Secretaria Auxiliar contable, Técnicos de mantenimiento quienes intervienen el proceso de la prestación del servicio
	Equipos: Computador portátil, Sopladora, elementos de aseo

3.3.2. Descripción técnica del procedimiento de mantenimiento de hardware y software

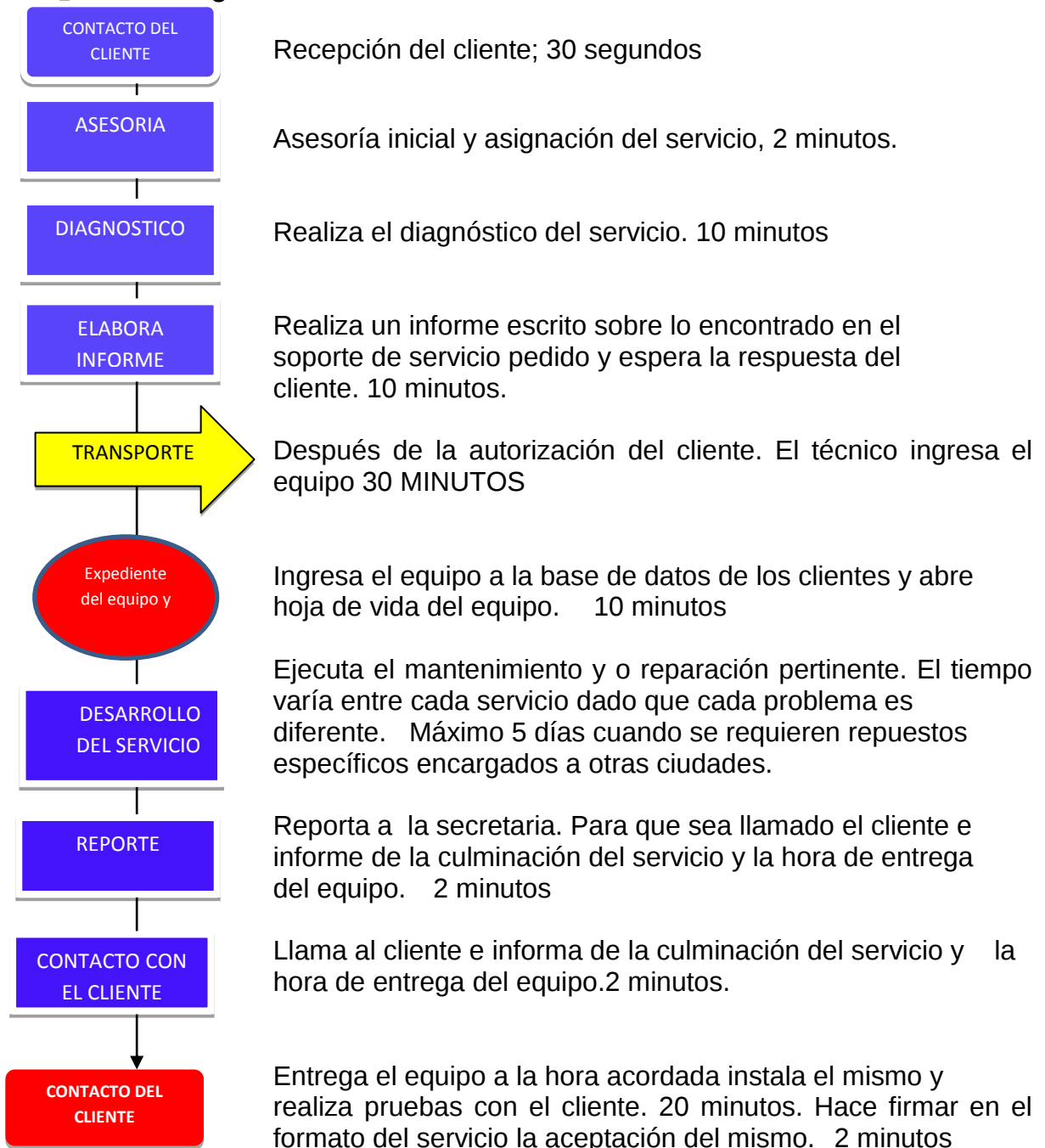
Cuadro 33. Procedimiento de mantenimiento de hardware y software

COMPUSER	Desarrollo del servicio	TIEMPO
Secretaria	Recibe al cliente, pregunta el motivo de la visita y pasa al mismo con el técnico.	30 Seg.
Técnico	Asesora al cliente según los requerimientos del mismo. Asigna el trabajo	2 minutos
Técnico	Realiza el diagnóstico del servicio.	10 minutos
Técnico	Realiza un informe escrito sobre lo encontrado en el soporte de servicio pedido y espera la respuesta del cliente.	20 minutos
Técnico	Después de la autorización del cliente. El	10 MINUTOS

COMPUSER	Desarrollo del servicio	TIEMPO
	técnico ingresa el equipo a servicio técnico	
Técnico	Ingresa el equipo a la base de datos de los clientes y abre hoja de vida del equipo.	10 minutos
Técnico	Ejecuta la reparación pertinente.	El tiempo varía entre cada servicio dado que cada diagnostico varia en sus tiempos de ejecución entre 10 minutos y 5 días cuando se requieren repuestos e insumos específicos encargados a otras ciudades.
Técnico	Reporta a la secretaria. Para que sea llamado el cliente e informe de la culminación del servicio y la hora de entrega del equipo	2 minutos
Secretaria	Llama al cliente e informa de la culminación del servicio y la hora de entrega del equipo	2 minutos
Técnico	Entrega el equipo a la hora acordada instala el mismo y realiza pruebas con el cliente	20 minutos
Técnico	Hace firmar en el formato de entrega del equipo.	2 minutos

3.3.3 Diagrama del servicio.

Figura 21. Diagrama de recorrido del servicio de COMPUSERVER

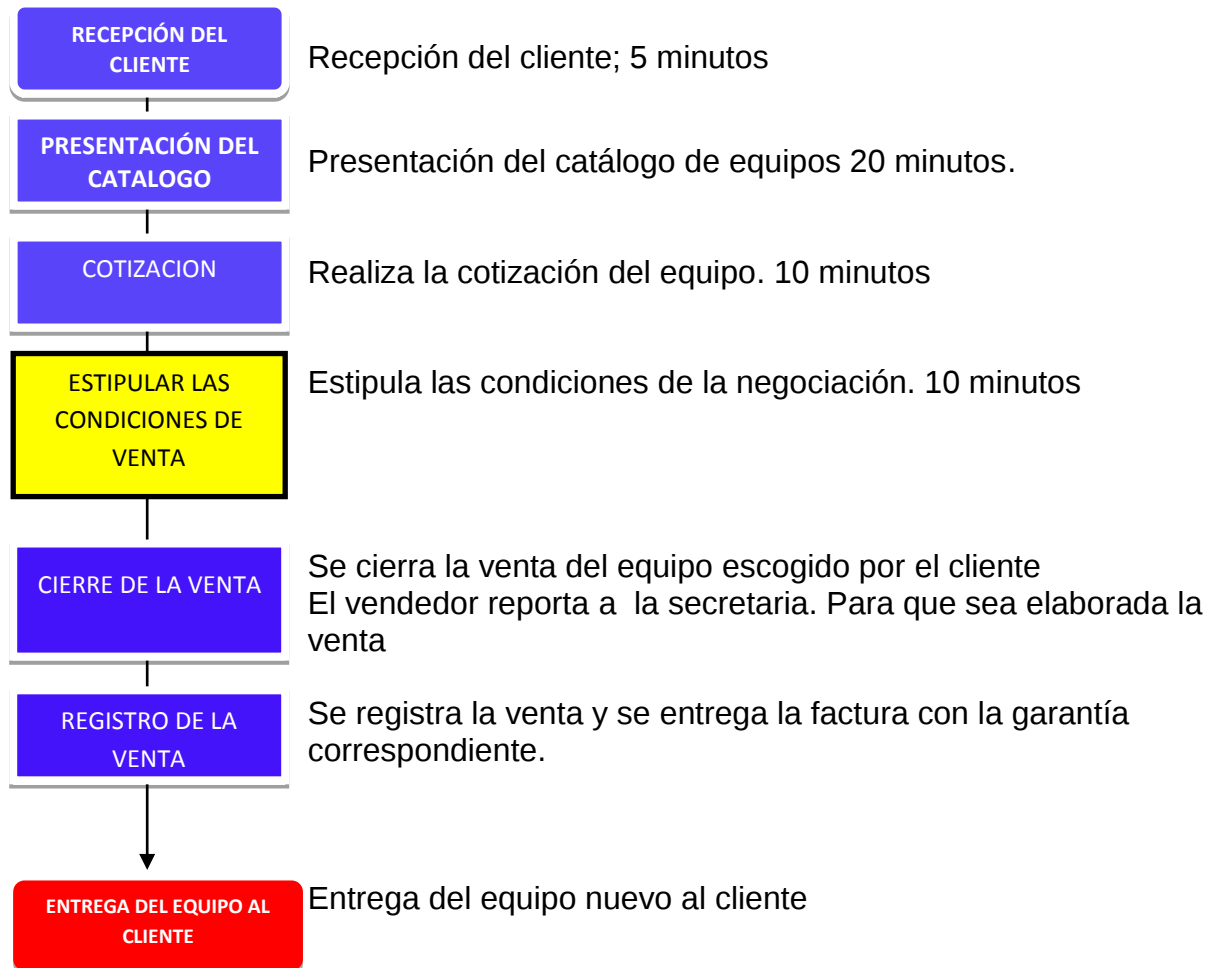


Descripción técnica del proceso de comercialización de equipos de cómputo

Cuadro 34. Descripción técnica del proceso comercialización de equipos de cómputo

	Actividad	Descripción	Responsable.	Que se hace
1	Recepción de la visita del cliente	Describir los equipos y marcas de computadores disponibles para la venta	vendedor	Se debe dar un manejo claro de la información.
2	Presentación de la exhibición y del catalogo	Se presentan los modelos de computadores al cliente	Vendedor	Se debe demostrar de manera clara cada uno de los modelos de con sus respectivas características. en cuanto memoria, procesador accesorios
3	cotización	Describir el valor del equipo y sus accesorios	vendedor	Se debe dar un manejo claro de la información para la venta del quipo
4	Estipular las condiciones de venta	Detallar la actividad a realizar	Vendedor	Especificar todos las especificaciones de la venta
5	Cierre de la venta	Realizar la negociación	vendedor	Acordar con el cliente las condiciones de la venta
6	Registro de la venta	Registro de la negociación	OFICINA CLIENTE	Emisión de la factura de venta y de las garantías pertinentes.

Figura 22. Diagrama del servicio de comercialización de equipos de cómputo



3.3.4. Control de Calidad. La calidad de un servicio es una cualidad intangible que muestra los atributos diferenciadores de COMPUSERVER, por eso para este proceso de control de calidad se tendrán en cuenta todas las apreciaciones y aspectos relacionadas directamente con los clientes.

COMPUSERVER opera para satisfacer las necesidades de sus clientes, con la prestación de servicios oportunos, eficientes y confiables. Apoyados en procesos internos de calidad así como organizados y documentados que le permitan al cliente tener una mayor credibilidad y confianza según sus necesidades. Para garantizar la calidad de los servicios se propone:

Pautas del sistema de control de la calidad:

- Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.
- Los equipos serán inspeccionados antes de ser entregados al cliente.
- Se usaran insumos de proveedores reconocidos y certificados.
- El cliente evaluara el servicio después de entregado el equipo.

3.3.5. Recursos.

3.3.5.1. Recurso Humano. Se contará con operarios calificados en los procesos de producción, procesos administrativos y de control de la calidad.

Cuadro 35. Requerimiento mano de obra.

Número de empleados	Cargos
1	Gerente
1	Vendedor.
1	Secretaria
1	Asesor contable
2	Técnicos de mantenimiento

3.3.5.2. Recursos Físicos.

Cuadro 36. Requerimiento de muebles y enseres

Descripción	Cantidad
Escritorios Ref. Pactimac con archivador	4
Sillas giratorias Ref. sku 134290	2
Sillas giratorias Ref. sku 60845	2
Sillas auxiliares	8
Archivador Ref. sku 124039	2
Mesas auxiliares de trabajo	2
Estanterías y mostradores	10
Basurera madera	4

Cuadro 37. Requerimiento de equipos de oficina

Descripción	Cantidad
Computador Dell OptiPlex 3011 todo en uno Tercera generación del procesador Intel® Core™ i3-3220 (3MB Caché, 3.30GHz) Windows® 7 Professional, con Medio, 64-bit, Español 4 GB¹ DDR3L a 1600 MHz Disco Duro SATA de 500GB 7200 RPM de 3.5" Gráficos Integrados Intel® 3 años de ProSupport.	2
Portátil VAIO Sony VaioDuo 11 Perfecto Estado 10/10 Fisico Y Funcional.	2
Impresora multifuncional EPSON MULTIFUNCIÓNAL ULTRACOMPACTO CON WI-FI Y PANTALLA LCD Equipo compacto con Impresora, Copiadora y Escáner Con red Wi Fi, comparte tu XP 401 en casa e imprime y escanea de manera inalámbrica Imprime directo desde tu teléfono inteligente, iPad, tableta u otros dispositivos móviles, desde cualquier lugar.	2
Teléfonos	2
Estabilizadores	4
Celulares	4
Calculadora Cassio	2

Cuadro 38. Herramientas y equipos

Descripción	Cantidad
Equipos de prueba y electrónicos	2
Juego de herramientas	2

Herramientas para el mantenimiento del PC**Nombre: Pinzas Curvas de Acero Inoxidable Antimagnéticas**

Concepto: fabricado en acero inoxidable las pinzas son fabricados con precisión con atención de alta calidad que llevan una garantía de por vida. Se trata de un punto único de precisión pinzas de alta resistencia perfectamente adecuado para el servicio resistente. A diferencia de otras pinzas que se hacen por soldadura varias piezas de metal En conjunto estas pinzas Sliver están hechos de una sola pieza de acero inoxidable de la primavera-templado.

Función: funciona como unas pinzas normales, pero por su diseño hecho con precisión, permite el fácil manejo de pequeñas partes que con unas pinzas normales no lograríamos manejar, además de ser resistentes.



Nombre: Atornillador de Pala o Cruz: Concepto: un destornillador es una herramienta que se utiliza para apretar y aflojar tornillos que requieren poca fuerza de apriete y que generalmente son de diámetro pequeño.

Función: existen los destornilladores de precisión dinamométrica, los cuales son menores a 10 cm de largo y tienen en el extremo contrario a la cabeza un plano giratorio para de esta forma dar precisión al eje de giro de la herramienta, éstos son empleados en actividades tales como la relojería u otras que requieren trabajar con tornillos pequeños, o que requieran un par controlado.



Nombre: Multímetro Digital: Concepto: en los multímetros digitales, la magnitud medida se presenta como un valor, un número, en un display como el de una simple calculadora, o reloj; o sea, mediante la composición de números en decodificadores de siete segmentos.

Función: la posición del mando sirve para medir intensidad y además mide la carga de pilas de diferentes tipos.



Nombre: Multímetro Análogo: Concepto: se trata de un instrumento de medición electrónico. Es predecesor de los multímetros digitales, y la diferencia radica en el modo de presentar la información al usuario. En los multímetros analógicos, la magnitud medida era presentada mediante un dial graduado, y una aguja que sobre él se desplazaba, hasta obtenerse así la lectura.

Función: sirve para comprobar las cargas de las baterías de bajo voltaje



Nombre: Cautín para Soldar: Concepto: Para la soldadura en electrónica la punta más utilizada es la de chorro de aire caliente, esta punta es la indicada para calentar las patas del integrado con la malla desoldante para retirar la mayor cantidad de estaño posible.

Función: Tener la temperatura adecuada para sistemas.



Nombre: Extractor de Soldadura: Concepto: útil extractor que ayuda a eliminar los excesos de soldadura que muchas veces quedan al desoldar algunos circuitos mediante la acción de vacío creado por un poderoso resorte y un pistón interno.

Función: esta herramienta no necesita baterías ni alimentación eléctrica alguna, es completamente manual y el único mantenimiento que necesita es limpieza general cada mes aproximadamente.



Nombre: Pulsera Antiestática: Concepto: ésta pulsera antiestática es un elemento de protección, protege los componentes electrónicos de descargas de electricidad estática con la que se carga el cuerpo humano, y que les puede afectar y en algunos casos incluso destruir.

Función: es muy indispensable cuando estás reglando PC, haciendo Network testing o sólo trabajando con componentes electrónicos sensibles (circuitos integrados, transistores, etc.)



Nombre: Pinza Plana: Concepto: las pinzas mejoradas de la invención se adaptan para separar, releasably para agarrar y para recuperar los artículos tales como paquetes y similares de lugares relativamente inaccesible.

Función: accionada a través de las placas expulsoras como un expulsor convencional, permite el desmoldeo de pequeños negativos mediante la flexión de su resorte integral.



Nombre: Pinzas Punta Redonda: Concepto: las pinzas redondas tienen un campo de aplicación definido, pero por ningún motivo son un sustituto de una llave de tuercas. Hay docenas de estilos de pinzas, cada una para una finalidad específica y en diferentes tamaños.

Función: es para doblar alambre y formar muelles de alambre; de pico largo, sea de pato o de nariz plana.



Nombre: Corta-Frío: Concepto: se llama cortafrío a una herramienta manual de corte que se utiliza principalmente para cortar chapa en frío mediante golpes que se dan en la cabeza de esta herramienta con un martillo adecuado.

Función: se utilizan de forma continuada hay que poner una protección anular para proteger la mano que las sujeta cuando se golpea. Se emplea además en tareas de albañilería. Aunque también lo suelen utilizar los herreros para retirar la escoria que queda en el hierro, luego de la soldadura eléctrica.



Nombre: Blower o Sopladora: Concepto: herramienta para que mantengas tus aparatos electrónicos limpios y fuera de cualquier mugre que nos pueda llegar a dañar el producto.

Función: sirve para soplar o aspirar estos lugares donde muchas veces no alcanzamos con nuestras manos o utensilios de limpieza ya que este viene con una práctica boquilla de caucho fácil de doblar para aquellos incómodos y estrechos lugares.



Nombre: Martillo: Concepto: es una herramienta utilizada para golpear una pieza, causando su desplazamiento o deformación. El uso más común es para clavar (incrustar un clavo de acero en madera u otro material), calzar partes (por la acción de la fuerza aplicada en el golpe que la pieza recibe) o romper una pieza.

Función: su función básica es la de golpetear algo que se necesita ser introducido en debida zona.



Nombre: Cortadores de Cables: Concepto: por presión hacen cortes limpios en cables o hilos metálicos.

Función: cortar distintos tipos de cable.



Nombre: Herramienta para Crimpear: Concepto: con esta herramienta dejarás de sufrir al tratar de crimpear conectores IDC en cable plano. Su construcción te asegura una presión uniforme y paralela en toda la extensión del conector. Posee un adaptador para diferentes tipos de conectores IDC.

Función: se desplaza con frecuencia y exige resultados de calidad, esta herramienta de crimpado de gran versatilidad cumplirá la inmensa mayoría de sus necesidades de crimpado.



Nombre: Navaja de Precisión: Concepto: una navaja es un cuchillo cuya hoja pivota sobre un eje que la une al mango o cabo, para que el filo quede guardado entre dos cachas o una hendidura hecha a propósito. También existen navajas cuya hoja se desliza longitudinalmente, dentro y fuera del mango.

Función: cortar distintos tipos de cables u otras cosas del equipo de cómputo si es necesario.



Nombre: Baterías Doble AA: Concepto: se trata de un generador primario.

Función: contienen energía para distintos tipos de trabajos con energía eléctrica.



Nombre: Carrete para Soldar: Concepto: a soldadura blanda es un tipo proceso de soldadura en el que se unen dos piezas de metal, frecuentemente cobre, hierro o latón, por medio de un metal de aportación de bajo punto de fusión (por debajo de los 450 °C) y por debajo del punto de fusión de los metales a unir.

Función: existen distintos métodos para limpiar las partes a soldar, pero lo más sencillo es utilizar estaño en carretes. Éste viene presentado en forma de hilo enrollado y tiene en su interior uno o varios hilos de resina. El papel de la resina es, al fundirse, desoxidar y desengrasar los metales a soldar.



Nombre: Desarmadores de Precisión: Concepto: en cuanto a su función existen los destornilladores de precisión dinamométrica, los cuales son menores a 10 cm de largo y tienen en el extremo contrario a la cabeza un plano giratorio para de esta forma dar precisión al eje de giro de la herramienta, éstos son empleados en actividades tales como la computación u otras que requieren trabajar con tornillos pequeños, o que requieran un par controlado.

Función: retirar los tornillos o acomodarlo según su tipo de cabeza.



Nombre: Lámpara de Mano: Concepto: es un aparato portátil de iluminación alimentado mediante pilas o baterías eléctricas. Suele estar compuesta de una carcasa que alberga las pilas y la bombilla.

Función: adecuada para iluminar una estancia, como una pequeña habitación o el interior de una tienda de campaña.



3.3.5.3. Recurso de mercancía

Cuadro 39. Requerimientos de inventarios de mercancía

Equipos	Cantidad mes
Portales	2
Portátiles	2
Portátiles	2
Portátiles	2
Tab3	2
Tab3	2
Tab3	2
Tab3	2
Tab3	2
Impresoras	3
Impresoras	3
Impresoras	3
Teclados	10
Mause y cámaras	10
Accesorios	10
Repuestos	

3.3.6. Estudio de Proveedores. En el mercado de los equipos de cómputo y de partes se encuentra diversidad de opciones, COMPUSERVER, ha elegido como su proveedor a **HEWLETT Y PACKARD**, con el suficiente respaldo que ofrece diversas alternativas en equipos tanto de escritorios como portátiles, así como partes. Se trabajara con **COMPUMAX** como opción de ensamblados (más conocidos como clones) por su configuración elástica que permite adecuar estos equipos a las exigencias del rápido avance tecnológico por el cual se atraviesa en la actualidad.

Estos equipos permiten adaptar diversos recursos para hacerlos más funcionales, de la misma forma sus partes son de fácil ubicación en el mercado y así es posible contar con repuestos disponibles para prestar un servicio de calidad con rapidez y confianza. Esta empresa ofrece garantía en sus productos. Está ubicada en Bucaramanga. Su sede principal en esta ciudad se encuentra en la calle 41 # 35-39.

Sucursal: Cr47 65-61 Of 101 La Floresta Teléfono (7) 6471515 Bucaramanga, Colombia

Proveedores de equipos y muebles de oficina

COMPUMAC	Calle 35 # 14-87
Casa del Multimueble	Cra 17 # 52-42

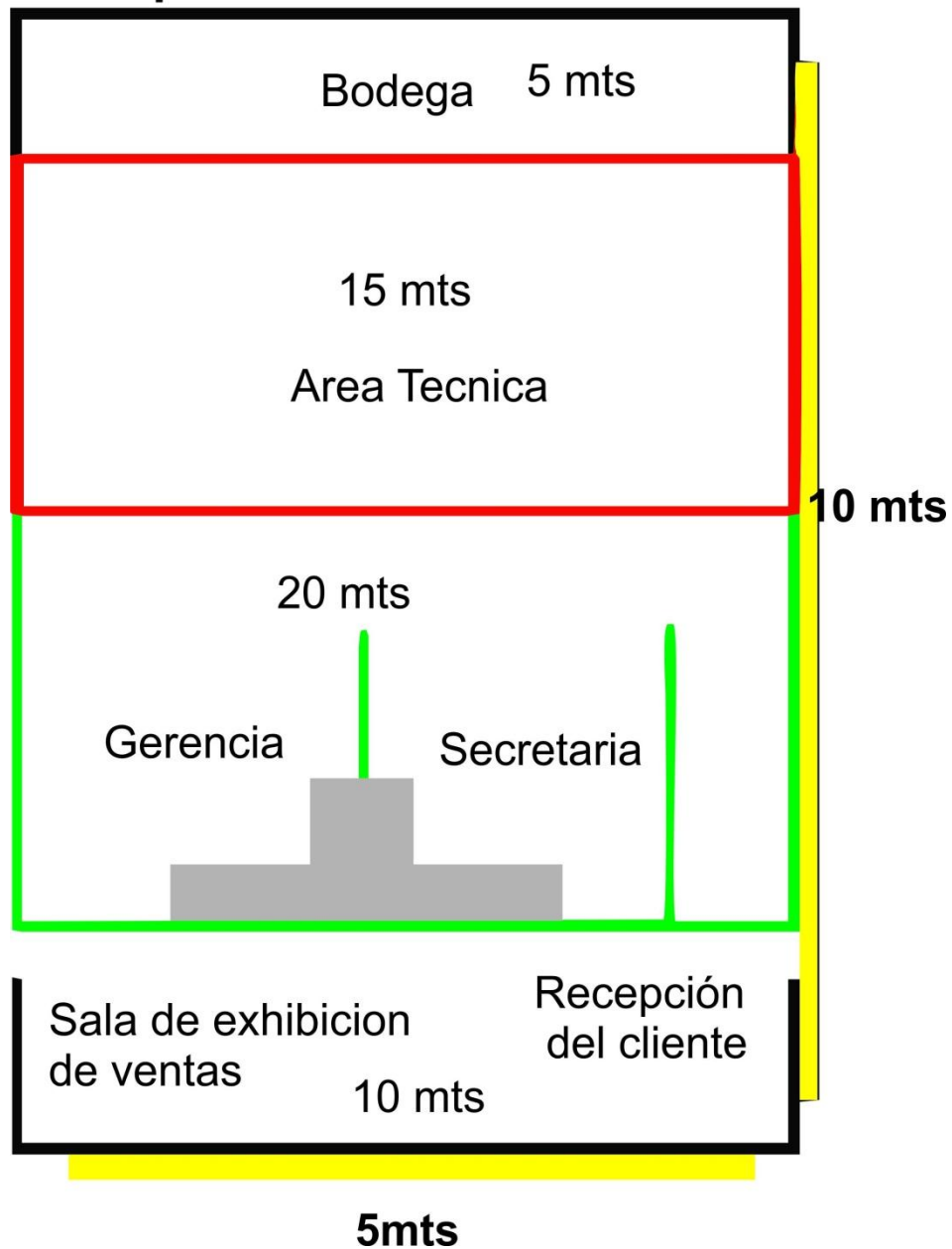
3.3.7. Distribución de planta.

Cuadro 40. Distribución de áreas

Área	Metros ²
Área administrativa	20 m2
Bodega almacenamiento	5 m2
Área de atención al cliente exhibición y venta	10 ms2
Área técnica	15 ms2
Área total en M²	50 m2

Figura 23. Distribución planta física

plano del local



3.3.8. Logística de Distribución. Para la venta de los computadores se contará con un asesor de ventas quien estará en el punto de venta como base y hará visitas a clientes quienes muestren interés por la compra.

3.4 CONCLUSION DEL ESTUDIO TÉCNICO

Se concluye que técnicamente hay todas las posibilidades de llevar a cabo el proyecto, por las siguientes razones:

- La empresa inicia actividades con dos técnicos, donde estarán en capacidad de atender un total de 833 servicios año de mantenimiento correctivo y 331, de mantenimiento preventivo, y dispondrá de un inventario mensual de \$24.700.700, equivalente al 50% de capacidad instalada y a un 7% y 16% de participación de demanda insatisfecha, respectivamente.
- Se determina que el sector comercial del Sector de Cañaveral es el punto en donde abrirá operaciones COMPUSERVER, dado que allí se concentra el mercado objetivo.
- Se determinaron la ficha técnica, la descripción del proceso y el diagrama de operaciones para la operación de COMPUSERVER, el proceso del servicio El procedimiento de prestación del servicio es claro y específico para cada uno de los empleados lo cual facilitará las operaciones de la empresa, la cual tiene como objetivo primordial la satisfacción del cliente-usuario, para prestar el servicio en forma ágil, sin desperdicios de tiempo ni de insumos. El control de las actividades recae sobre el gerente quien debe dirigir y evaluar la prestación de los servicios.
- Con respecto a los proveedores, de repuestos y equipos, se les comprara a los diferentes distribuidores exclusivos de las marcas más comercializadas.
- Por lo anterior se concluye que el proyecto Factibilidad para la creación una empresa de servicios especializados en el mantenimiento y venta de computadores, para los habitantes del sector de Cañaveral, Municipio de Floridablanca, es viable desde el punto de vista técnico.

4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

Constituir legalmente COMPUSERVER (Computadores y Servicios) permite que ésta, sea legalmente reconocida, que califique como sujeto de crédito, que se pueda emitir comprobantes de pago, y que se pueda producir, comercializar y promocionar los productos y servicios con autoridad y sin restricciones. El proceso para su inscripción se llevará a cabo a través de la Cámara de Comercio de Bucaramanga, para el cual es necesario:

- Identificar la ciudad, fecha y notaria en donde se hará la constitución, así como el nombre de su representante legal y su documento de identidad.
- Indicar el nombre de la empresa y el domicilio donde se encontrará ubicada. Igualmente, dejar consignado que podrá abrir nuevas agencias, dependencias o sucursales.
- Listar detalladamente las actividades que serán objeto de la empresa.
- Cuantificar el capital con el que contará la empresa.
- Certificar que COMPUSERVER, llevará los libros de registros ante la Cámara de Comercio.
- Elaborar anualmente los estados financieros y las reservas pertinentes.

COMPUSERVER, se registrará en Notaria pública en donde quedaran establecidos los estatutos. Posteriormente se inscribirá en la cámara de comercio como persona natural, se trabajará bajo el régimen simplificado y se registrará ante Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN, donde se gestionará el registro único Tributario RUT.:

Se trabajara bajo la figura de persona natural por que se ejerce derechos y cumple obligaciones a título personal. Constituir la empresa como Persona Natural significa ser el dueño de la empresa, asume todas las obligaciones de ésta.

Asumir todas las obligaciones significa que asumimos toda responsabilidad y garantizamos con todo el patrimonio que poseamos (todos los bienes que estén a nuestro nombre), las obligaciones que pueda contraer la empresa.

Razón Social:

COMPUTADORES Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

Sigla: COMPUSERVER

OBJETO SOCIAL: Reparaciones y mantenimiento de hardware y software., venta de equipos y accesorios de cómputo.

Representante Legal: Nelson Andrés Ruiz Ariza

Capital social: \$42.578.317

4.2 CULTURA CORPORATIVA

4.2.1 Visión.COMPUSERVERen el año 2018 será la empresa líder en el mercado de los servicios de mantenimiento y comercialización de software y hardware siendo una empresa competitiva que ofrece servicios de alta calidad, generando relaciones duraderas con nuestros clientes, proveedores y nuestra gente.

4.2.2 Misión.COMPUSERVER, es una Empresa santandereana que ofrece soluciones prontas y objetivas a los problemas que surgen al interior de las Organizaciones, del sector de Cañaveral, Municipio de Floridablanca, brindándoles el más alto grado de satisfacción a nuestros clientes internos y externos, garantizando así nuestra permanencia y continuo crecimiento en el mercado de la informática.

4.2.3. Objetivos.

- Crecer en los próximos 5 años en infraestructura, alcance y desarrollo de clientes.
- Desarrollar un plan estratégico que garantice crecimiento para la empresa.
- Generar mediante una buena administración rentabilidad en la operación de la empresa

4.2.4 Políticas.Entre las cuales se encuentran:

- **Política de selección y contratación de personal:** Establecer las normas aplicables a las actividades de selección y contratación del recurso humano que permitan escoger personas idóneas, que se ajusten a los requerimientos de la

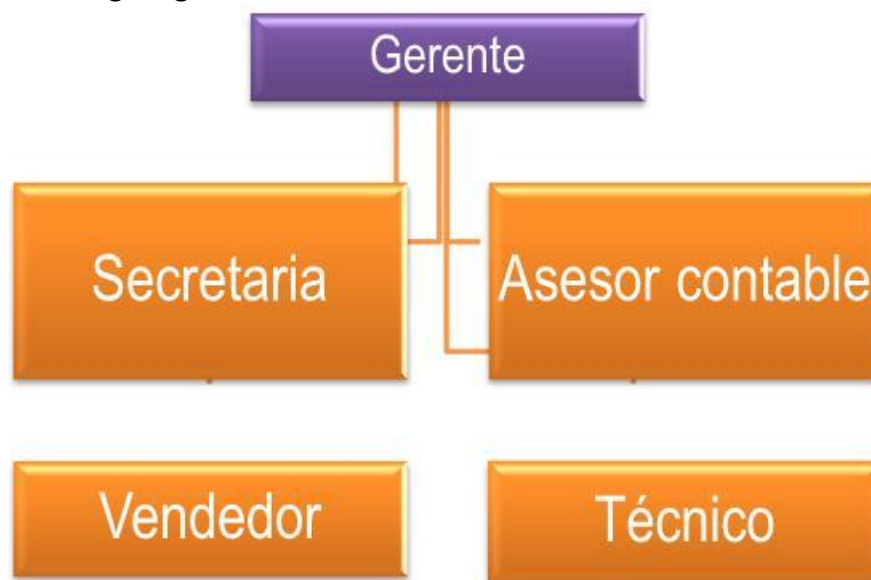
Compañía y a los perfiles establecidos para alcanzar sus objetivos estratégicos y asegurar su futuro desarrollo.

- **Política de desarrollo tecnológico:** Fijar una dirección para la modernización de la plataforma tecnológica actual de la compañía, su crecimiento y desarrollo, y la incorporación de nuevos productos y servicios, en función de las tendencias tecnológicas y del mercado.
- **Políticas de ventas.** Aplicación eficiente de un Modelo de Negocios de Autogestión, con el fin de permanente cambio en su cartera de clientes, expanda sus redes, cumpla con los índices y normas dictadas por los organismos de control.
- **Políticas de compras.** Establecer la logística adecuada para que la compañía pueda disponer oportunamente de los bienes tecnológicos, repuestos, equipos, mobiliario, materiales e insumos necesarios, para la operación y mantenimiento de sus instalaciones, a precios justos y con los mayores niveles de calidad

4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

4.3.1 Organigrama

Figura 24. Organigrama



4.3.2 Descripción y perfil de cargos. Gerente.

Cuadro 41. Hoja de descripción del cargo Gerente.

a). IDENTIFICACIÓN DE PUESTO NOMBRE O DENOMINACIÓN: GERENTE
b). OBJETIVO GENERAL DEL PUESTO DE TRABAJO: Dirigir y coordinar todos los aspectos relacionado con la actividad de la empresa, tanto en la parte comercial, como profesional y técnica.
c). DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES 1. Supervisar todos los movimientos financieros, para garantizar disponibilidad presupuestal cuando se requiera. 2. Mantener contacto directo y de buenas relaciones con todos los usuarios y clientes de la empresa. 3. Ejecutar y proponer nuevas ideas administrativas y de mercado, para el fortalecimiento del área comercial. 4. Inspeccionar directamente o por medio de los funcionarios responsables el sistema de contabilidad adecuado y el buen desarrollo financiero de conformidad con el presupuesto anual de la Empresa. 5. Planificar, supervisar el desarrollo de proyectos estratégicos modernos que faciliten la mejora de la Empresa. 6. Transigir las cuestiones litigiosas hasta por el monto autorizado, dando cuenta al Representante legal. 7. Orientar las acciones que permitan atender las recomendaciones de auditoría interna y externa. 8. Supervisar la política laboral y las normas generales para su correcta aplicación. 9. Establecer con los Funcionarios bajo su responsabilidad las actividades que aseguren una tarea ordenada y de coordinación constante. 10. Ejercer atribuciones, cuando lo estime conveniente, que le corresponden específicamente a otros funcionarios bajo su responsabilidad, en forma particular o simultáneamente con ellos. 11 supervisar y evaluar periódicamente al personal directamente a su cargo. 12Disponer proyectos de capacitación para el personal, orientados a su desarrollo técnico. 13Firmar la correspondencia de acuerdo con la magnitud del tema y la jerarquía de su cargo. 14. Firmar cheques en forma mancomunada con los funcionarios autorizados. 15 Autorizar el pago de horas extras y/o trabajos extraordinarios. 16. Aprobar el rol de vacaciones anuales del personal a su cargo y las modificaciones necesarias. 17. Aprobar la contratación de servicios de terceros, cuando sea necesario, para la ejecución de las actividades y operaciones.
d). CRITERIOS DE DESEMPEÑO POR FUNCIÓN PRINCIPAL 1. Eficaz en la toma de decisiones en cada uno de los aspectos de la empresa. 2. Buen manejo del presupuesto asignado anualmente para la ejecución de todas las actividades administrativas y financieras. 3. Buenas relaciones interpersonales con los subalternos, brindándoles apoyo y asesoría cuando se haga necesario.

e).ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

- **Requisitos de Educación.** Ingeniero de Sistemas, con mínimo cuatro semestres aprobados de programas de Administración de Empresas o a fines.

- **Requisitos de Experiencia.** Mínimo 1 año ejerciendo actividades de ingeniería y administración.

f). NIVEL DE ESFUERZO

Mental. Estar apto mentalmente para saber sobrellevar cualquier eventualidad que se pueda presentar, ya sea por funcionalidad de la empresa o por problemas entre empleados.

Física. Mantenerse en buen estado de salud y física para aumentar el rendimiento laboral.

g). CONDICIONES AMBIENTALES

- Crear estrategias para contribuir al cuidado del medio ambiente, empezando por mantener en buen estado las áreas de trabajo y su entorno en general.

Cuadro 42. Hoja de descripción del cargo Secretaria.

a). IDENTIFICACIÓN DE PUESTO

NOMBRE O DENOMINACIÓN: SECRETARIA

b). OBJETIVO GENERAL DEL PUESTO DE TRABAJO: Mantener al día todas las actividades administrativas, comerciales y financieras, dando apoyo inmediato a la Gerencia.

c). DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

1. Recepcionar y archivar toda la documentación que llegue a la oficina, dándole el trámite correspondiente.
2. Registrar y mantener al día información que en su momento pueda solicitar el contador.
3. Mantener actualizada las hojas de vida de cada uno de los empleados de la empresa.
4. Dar información oportuna y eficaz a la gerencia, sobre cualquier anomalía que se pueda presentar.
5. Estar apta en cualquier momento para la toma de decisiones cuando así lo requiera la situación.
6. Llevar caja menor
7. Realizar y llevar libros de actas
8. Realizar y contestar llamadas
9. Atender a clientes y personal externo que llegue
10. Tramitar todo lo relacionado con la empresa en cuanto a contratos, cajas de compensación, y seguridad social
11. Manejar de correspondencia a su cargo
12. Elaborar nómina y liquidación de prestaciones de empleados
13. Realizar asientos contables
14. Realizar registros contables a libros
15. Manejar de archivos correspondientes
16. Colaborar al contador para cualquier consulta de registro de libros.

17. Manejar de la cartera 18. Manejar de paquetes contables 19. Responder por los documentos y archivos como facturas e compra, pagos y recaudos entre otros.
d). CRITERIOS DE DESEMPEÑO POR FUNCIÓN PRINCIPAL 1. Eficaz en la toma de decisiones en cada uno de los aspectos de la empresa. 2. Buen manejo del presupuesto coordinado con la gerencia su utilización. 3. Buenas relaciones interpersonales con todos los compañeros de trabajo.
e). ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO - Requisitos de Educación. Técnica en contabilidad y secretariado. - Requisitos de Experiencia. Mínimo 2años ejerciendo actividades afines.
f). NIVEL DE ESFUERZO Mental. Poseer la debida habilidad mental en los momentos que su función así lo requiera Física. Mantenerse en buen estado de salud y física para aumentar el rendimiento laboral.
g). CONDICIONES AMBIENTALES - Apoyar a la gerencia en la ejecución de estrategias para el mejoramiento del medio ambiente dentro y fuera de la organización.

Cuadro 43. Hoja de descripción del cargo Vendedor

a). IDENTIFICACIÓN DE PUESTO NOMBRE O DENOMINACIÓN: VENDEDOR
b). OBJETIVO GENERAL DEL PUESTO DE TRABAJO: Crear y diseñar permanentemente nuevas estrategias comerciales y de mercadeo para la captación de nuevos clientes para la empresa.
c). DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES 1. Proponer estrategias de comercialización para dar a conocer los productos y servicios de la empresa. 2. Mantener actualizada la base de datos de todos los clientes de la empresa. 3. Dar información real y oportuna a la gerencia cuando sea requerido. 4. Mantener informados a todos los usuarios del lanzamiento de nuevos servicios y promociones. 5. Planear nuevas estrategias de mercadeo para aumentar el nivel de servicio y mejoramiento continuo de satisfacción al cliente
d). CRITERIOS DE DESEMPEÑO POR FUNCIÓN PRINCIPAL 1. Estar actualizado con las recientes técnicas de publicidad y mercadeo 2. Buena relación interpersonal con cada uno de los usuarios. 3. Ser novedoso e intuitivo para la ejecución de las nuevas estrategias de mercado

e).ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO - Requisitos de Educación. Tecnólogo en ventas, mercadeo y conocimientos en atención al cliente. - Requisitos de Experiencia. Mínimo de dos años ejerciendo actividades afines. f). NIVEL DE ESFUERZO Mental. Contar con excelente creatividad para ejecutar a cabalidad las exigencias del puesto. Física. Mantenerse en buen estado de salud y física para aumentar el rendimiento laboral.
g). CONDICIONES AMBIENTALES - Apoyar a la administración en el cuidado del medio ambiente, empezando por mantener en buen estado las áreas de trabajo y su entorno en general.

Cuadro 44. Hoja de descripción del cargo Técnico.

a). IDENTIFICACIÓN DE PUESTO NOMBRE O DENOMINACIÓN: TECNICO
b). OBJETIVO GENERAL DEL PUESTO DE TRABAJO: Realizar todas las reparaciones y mantenimientos necesarios, (hardware y software) en forma eficiente de los quipos de cómputo de los usuarios y de la empresa.
c). DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES 1. Apoyar en cada una de las funciones al vendedor. 2. Dar cumplimiento en forma oportuna a todas las solicitudes de soporte reportadas por los usuarios, las cuales ya están registradas. 3. Ser oportuno y eficaz en la reparación y mantenimiento de (hardware y software), según sea el caso.
d). CRITERIOS DE DESEMPEÑO POR FUNCIÓN PRINCIPAL 1. Estar actualizado con las nuevas herramientas tecnológicas de diagnóstico y reparación para equipos de cómputo. 2. Agilizar los procesos de reparación y entrega del equipo al usuario. 3. Ser honesto y leal tanto a la empresa como al usuario de no remplazar parte del hardware no autorizada por la administración.
e).ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO - Requisitos de Educación. Técnico en Hardware y Software, con conocimientos básicos en atención al cliente. - Requisitos de Experiencia. Mínimo tres años ejerciendo actividades afines.
f). NIVEL DE ESFUERZO Mental. Contar con excelente creatividad para ejecutar a cabalidad las exigencias del puesto. Física. Mantenerse en buen estado de salud y física para aumentar el rendimiento laboral.

g). CONDICIONES AMBIENTALES

- Apoyar a la administración en el cuidado del medio ambiente, empezando por mantener en buen estado las áreas de trabajo y su entorno en general.

Cuadro 45. Hoja de descripción del cargo Asesor Contable

a). IDENTIFICACIÓN DE PUESTO

NOMBRE O DENOMINACIÓN: Asesor Contable

b). OBJETIVO GENERAL DEL PUESTO DE TRABAJO: Responder directamente por el manejo adecuado de toda la contabilidad de la Empresa y del personal de su dependencia.

c). CRITERIOS DE DESEMPEÑO POR FUNCIÓN PRINCIPAL

1. Debe elaborar, analizar, e interpretar y certificar los estados financieros de la entidad.
2. Debe organizar y dirigir los servicios de contabilidad del laboratorio
3. Verificar el trabajo del Asistente.
4. Elaboración de nóminas, liquidación de prestaciones sociales y aportes parafiscales.
5. Debe colaborar con el auxiliar contable en el manejo de los soportes de contabilidad y en la precisión de la presentación de los documentos contables en general.
6. Orientar a la dirección en los servicios financieros.
7. Controlar todos los documentos contables que se originan de las transacciones diarias del laboratorio.
8. Debe elaborar las declaraciones de Renta y Complementarios para presentar los respectivos informes tributarios.
9. Debe especificar las normas contables a seguir en la Organización.
10. Generar informes sobre la situación financiera y económica de la entidad.
11. Apoyar y asesorar en la solución de problemas y necesidades en el área Contable y todas las dependencias de la Empresa.
12. Las demás inherentes al cargo que le sean asignadas.

d).ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

- **Requisitos de Educación.** Ingeniero de Sistemas, con mínimo cuatro semestres aprobados de programas de Administración de Empresas o a fines.

- **Requisitos de Experiencia.** Mínimo 1 año ejerciendo actividades de ingeniería y administración.

e). NIVEL DE ESFUERZO

Mental. Estar apto mentalmente para saber sobrellevar cualquier eventualidad que se pueda presentar, ya sea por funcionalidad de la empresa o por problemas entre empleados.

Física. Mantenerse en buen estado de salud y física para aumentar el rendimiento laboral.

f). CONDICIONES AMBIENTALES

- Crear estrategias para contribuir al cuidado del medio ambiente, empezando por mantener en buen estado las áreas de trabajo y su entorno en general.

4.3.3. Asignación salarial.

Cuadro 46. Asignación salarial mensual para el cargo

Cargos	Número	Modelo de contratación	Remuneración salarial	Subsidio de transporte
Gerente	1	Termino fijo	1.200.000	
Técnico	1	Termino fijo	1.000.000	70.500
Asesor Comercial	1	Termino fijo	1.000.000	70.500
Secretaria	1	Termino fijo	600.000	70.500
Asesor Contable	1	Honorarios	250.000	

Cuadro 47. Porcentaje para el cálculo de prestaciones sociales

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

Fuente. Ministerio de Protección Social

Cuadro 48. Cálculo de seguridad social

Componentes
Salud: TOTAL 12.5%, 8.5% asume el empleador, 4% asume el trabajador
Pensión TOTAL 16%, 12% asume el empleador, 4% asume el trabajador
Riesgos profesionales Según niveles de riesgo y los asume el empleador. 2.436% aprox.

Fuente: Ministerio de Protección Social.

Para aquellos trabajadores que devenguen hasta dos salarios mínimos legales vigentes, se les cancelará el subsidio de transporte equivalente a \$70.500 y se les considerará el 7% del salario como dotación el cual se les entregará trimestralmente, acorde a la ley.

Cuadro 49. Aportes parafiscales

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

Fuente: Ministerio de Protección Social

4.4 CONCLUSIONES PARTE ADMINISTRATIVA.

- La Empresa COMPUSERVER, tiene principalmente el objetivo de ofrecer a las clientes del Sector de Cañaveral principalmente, el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de cómputo con la más alta calidad.
- El proceso de constitución dela empresa, elaboración y registro de la minuta, matricula mercantil y certificados de la cámara de comercio, solicitud del RUT, etc. La legalización de la empresa se realizara en la ciudad.
- Se identificaron los aspectos como son la visión, misión, objetivos y políticas.
- La estructura organizacional se hizo acorde a este tipo de empresa, por lo que se determina las áreas funcionales y los respectivos cargos.
- Se estructuro el perfil de los cargos, determinándose el nivel de estudios, funciones y desempeño.
- Se estipula la asignación salarial, y se especifica los aportes que como empleador y empleado se debe cumplir ante la ley

5. ESTUDIO FINANCIERO

5.1 INVERSIONES

Para el desarrollo del proyecto e implementación se precisa a continuación el monto requerido de inversión total, basada en los diferentes estudios de mercados, técnico, administrativo, y la conformación de los estados de resultados proyectados a cinco años, base para el análisis financiero de la una empresa de servicios especializados en el mantenimiento y venta de computadores, para los habitantes del Sector de Cañaveral, Municipio de Floridablanca.

5.1.1 Inversión fija. Se entiende como inversión fija, todos los activos fijos que requiere la empresa productora empresa de servicios especializados en el mantenimiento y venta de computadores para su funcionamiento y operación, como: muebles y enseres, equipo de cómputo y herramientas.

5.1.1.1. Construcción y adecuación. Para el presente proyecto para el local que se tomará en arriendo, se estima un costo por adecuación de \$8.850.000, correspondiente a divisiones, reparaciones locativas e instalaciones, valor que será incluido como un costo pre operativo y se será reflejado en la inversión diferida.

Cuadro 50. Adecuaciones locativas

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
División para las oficinas	1	2.500.000	2.500.000
Reparaciones locativas	1	6.000.000	6.000.000
Cableado estructural	1	350.000	350.000
Total		8.850.000	8.850.000

5.1.1.2. Muebles y enseres. Para la nueva unidad de negocio y de acuerdo a los nuevos requerimientos se hace fundamental adquirir unos muebles y enseres, representados en escritorios, sillas, archivador, papeleras estanterías y mesas para los computadores, para un mejor desempeño administrativo y operativo por un valor total de \$6.211.880, de los cuales. \$3.180.000 serán directos para la prestación del servicio de comercialización y el restante \$3.031.880 serán para el área administrativa del negocio.

Cuadro 51. Inversión en muebles y enseres.

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
Escritorios Ref. Pactimac con archivador	4	320.000	1.280.000
Sillas giratorias Ref. sku 134290	2	220.000	440.000
Sillas giratorias Ref. sku 60845	2	160.000	320.000
Sillas auxiliares	8	69.000	552.000
Archivador Ref. sku 124039	2	299.900	599.800
Mesas auxiliares de trabajo	2	180.000	360.000
Estanterías y mostradores	10	250.000	2.500.000
Basurera madera	4	40.020	160.080
Total			6.211.880

5.1.1.3. Equipo de oficina. Para el funcionamiento normal de la parte administrativa y comercial se requerirá de unos equipos electrónicos y de oficina como computadora, impresoras, estabilizadores, calculadoras y celulares,

Cuadro 52. Equipo de Oficina

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
Computador dell	2	1.849.000	3.698.000
Portátil VAIO FIT	2	1.199.000	2.398.000
Impresora multifuncional EPSON	2	159.900	319.800
Teléfonos	2	35.000	70.000
Estabilizadores	4	85.000	340.000
Celulares	4	170.000	680.000
Calculadora Cassio	2	25.000	50.000
Total			7.555.800

5.1.1.4. Herramientas. Para el mantenimiento de los equipos de cómputo se contará con herramientas y equipos de pruebas electrónicas de medición, claves para revisión e instalación de repuestas de los computadores.

Cuadro 53. Herramientas

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
Equipos de prueba y electrónicos	2	1.500.000	3.000.000
Juego de herramientas	2	450.000	900.000
Total			3.900.000

5.1.1.5. Total de Inversión fija. Para la nueva empresa se requiere de una inversión total fija de \$17.667.680, representados muebles y enseres, equipos de cómputo y herramientas

Cuadro 54. Total de inversión fija

Descripción	Valor
Muebles y Enseres	6.211.880
Equipos de cómputo y Comunicación	7.555.800
Herramientas	3.900.000
Total	17.667.680

5.1.2. Inversión diferida. Se presentan a continuación los costos y gastos necesarios intangibles, pre operativos que incurrirá la empresa de servicio especializado en mantenimientos de equipos de cómputo y ventas de accesorios y repuestos, antes de iniciar las actividades normales, como estudios, software contable, publicidad de lanzamientos, adecuaciones, gastos de puesta en marcha y constitución y publicidad de lanzamiento.

Cuadro 55. Inversión diferida.

Activos Diferidos	Valor
Estudio de factibilidad	1.500.000
Página web	1.800.000
Software contable	700.000
Publicidad de lanzamiento	3.000.000
Adecuaciones	8.850.000
Costos de constitución	600.000
Gastos notariales	500.000
Total diferidos	16.950.000

5.1.3. Inversión de capital de trabajo. Corresponde como capital de trabajo el monto total requerido para compras y pagos del primer mes de funcionamiento de la empresa, descontando aquellos que no generen salida de dinero en esos periodos, como el valor de provisión de la depreciación, y la amortización de

diferidos. Hacen parte del capital los costos del servicio, los gastos de administración y ventas y los gastos financieros.

5.1.3.1. Costos del servicio. Hacen parte de los costos del servicio el inventario de mercancías, la mano de obra directa y los CIF, que se incurren en la prestación del servicio de mantenimiento especializado y venta de equipos de cómputo.

- **Inventarios de mercancías, accesorios y repuestos.** De acuerdo a la capacidad utilizada para el primer año, se calcula los costos del inventario de mercancía disponible para la venta, como equipos, accesorios y repuestos, requeridos para prestación del servicio de mantenimiento especializado y venta de equipos de cómputo

Cuadro 56. Inventarios de mercancías, accesorios y repuestos

Equipos	Cantidad mes	Valor unitario	Valor total mes	Valor total año
Portales	2	789.000	1.578.000	18.936.000
Portátiles	2	1.199.000	2.398.000	28.776.000
Portátiles	2	1.499.000	2.998.000	35.976.000
Portátiles	2	2.135.000	4.270.000	51.240.000
Tab3	2	399.900	799.800	9.597.600
Tab3	2	599.900	1.199.800	14.397.600
Tab3	2	649.900	1.299.800	15.597.600
Tab3	2	749.900	1.499.800	17.997.600
Tab3	2	949.900	1.899.800	22.797.600
Impresoras	3	159.900	479.700	5.756.400
Impresoras	3	250.000	750.000	9.000.000
Impresoras	3	450.000	1.350.000	16.200.000
Teclados	10	49.900	499.000	5.988.000
Mause y cámaras	10	39.900	399.000	4.788.000
Accesorios	10	28.000	280.000	3.360.000
Repuestos		3.000.000	3.000.000	36.000.000

- **Mano obra directa.** Inicialmente, para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de cómputo, se calcula para los dos (2) Técnicos, con un salario mínimo de base, con todas las prebendas, de ley.

Cuadro 57. Mano de obra directa.

Concepto	Operarios
Sueldo mes (1,000,000 * 2)	2.000.000
Subsidio de transporte	141.000
Prima 8,33%	166.600
Vacaciones 4,17%	83.400
Cesantías 8,33%	166.600
Intereses cesantías 1%	1.666
Salud 8,5%	170.000
Pensión 12%	240.000
Riesgos Profesionales 1,04%	20.800
Dotación 7%	140.000
Total mes	3.130.066
Total año	37.560.792

5.1.3.1.3. Costos indirectos del servicio. Hacen parte de los costos indirectos de servicio, (CIFS), los materiales indirectos, los insumos, la depreciación, mantenimiento, y otros CIFS, como seguros y parte del arriendo.

- **Materiales indirectos:** se toma en cuenta el costo de empaques requeridos para la entrega de mercancía vendida, accesorios y repuestos.

Cuadro 58. Costos de materiales indirectos

Empaques	Cantidad	Valor unitario	valor año	Valor mes
Bolsas	2.000	380	760.000	63.333
Total	2.000	380	760.000	63.333

- **Insumos.** Se consideran insumos, los elementos requeridos para prestación del servicio, principalmente la energía.

Cuadro 59. Costo de insumos

Concepto	Consumo promedio	Valor por ud \$	Valor total \$/mes	Valor total \$/año
Energía KW/mes	180	394,57	71.023	852.271
Total			71.023	852.271

- **Depreciación.** El sistema de depreciación utilizado será el método de línea recta, donde se toma en cuenta el valor del activo como muebles y enseres, equipos de cómputo y electrónicos y herramientas, empleados en la etapa de prestación del servicio de mantenimiento especializado y ventas de accesorios y equipos, tomando como base la vida útil del bien desde el punto de vista contable, por otra parte se calcula el valor del salvamento para aquellos que tiene una vida de más de cinco años

Cuadro 60. Depreciación de maquinaria y equipos

Activo	Valor del activo	Años depreciables	Depreciación año	Depreciación mes	Valor de salvamento
Muebles y enseres	3.180.000	10	318.000	26.500	1.590.000
Equipos de cómputo electrónicos	2.738.000	5	547.600	45.633	0
Herramientas	3.900.000	5	780.000	65.000	0
TOTAL	9.818.000		1.645.600	137.133	1.590.000

- **Mantenimiento.** Se prevé, para mantenimiento el 5% el valor del activo de la muebles y enseres, equipo de cómputo y herramientas utilizados en la prestación del servicio de mantenimiento especializado, y venta de accesorios y equipos.

Cuadro 61. Mantenimiento de maquinaria y equipos

Activo	Valor del activo	Proporción %	Depreciación año	Depreciación mes
Muebles y enseres	3.180.000	5%	159.000	13.250
Equipos de cómputo electrónicos	2.738.000	5%	136.900	11.408
Herramientas	3.900.000	5%	195.000	16.250
TOTAL	9.818.000		490.900	40.908

- **Otros CIFS.** Se consideran como otros cif, el seguro de muebles y enseres, equipo de cómputo y herramientas utilizados en la prestación del servicio de mantenimiento especializado, y venta de accesorios y equipos, equivalente al 1% del valor del bien por cada año y el 80% del valor total del arriendo.

Cuadro 62. Seguros

Activo	Valor del activo	Proporción %	Depreciación año	Depreciación mes
Muebles y enseres	3.180.000	1%	31.800	2.650
Equipos de cómputo electrónicos	2.738.000	1%	27.380	2.282
Herramientas	3.900.000	1%	39.000	3.250
TOTAL	9.818.000		98.180	8.182

- **Total CIFS.** En resumen y de acuerdo con los cálculos anteriores se presenta el valor de los CIFS, correspondiente a materiales indirectos, insumos, depreciaciones, mantenimiento y otros CIFS, (Seguros y la provisión de arriendo para el área prestación del servicio).

Cuadro 63. Total costos indirectos de fabricación. (CIFS)

Concepto	Costo \$/Mes	Costo \$/año
Materiales indirectos	63.333	760.000
Insumos	71.023	852.271
Depreciación	137.133	1.645.600
Mantenimiento	40.908	490.900
Otros CIFS: Seguro	8.182	98.180
Arriendo (80%)	1.600.000	19.200.000
Total	1.920.579	23.046.951

- **Total del servicio.** Se presenta a continuación el resumen de los costos del servicio de mantenimiento y venta de equipos, accesorios y repuestos, para el mes y año.

Cuadro 64. Total del servicio.

Concepto	Año 1	Costo mes
Inventarios	296.408.400	24.700.700
Mano de obra directa	37.560.792	3.130.066
CIFS	23.046.951	1.920.579
Total	357.016.143	29.751.345

5.1.3.2. Gastos de administración y ventas. Se consideran como gastos de administración y ventas, los correspondientes a nómina administrativa, la depreciación de muebles y enseres y equipo de oficina, amortización de diferidos y los gastos generales.

- **Nómina administrativa y de ventas** Se calcula los gastos que incurrirá la empresa en la nómina correspondiente al gerente, vendedor y secretaria, con su respectiva carga prestacional para el mes y año.

Cuadro 65. Nómina administrativa

Concepto	Gerente	Secretaria	Vendedor	Total
Sueldo mes	1.200.000	600.000	1.000.000	
Subsidio de transporte	-	70.500	70.500	
Prima 8,33%	99.960	49.980	83.300	
Vacaciones 4,17%	50.040	25.020	41.700	
Cesantías 8,33%	99.960	49.980	83.300	
Intereses cesantías 1%	1.000	500	833	
Salud 8,5%	102.000	51.000	85.000	
Pensión 12%	144.000	72.000	120.000	
Riesgos profesionales 0,522%	6.264	3.132	5.220	
Dotación 7%	-	42.000	70.000	
Total mes	1.703.224	964.112	1.559.853	4.227.188
Total año	20.438.683	11.569.342	18.718.236	50.726.261

- **Depreciación administrativa:** Se incluye la depreciación de muebles y enseres y equipo de oficina requeridos para el área administrativa.

Cuadro 66. Depreciación de muebles y enseres y equipo de oficina

Activo	Valor del activo	Años depreciables	Depreciación año	Depreciación mes	Valor de salvamento
Muebles y enseres	3.031.880	10	303.188	25.266	1.515.940
Equipos de cómputo electrónicos	4.817.800	5	963.560	80.297	0
TOTAL	7.849.680		1.266.748	105.562	1.515.940

- **Amortización de diferidos.** Se amortiza la inversión diferida para el área administrativa a 5 años.

Cuadro 67. Amortización de diferidos

Activo	Valor del activo	Años Amortizables	Amortización \$ año	Valor \$mes
Diferidos	16.950.000	5	3.390.000	282.500
TOTAL	16.950.000		3.390.000	282.500

- **Gastos generales:** Se incluyen los demás gastos generales, correspondientes a honorarios del contador, publicidad, mantenimiento, seguros, arriendo (20%) servicios públicos y demás.

Cuadro 68. Mantenimiento administrativo

Activo	Valor del activo	Proporción %	Depreciación año	Depreciación mes
Muebles y enseres	3.031.880	5%	151.594	12.633
Equipos de cómputo electrónicos	4.817.800	5%	240.890	20.074
TOTAL	7.849.680		392.484	32.707

Cuadro 69. Seguros administrativos.

Activo	Valor del activo	Proporción %	Depreciación año	Depreciación mes
Muebles y enseres	3.031.880	1%	30.319	2.527
Equipos de cómputo electrónicos	4.817.800	1%	48.178	4.015
TOTAL	7.849.680		78.497	6.541

Cuadro 70. Gastos generales

Concepto	Valor mes \$	Valor \$/año
Honorarios	250.000	3.000.000
Publicidad	428.333	5.140.000
Arriendo (20%)	400.000	4.800.000
Mantenimiento	32.707	392.484
Seguros	6.541	78.497
Servicios públicos	300.000	3.600.000
Papelería	100.000	1.200.000
Rodamiento	400.000	4.800.000
Aseo y cafetería	100.000	1.200.000
Total	2.017.582	24.210.981

Cuadro 71. Gastos de administración y ventas.

Concepto	Valor \$/año	Valor mes
Nómina	50.726.261	4.227.188
Depreciación administrativa	1.266.748	105.562
Amortización de diferidos	3.390.000	282.500
Gastos generales	24.210.981	2.017.582
Total	79.593.990	6.632.832

5.1.3.3. Gastos Financieros. Para el presente proyecto se tiene en cuenta unos gastos financieros representados en los intereses causados por un crédito por \$29.000.000, a un plazo de 5 años, los cuales los intereses para el primer mes es de \$487.200.

Cuadro 72. Gastos financieros

Concepto	Valor \$
Intereses primer mes	487.200
Total	487.200

5.1.3.4. Total Capital de Trabajo. Para el total del capital de trabajo requerido, se padece para el primer de operación de la empresa, tengan presente que no se toman en cuenta los rubros que en su momento no generan salida de dinero, como es el caso de la depreciaciones y amortización de diferidos, de ahí su diferencia.

Cuadro 73. Capital de trabajo

Descripción	Valor \$ mes
Costos de comercialización	29.751.345
Gastos de administración y ventas	6.632.832
Gastos financieros	487.200
Sub total	36.871.378
Menos depreciación total	242.696
Menos Amortización de diferidos total	282.500
Total	36.346.182

5.1.4. Inversión total. En este numeral se tienen en cuenta la inversión fija, inversión diferida y el capital de trabajo.

Cuadro 74. Inversión Total.

Descripción	Valor \$
Inversión fija	17.667.680
Inversión diferida	16.950.000
Capital de trabajo	36.346.182
Total	70.963.862

5.1.5. Fuentes de financiación. La puesta en marcha del negocio tendrá dos fuentes principales de financiación, recursos propios de los dueños inversionistas y un crédito bancario de los siguientes rubros correspondientes:

Cuadro 75. Fuentes de financiación.

Recursos	Valor \$	%
Recursos crédito	28.385.545	40
Recursos propios	42.578.317	60
Total	70.963.862	100

Estudiadas las diferentes fuentes, se optó tomar como base de evaluación un crédito ante el Banco de Occidente, el cual consta de las siguientes condiciones:

Entidad: Banco de Occidente

Monto total solicitado. \$29.000.000

Plazo. 60 meses 5 años

Tasa anual del 20,16%

Tasa mensual: 1.68%

Cuadro 76. Amortización del crédito

PERIODO	INVERSION	INTERESES	AMORTIZACION	CUOTA	SALDO
0	29.000.000				29.000.000
1		487.200	483.333	970.533	28.516.667
2		479.080	483.333	962.413	28.033.333
3		470.960	483.333	954.293	27.550.000
4		462.840	483.333	946.173	27.066.667
5		454.720	483.333	938.053	26.583.333
6		446.600	483.333	929.933	26.100.000
7		438.480	483.333	921.813	25.616.667
8		430.360	483.333	913.693	25.133.333
9		422.240	483.333	905.573	24.650.000
10		414.120	483.333	897.453	24.166.667
11		406.000	483.333	889.333	23.683.333
12		397.880	483.333	881.213	23.200.000
Subtotal		5.310.480	5.800.000	11.110.480	23.200.000
13		389.760	483.333	873.093	22.716.667
14		381.640	483.333	864.973	22.233.333
15		373.520	483.333	856.853	21.750.000
16		365.400	483.333	848.733	21.266.667
17		357.280	483.333	840.613	20.783.333
18		349.160	483.333	832.493	20.300.000

PERIODO	INVERSION	INTERESES	AMORTIZACION	CUOTA	SALDO
19		341.040	483.333	824.373	19.816.667
20		332.920	483.333	816.253	19.333.333
21		324.800	483.333	808.133	18.850.000
22		316.680	483.333	800.013	18.366.667
23		308.560	483.333	791.893	17.883.333
24		300.440	483.333	783.773	17.400.000
Subtotal		4.141.200	5.800.000	9.941.200	17.400.000
25		292.320	483.333	775.653	16.916.667
26		284.200	483.333	767.533	16.433.333
27		276.080	483.333	759.413	15.950.000
28		267.960	483.333	751.293	15.466.667
29		259.840	483.333	743.173	14.983.333
30		251.720	483.333	735.053	14.500.000
31		243.600	483.333	726.933	14.016.667
32		235.480	483.333	718.813	13.533.333
33		227.360	483.333	710.693	13.050.000
34		219.240	483.333	702.573	12.566.667
35		211.120	483.333	694.453	12.083.333
36		203.000	483.333	686.333	11.600.000
Subtotal		2.971.920	5.800.000	8.771.920	11.600.000
37		194.880	483.333	678.213	11.116.667
38		186.760	483.333	670.093	10.633.333
39		178.640	483.333	661.973	10.150.000
40		170.520	483.333	653.853	9.666.667
41		162.400	483.333	645.733	9.183.333
42		154.280	483.333	637.613	8.700.000
43		146.160	483.333	629.493	8.216.667
44		138.040	483.333	621.373	7.733.333
45		129.920	483.333	613.253	7.250.000
46		121.800	483.333	605.133	6.766.667
47		113.680	483.333	597.013	6.283.333
48		105.560	483.333	588.893	5.800.000
Subtotal		1.802.640	5.800.000	7.602.640	5.800.000
49		97.440	483.333	580.773	5.316.667
50		89.320	483.333	572.653	4.833.333
51		81.200	483.333	564.533	4.350.000
52		73.080	483.333	556.413	3.866.667
53		64.960	483.333	548.293	3.383.333
54		56.840	483.333	540.173	2.900.000

PERIODO	INVERSION	INTERESES	AMORTIZACION	CUOTA	SALDO
55		48.720	483.333	532.053	2.416.667
56		40.600	483.333	523.933	1.933.333
57		32.480	483.333	515.813	1.450.000
58		24.360	483.333	507.693	966.667
59		16.240	483.333	499.573	483.333
60		8.120	483.333	491.453	0
Subtotal		633.360	5.800.000	6.433.360	
Total		14.859.600	29.000.000	43.859.600	

5.2. COSTOS

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

Cuadro 77. Costos y gastos fijos.

Costos y gastos fijos	Valor total \$/año
Nomina administrativa y de ventas	50.726.261
Honorarios	3.000.000
Publicidad	5.140.000
Arriendo	24.000.000
Mantenimiento	883.384
Seguros	176.677
Depreciación	2.912.348
Amortización de diferidos	3.390.000
Rodamiento	4.800.000
Papelería	1.200.000
Aseo y cafetería	1.200.000
Gastos financieros (Intereses)	5.310.480
Total costos y gastos fijos	102.739.150

5.2.2. Costos y gastos variables. Se toman como variables porque tienen variación en el tiempo y fundamentalmente porque en la medida en que se incrementen la prestación de los servicios se incrementan sus costos y gastos. En el presente proyecto los costos y gastos variables lo representan el, inventario de mercancías, la mano de obra directa, materiales indirectos, insumos y los servicios públicos.

Cuadro 78. Costos y gastos variables.

Costos y gastos variables	Valor total \$/año
Inventarios de mercancías	296.408.400
Mano de obra directa	37.560.792
Materiales indirectos	760.000
Insumos	852.271
Servicios públicos	3.600.000
Total costos y gastos variables	339.181.463

5.2.3. Costos y gastos totales unitarios. Se presenta a continuación el resumen de costos y gastos fijos y variables, por cada una de las presentaciones.

Cuadro 79. Costos y gastos totales unitarios.

Total costos y gastos	Valor total \$/año
Costos y gastos fijos	102.739.150
Costos y gastos variables	339.181.463
Total costos y gastos	441.920.613

5.3. Precio de venta. Para estimar el precio se parte de los precios en promedio que estarían dispuestos, apagar, en el mantenimiento correctivo y preventivo y de accesorios y equipos, se mantendrán una utilidad promedio del 10% del valor de compra.

Cuadro 80. Precio de venta

Tipo de servicio	Precio promedio
Correctivo	
Precios de venta	180.000
Preventivo	
Precios de venta	60.000

5.4. PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS

5.4.1. Egresos Proyectados. Para el presente proyecto, se presentan los egresos a 5 años, correspondientes a costos del servicio, los gastos administrativos y de ventas y los gastos financieros.

Debe tenerse en cuenta que se trabajó con pesos constantes, es decir, que solo se tiene variación en el tiempo aquellas cuentas de costos y gastos que tengan incidencia con la prestación del servicio, es decir, que a medida que aumente o disminuya estos sufre una alteración

Cuadro 81. Proyección de costos de producción a 5 años.

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inventarios	296.408.400	316.270.186	336.620.924	357.485.062	378.888.271
Mano de obra directa	37.560.792	40.077.672	42.656.512	45.300.410	48.012.619
CIFS	23.046.951	24.591.285	26.173.637	27.795.909	29.460.095
Total	357.016.143	380.939.143	405.451.073	430.581.381	456.360.985

Cuadro 82. Proyección de gastos de administración y ventas a 5 años

Concepto	Valor año 1	Valor año 2	Valor año 3	Valor año 4	Valor año 5
Nómina	50.726.261	50.726.261	50.726.261	50.726.261	50.726.261
Depreciación administrativa	1.266.748	1.266.748	1.266.748	1.266.748	1.266.748
Amortización de diferidos	3.390.000	3.390.000	3.390.000	3.390.000	3.390.000
Gastos generales	24.210.981	24.210.981	24.210.981	24.210.981	24.210.981
Total	79.593.990	79.593.990	79.593.990	79.593.990	79.593.990

Cuadro 83. Proyección de gastos financieros a 5 años

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Intereses	5.310.480	4.141.200	2.971.920	1.802.640	633.360
Total	5.310.480	4.141.200	2.971.920	1.802.640	633.360

5.4.2. Ingresos Proyectados. Igualmente los ingresos se proyectan a 5 años, tomando como base la capacidad utilizada y proyectada, manteniéndose el precio de venta igual para todos los periodos de vida útil de evaluación, ya que se trabajó a pesos constantes.

Cuadro 84. Ingresos del primer año

Tipo de servicio	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Correctivo	833	916	1.000	1.083	1.166
Precios de venta	180.000	180.000	180.000	180.000	180.000
Sub total Ingresos	149.940.000,00	164.934.000,00	179.928.000,00	194.922.000,00	209.916.000,00
Preventivo	331	364	397	430	463
Precios de venta	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000
Sub total Ingresos	19.845.000,00	21.829.500,00	23.814.000,00	25.798.500,00	27.783.000,00
Mercancia en \$	329.342.667	345.809.800	363.100.290	381.255.305	400.318.070
Total	499.127.666,67	532.573.300,00	566.842.290,00	601.975.804,50	638.017.069,73

5.5. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS

De acuerdo con las estructura de costos, gastos e ingresos, se presentan los estados de resultados básicos proyectados a 5 años, el cual se calcularon a pesos constantes, solo se evidencia incrementos en aquellos costos directos que tienen incidencia con los crecimientos estimados en la capacidad utilizada y proyectada, estos son: el estado de ganancias y pérdidas, el flujo de caja y el balance general.

5.5.1 Estado de resultados proyectados a 5 años. El estado de resultados o de ganancias y pérdidas, se calcula tomando como base las proyecciones de los respectivos costos y gastos e ingresos en la prestación del servicio de mantenimiento especializado y venta de accesorios y equipos de cómputo. El estado de ganancias y pérdidas, se determina con financiamiento del 40%.

Cuadro 85. Estado de resultados proyectado a 5 años

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ingresos por ventas	499.127.667	532.573.300	566.842.290	601.975.805	638.017.070
Tota Ingresos	499.127.667	532.573.300	566.842.290	601.975.805	638.017.070
Costos de producción	357.016.143	380.939.143	405.451.073	430.581.381	456.360.985
Utilidad Marginal	142.111.523	151.634.157	161.391.217	171.394.423	181.656.085
Gastos de administración y ventas	79.593.990	79.593.990	79.593.990	79.593.990	79.593.990
Gastos Financieros	5.310.480	4.141.200	2.971.920	1.802.640	633.360
Utilidad antes de Imp.	57.207.054	67.898.968	78.825.307	89.997.794	101.428.735
Impuestos 25%	14.301.763	16.974.742	19.706.327	22.499.448	25.357.184
Impuesto CREE no deducible 9% y 8%	5.148.635	6.110.907	7.094.278	7.199.824	8.114.299
Utilidad Neta	37.756.656	44.813.319	52.024.703	60.298.522	67.957.253
Reserva legal 10%	3.775.666	4.481.332	5.202.470	6.029.852	6.795.725
Utilidad por distribuir	33.980.990	40.331.987	46.822.232	54.268.670	61.161.527

5.5.2 Flujo de caja proyectado. Para la estructura de flujo de caja, se obtienen de las diferentes proyecciones de los costos del servicio, gastos de administración y ventas y de los gastos financieros, estimados en cada uno de los ítems de la estructura desarrollada en puntos anteriores. El flujo de caja constituye una de los resultados más importantes base para evaluación del proyecto a través de los flujos netos de cada periodo de vida útil del proyecto. Para activos que tiene una vida útil de 10 años y como el proyecto se evalúa a 5 años, el saldo se coloca como valor de salvamento.

Cuadro 86. Flujo de caja proyectado

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Entradas						
Efectivo						
Ingresos por ventas	-	499.127.667	532.573.300	566.842.290	601.975.805	638.017.070
Aporte de socios	42.578.317					
Crédito	29.000.000					
Total de Entradas	71.578.317	499.127.667	532.573.300	566.842.290	601.975.805	638.017.070
Salidas						
Muebles y enseres	6.211.880					
Equipo de cómputo	7.555.800					
Herramientas	3.900.000					
Total inversión fija	17.667.680					
Inversión Diferida	16.950.000					
Costos de producción		357.016.143	380.939.143	405.451.073	430.581.381	456.360.985
Gastos de administración y ventas}		79.593.990	79.593.990	79.593.990	79.593.990	79.593.990
Gastos Financieros		5.310.480	4.141.200	2.971.920	1.802.640	633.360
Impuesto renta			14.301.763	16.974.742	19.706.327	22.499.448
Impuesto CREE			5.148.635	6.110.907	7.094.278	7.199.824
Reserva legal		3.775.666	4.481.332	5.202.470	6.029.852	6.795.725
Total salidas	34.617.680	445.696.278	488.606.063	516.305.102	544.808.467	573.083.332
Saldo (Entradas - salidas)	36.960.637	53.431.388	43.967.237	50.537.188	57.167.337	64.933.738
Más depreciación		2.912.348	2.912.348	2.912.348	2.912.348	2.912.348
Más Amortización diferidos administrativo		3.390.000	3.390.000	3.390.000	3.390.000	3.390.000
Más Reserva legal		3.775.666	4.481.332	5.202.470	6.029.852	6.795.725
Menos pago a Principal		5.800.000	5.800.000	5.800.000	5.800.000	5.800.000
Total saldo neto	36.960.637	57.709.402	48.950.917	56.242.006	63.699.537	72.231.811
Recuperación del capital social						42.578.317
Inversión residual de activos						3.105.940
Total flujo neto		57.709.402	48.950.917	56.242.006	63.699.537	117.916.069
Saldo Inicial		36.960.637	94.670.039	143.620.956	199.862.962	263.562.500
Saldo Final	36.960.637	94.670.039	143.620.956	199.862.962	263.562.500	335.794.311

5.5.3 Balance general inicial y proyectado. Igualmente se presenta el balance general inicial y proyectado a 5 años, de acuerdo a los resultados de las estructuras de costos y gastos e ingreso estimados para la prestación de los servicios.

Cuadro 87. Balance general inicial y proyectado

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVOS						
Activo corriente						
Caja y Bancos	36.960.637	94.670.039	143.620.956	199.862.962	263.562.500	335.794.311
Total activo corriente	36.960.637	94.670.039	143.620.956	199.862.962	263.562.500	335.794.311
ACTIVO FIJO						
Muebles y enseres	6.211.880	6.211.880	6.211.880	6.211.880	6.211.880	6.211.880
Equipo de cómputo	7.555.800	7.555.800	7.555.800	7.555.800	7.555.800	7.555.800
Herramientas	3.900.000	3.900.000	3.900.000	3.900.000	3.900.000	3.900.000
Total inversión fija	17.667.680	17.667.680	17.667.680	17.667.680	17.667.680	17.667.680
Menos Dep. Acumulada.		2.912.348	5.824.696	8.737.044	11.649.392	14.561.740
Total activo fijo	17.667.680	14.755.332	11.842.984	8.930.636	6.018.288	3.105.940
Diferidos	16.950.000	16.950.000	16.950.000	16.950.000	16.950.000	16.950.000
Menos Amortización dife. Acumu.		3.390.000	6.780.000	10.170.000	13.560.000	16.950.000
Total Activos diferidos	16.950.000	13.560.000	10.170.000	6.780.000	3.390.000	-
TOTAL ACTIVOS	71.578.317	122.985.371	165.633.940	215.573.598	272.970.788	338.900.251
PASIVOS						
PASIVO CORRIENTE						
Obligaciones a corto plazo	5.800.000	5.800.000	5.800.000	5.800.000	5.800.000	-
Impuesto de renta por pagar		14.301.763	16.974.742	19.706.327	22.499.448	25.357.184
Impuesto CREE		5.148.635	6.110.907	7.094.278	7.199.824	8.114.299
Total pasivo corriente	5.800.000	25.250.398	28.885.649	32.600.604	35.499.272	33.471.483
Pasivo no corriente						
Obligaciones a largo plazo	23.200.000	17.400.000	11.600.000	5.800.000	0	-
Total pasivo no corriente	23.200.000	17.400.000	11.600.000	5.800.000	0	-
Total Pasivos	29.000.000	42.650.398	40.485.649	38.400.604	35.499.272	33.471.483
Patrimonio						
Aporte de socios	42.578.317	42.578.317	42.578.317	42.578.317	42.578.317	42.578.317
Reserva legal		3.775.666	8.256.997	13.459.468	19.489.320	26.285.045
Utilidades del ejercicio		33.980.990	40.331.987	46.822.232	54.268.670	61.161.527
Utilidades del ejercicio anteriores			33.980.990	74.312.977	121.135.209	175.403.879
PATRIMONIO	42.578.317	80.334.973	125.148.291	177.172.994	237.471.516	305.428.769
Total (Pasivo+Patrimonio)	71.578.317	122.985.371	165.633.940	215.573.598	272.970.788	338.900.251

5.6. CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD FINANCIERA DEL PROYECTO

- Mediante la información recopilada de los diferentes estudios, de mercados, técnico y administrativo y legal, de una empresa de servicios especializados en el mantenimiento y venta de computadores, para los habitantes del sector de Cañaveral, Municipio de Floridablanca para su futura puesta en marcha requerirá una inversión total de \$70.963.862, distribuida en inversión fija de \$17.667.680, diferida por \$16.950.000, y un capital de trabajo para un mes de funcionamiento de \$36.346.182.

- El capital de trabajo se calculó para un periodo de tiempo de un mes, equivalente a \$36.346.182, descontando aquellos valores que no generan salida de dinero, como el caso de las depreciaciones y amortización de diferidos en la medida en que se logre un flujo de efectivo por prestación de servicios y su pago sea dentro del mes.
- Para la obtención del capital requerido para la futura puesta en marcha, la empresa y sus socios acudirán a un crédito ante una entidad financiera por un valor de \$29.000.000, equivalente al total de la inversión, el restante 60%, es decir \$42.578.317, será aportado el propietario y único dueño de la empresa.
- Tanto los costos de servicio como los demás egresos como gastos administrativos y de ventas y los financieros, se proyectaron a pesos constantes, solo varían aquellos que tienen incidencia directa con la prestación de servicios que se incrementan en la misma media como crecen los eventos o mantenimientos efectivamente prestados.
- Los precios de venta del servicio, fueron tomados de acuerdo a los investigados que en la actualidad cobran los principales competidores, para el caso de mantenimiento correctivo en promedio se tomó un total de \$180.000 y para el mantenimiento preventivo un valor de \$60.000, por cada servicio.
- En conclusión y de acuerdo con los respectivos presupuestos, estimativos y proyecciones, a pesos constantes se conformaron los estados financieros básicos, como su estado de ganancias y pérdidas, el flujo de caja y el balance inicial y proyectado, útiles para su evaluación financiera, se demuestra que el proyecto es rentable.

6. EVALUACION DEL PROYECTO

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

Generación de empleo. La empresa estaría generando 6 empleos, 5 directos conformado por: un Gerente, una Secretaria, dos Técnicos, un Vendedor y uno indirecto por prestación de servicios el Asesor Contable

La puesta en marcha de la empresa COMPUSERVER, beneficiará comercio regional de la industria de equipos de cómputo y accesorios, por cuanto se les comprarían a los comerciantes de la zona de incidencia del proyecto, así como los demás insumos requeridos para la parte operativa y administrativa. lo cual significa que sus ventas se incrementan.

También se le contribuye al municipio, al departamento y a la nación mediante el pago de impuestos tales como: Licencia de funcionamiento, Impuesto de Industria y Comercia e Impuesto de Renta.

6.2EVALUACIÓN AMBIENTAL

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

Cuadro 88. Evaluación de impacto

Actividades	Bajo	Medio	Alto
Administrativa y ventas			
Agua			
Aire			
Suelo			
Biota			
Residuos sólidos			
Aseo			
Impresiones			

Actividades	Bajo	Medio	Alto
Empaques			
Energía			

6.2.2 Plan de mitigación. Es por lo anterior que la empresa ha adoptado unas políticas para mitigar ese impacto negativo y de cierta forma poder contribuir con el medio ambiente

- Las facturas que se serán elaboradas en media hoja de papel para evitar el desperdicio del mismo.
- Los sobrantes de tintas serán almacenados y entregados a la empresa recicladora.
- Concientizar a los clientes de conservar las facturas.
- Se reciclará el papel que se dañe en la impresión de los documentos de la empresa.
- Usar alimentos menos contaminantes eliminar el uso de compuestos tóxicos y no biodegradables.
- Desarrollar técnicas de rotación de áreas.
- Usar sistemas de remoción de desechos orgánicos;
- Desarrollar tecnologías para reciclar desechos e impulsar el desarrollo del cultivo integrado incorporando filtradores.
- Usar sólo limpiadores biodegradables, a base de agua y libres de fosfato.

- Utilizar el servicio de transporte solo cuando sea requerido y la producción sea suficiente, de esta forma, se ahorrará combustible y evitara contaminación ambiental.
- Cada trimestre la empresa realizará campañas de reciclaje y disposición final de residuos sólidos.
- La empresa con el fin de contribuir en el ahorro de energía, que es uno de los factores que aumentan el calentamiento global, implementará facturación electrónica y velará por el uso adecuado de la energía eléctrica.
- En el área de transformación del producto se adoptará un plan de manejo y gestión ambiental para contrarrestar la contaminación que ésta pueda generar.

6.3 EVALUACION FINANCIERA.

6.3.1 Valor presente neto. “Es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos netos actualizados, descontados a la inversión inicial”⁵

Se considera como la verdadera utilidad marginal del capital que resulta de la diferencia entre ingresos y egresos o excedentes netos, situada en el presente.

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

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

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

Debe existir una relación de :

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

⁵Baca Urbina, Gabriel. Evaluación de proyectos, Mac Graw Hill, quinta edición, 2.008. pág. 181

TO : Tasa oportunidad calculada
 RP: Porcentaje de recursos propios 60%
 RC: Porcentaje de recursos del crédito 40%
 TI: Tasa de Interés del crédito 20,16%
 %IMP: Porcentaje de impuesto de renta.: Efectiva del 37%, correspondiente al impuesto de renta efectiva anula del 27% de renta y CREE del 10%.

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

Año 2.012	5,12%
Año 2.011	5,28%
Año 2.010	3,28%
Año 2.009	3,38%
Año 2.008	9,59% ⁶
Promedio a 5 años	5,33%

El valor de la inflación se emplea para deflactar la tasa de oportunidad, ya que se trabajó a pesos constantes.

Inflación de 2.012 fue de 2,44%, según el departamento Administrativo de Estadística, Dane a cierre de 2.012 ⁷

TR: Se toma como tasa de riesgo el 10%, El nivel de riesgo de la empresa solicitante, de acuerdo con ese flujo de caja, con el fin de determinar los montos y plazos adecuados para cada financiación. Según estas mismas variables, se definen los puntos básicos que han de sumarse a la tasa DTF, para así obtener la tasa de financiación del crédito⁸

De acuerdo con la formula se tiene :

$$\begin{aligned}
 TO &= ((1 + TES) (1 + TR)) - 1 \times 100 \\
 TO &= ((1,0553) \times (1,10)) - 1 \times 100 = 15,863\% \\
 TO &= (15,863 \times 0.60) + (0,40 \times (20,16 \times (1 - 0.37))) \\
 TO &= 13,61\%
 \end{aligned}$$

⁶Banco de la República. Disponible www.banrep.gov.co. 2.013

⁷DANE, A Diciembre 31 de 2.011. .Disponible.:

www.dane.gov.co/files/icer/2012/ICER_Santander_2012

⁸ Revista finanzas. . <http://www.revistaalimentos.com.co/ediciones/edicion3/finanzas/mas-barato-comprar-por-leasing.htm>

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

TO deflactada:

$$TMAR = \frac{(1 + To)}{(1 + TI)} - 1 * 100 = \frac{1.1361}{1.0244} - 1 \times 100 = 10,90\%$$

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

Cuadro 89. Valor presente neto. VPN

Año	Inversión	Flujos Netos	Factor de actualización	Flujos Netos actualizados	VPN
0	70.963.862				(70.963.862)
1		57.709.402	0,902	52.037.318	52.037.318
2		48.950.917	0,813	39.806.201	39.806.201
3		56.242.006	0,733	41.234.952	41.234.952
4		63.699.537	0,661	42.112.401	42.112.401
5		117.916.069	0,596	70.293.306	70.293.306
Total		344.517.931		245.484.177	174.520.315

VPN = Fondos Netos Actualizados - Inversión

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

VPN = \$245.494.177 – \$70.963.862

VPN = \$174.521.315

El VPN de \$174.521.315, al ser superior a cero (0), se concluye que el proyecto es rentable y conveniente para su futura puesta en marcha. Valor relativamente alto

si se tiene en cuenta que los excedentes netos no se distribuyen y se van reinvierten en el desarrollo mismo del proyecto, año tras año.

6.3.2 Tasa Interna Retorno (TIR.).La TIR es aquella tasa de descuento que hace que el VPN sea igual a la inversión aproximadamente y su utilidad sea igual a cero o en otros términos que iguale la suma de los flujos netos descontada la inversión inicial.⁹

Formula:

$$\begin{aligned} \text{T.I.R.} &= \sum (\text{FNE}) (1+r)^{-t} - k (1+r)^{-t} \\ r &= \text{Tasa Interna de Retorno} \\ \text{F.N.E.} &= \text{Flujos netos de efectivo} \\ K &= \text{Inversión} \\ t &= \text{Período de años 1, 2, 3, 4, 5.} \end{aligned}$$

Para estimar la TIR, se hizo con base a la aplicación de la formula, donde se buscó aquella tasa que ante la prueba y error se encontrara que los flujos netos de efectivo actualizados sean aproximadamente igual a la inversión total de \$70.963.862, y su diferencia sea cero (0). Esta fue del 77,79%.

La tasa del 77,79%., comparada con la tasa mínima de retorno de los inversionistas, (TO) del 10,90%, y de los indicadores del mercado financiero como de las diferentes variables económicas es relativamente superior, por tanto se concluye que el proyecto es rentable desde el punto de vista financiero y conveniente para su futura ejecución.

Cuadro 90. Tasa interna de retorno TIR

Año	Inversión	Flujos Netos	Factor de actualización	Flujos Netos actualizados	Comprobación
0	70.963.862	(70.963.862)			(70.963.862)
1		57.709.402	0,5261	30.363.744	30.363.744
2		48.950.917	0,2768	13.551.229	13.551.229
3		56.242.006	0,1457	8.191.929	8.191.929
4		63.699.537	0,0766	4.881.678	4.881.678

⁹Óp. cit. Baca Urbina, Gabriel. Evaluación de proyectos, Mac Graw Hill, quinta edición, 2.008. pág 183

Año	Inversión	Flujos Netos	Factor de	Flujos Netos	Comprobación
5		117.916.069	0,0403	4.754.612	4.754.612
Total				61.743.192	(9.220.670)
TIR		77,79%			

Para mayor claridad y comparación, al trabajar con pesos constantes, la tasa de oportunidad del inversionista, se deflacta, es decir, a la TIR de 77,79% se le resta la inflación del 2,44%, dando como resultado un 75,35%, donde sigue siendo superior a la tasa de oportunidad de 10,9%, en conclusión el proyecto es conveniente para su futura ejecución y puesta en marcha.

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

El periodo de tiempo donde la inversión total de \$70.963.862, se recuperará es aproximadamente de 2 años, 5 meses y 21 días aproximadamente, tiempo relativamente corto dada la inversión, sin embargo esto se daría siempre y cuando se reinvirtieran los excedentes netos año tras año en el desarrollo del proyecto y no hubiese redistribución de los mismos.

Para determinar el tiempo aproximado de recuperación de la inversión, se hace una regla de tres simple de los ingresos que se obtienen en dicho periodo frente a lo que hace falta por cubrir en el mismo periodo.

$$\begin{array}{rcl}
 12 & 39.806.201 & \\
 X & (18.926.544) & \\
 X= & -5,71 & \text{Meses} \\
 1 & 30 & \\
 0,71 & 21,3 & \text{días}
 \end{array}$$

Cuadro 91. Periodo de recuperación

Año	Inversión	Flujos Netos	SalDOS
		Actualizados	
0	70.963.862		(70.963.862)
1		52.037.318	(18.926.544)
2		39.806.201	20.879.656

6.3.4. Análisis de las Razones Financieras. Los bloques de razones financieras que se tomarán como base para el análisis son las siguientes¹⁰:

Razón corriente. Para el primer año de funcionamiento la empresa cuenta con \$3,75 como respaldo a cada peso que la empresa deba a corto plazo. La entidad inicia sus labores con un buen nivel de liquidez y se mantiene durante los cinco años proyectados, alcanzando al quinto año \$10,03; siempre y cuando se presenten las circunstancias presupuestadas dentro del proyecto de inversión

Cuadro 92. Razón Corriente

Razón corriente	Activo corriente	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
		94.670.039	3,75	143.620.956	4,97	199.862.962	6,13	263.562.500	7,42	335.794.311	10,03
	Pasivo corriente	25.250.398		28.885.649		32.600.604		35.499.272		33.471.483	

Nivel de endeudamiento: Terminado el primer ejercicio contable, la razón indica que por cada peso que la empresa tiene invertidos en activos debe \$0,3408 y queda como remanente de la financiación de los acreedores, en otras palabras los acreedores (Banco) son dueños del 34,08% de la empresa al finalizar el primer año. En la medida en que se paga la deuda éste va disminuyendo hasta alcanzar al quinto año el 9,88%.

Cuadro 93. Nivel de endeudamiento

Nivel de endeudamiento		AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
		42.650.398	34,68	40.485.649	24,44	38.400.604	17,81	35.499.272	13,00	33.471.483	9,88
	Total pasivos	122.985.371		165.633.940		215.573.598		272.970.788		338.900.251	

¹⁰ Administración financiera I, Insed, primera edición 1.996, pág13

La rotación de los activos totales: Para la empresa la rotación de activos para el año 1 fue de 4,06 veces; otra interpretación es que por cada peso que se tiene invertido en activos se generaron unas ventas de \$0,40, en los años siguientes, ésta va bajando, por el efecto de la depreciación de los activos, alcanzando al quinto año una eficiencia de 1,88 veces.

Cuadro 94. Rotación de activos totales

Rotación de activos		AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
	Ingresos por venta	499.127.667	4,06	532.573.300	3,22	566.842.290	2,63	601.975.805	2,21	638.017.070	1,88
	Total activos	122.985.371		165.633.940		215.573.598		272.970.788		338.900.251	

Índices de rentabilidad: La rentabilidad se encuentra asociada con las ventas, los activos y el capital. Para medir la rentabilidad se analizaron las siguientes razones:

Margen bruto de ganancia Para el primer año el margen bruto de ganancia es aceptable, debido a que por cada peso que la empresa venda se genera una utilidad bruta del 28,47%, lo cual es conveniente, en el transcurso de los próximos años de vida útil del proyecto se mantiene, lo que demuestra su eficiencia y estabilidad en sus costos, dando como resultado al quinto año una utilidad marginal del 28,47%

Cuadro 95. Margen bruto de ganancias

Margen bruto de ganancia		AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
	Utilidad marginal	142.111.523	28,47	151.634.157	28,47	161.391.217	28,47	171.394.423	28,47	181.656.085	28,47
	Ingresos totales	499.127.667		532.573.300		566.842.290		601.975.805		638.017.070	

El margen de utilidad operativa: Mide el porcentaje de cada peso de ventas que queda después de deducir todos los costos y gastos antes del pago de impuestos.

Representa la utilidad pura, es decir que por cada peso que la empresa lo destina para la comercialización y venta, obtiene un margen del \$11,5 en el primer año, incrementándose año a año hasta obtener un nivel del 15,90% en el quinto año.

Cuadro 96. Margen de utilidad operativa

Margen de utilidad operativa		AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
	Utilidad operativa	57.207.054	11,5	67.898.968	12,75	78.825.307	13,91	89.997.794	14,95	101.428.735	15,90
	Ingresos totales	499.127.667		532.573.300		566.842.290		601.975.805		638.017.070	

El margen neto, muestra un margen aceptable de utilidad después de haber realizado todas las erogaciones sobre las ventas e impuestos. Para el primer año la utilidad neta es del 7,8% lo que demuestra que por cada peso vendido la empresa ganó \$0,62 pesos, como se observa en los próximos años, ésta va incrementándose, demostrando su eficiencia en costos y gastos y en ventas, alcanzando al quinto año un margen neto de 10,65%.

Cuadro 97. Margen de utilidad neta.

Utilidad Neta		AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
	Utilidad neta	37.756.656	7,6	44.813.319	8,41	52.024.703	9,18	60.298.522	10,02	67.957.253	10,65
	Ingresos totales	499.127.667		532.573.300		566.842.290		601.975.805		638.017.070	

6.4. PUNTO DE EQUILIBRIO

Es una herramienta básica con la cual se puede determinar el número de unidades mínimo a vender o los ingresos totales para que la empresa cubra sus costos y gastos.

Para la empresa COMPUSERVER, deberá en el primer año vender un total de \$441.920.613, para cubrir sus costos fijos y variables y su utilidad sea igual a cero (0).

Cuadro 98. Punto de equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO	AÑO 1
INGRESOS TOTALES P.E	441.920.613
COSTOS TOTALES	441.920.613
COSTOS FIJOS TOTALES	102.739.150
COSTOS VARIABLES TOTALES	339.181.463
Utilidad	0

6.5. CONCLUSIONES SOBRE LA EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO.

- ✓ Desde el ámbito social, contribuirá a disminuir la brecha del desempleo en la zona al generar directamente 6 empleos, 5 directos y 1 por prestación de servicios.
- ✓ Se analizó el impacto ambiental que generaría el proyecto desde todas sus áreas funcionales, como administrativa, operativa y comercial, presentando estrategias de mitigación que minimicen su impacto al medio ambiente y a los principales recursos de agua, suelo, aire y biota.
- ✓ Desde lo financiero, se logró comprobar su rentabilidad y factibilidad y conveniencia para la futura puesta en marcha, donde sus resultados fueron favorables, dando un VPN de \$174.521.315, una TIR del 77,79% y una periodo de recuperación del capital de 2 años y 5 meses aproximadamente, trabajó con una TMAR del 10,90%.
- ✓ Para el primer año de funcionamiento la empresa debe generar unos ingresos totales en punto de equilibrio de \$441.920.613, en el primer año, donde se cubren todos sus costos y gastos y su utilidad es cero.
- ✓ En consecuencia con lo anterior, el proyecto “FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN UNA EMPRESA DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS EN EL MANTENIMIENTO Y VENTA DE COMPUTADORES, PARA LOS HABITANTES DEL SECTOR DE CAÑAVERAL, MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA” es rentable y conveniente para su futura puesta en marcha.

7. CONCLUSIONES

- Desde el punto de vista de mercados, se logró comprobar la existencia de una oportunidad de negocio, demostrando con datos y cifras concluyentes que existe una demanda insatisfecha, que la empresa COMPUSERVER, puede entrar a suplir, con calidad, servicio, entrega oportuna, eficiencia y eficacia, y que le brinda excelentes posibilidades para incursionar en este mercado, donde el porcentaje de aceptación de COMPUSERVER es el 92% que mostró intención de compra, equivalente a un total de 13.748 personas, habitantes de los estratos 4, 5, y 6 del sector de Cañaveral, Floridablanca, además se encontró, que las empresas de mayor reconocimiento y participación es Mundial de Computadores, con el 39%, le sigue Tecnología Ltda., con un 31% y comparten preferencia del 15% empresas como Computadores y Servicios Ltda., y AC. Computadores Gratamira.
- En el estudio técnico la empresa inicia actividades con dos técnicos, donde estarán en capacidad de atender un total de 833 servicios año de mantenimiento correctivo y 331, de mantenimiento preventivo, y dispondrá de un inventario mensual de \$24.700.700, equivalente al 50% de capacidad instalada y a un 7% y 16% de participación de demanda insatisfecha, respectivamente, se determina que el sector comercial del Sector de Cañaveral es el punto en donde abrirá operaciones COMPUSERVER, dado que allí se concentra el mercado objetivo.
- Para su estructura administrativa y organizacional COMPUSERVER, en el proceso de constitución dela empresa, presentó los aspectos como son la visión, misión, objetivos y políticas, acorde a este tipo de empresa, por lo que se determina las áreas funcionales y los respectivos cargos, el perfil de los cargos, determinándose el nivel de estudios, funciones y desempeño, se estipula la asignación salarial, y se especifica los aportes que como empleador y empleado se debe cumplir ante la ley.
- Desde el ámbito financiero, se presentaron los respectivos presupuestos, estimativos y proyecciones, a pesos constantes se conformaron los estados financieros básicos, como su estado de ganancias y pérdidas, el flujo de caja y el balance inicial y proyectado, útiles para su evaluación financiera, se demuestra que el proyecto es rentable

- Desde lo financiero, se logró comprobar su rentabilidad y factibilidad y conveniencia para la futura puesta en marcha, donde sus resultados fueron favorables, dando un VPN de \$174.521.315, una TIR del 77,79% y una periodo de recuperación del capital de 2 años y 5 meses aproximadamente, trabajó con una tasa de oportunidad del 10,90%, y para el primer año de funcionamiento la empresa debe generar unos ingresos totales en punto de equilibrio de \$441.920.613, en el primer año, donde se cubren todos sus costos y gastos y su utilidad es cero.

- Desde lo social la empresa estaría generando 6 empleos, 5 directos conformado por: un Gerente, una Secretaria, dos Técnicos, un Vendedor y uno indirecto por prestación de servicios el Asesor Contable, y con la puesta en marcha de la empresa COMPUSERVER, beneficiará comercio regional de la industria de equipos de cómputo y accesorios, por cuanto se les comprarían a los comerciantes de la zona de incidencia del proyecto, así como los demás insumos requeridos para la parte operativa y administrativa. lo cual significa que sus ventas se incrementan.

- En consecuencia con lo anterior, el proyecto “FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN UNA EMPRESA DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS EN EL MANTENIMIENTO Y VENTA DE COMPUTADORES, PARA LOS HABITANTES DEL SECTOR DE CAÑAVERAL, MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA” es viable, factible y rentable, por tanto conveniente para su futura puesta en marcha.

8. RECOMENDACIONES

- ✓ El proyecto de una empresa de servicios especializados en mantenimiento y venta de computadoras y similares en el Sector de Cañaveral, Municipio de Floridablanca, solo se aseguraría si se mantienen los presupuestos y estimativos propuestos, donde solo se actualizarían, dado el caso en el momento de su futura ejecución.
- ✓ Se recomienda realizar una exhaustiva selección de proveedores para trasladar esas estrategias de negociación a los clientes y lograr una confianza y posicionamiento de COMPUSERVER en la región.
- ✓ Existe en la región mano de obra calificada y cualificada, de las cuales la nueva empresa soportara un excelente servicios, para lo cual se deben desarrollar estrategias de selección rigurosas para emplear a los mejores, y así contribuir a disminuir la brecha de desempleo. .

BIBLIOGRAFÍA

ARTESANIAS DE COLOMBIA. Disponible www.artesantiasdecolombia.com.co citado el día 12 de mayo 2012 a las 8:30 pm.

DEFINICIÓN ABC. Tu diccionario hecho fácil. Disponible www.definicionabc.com citado el día 12 de mayo 2012 a las 9:15 pm.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Disponible en: www.dane.org.co

JANY CASTRO, José Nicolás. INVESTIGACIÓN INTEGRAL DE MERCADOS – Avances para el nuevo milenio. Cuarta edición. 2009 por JOSE NICOLAS JANY CASTRO, McGraw – Hill Interamericana, S. A.

MENDEZ ALVAREZ, Carlos Eduardo, METODOLOGIA – Diseño y Desarrollo del Proceso de Investigación con énfasis en Ciencias Empresariales. Cuarta edición. Octubre 2007 Carlos Eduardo Méndez Álvarez, 2006 editorial limusa S.A de C.V., 2006.

MURCIA MURCIA, Jairo Darío.- PROYECTOS, FORMULACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACION. Primera edición: Alfa omega Grupo Editor, S. A. de C. V. México. Abril de 2009.

PLANEACION MUNICIPAL. 2.012

UN ESPACIO PARA MÍ. Disponible en: <http://unespacioparamimi.blogspot.com/2009/12/algo-sobre-el-patchwork.html> citado el día 5 de mayo 2012 a las 8.15 pm.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER – BIBLIOTECA. Disponible <http://tangara.uis.edu.co/> citado el día 04 de septiembre de 2012, a las 08:30 pm

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Disponible en: www.uis.edu.co
VARGAS MANTILLA, Jorge. Preparación y evaluación de proyectos de inversión.
Insed, p.45.

ANEXOS

ANEXO A. Encuesta de la demanda

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

**Encuesta dirigida a los habitantes entre edades de 10 a 80 años o más, de
los estratos 4, 5, y 6, del Sector de Cañaveral, Floridablanca**

Objetivo. Realizar una investigación de mercado que permita recopilar información, relacionada con la medida de comportamientos, costumbres, hábitos, necesidades, gustos y preferencias, nivel de aceptación y actitud de compra de quienes deseen o necesiten adquirir el servicio de mantenimiento de computadores y soporte técnico para sistemas de información.

Nombre y apellidos _____
Dirección _____ Estrato _____

Pregunta 1. ¿Tiene computador personal (PC)?

CONCEPTO	RESPUESTAS
SI	
NO	

Pregunta 2. ¿En dónde acostumbra a comprar los equipos y accesorios del computador?

SITIO DE COMPRA	RESPUESTAS
MUNDIAL DE COMPUTADORES	
TECNOLOGÍA LTDA	
COMPUTADORES Y SERVICIOS LTDA	
AC. COMPUTADORES GRATAMIRA	

Pregunta 3. ¿Cuánto pago por su equipo de cómputo?

PRECIO PROMEDIO	RESPUESTAS
Entre \$1,200,000 y \$1,500,000	
Entre \$1.500,001 y \$2.000,000	
Entre \$2,000,001 y \$2,500,000	
Más de \$2,500,000	

Pregunta 4. ¿Cuándo adquiere equipos de computación, repuestos o accesorios, qué criterios tiene en cuenta para comprarlos?

CRITERIOS	RESPUESTAS
GARANTÍA	
PARTES ORIGINALES	
MARCA DEL EQUIPO	
SERVICIO POST VENTA	

Pregunta 5. ¿Cuándo ha necesitado del servicio de mantenimiento de su equipo, a quién ha recurrido?

EMPRESA O PERSONA	RESPUESTAS
UNA EMPRESA ESPECIALIZADA	
UN AMIGO	
TÉCNICO PROFESIONAL	
OTRO, ¿CUÁL?	

Pregunta 6. ¿Qué tipo de mantenimiento le prestaron?

TIPO DE MANTENIMIENTO	RESPUESTAS
CORRECTIVO	
PREVENTIVO	
OTRO	

Pregunta 7. ¿Si el mantenimiento fue correctivo, cuál fue el precio promedio que pagó por el servicio?

PRECIO PROMEDIO	RESPUESTAS
Entre \$120,000 y \$130,000	
Entre \$130,001 y \$140,000	
Entre \$140,001 y \$150,000	
Más de \$150,000	

Pregunta 8. ¿Si el mantenimiento fue preventivo, cuál fue el precio promedio que pagó por el servicio?

PRECIO PROMEDIO	RESPUESTAS
Entre \$20,000 y \$30,000	
Entre \$30,001 y \$40,000	
Entre \$40,001 y \$50,000	
Más de \$50,000	

Pregunta 9. ¿Independientemente del tipo de mantenimiento recibido, cómo califica el servicio?

CALIFICACIÓN DEL SERVICIO	RESPUESTAS
EXCELENTE	
BUENO	
REGULAR	
MALO	

Pregunta 10. ¿Cada cuánto en años renueva sus equipos de cómputo?

TIEMPO DE REPOSICIÓN	RESPUESTAS
CADA 2 AÑOS	
CADA 3 AÑOS	
CADA 4 AÑOS	
CADA 5 AÑOS	

Pregunta 11. ¿Cómo se entera de las últimas innovaciones en computación?

MEDIO	RESPUESTAS
POR REVISTAS ESPECIALIZADAS	
POR INTERNET	
POR TELEVISIÓN	
POR UN ASESOR	
OTRO ¿CUÁL? Volantes	

Pregunta 12. ¿Por qué medio prefiere adquirir equipos de computación, repuestos o accesorios?

MEDIO DE COMPRA	RESPUESTAS
INTERNET	
PUNTO DE COMERCIALIZACIÓN	
POR UN VENDEDOR	
OTRO ¿CUÁL?	

Pregunta 13. ¿Qué tan importante es para usted contar con asesoría y servicio técnico especializado cuando realiza sus compras de equipos de computación?

IMPORTANCIA	RESPUESTAS
MUY IMPORTANTE	
MEDIANAMENTE IMPORTANTE	
BAJA IMPORTANCIA	
SIN IMPORTANCIA	

Pregunta 14. ¿Si tuviera la oportunidad de adquirir un contrato de soporte técnico y asesoría lo compraría?

CONCEPTO	RESPUESTAS
Si	
No	

Pregunta 15. ¿Cuáles de los siguientes servicios le gustaría tener en el contrato de soporte?

SERVICIOS	RESPUESTAS
DIAGNÓSTICO Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
INSTALACIÓN Y GARANTÍA	
SUMIINISTRO DE REPUESTOS Y ACCESORIOS	
SERVICIO Y SOPORTE DE MANTENIMIENTO EN LINEA	

Pregunta 16. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente por el servicio de soporte técnico?

PRECIO PROMEDIO	RESPUESTA
Entre \$20,000 y \$30,000	
Entre \$30,001 y \$40,000	
Entre \$40,001 y \$50,000	
Más de \$50,000	