

**FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UN CYBERCAFÉ EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PABLO (BOLÍVAR)**

**NEYL GRANADOS SILVA**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
GESTIÓN EMPRESARIAL  
BARRANCABERMEJA  
2005**

**FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UN CYBERCAFÉ EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PABLO (BOLÍVAR)**

**NEYL GRANADOS SILVA**

**Trabajo de grado para optar el título de  
PROFESIONAL EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

**Director  
LUIS FERNANDO PINZÓN LÓPEZ  
Economista**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
GESTIÓN EMPRESARIAL  
BARRANCABERMEJA  
2005**

## **DEDICATORIA**

A mi esposa Marta Lucia con todo mi amor, por su apoyo y paciencia, a mis hijos, Carolina Andrea, Neil Dick y Anny Yuliana, a mis padres.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por concederme la vida y la oportunidad de terminar mi carrera por encima de todos los obstáculos que se presentaron.

Al Economista Luis Fernando Pinzón López, docente de la Cátedra de Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, por sus valiosas orientaciones y constante motivación para el desarrollo del proyecto.

## CONTENIDO

		Pág.
	INTRODUCCION	18
1.	GENERALIDADES	19
1.1	ANALISIS DEL SECTOR, ANTECEDENTES Y TENDENCIAS	19
1.2	RESEÑA HISTÓRICA	22
1.3	LOCALIZACIÓN Y EXTENSIÓN MUNICIPAL	27
1.4	VÍAS DE COMUNICACIÓN	28
1.5	ASPECTOS POBLACIONALES	29
1.6	AREA DE INFLUENCIA Y REGIONALIZACIÓN	30
1.7	INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y DE SERVICIOS PÚBLICOS	33
1.7.1	Servicio de acueducto	33
1.7.2	Servicio de alcantarillado	35
1.7.3	Servicio de aseo y recolección de residuos sólidos	36
1.8	ACTIVIDAD ECONÓMICA	46
1.8.1	Actividad agrícola	46
1.8.2	Producción ganadera	48
1.8.3	Producción pesquera	48
1.8.4	Producción de cultivos ilícitos	49
1.8.5	Sector comercial	50
1.8.6	Sector industrial	50
1.8.7	Sector oficial	51
1.8.8	Otros sectores	51
1.9	ASPECTOS INSTITUCIONALES	51

1.10	PARTICIPACIÓN SOCIAL	52
1.11	ASPECTOS LEGALES	53
2.	ESTUDIO DE MERCADOS	57
2.1	OBJETIVOS	57
2.1.1	Objetivo general	57
2.1.2	Objetivos específicos	57
2.2	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	58
2.2.1	Definición, usos y especificaciones del servicio	58
2.2.2	Productos sustitutos	58
2.2.3	Productos complementarios	59
2.2.4	Atributos diferenciadores del servicio	59
2.3	MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO	60
2.3.1	Mercado Potencial	60
2.3.2	Mercado Objetivo	60
2.4	LA DEMANDA	60
2.4.1	Investigación de Mercados	60
2.4.2	Estimación de la demanda	72
2.4.3	Evolución histórica de la demanda	73
2.4.4	Proyección de la demanda	73
2.5	LA OFERTA	73
2.5.1	Análisis de la situación actual de la competencia	73
2.5.2	Proyección de la oferta	74
2.6	RELACIÓN ENTRE DEMANDA Y OFERTA	74
2.7	CANALES DE COMERCIALIZACIÓN	74
2.7.1	Estructura de los canales actuales	74
2.7.2	Ventajas y desventajas de los canales actuales	75
2.7.3	Selección de canales de comercialización	75
2.8	PRECIOS	75
2.8.1	Análisis de precios	75
2.8.2	Estrategias de fijación de precios	76

2.9	PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN	76
2.9.1	Objetivos	76
2.9.2	Logotipo	76
2.9.3	Lema	76
2.9.4	Análisis de medios	77
2.9.5	Selección de medios	78
2.9.6	Estrategias Publicitarias	77
2.9.7	Presupuesto de publicidad y promoción	77
2.10	CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO	78
3.	ESTUDIO TÉCNICO	80
3.1	TAMAÑO DEL PROYECTO	80
3.1.1	Descripción del tamaño del proyecto	80
3.1.2	Factores que determinan el tamaño del proyecto	80
3.1.3	Capacidad del proyecto	81
3.2	LOCALIZACIÓN	82
3.2.1	Macro localización	82
3.2.2	Micro localización	83
3.3	INGENIERÍA DEL PROYECTO	83
3.3.1	Ficha técnica del Servicio	83
3.3.2	Descripción técnica del proceso	84
3.3.3	Diagrama del proceso	85
3.3.4	Control de Calidad	86
3.3.5	Recursos	86
3.3.6	Estudio de Proveedores	87
3.3.7	Distribución de planta	89
3.3.8	Logística de Distribución	90
3.4	CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO	90
4.	ESTUDIO ADMINISTRATIVO	91

4.1	FORMA DE CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA	91
4.2	CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA	92
4.2.1	Visión	92
4.2.2	Misión	92
4.2.3	Objetivos	92
4.2.4	Políticas	92
4.3	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	94
4.3.1	Organigrama	94
4.3.2	Descripción y perfil de los cargos	95
4.4	CONCLUSIONES DEL ESTUDIO ADMINISTRATIVO	101
5.	ESTUDIO FINANCIERO	102
5.1	INVERSIONES	102
5.1.1	Inversión Fija	102
5.1.2	Inversión diferida	105
5.1.3	Inversión de capital de trabajo	105
5.1.4	Inversión total	109
5.2	COSTOS	110
5.2.1	Costos fijos	110
5.2.2	Costos variables unitarios	110
5.2.3	Costos totales unitarios	111
5.2.4	Precio de venta	111
5.3	PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS	111
5.3.1	Egresos Proyectados	111
5.3.2	Ingresos Proyectados	112
5.4	PUNTO DE EQUILIBRIO	113
5.5	FLUJO DE CAJA PROYECTADO	114
5.6	ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO	115
5.7	BALANCE GENERAL	115
6.	EVALUACIÓN DEL PROYECTO	116
6.1	IMPACTO SOCIAL	116

6.2	IMPACTO AMBIENTAL	116
6.3	EVALUACIÓN FINANCIERA	117
6.3.1	Valor presente neto	117
6.3.2	Tasa interna de retorno	117
6.3.3	Periodo de recuperación	118
6.3.4	Análisis de razones financieras	118
	CONCLUSIONES	119
	RECOMENDACIONES	121
	BIBLIOGRAFIA	122
	ANEXOS	123

## LISTA DE CUADROS

	<b>Pág.</b>
Cuadro 1. Relación de establecimientos educativos por nivel, número de estudiantes y docentes en el año 2000	42
Cuadro 2. Datos Año 2001	42
Cuadro 3. Participación De La Población Según Nivel Educativo	43
Cuadro 4. Utilización del servicio	64
Cuadro 5. Utilización semanal del servicio de Internet	65
Cuadro 6. Valor cancelado por la utilización del servicio	66
Cuadro 7. Horario de utilización de la red	67
Cuadro 8. Utilización de servicios de Internet	68
Cuadro 9. Servicios complementarios	69
Cuadro 10. Satisfacción con el servicio	70
Cuadro 11. Necesidad de nueva sala	71

Cuadro 12. Disposición para utilizar la nueva sala	71
Cuadro 13. Proyección de la demanda	73
Cuadro 14. Presupuesto de publicidad y promoción	78
Cuadro 15. Presupuesto de operación	78
Cuadro 16. Calculo de las capacidades en equipos y horas	82
Cuadro 17. Adecuación civil y eléctrica	102
Cuadro 18. Maquinaria y equipos	103
Cuadro 19. Muebles y enseres	103
Cuadro 20. Equipos de oficina	104
Cuadro 21. Herramientas	104
Cuadro 22. Total inversión fija	104
Cuadro 23. Inversión diferida	105
Cuadro 24. Factor prestacional	105
Cuadro 25. Mano de Obra Operativa	106
Cuadro 26. Depreciación Operativa	106

Cuadro 27. Costos del servicio	106
Cuadro 28. Mano de obra de administración	107
Cuadro 29. Depreciación Administrativa.	107
Cuadro 30. Gastos de administración.	107
Cuadro 31. Fuentes de financiación	108
Cuadro 32. Amortización del crédito.	108
Cuadro 33. Total capital de trabajo	109
Cuadro 34. Inversión total	109
Cuadro 35. Fuentes de financiación.	109
Cuadro 36. Costos fijos.	110
Cuadro 37. Costos Variables	110
Cuadro 38. Egresos proyectados	111
Cuadro 39. Ingresos proyectados.	112
Cuadro 40. Proyección de la capacidad utilizada	112
Cuadro 41. Punto equilibrio por producto	113

Cuadro 42. Clasificación de los costos	113
Cuadro 43. Flujo de caja proyectado	114
Cuadro 44. Estado de resultados proyectado	115
Cuadro 45. Balance general	115
Cuadro 46. Cálculo del Valor Presente Neto	117
Cuadro 47. Indicadores financieros	118

## LISTA DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
Gráfico 1. Utilización del servicio	64
Gráfico 2. Tiempo de utilización del servicio de Internet	65
Gráfico 3. Precio cancelado por la utilización del servicio	66
Gráfico 4. Horario de utilización de la red	67
Gráfico 5. Utilización de servicios de Internet	68
Gráfico 6. Servicios complementarios	69
Gráfico 7. Satisfacción con el servicio	70
Gráfico 8. Necesidad de nueva sala	71
Gráfico 9. Disposición para utilizar la nueva sala	72

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
Anexo A. Formato Encuesta Estudio de Mercados	123

**TITULO: FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UN CYBERCAFÉ EN EL MUNICIPIO DE SAN PABLO (BOLÍVAR)\***

**Autor: NEYL GRANADOS SILVA\*\***

**Palabras claves: Cybercafé, Factibilidad, San Pablo.**

La idea original del proyecto es crear un negocio para generar empleo y mejoramiento de las condiciones de vida, propias y de la comunidad, confrontar el futuro con decisiones personales viables. Por esta razón el objetivo general del proyecto es realizar un estudio de factibilidad que permita estimar las ventajas y desventajas técnicas, económicas y financieras para la puesta en marcha del proyecto de un Cybercafé, localizado en el municipio de san pablo (Bolívar) en el 2005.

El estudio comienza con una investigación de mercados para establecer la oferta y la demanda de salas de Internet. Teniendo en cuenta aspectos metodológicos que incluyen el estudio descriptivo para delimitar las variables de la investigación y establecer nexos y relación entre ellas. La información primaria fue obtenida por medio de encuestas a usuarios de Internet por medio de una muestra de contingencia. Dentro del alcance del estudio se determina los parámetros requeridos para implantar y mantener un negocio de Internet. La información secundaria fue lograda consultando manuales y textos de formulación y evaluación de proyectos. La información disponible fue abundante y no hubo dificultades para encontrarla.

Luego continúa con una determinación de los aspectos técnicos requeridos para establecer el centro. El estudio administrativo definió la jerarquía y funciones de los diferentes cargos. Finalmente el estudio financiero definió los recursos monetarios requeridos para implementar el proyecto y se establece la evaluación económica. Se concluye que el proyecto de crear una sala de Internet con servicios adicionales en el área de la informática en el Municipio de San Pablo (Bolívar), es factible.

---

\* Trabajo de grado

\*\* Instituto de Educación a Distancia. Gestión Empresarial. Luis Fernando Pinzón López

**TITLE: FEASIBILITY FOR THE ASSEMBLY OF A CYBERCAFÉ IN THE MUNICIPALITY OF SAN PABLO (BOLIVAR)\***

**Author: NEYL GRANADOS SILVA\*\***

**Key words: Cybercafé, Feasibility, San Pablo**

The original idea of the project is to create a business to generate use and improvement of the conditions of life, own and of the community, to confront the future with viable personal decisions. Therefore the general mission of the project is to make a feasibility study that allows to consider the technical advantages and disadvantages, economic and financial for the beginning of the project of Cybercafé, located in the municipality of San Pablo (Bolivar) in the 2005.

The study begins with an investigation of markets to establish the supply and the demand of rooms of Internet. Considering methodologic aspects that include the descriptive study to delimit the variables of the investigation and to establish nexuses and relation among them. The primary data was obtained by means of surveys to users of Internet by means of a contingency sample. Within the reach of the study one determines the required parameters to implant and to maintain a business of Internet. The secondary information was obtained consulting manual and texts of formulation and evaluation of projects. The information available was abundant and there were difficulties no to find it.

Soon it continues with a determination of the technical aspects required to establish the center. The administrative study defined the hierarchy and functions of the different positions. Finally the financial study defined the monetary resources required to implement the project and the economic evaluation settles down. One concludes that the project to create a room of Internet with additional services in the area of computer science in the Municipality of San Pablo (Bolivar) is feasible.

---

\* Work of degree

\*\* Institute of Education at Distance. Enterprise Management. Luis Fernando Pinzón Lopez.

## INTRODUCCION

El municipio de San Pablo (Bolívar), en la actualidad se llevan a cabo proyectos de educación que son apoyados y/o dependientes en gran parte por los sistemas informáticos, los cuales presentan serios problemas de diseño, espacio físico y soporte técnico administrativo; además de no contar con los requerimientos de software y hardware necesarios para realizar dicha labor educativa con un alto grado de confiabilidad y un óptimo funcionamiento. La carencia de espacios para consulta en Internet para la investigación y realización de trabajos, la falta de personal capacitado para dar asistencia técnica a los usuarios, son necesidades estructurales de las cuales adolece el sistema de educación secundaria y profesional en San Pablo; siendo este uno de los municipios con gran movimiento y desarrollo comercial, sustentado en una economía activa, no cuenta con una sala virtual moderna, unidad de información que permita buscar, consultar y obtener información bibliográfica de interés, investigación sobre diferentes campos educativos, tecnológicos o de información.

Esta problemática tanto individual como de conjunto, impide al sistema de educación y a la comunidad en general descubrir o conocer a partir del uso de los recursos tecnológicos disponibles las bondades del conocimiento a través del Internet, sobre todo en lugares apartados en donde los actuales recursos con que se dispone, como bibliotecas poco actualizadas no son de gran ayuda.

## **1. GENERALIDADES**

### **1.1 ANALISIS DEL SECTOR, ANTECEDENTES Y TENDENCIAS**

Es difícil reconocer cual fue el primer Cybercafé en Colombia. Y es que este fenómeno se extendió rápidamente en diversas ciudades del país y casi al mismo tiempo. Hoy en día es difícil saber cuantos existen, según [www.paginasamarillas.com.co](http://www.paginasamarillas.com.co) existen por lo menos 500 salas de Internet a nivel nacional.

En la zona del magdalena medio el desarrollo de este fenómeno comenzó en la ciudad de Barrancabermeja cuando a mediados de 2000 apareció el primer café Internet. Hoy existen en la ciudad más de veinte sitios donde prestan el servicio de conexión a Internet.

En el municipio de San Pablo, existe una sala de Internet la cual hace parte de los proyectos de telecomunicaciones del gobierno nacional. Debido a la creciente importancia de Internet, el gobierno nacional en el marco de la agenda de conectividad, lleva centros de acceso comunitario a Internet a todas las cabeceras municipales del país y acceso a Internet vía línea telefónica a las principales ciudades que no cuentan con este servicio en la actualidad.

En San Pablo la sala de Internet cuya administración ha recaído sobre el Programa de telecomunicaciones del gobierno colombiano (COMPARTEL), cuenta únicamente con dos computadoras. Durante el periodo de funcionamiento la accesibilidad a la red ha sido pésima y mantiene un nivel de demanda insatisfecha debido a la limitación de equipos y a las repetidas caídas de la plataforma.

Hace 8 años hablar de Internet en Colombia no tenía eco alguno. Con excepción de algunos curiosos relacionados con la informática, eran muy pocos los que sabían de su existencia. Nadie sospechaba la fuerza oculta que se escondía en Internet como canal receptor y emisor de información; mucho menos habría nadie imaginado su potencial como negocio y como industria.

En 1999 al igual que en algunos países latinoamericanos el concepto de Internet ya estaba en la mente del consumidor colombiano como una necesidad de comunicación. A partir de ahí se incorporó al estilo de vida, en especial de la gente menor de 30 años.

Los hechos hablan por si solos. Internet en Colombia y en América Latina despegó superando los pronósticos más exagerados y optimistas emitidos hacia 1994 y 1995.

El interés de todos los cientos de miles de usuarios en Colombia, los millones de usuarios hispanohablantes, las comunidades de habla hispana en Estados Unidos y Europa ratifica que se está viviendo un cambio muy profundo.

Independientemente del gran “boom” punto.com, de los grandes inversionistas, de los nuevos ejecutivos millonarios jóvenes y de toda la fantasía financiera que cobijó este fenómeno, existe un hecho fundamental: Internet es precisamente lo que se necesitaba.

La naturaleza de Internet ofrece una gran cantidad de campos para el mejoramiento de la vida de los pueblos. Por lo tanto es urgente la

concentración en cuales son los que Colombia realmente demanda si se quieren atender con precisión.

En Colombia la entrada de la informática, si bien ha sido un tanto intempestiva, como la de tantas otras tecnologías provenientes de mundo industrializado la respuesta no se ha hecho esperar. Y en situaciones como las anteriormente descritas los habitantes de esta región estarían desaprovechando las oportunidades que brinda este medio tecnológico; cuando hoy son cada vez más las empresas y los ciudadanos colombianos que ingresan al mundo de los computadores y del ciberespacio, conscientes de la oportunidad que ello representa para progresar, aumentar sus oportunidades de negocios, de trabajo, de cultura y mejorar sus ingresos y su calidad de vida en general.

El Cybercafé es un producto neto del auge de Internet. Además diversas tecnologías de la información se usan de manera importante en estos espacios. El Cybercafé conjuga diversos servicios que son los que pueden hacer de este negocio un éxito en función del mercado que satisfacen. Sin embargo no todo es navegar y chatear dentro del negocio de un Cybercafé. Para tener éxito es necesario estar al día en las innovaciones que nacen día a día y ofrecer los servicios que demanda el mercado objetivo.

El Cybercafé llegó para quedarse. Es un negocio insertado en la mente del consumidor. En el presente la demanda sigue superando a la oferta. Cientos de usuarios se quejan de no encontrar servicios de Internet adecuados en muchas partes del país. Con el tiempo este mercado se estabilizará y muchos negocios del ramo cerrarán sus puertas. Sobrevivirán los que hagan una mejor planeación de corto y largo plazo. En más de 5 años de existir Cybercafés en Colombia no ha habido ninguna empresa que haya podido abarcar gran parte del mercado. En este momento se ve difícil la toma del

mercado por algún actor en particular. Es un negocio destinado a crecer. En el futuro es probable que algún empresario innovador pueda establecer un sistema de cadena o de franquicia.<sup>1</sup>

## **1.2 RESEÑA HISTÓRICA**

El Municipio de San Pablo se encuentra localizado al sur del Departamento de Bolívar. Limita al Norte con el Municipio de Simití, al Sur con el Municipio de Cantagallo, al Este con el Departamento de Santander, al Oeste con el departamento de Antioquia, en lo que se denomina la Serranía de San Lucas y con los demás municipios del Sur de Bolívar, los del occidente de Santander y del nororiente antioqueño forman parte de la región del Magdalena Medio.

La zona fue habitada por grupos étnicos de filiación Karib, que según Paul Rivet, procedían de las Guayanas o de la Amazonía y se extendieron por toda la región del Magdalena Medio, zona afín con su cultura que se había desarrollado en tierras cálidas tropicales cercanas a grandes ríos, donde desarrollaron agricultura de maíz, yuca, ahuyama y otros, complementados con actividades de caza y pesca.

Tenían en una zona cercana (La Tora, hoy Barrancabermeja), un sitio de intercambio con los grupos del altiplano y del occidente. Allí trocaban entre otros productos, carnes y pescados secos, esmeraldas, sal, vasijas, instrumentos para caza y pesca y piezas en algodón. Estas relaciones se dieron utilizando el camino del Opón y la convergencia de ríos provenientes del occidente, sobre el eje del Yuma, hoy Río Magdalena.

---

<sup>1</sup> Revista INTER.-cambio. Edición octubre-noviembre de 2002

En lo relacionado con el poblamiento del territorio, se pueden señalar los siguientes aspectos: desde años subsiguientes al descubrimiento de América, la zona fue transitada por europeos que desde la costa Atlántica remontaron el río, rumbo al interior del continente con miras a su conquista. En la región del Magdalena Medio se establecieron varios puntos de avanzada, que sirvieron de apoyo a la conquista de la zona y al establecimiento de las comunicaciones con el viejo mundo. Según relato de los cronistas de la época, la zona estaba habitada por bravos naturales, que opusieron resistencia a la instalación de los advenedizos. De esta época data el comienzo de la instalación de gentes, así sea de modo transitorio, en la zona.

Cuando llegó el español Alonso Ramírez de Arellano al nuevo continente, se trasladó a Simití donde propuso construir un puerto sobre el gran río, tarea nada fácil pues los indios rechazaron la invasión española enérgicamente. Por segunda vez, los españoles vuelven a incursionar, y logran vencer a los aborígenes y se apoderan del territorio. San Pablo fue fundado, al parecer, en 1542 por Alonso Ramírez de Arellano quien acompañaba a la campaña de Nicolás de Federman, sobre lo que fuera un asentamiento indígena. El sacerdote le puso el nombre de " Puerto fuerte de San Pablo" en honor a este Apóstol.

En época de la colonia, San Pablo después de Mompóx, fue el puerto más importante sobre el río Magdalena, por la explotación de madera. Por allí cruzaron los primeros buques a vapor utilizando la leña como combustible para alimentar las calderas. Este combustible fue utilizado desde 1823 hasta 1930.

Entre 1965 y 1966 se siente la necesidad de crear una Junta pro -municipio, a raíz del abandono administrativo en que Simiti mantenía sumidos desde

años atrás, a los pobladores de este corregimiento que no recibían ningún tipo de recursos financieros para educación, salud, vías de comunicación etc. En esta fecha ocurrió el auge del sector agropecuario, destacándose los cultivos de arroz, maíz y yuca, como principales productos. La ganadería tomó gran impulso en la Región, ya que empresas como el Fondo Ganadero y ECOPETROL, apoyaban la cría y levante de semovientes en la zona rural; la minería y la explotación petrolera en el corregimiento de Cantagallo, generaban importantes ingresos por concepto de regalías.

A partir de las décadas de los 70 y 80 el municipio adquiere un nivel de crecimiento de buenas proporciones, adelantando obras en bien de la comunidad y progreso de la misma.

Durante la colonia se establecen poblados a lo largo del río, con la función de apoyar logísticamente el transporte fluvial por el río, suministrando, relevo de bogas, alojamiento y algunas vituallas para los comerciantes y navegantes de la corona española que transitaban por allí.

Hacia el Siglo XVII, San Pablo, se fortalece como punto de apoyo a la minería de oro en la zona (minas de Guamocó), y acaba de consolidarse con el establecimiento de la navegación a vapor. En este sentido fue un centro de aprovisionamiento de leña para las calderas de los barcos. Hasta la desembocadura del río Cimitarra llegaban los buques de gran calado, que no podían continuar debido al bajo nivel de las aguas hacia arriba. Allí se hacía el trasbordo de pasajeros y carga de los barcos grandes hacia los champanes, que continuaban su recorrido aguas arriba. Durante el período republicano, el caserío siguió cumpliendo similares funciones, siempre al servicio del comercio por el Magdalena.

Finalmente San Pablo, fue erigido municipio el 23 de octubre de 1968, con la ordenanza No.02 de fecha Octubre 23 de 1968, con los Corregimientos de Cantagallo, Canaletal, Socorro y Santo Domingo.

En los comienzos del presente siglo, los poblados de la región comenzaron una nueva dinámica, esta vez relacionada con los procesos de ocupación y poblamiento tierra adentro, es decir de los territorios alejados del río que habían permanecido casi inexplorados. Esta colonización intensifica la cacería de especies de pieles preciosas, la extracción de maderas y la minería de aluvión.

Hacia los años cuarenta se da inicio a los programas de exploración y extracción petrolera en la zona, en particular hacia Puerto Wilches y Cantagallo, donde la presencia y actividades de las empresas petroleras Socony, Richmond y Shell, dan un rumbo diferente a la economía y los procesos de ocupación del territorio. Afluye gente de varias regiones del país atraída por el boom del oro negro, muchos de los cuales no encuentran asiento en dichas actividades y deben dedicarse a la pesca y a la apertura de fincas utilizando, en ocasiones la infraestructura (trochas) de las empresas petroleras.

Hacia las décadas del 60 y 70, tiene importante desarrollo la agricultura especialmente en arroz y maíz, y coincide con el proceso de titulación de tierras por parte del Incora, y la orientación al desarrollo de la ganadería a pequeña escala mediante crédito supervisado.

Otros eventos significativos para la zona, fueron el ingreso del cultivo de la marihuana hacia los años 70, y el cultivo y procesamiento de la coca desde la década siguiente, hecho que ha modificado el comportamiento de la economía local y los flujos de población.

La historia de la región se encuentra muy emparentada con el proceso de apropiación del espacio productivo y de los recursos. Las concesiones petroleras (cerca de 60.000 hectáreas fueron concedidas a la Richmond y a Juan de Dios Gutiérrez hacia 1940 en lo que hoy son los municipios de Cantagallo y San Pablo), dieron origen a la apropiación masiva de tierras. Paralelo a esto, se inicia la lucha por la distribución de la tierra, hecho en el que participan los colonos y campesinos a través de movimientos campesinos y cívicos, quienes protagonizaron conflictos en los se vieron involucrados grupos de izquierda, agentes del gobierno, terratenientes, etc., en un proceso que aun no se acaba de resolver, y que implica permanentemente a nuevos actores.

Las características raciales de la población, representan las distintas formas y etapas del mestizaje en esta parte del país. El aporte del tronco triétnico (europeo, negro e indígena), permitió la articulación de un grupo humano poli-racial y pluricultural, que probablemente al decantarse con el paso del tiempo, dará lugar al biotipo humano medio magdalenense.

Aunque los indígenas fueron aniquilados o desplazados, la población procedente de otras regiones del país dio su aporte, coadyuvando en la conformación racial y cultural de los pobladores de la zona.

Pese a que la población de San Pablo se forma con personas procedentes de distintas regiones, el tipo actual se asimila en varios aspectos (rasgos físicos, música, alimentación, etiología, etc.), a la población de la costa Atlántica. Estos rasgos son frecuentes en la población y en el sector ribereño; en el área occidental del municipio, la población se asimila más a la antioqueña y santandereana. En el casco urbano es importante la presencia

de grupos diferentes (descendientes de costeño, paisa, santandereano y otros), en proceso de mezcla constante.<sup>2</sup>

### **1.3 LOCALIZACIÓN Y EXTENSIÓN MUNICIPAL**

✓ Localización. El municipio de San Pablo, se encuentra ubicado en el extremo sur del departamento de Bolívar, a 576 kilómetros de la capital de la república, sobre la margen izquierda del río Magdalena, en su recorrido medio. Territorialmente ocupa hacia el occidente, casi toda la superficie de la Serranía de San Lucas, principal sistema orográfico del departamento. Su posición geográfica es la 7° 09' 00" de Latitud Norte, y 75° 56' 00" de longitud. Tiene una altura sobre el nivel del mar de 75 metros.

✓ Extensión. Posee el Municipio una extensión de 1.967,49 kilómetros cuadrados, con una topografía variada de terrenos planos, semiplanos u ondulados. Actualmente se encuentran inscritas setenta y cinco (75) veredas, con sus respectivas Juntas Comunales, y once (11) corregimientos que son: Vallecito, Canaletal, Santo Domingo, Socorro, Carmen del Cucú, Pozo Azul, Cerro Azul, Villa Nueva, Cañabral, Agua Sucia, La Virgencita y la cabecera municipal. Por ser un municipio tan extenso, ha provocado la dispersión de la gente, generando problemas de deterioro de los recursos naturales, y pequeños asentamientos aislados que carecen de servicios públicos.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> BASTIDAS. Leoncio A. Geografía, historia y tradiciones de Simití. 2ed. Cartagena: El Sindicalista, 1956. p.138

<sup>3</sup> INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI. Bolívar: Aspectos geográficos. Bogotá: Andes 1982. p.25

## 1.4 VÍAS DE COMUNICACIÓN

La malla vial está integrada por aproximadamente 90 Kilómetros de carreteras, que se encuentran en mal estado, debido a la ausencia de un mantenimiento permanente, que permita el tránsito de vehículos durante todo el año. Los principales problemas que presentan las vías son: la capa de rodamiento no es firme; las obras de arte son insuficientes; el municipio no dispone de un equipo de carreteras en buen estado, y tampoco se tienen los recursos para contratarlo.

El estado de las vías, ha afectado la producción agropecuaria: ha elevado los costos de los fletes de carga y del transporte de pasajeros, problema que se agudiza en la época de invierno.

Hacia el sur del municipio, la comunicación es vía fluvial por el río Magdalena con los municipios de Cantagallo, Puerto Wilches, y Barrancabermeja; hacia el norte de igual manera hasta Magangué, y de allí por carretera hasta Cartagena.

Las vías principales del municipio son:

- ✓ San Pablo - Simiti-Santa Rosa.
- ✓ San Pablo - Socorro- Carmen del Cucú.
- ✓ San Pablo - Pozo Azul.
- ✓ San Pablo - Cañabral- Agua Sucia - Vallecito
- ✓ San Pablo - Cerro Azul.
- ✓ San Pablo - Villa Nueva
- ✓ San Pablo - Puerto Wilches
- ✓ San Pablo - Cantagallo
- ✓ San Pablo - Barrancabermeja.

El transporte fluvial facilita el intercambio diario de pasajeros, con los municipios de Puerto Wilches y Barrancabermeja, principales poblaciones con las que se tienen significativos lazos comerciales. Este servicio está a cargo de dos empresas particulares que nacieron en este municipio, pero sus sedes principales se encuentran en Barrancabermeja. La calidad del mismo es regular, debido a la demora en los horarios y al alto costo del servicio.

También existe un ferry que hace el trasbordo de vehículos a la Curumuta, facilitando la entrada al municipio de los productos que son comercializados a diario.

En el muelle, debido a la acción del río Magdalena, se han deteriorado los taludes naturales, especialmente en la parte donde no existe algún tipo de protección, y también se observa el visible deterioro de las obras de protección que se han realizado sin un proyecto definido, al igual que a lo largo de la rivera del río, que colinda con la cabecera municipal.

## **1.5 ASPECTOS POBLACIONALES**

La población de San Pablo tiene aproximadamente 27.833 habitantes de los cuales el 38.5% vive en el área de la cabecera municipal, y el 61.5% restante en el sector rural, con una tasa de crecimiento poblacional promedio anual del 3%.

La distribución de la población, muestra que el 47% es masculina y el 53% es femenina; al analizar la distribución, se encuentra que predomina la población con edades comprendidas entre los 15 y 44 años.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> [www.sanpablobolivar.gov.co](http://www.sanpablobolivar.gov.co)

## **1.6 ÁREA DE INFLUENCIA Y REGIONALIZACIÓN**

San Pablo tiene un territorio conformado por dos zonas bien diferenciadas: la primera hace parte del sistema de la cordillera Central, con las estribaciones de la Serranía de Santo Domingo, de donde nace la Serranía de San Lucas, asiento de la producción, hortícola, frutera y ganadera, característica de tierras templadas y constituye además, la zona principal de los cultivos de coca.

La segunda, se encuentra en la llanura de la cuenca media del Magdalena, caracterizada por la presencia de ganadería y cultivos temporales (épocas secas) que están relacionadas con la dinámica hidrológica del río, ciénagas y playones. Es una zona con baja densidad de población, a causa de la presencia de grandes cuerpos de agua con altos niveles de fluctuación de las cotas de inundación, presenta cierto desarrollo de la agricultura y amplias extensiones para las unidades ganaderas.

Los terrenos son aptos para el cultivo de arroz, maíz, sorgo, plátano, banano, yuca, frutales, palma aceitera, variedad de pastos mejorados y gramas naturales. Sin embargo, en la actualidad estas actividades se encuentran relegadas a las áreas menos afectadas por las inundaciones. La mayoría de los terrenos se encuentran excluidos de la agricultura, y están siendo destinados a ganadería de bajos rendimientos.

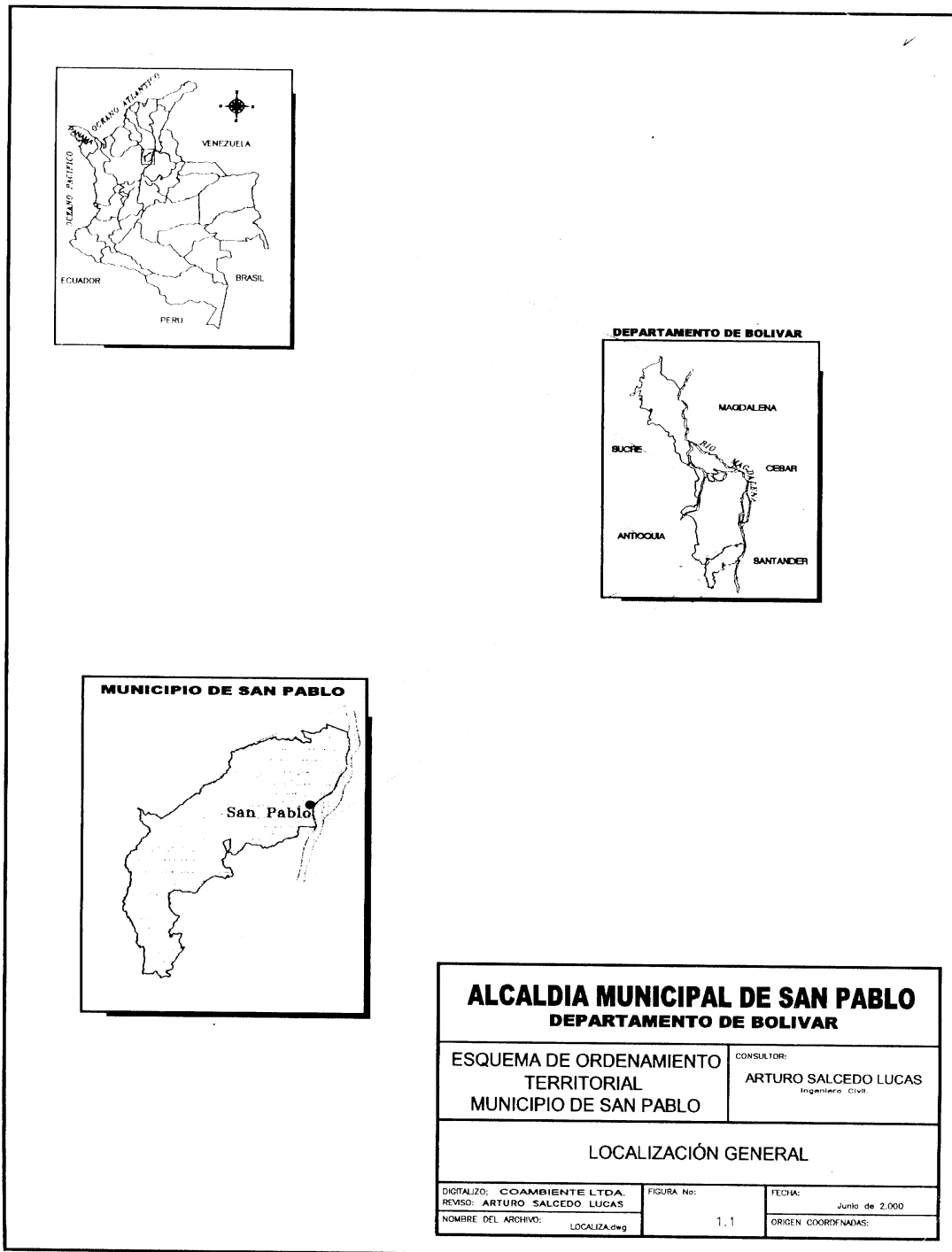
El municipio se ubica en una zona estratégica para la región y el país, en la confluencia de regiones como el Sur de Bolívar, el Magdalena Medio, La Mojana, la Serranía de San Lucas, Noreste antioqueño, todas de vital importancia geopolítica y económica; también cerca de las más importantes vías de comunicación terrestre, como la troncal del Magdalena, el Ferrocarril del Atlántico, líneas de transporte de hidrocarburos (como oleoductos,

gasoductos o poliductos), que transcurren en sentido norte sur, además de líneas de interconexión eléctrica entre oriente y occidente.

Su cercanía con Barrancabermeja, le brinda enormes ventajas en sus perspectivas de desarrollo y también en lo que se refiere a seguridad, dado que el Estado estará siempre alerta para cuidar el corazón petrolero del país.

San Pablo es centro de relevo de orden terciario, respecto de sus corregimientos y veredas, y de otros órdenes con centros como Puerto Wilches y Barrancabermeja. Tiene relaciones comerciales, políticas, culturales, con Bogotá, Cartagena, Bucaramanga, Medellín y Magangué. Con Barrancabermeja tiene relaciones directas de intercambio comercial, debido a que es el punto de referencia por excelencia. (Véase Figura 1 Localización general).

Figura 1. Localización general



Fuente: Esquema de Ordenamiento territorial

## 1.7 INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y DE SERVICIOS PÚBLICOS

Una de las principales preocupaciones de las administraciones locales, los entes territoriales y las instituciones que hacen presencia en la región, es la de proveer' de los elementos necesarios en este campo a sus habitantes con miras a propiciar las condiciones básicas necesarias para ubicar al municipio en perspectivas de desarrollo.

En este sentido las condiciones de suministro, de los servicios básicos, se encuentran en un estado precario, y en consecuencia, deben ser sopesados cuidadosamente, si se quieren sentar unas bases sólidas para el desarrollo integral del municipio en la próxima década.

**1.7.1 Servicio de acueducto.** Las condiciones del suministro del servicio son:

✓ Fuentes de abastecimiento. La fuente de abastecimiento del acueducto de San Pablo, es el río Cimitarra, afluente del Magdalena que tiene capacidad suficiente para abastecer la demanda de agua durante todo el año, aun cuando en verano, su caudal disminuye ostensiblemente, dejando una lámina de agua de 3m de profundidad en el sitio de la captación, y 12 m. en el centro del río.

Esta fuente tiene contaminación por aguas negras del corregimiento de Santo Domingo, y presenta una turbiedad considerable, que amerita un tratamiento cuidadoso antes de ser enviada al consumidor.

✓ Captación. El sistema de captación es de tipo flotante, y se hace mediante la succión del agua por medio de una bomba de tipo centrífuga H.C .2 ½ C y una potencia de 16.3 H P, que la impulsa a través de un ducto de

16" de diámetro; la conducción de agua cruda está conectada con la de agua tratada.

✓ Conducción. La conducción del agua cruda se hace desde la captación hasta la planta de tratamiento a través de una manguera de 6" y continúa por una tubería de H. F. del mismo diámetro, con una longitud total de 120 m. aproximadamente. Cuando no está funcionando la planta de tratamiento, el agua cruda es impulsada hacia las redes. La conducción de agua tratada, se hace por una tubería de asbesto cemento de 8" de diámetro y 1 K m. de longitud.

✓ Almacenamiento del agua tratada. El tanque elevado de agua tratada está en perfectas condiciones, pero su baja capacidad de almacenamiento lo hace insuficiente para la población existente.

✓ Redes. Las redes de distribución están constituidas por tuberías de 6" y 4" pulgadas de diámetro, en su mayoría de asbesto-cemento y se encuentran en mal estado, presentando perforaciones, escapes u obstrucciones, por lo que se hace necesario el cambio total de la red.

La cobertura es baja y las redes de distribución en algunas zonas de casco urbano no existen, dejando a varios sectores por fuera de la posibilidad de acceder al servicio.

San Pablo tiene medidores de consumo de agua potable para un 30% de los suscriptores; el resto de los usuarios pagan una tarifa básica fija. La dotación de infraestructura de servicios públicos ha sido lenta. Muestra de ello, es la planta de tratamiento de agua potable que tiene un atraso tecnológico de quince años, la red de distribución ha sido construida por tramos, durante las administraciones municipales de turno y sin ningún tipo de homogeneidad en

su diseño, con tuberías de distintos diámetros, dificultando la continuidad en la prestación del servicio.

En algunos barrios el agua solo llega a altas horas de la madrugada, por que la presión solo aumenta a esa hora. La prestación del servicio solo se lleva a cabo durante tres horas diarias por barrio, y está sectorizada en nueve zonas.

**1.7.2 Servicio de alcantarillado.** El servicio de alcantarillado tiene poca cobertura y es deficiente en los pocos barrios que lo tienen. Las calles del municipio no están pavimentadas en su totalidad, permitiendo el fácil taponamiento de las redes por el arrastre de lodos y basura. Es poco el mantenimiento que se le hace a la red.

Las pocas calles pavimentadas existentes, no tienen un adecuado sistema de drenaje de aguas lluvias, permitiendo que en temporada invernal la escorrentía degrade con severidad los suelos arcillosos y arenosos, facilitando el proceso de erosión en el casco urbano con consecuencias directas como sedimentación, ductos colmados, etc.

El peso del tráfico vehicular rompe las tuberías a causa del ablandamiento del suelo. Además, este material tiene una antigüedad aproximada de cuarenta años, lo cual la hace aún más vulnerable.

El problema se agudiza, cuando se trata de los sitios de evacuación: la mayoría de ellos descargan al río directamente, sin ningún tratamiento, al igual que al caño Chofli que constituye uno de los puntos más críticos en materia ambiental para el municipio.

Dada la topografía, la mayoría de áreas del casco urbano están a muy bajo nivel sobre las cotas de inundación, motivo por el cual, un sistema de manejo por gravedad, sería difícil de implementar.

Actualmente el municipio esta impulsando un proyecto denominado Optimización de los sistemas de Acueducto y Alcantarillado Sanitario, en donde se busca recoger todas las aguas negras, para llevarlas a través de unos tubos colectores, hasta un campo de tratamiento anaeróbico y de oxidación, localizado al norte de la ciudad.

**1.7.3 Servicios de aseo y recolección de residuos sólidos.** El sistema de recolección, tratamiento y disposición final de basuras es bastante precario. Se hace recolección periódica en la cabecera y demás centros poblados, pero es arrojada a los botaderos o cuerpos de agua, sin clasificación ni ningún tratamiento previo. En el sector rural se hace incineración de desechos en algunos casos, pero las más de las veces, estos van a parar las ciénagas, quebradas y otros. Las condiciones topográficas y la dinámica de las aguas en la región dificultan el manejo de los desechos.

El sistema de recolección en el pueblo es particular y pagado por los usuarios de manera voluntaria, y es dispuesto en el botadero sin las mínimas medidas sanitarias y técnicas.

La tipología de las basuras en el casco urbano, es asimilable a estratos uno, dos y tres de algunas ciudades, predominantemente domiciliario; es decir, que la mayor parte de su componente es materia orgánica derivada de restos de alimentos. La materia inorgánica que contiene, está compuesta por plástico, vidrio y envases de lata. Tiene poco contenido de cartón y papeles como materiales reutilizables, en razón del perfil de los consumidores existentes. Hay pocas oficinas, centros educativos u otras instituciones

generadoras de este tipo de materiales. Tampoco hay fábricas ni comercios especializados, de los cuales se pueda esperar un tipo de residuos valiosos para su recolección.

La fuente comercial, se caracteriza por la generación de envases de lata y vidrio en razón de que los productos de mayor demanda son las bebidas refrescantes y embriagantes cuyas presentaciones más frecuentes son, metal y plástico. El sector industrial, por su parte es el sector menos representativo, pues en la cabecera no hay industrias de ninguna clase, exceptuando algunos puntos de preparación de alimentos, talleres de madera y ornamentación los cuales por su naturaleza no generan residuos importantes.

La plaza de mercado tampoco hace aportes trascendentes, sin embargo, el panorama de las basuras en el casco urbano presenta tres grandes problemas a tratar:

- ✓ Incultura de los habitantes frente al manejo de las basuras. Para casi todos es muy cómodo arrojarlas a la calle, al río o a los zanjones del pueblo.
- ✓ No existe la cultura de pago por el servicio de recolección de basuras como un servicio público.
- ✓ La tipología misma de las basuras no permite la puesta en marcha de programas autosustentables. Es decir, que no es rentable bajo la perspectiva empresarial (cooperativas de reciclaje o EPSP) dado que los volúmenes generados y el tipo de basuras no son adecuados para ello.

✓ El municipio planea hacer una gran inversión en un sistema de manejo de residuos que no garantiza una solución definitiva al problema.

El análisis realizado, indica que no existe capacitación en los hogares para separar los residuos sólidos en la fuente; además, la inadecuada disposición de los residuos sólidos, ocasiona enfermedades respiratorias y diarreicas, y la proliferación vectores infecciosos como moscas, zancudos. Roedores, etc.

Por lo general, los residentes utilizan cajas de cartón, talegos plásticos, costales viejos, bolsas de diferentes tamaños y resistencias, sin ningún tipo de estandarización, para almacenar los residuos en los patios traseros de las casas, a cielo abierto, facilitando la diseminación de vectores que producen enfermedades.

La recolección es un servicio particular realizado por una sola persona en el casco urbano, Con esta persona se constituyó una especie de empresa que realiza cobros estratificados (comercial y residencial); en el sector comercial el cobro oscila entre 10 y 20 mil pesos mensuales, y en el residencial oscilan entre 2500 y 5000 pesos mensuales. Cuando el cliente cancela, recibe una factura. Cabe destacar que esta empresa es autónoma en cuanto a las tarifas que cobra por la prestación del servicio.

El servicio se presta con una periodicidad de dos veces a la semana en cada barrio; se realiza puerta a puerta enfrente de cada uno de los andenes de las casas.

La cuadrilla está compuesta por un conductor y tres operarios. Uno de ellos se ubica sobre el planchón de la volqueta recibiendo, mientras los dos restantes recogen la basura puerta a puerta y la arrojan a de arriba. Estos

operarios no tienen ningún tipo de protección como guantes, tapabocas, botas, cascos: lo que representa un potencial peligro para su salud.

Se ha intentado iniciar un proceso de reciclaje de latas de cerveza y de vidrio, no obstante, el transporte hacia los centros de acoplo dificultan esta labor. Son muy pocas las iniciativas que generan procesos de reciclaje, compostaje y generación de energía, por la falta de cultura y de educación ambiental.

El municipio ordenó un estudio para construir un relleno sanitario ante la grave situación de epidemias que se presentaba por la cercanía del botadero al casco urbano.

El terreno recién comprado y que iba a ser utilizado para el relleno sanitario se convirtió en un nuevo botadero a cielo abierto solo que esta vez se ubicó a 3 kilómetros de la cabecera municipal. .

- **Telefonía.** La cabecera municipal tiene una cobertura cercana en el servicio telefónico aproximadamente del 30%. Cuenta con centros de atención de Telecom. en la cabecera, y en los corregimientos de Canaletal, Santo Domingo, El Socorro, Carmen de Cucú, Cañabral. Pero las veredas no disponen del servicio por lo que están incomunicadas de la cabecera y del resto del país. El sistema de telefonía celular ha tenido un gran desarrollo, y se dispone de una oficina de Compartel para el servicio de Internet.

- **Vivienda.** La vivienda presenta déficit considerable en la cabecera y los cascos de los corregimientos, debido a la migración de los campesinos hacia ellos ocasionado por el desplazamiento forzado. Se estima que un 30%, de la población urbana, requiere de atención en suministro y mejoramiento de la calidad de la vivienda. En el sector rural por su parte, se

presentan numerosas viviendas deshabitadas, por la arremetida de grupos armados, que ha desplazado a la población

Las viviendas urbanas son visiblemente estratificadas, las de mejores materiales y diseños, se localizan en sectores cercanos al marco de la plaza, los puertos o puntos de mayor valorización, mientras que las más precarias se localizan en sectores deprimidos en las afueras del pueblo, áreas de invasión, incluso en áreas no permitidas dentro del ordenamiento actual, por estar a merced de los procesos de socavación del río, o muy cerca de caños y otras zonas de riesgo.

La vivienda rural presenta tres tipologías: La primera es casa tradicional de colonización con amplios espacios para el manejo de cosechas y áreas sociales y está dotada de cierta infraestructura de servicios. La segunda es casa de pescadores de materiales naturales como paja, madera y bahareque, muchas de ellas el piso es en tierra y con escasa dotación de servicios domiciliarios. Esta última es la predominante en las inmediaciones de las ciénagas. La tercera es un habitáculo temporal, muy precario, que sirve de asiento a los pescadores y cosecheros de las islas; su función principal es servir de almacenamiento transitorio y aislamiento de algunas plagas, sol o lluvias, durante las labores de pesca o de prácticas agrícolas.

En conclusión, las viviendas del sector rural tienen la suficiente cobertura, pero requieren de una solución de mejoramiento, en los servicios sanitarios, techos y pisos que permitan, disponer de unas condiciones ambientales básicas.

- **SALUD.** San Pablo cuenta con un hospital moderno de nivel I, al cual se hicieron grandes inversiones en dotación y modernización de su infraestructura, para dar un mejor servicio y ampliar la cobertura de atención.

Sin embargo no hay un número suficiente de médicos especialistas, hecho que encarece los costos de exámenes, dado que la gente tiene que desplazarse a la ciudad de Barrancabermeja a realizar estas consultas.

En las cabeceras de algunos corregimientos existen Puestos de Salud, dotados con el mínimo instrumental para pequeñas cirugías; se requiere la construcción y dotación de Puestos de salud para algunos asentamientos humanos como Alto San Juan, Bajo San Juan, el Rosario, Caño Barbu, Agua Sucia y la Virgencita.

- **EDUCACIÓN.** El municipio cuenta con programas de educación formal básica, desde preescolar hasta el grado once y algunos programas de postsecundaria. Hay presencia de programas no formales para la validación de la educación básica, cursos técnicos y tecnológicos en las áreas de promoción agropecuaria, saneamiento básico, de mejoramiento de la calidad de vida.

En las veredas hay programas de básica primaria, generalmente interrumpidos por la salida de las familias hacia los pueblos. En San Pablo hay programas académicos y comerciales. En las veredas, a duras penas se tiene la básica primaria y en los corregimientos, programas de básica primaria y secundaria. (Ver cuadro 1)

Cuadro 1. RELACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS POR NIVEL, NÚMERO DE ESTUDIANTES Y DOCENTES EN EL AÑO 2000

	<b>PREESCOLAR</b>	<b>BÁSICA PRIMARIA</b>	<b>SECUNDARIA</b>
ESTABLECIMIENTOS	6	60	3
ALUMNOS	357	3455	757
DOCENTES	14	154	55

Fuente: Esquema de ordenamiento territorial

Cuadro 2. DATOS AÑO 2001

	<b>PREESCOLAR</b>	<b>BÁSICA PRIMARIA</b>	<b>SECUNDARIA</b>
ESTABLECIMIENTOS	6	60	3
ALUMNOS	574	3093	786
DOCENTES	81 del Situado Fiscal	9 Directivos del Situado Fiscal	76 Municipales

Fuente: Esquema de ordenamiento territorial

Presenta un alto déficit de alumnos del sector rural y urbano y de primaria y secundaria que no pueden asistir a las aulas debido a la falta de cupos y a las desfavorables condiciones de sus familias. Los niveles de deserción escolar son altos y en mayores proporciones en el campo, agravado por las distancias y dificultades de transporte, falta de incentivos en la escuela y vinculación temprana a actividades de subsistencia como pesca, cosecha y recolección, por las precarias condiciones económicas de la familia. La transición al bachillerato es muy traumática, por los factores mencionados, el número que pasa a la secundaria es bajo al igual que los que aspiran a ingresar a la universidad.

La población presenta altos índices de analfabetismo: cerca del 28% de la población mayor de 5 años no sabe leer y escribir. El 50% de los analfabetas son menores de 20, años lo cual indica amplias falencias en la estructura educativa local. En la tabla 2 aparece la distribución.

Cuadro 3. PARTICIPACIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN NIVEL EDUCATIVO

NIVEL	NINGUN NIVEL EDUCATIVO	PREESCOLAR	PRIMARIA COMPLETA	BACHILLERATO COMPLETO	UNIVERSITARIO	OTRAS	NO INFORMA
%	28	3	12	2	0.07	35	19.3

Fuente: Esquema de ordenamiento territorial

Como se observa en los datos anteriores, la situación educacional del municipio es bastante crítica. En ello inciden las metas sociales y culturales impuestas en la zona por el imperio de las fortunas fáciles, la guerra como medio de vida y la falta de norte en la educación, factores estos que desincentivan la vinculación de la población a programas educativos. La educación ha dejado de ser un medio de ascenso social y de prestigio tanto para los maestros, como para los mismos educandos, quienes prefieren escoger otros caminos para escalar posiciones dentro de la escala social.

- **Recreación.** Los centros educativos se encuentran dotados de algunos elementos básicos para la recreación, como son canchas y algunos implementos deportivos. Los deportes más frecuentes son el fútbol y el atletismo que no demandan mayores inversiones en infraestructura. Los pueblos cuentan con canchas de fútbol y algunas facilidades en centros donde se puede jugar bolo y tejo. En el sector rural además de las canchas de fútbol, es frecuente encontrar mesas de billar y canchas de tejo que permiten el esparcimiento de los campesinos, en especial de la población de

mayor edad durante los fines de semana. La juventud prefiere el fútbol y el microfútbol.

- **Medios de comunicación.** En la zona se escuchan con mucha frecuencia emisoras comerciales regionales con sede en Barrancabermeja y Bucaramanga. Con menor frecuencia se sintonizan, emisoras de programación cristiana, medios difusores de algunos grupos religiosos, también de la zona. También se sintonizan emisoras de cubrimiento nacional, y los programas más escuchados son los relacionados con informativos musicales, culturales y deportivos.

Los diarios de circulación nacional llegan también al municipio y su mayor circulación se produce el día domingo.

La televisión es otro medio de cobertura significativa: cerca del 80% de los hogares urbanos poseen un receptor donde se capta la señal de por lo menos tres cadenas nacionales. Los programas de mayor sintonía son los noticieros y las telenovelas más promocionadas del momento.

Los medios masivos cumplen también en el municipio su función de aglutinar población en torno a ciertos modos de pensar y de actuar. Los efectos más evidentes se notan en la acogida que tiene en la población las tendencias de la moda, en especial en la música, el vestir y demás expresiones de consumo, que están induciendo a la población a adoptar nuevas formas de uso.

Dada la polarización política que viene dándose en la zona a raíz de la presencia de grupos alzados en armas, en particular en las zonas donde tienen mayor presencia los paramilitares, los programas con consignas orientadas a desprestigiar a los otros grupos tienen gran difusión. La

presencia de actores no tradicionales en el municipio (raspachines, comerciantes informales, y actores armados) viene incidiendo en las expectativas de consumo, la música y las formas de relacionarse con el medio social, lo que implica abandonar las costumbres y adoptar otros hábitos del nuevo sistema social.

- **Infraestructura vial.** La malla de carreteras del municipio se caracteriza por tener cobertura muy baja. Cuenta con vías destapadas y con precarias especificaciones técnicas y algunas de ellas se encuentran en alto grado de deterioro por falta de mantenimiento. Gran parte de ellas son carreteras que pueden ser recorridas en verano y difíciles de recorrer cuando los niveles de las aguas aumentan en invierno. Otro factor que ayuda a que no se de importancia al mantenimiento de las vías, es la tradición de transportarse por agua. Los caminos de herradura son poco frecuentes en la zona plana ante la existencia de ríos, canales y ciénagas que permiten llegar, así sea con dificultades, a muchos lugares en la zona.

San Pablo dista de Cartagena 593 Km. pero el recorrido debe hacerse cruzando los departamentos de Santander, Cesar, Magdalena y Atlántico. La conexión vial entre San Pablo y Puerto Wilches se hace a través de un ferry que cruza el río Magdalena con camiones que transportan madera, ganado y cereales hacia la costa o hacia el interior del país.

La vía Férrea hace muchos años que salió de circulación, y la red se encuentra abandonada. De igual manera las pistas de aterrizaje fueron cerradas y este tipo de transporte se realiza solamente por Puerto Wilches y Barrancabermeja, cuyos aeropuertos son los autorizados por la Aerocivil, y más cercanos a San Pablo

## 1.8 ACTIVIDAD ECONÓMICA

La base económica del municipio se localiza en el sector primario, siendo la agricultura de cultivos de corto plazo y la coca, así como la ganadería extensiva, las principales fuentes de ingresos. En segunda instancia, se destacan las actividades extractivas como la pesca y la minería, que también han sido importantes para la economía local.

El sector secundario, caracterizado por la transformación de materias primas y la aplicación de valor agregado mediante la manufactura, es bastante incipiente en el municipio. El comercio por su parte, tiene importantes aportes especialmente por generación de empleo e ingresos, a la franja de población dedicada a él.

El sector terciario, o sector de servicios, presenta un desarrollo poco significativo en el municipio. Como se puede apreciar en la descripción de la cobertura de los servicios básicos en San Pablo, el sector como componente de la economía local, aporta casi nada. La banca no tiene presencia efectiva en el municipio. De igual forma la entidad con mayor capacidad de contratación es el municipio y por consiguiente, la principal fuente de empleo.

**1.8.1 Producción agrícola.** Las crisis del sector agrario nacional se ha dejado sentir con gran rigor en el municipio, a lo cual se han sumado factores internos tales como el mal estado de las vías, la ausencia de estrategias de producción y comercialización, la orientación de la economía hacia las actividades de la coca y la falta de incentivos y la escasa aplicación tecnológica, sin mencionar el factor violencia, son apenas una parte del listado de inconvenientes que rodean este renglón en el municipio, otrora

gran productor de arroz, maíz, ñame, yuca, madera y otros cultivos de menor escala, como el plátano, sorgo y frutales.

El cultivo de la coca, ha desplazado a los demás, en la medida en que ha podido insertarse en la lógica de la producción campesina, donde se aplica el conjunto del trabajo familiar para reducir costos, hasta lograr una rentabilidad superior a cualquier otro cultivo para generar un mejor nivel de ingresos frente a los otros oficios en el campo.

Las tierras del municipio, a pesar de no ser muy fértiles en el sector occidental, permiten tener una variedad de cultivos como la caña panelera, palma africana, frutales y volver a otros cultivos que se han dejado de sembrar. De igual manera, es factible recuperar las condiciones productivas de las tierras ribereñas, susceptibles de adecuación y mecanización.

Estas circunstancias, más el conflicto armado ha hecho perder en los campesinos su vocación de cultivos lícitos y los ha empujado a optar por cultivar la coca y a vivir en condiciones de pobreza progresiva, al abandonar el campo y a engrosar las filas de desplazados hacia los centros urbanos.

Sin embargo la actividad agrícola, constituye un renglón importante, debido a que un porcentaje de los campesinos, viven de la producción de cultivos transitorios, como el maíz, la yuca, el plátano, ñame y arroz, entre otros.

El municipio no está generando excedentes para su comercialización en otras regiones, porque los altos costos de los insumos, de transporte y la falta de sistemas de transformación primaria, no permiten generar recursos por ese concepto.

La economía coquera por su parte, funciona como un sistema de enclave y a pesar de hacer circular grandes cantidades de dinero, no permite ningún retorno o reinversión en la zona y por consiguiente no genera riqueza. Por el contrario, los agricultores vinculados a ese proceso, se empobrecen cada día más y en cambio el impacto ambiental negativo por esos cultivos si tienen proporciones incalculables por concepto de las altas tasas de deforestación que implican y por los efectos que causan los insumos en los suelos.

**1.8.2 Producción ganadera.** Este renglón se explota en hatos y de manera individual en cantidades relativamente pequeñas. El principal problema del sector pecuario se manifiesta en la baja producción como consecuencia de los bajos rendimientos de los suelos (baja capacidad de carga por ha = 0.5 cabezas por ha en promedio) y la mínima aplicación tecnológica. De otro lado, el factor violencia ha impedido la consolidación de un sector ganadero organizado que permita subsanar otras falencias como la falta de vías de comunicación que encarecen el transporte, la ausencia de asistencia técnica y ayuda institucional.

La ganadería existente es en consecuencia, de bajo perfil, extensiva, a escalas modestas pero que si están propiciando la concentración de las tierras en manos de monopolistas ausentistas que las adquieren a bajos precios, aprovechando el éxodo de los campesinos.

**1.8.3 Producción pesquera.** En el municipio hay cerca de 515 familias que viven alrededor de la pesca, renglón que ha disminuido considerablemente su producción debido al deterioro marcado que han subido las ciénagas, los caños y el Río Magdalena por la sedimentación y la contaminación generando un alto índice de desempleo.

Practica indiscriminadas de pesca como es el uso de los trasmallos, el no respeto a las épocas de veda o las a las tallas mínimas, sumado a la falta de una conciencia de los pescadores para cuidar el medio ambiente ha precipitado la decadencia del recurso. En este momento la ciénaga de Canaletal, principal fuente de producción del bocachico, se encuentra seriamente amenazada por la sedimentación, la contaminación y por el río Magdalena que se encuentra a unos 30 m de entrar en ella.

Si no hay una acción seria para su recuperación, se perdería irremediablemente un patrimonio económico y cultural del municipio, y se disminuirían las fuentes de ingreso de los pescadores locales.

**1.8.4 Producción de cultivos ilícitos.** La coca en el municipio se viene cultivando desde 1981 con un creciente aumento en el área de sembrado, motivado por la facilidad para el comercio, el poco control del Estado, y los importantes márgenes de rentabilidad que genera. Este producto es el principal generador de empleos directos e indirectos en el municipio y la región, pues aumenta el comercio, se pagan buenos jornales y es económicamente un cultivo rentable.

Sin embargo los costos sociales y políticos son altos, las relaciones sociales se deterioran, se dispara el consumo de alcohol, la prostitución, genera violencia familiar y los actores armados encuentran aquí una forma de financiación de sus actividades. Encarece la vida del pueblo, subvalora la educación como medio de ascenso social y no genera el desarrollo. Sin embargo, se nota en este momento cierto cansancio en la gente frente a este cultivo, coyuntura que es importante si se presentan alternativas diferentes, como los cultivos de palma africana, caña de azúcar, maderables, caucho, cacao, ganadería intensiva.

**1.8.5 Sector Comercial.** Después del sector público, es el que más genera empleo con cierto grado de estabilidad, pero su solidez depende en gran medida (80%) de la producción de coca. Como todos los sectores, es vulnerable por las fluctuaciones de la economía del narcotráfico.

Así mismo los grupos armados ven en el comercio una fuente de financiación, lo que constituye un freno para su desarrollo; además, los pocos márgenes de rentabilidad que obtienen, no son reinvertidos en el municipio, sino trasladados a Bucaramanga u otras ciudades, frenando el desarrollo local.

Este sector no se ve motivado a generar otras actividades, como el impulsar la recreación, la cultura, el deporte o generar empleo a través del fomento y la creación de pequeñas y medianas empresas. La organización del sector comercial es muy débil, gira en torno a la coyuntura del momento, y no tiene una organización fuerte que los represente y los defienda

El comercio informal y el rebusque, han aumentado de forma acelerada, implementado por pobladores del municipio y personas foráneas que, ante la presencia del medio circulante generado por el narcotráfico, lo perciben como una forma de ganarse la vida, ante la imposibilidad de conseguir empleo fijo.

Sin embargo, la Asociación de Comerciantes se ha convertido en una impulsora de obras sociales, y ha cofinanciado algunos programas de señalización vial y la construcción del aeródromo.

**1.8.6 Sector industrial.** Este sector tiene desarrollo mínimo en el municipio, pues los productos agrícolas y pecuarios son comercializados en otras regiones a granel. Está conformado por microempresas, entre las cuales se destacan: las de confecciones, ebanistería, zapaterías, talleres de mecánica

automotriz, queserías, talabarterías, comidas rápidas, ornamentación, metalistería, marquería y restaurantes. La tecnología y los procesos productivos utilizados son incipientes. Entre las debilidades del sector, se destacan la falta de capital de trabajo, y de fomento institucional al desarrollo empresarial.

**1.8.7 Sector oficial.** Este sector genera empleos fijos, para los profesores, trabajadores de la salud, justicia, y administración pública, muchos de los cuales tienen carrera administrativa. También se contrata por prestación de servicios a término fijo

**1.8.8 Otros sectores.** Otras fuentes de trabajo en el municipio son la construcción la minería, labores generales y otras de menor importancia. Sin embargo, es notoria la falta de empleo en el municipio, lo que obliga a trazar estrategias para frenar el incremento de este fenómeno.

## **1.9 ASPECTOS INSTITUCIONALES**

La administración municipal presenta grandes dificultades en el desarrollo institucional, por falta de formación en temas de administración pública de los funcionarios, y por la inestabilidad derivada de los problemas de orden público.

Hasta ahora el municipio ha empezado a realizar acciones articuladas entre los diferentes entes que la integran. También ha tratado de concertar planes con la comunidad.

El actual Plan de Desarrollo Municipal, ha sido concertado con la comunidad, y de él se espera lograr ciertos niveles de desarrollo. Sin embargo, es conocido que para lograrlo, se requiere la sustitución de los cultivos ilícitos

por los lícitos, para lo cual, las administraciones municipales deberán hacer gestión nacional e internacional ante diferentes gobiernos y organizaciones para buscar el desarrollo agropecuario.

### **1.10 PARTICIPACIÓN SOCIAL**

El municipio de se encuentra en una zona de altos niveles de conflicto político y social, razón por la cual la participación de sus habitantes se expresa en movilizaciones, bien sea de carácter reivindicativo de los derechos de redes de solidaridad o mecanismos formales de participación social como juntas de acción comunal, asociaciones de campesinos, de pescadores, de madres comunitarias, comerciantes, etc.

Esta situación se convierte en un condicionante frente a la participación social y política, debido fundamentalmente a la estigmatización de que son objeto los líderes y la utilización de los mismos por los actores del conflicto, generándole dificultades a la participación y al control ciudadano de las acciones públicas.

Sumado a estos problemas para la participación, los administradores municipales y los diferentes sectores han instrumentalizado y dispersado la participación, y la han convertido en mecanismo de legalización o legitimación de ciertas acciones, promovidas desde las administraciones o desde los grupos o sectores políticos. En general la participación tal como se ha planteado en mesas de trabajo, es un "mecanismo de defensa" para la administración municipal.

Respecto a la institucionalidad que respalda el ejercicio de labores de promoción y fortalecimiento de la organización, se le reconoce como de bajo perfil en el plano institucional (incluyendo la Secretaría de Gobierno), con

debilidades en términos operativos, por carencia de recursos humanos. La comunidad reconoce su bajo nivel de apoyo y responsabilidad en la elección de sus líderes, al igual que en ellos se descargan múltiples responsabilidades.

Paralelo a estas dificultades, en los líderes no hay una capacitación continua para el fortalecimiento de las organizaciones, y de los mismos líderes, en el marco de la renovación y apropiación de los derechos y deberes, frente a la participación y control ciudadano y comunitario.<sup>5</sup>

### **1.11 ASPECTOS LEGALES**

El proyecto se ubicará dentro de las normas legales establecidas que regulen las actividades de informática en el territorio colombiano.

- **Servicios públicos no domiciliarios de comunicaciones – Internet.** Dentro de los servicios de telecomunicaciones se encuentran los públicos domiciliarios de telefonía pública básica conmutada y de telefonía local móvil en el sector rural, regulados por la ley 142 de 1994 y los servicios no domiciliarios de telecomunicaciones, entre los cuales esta el Internet.

Por su parte, el decreto 1900 de 1990, definió los servicios de valor agregado como aquellos que utilizan como soporte servicios básicos telemáticos, de difusión o cualquier combinación de éstos, y con ellos proporcionan la capacidad completa para el envío o intercambio de información, agregando otras facilidades al servicio soporte o satisfaciendo nuevas necesidades específicas de telecomunicaciones. En este sentido, el servicio de acceso a

---

<sup>5</sup> ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL. San Pablo Bolívar.

Internet es considerado un servicio de valor agregado de telecomunicaciones no domiciliario.

El decreto 1794 de 1991 por el cual se expidieron normas sobre los servicios de valor agregado y telemáticos no reguló para los proveedores del servicio de conexión a Internet, la necesidad de obtener una autorización o licencia para tales efectos. En consecuencia, los mismos pueden proveer dicho servicio libremente, utilizando para el efecto la vía de conexión que más se ajuste a sus necesidades y conveniencia.

- **Ley 44 de 1993.** Especifica penas entre dos y cinco años de cárcel, así como el pago de indemnizaciones por daños y perjuicios, a quienes comentan el delito de piratería de software. Se considera delito el uso o reproducción de un programa de computador de manera diferente a como está estipulado en la licencia. Los programas que no tengan licencia son ilegales. Es necesaria una licencia por cada copia instalada.
- **Ley 603 de 2000.** La cual estipula que todas las empresas deben reportar en sus Informes Anuales de Gestión el cumplimiento de las normas de propiedad intelectual y derechos de autor, facultando a la DIAN para supervisar el cumplimiento de estas leyes y a las Superintendencias para vigilar a las sociedades que sean sujetos de control.

La reforma al código de procedimiento penal, que entró en vigencia a partir del mes de julio de 2001, convierte en no excarcelables los delitos en contra de la propiedad intelectual y los derechos de autor. Lo que significa que quien sea encontrado usando, distribuyendo o copiando software sin licencia deberá estar en la cárcel hasta por un período de 5 años.

- **Decreto número 1360 de 1989.** Por el cual se reglamenta la inscripción del soporte lógico (software) en el Registro Nacional del Derecho de Autor.

Artículo 1. De conformidad con lo previsto en la Ley 23 de 1982 sobre Derechos de Autor, el soporte lógico (software) se considera como una creación propia del dominio literario.

Artículo 2. El soporte lógico (software) comprende uno o varios de los siguientes elementos: el programa de computador, la descripción de programa y el material auxiliar.

Artículo 3. Para los efectos del artículo anterior se entiende por:

a) "Programa de computador": La expresión de un conjunto organizado de instrucciones, en lenguaje natural o codificado, independientemente del medio en que se encuentre almacenado, cuyo fin es el de hacer que una máquina capaz de procesar información, indique, realice u obtenga una función, una tarea o un resultado específico.

b) "Descripción de Programa": Una presentación completa de procedimientos en forma idónea, lo suficientemente detallada para determinar un conjunto de instrucciones que constituya el programa de computador correspondiente.

c) "Material auxiliar": todo material, distinto de un programa de computador o de una descripción de programa creado para facilitar su comprensión o aplicación, como por ejemplo, descripción de problemas e instrucciones para el usuario.

Continuación del Decreto "Por el cual se reglamenta la inscripción del soporte lógico (software) en el Registro Nacional del Derecho de Autor".

- **Decreto número 2755 de 2003.** Por medio del cual se reglamenta el artículo 207-2 del Estatuto Tributario

Artículo 15. Renta exenta en la producción de software. Las rentas de fuente nacional y/o extranjera originadas en la producción de software elaborado en Colombia, se consideran exentas del impuesto sobre la renta, por un término de diez (10) años comprendidos entre el primero (1) de enero de 2003 y el treinta y uno (31) de diciembre de 2012, siempre y cuando cumplan con los requisitos contenidos en el artículo 207-2 del Estatuto Tributario y en este decreto.

Parágrafo. La renta originada por la producción de software elaborado en Colombia, comprende la explotación del mismo a través de actividades como la elaboración, enajenación, comercialización o licenciamiento del software certificado.

Artículo 16. Definición de software. Para efectos de lo dispuesto en el numeral 8° del artículo 207-2 del Estatuto Tributario, se entiende por software la definición contenida en el Decreto 1360 de 1989 y demás normas que lo modifiquen o adicionen.

## 2. ESTUDIO DE MERCADOS

### 2.1 OBJETIVOS

**2.1.1 General.** Determinar con un buen nivel de confianza, la existencia real de clientes para los servicios que se ofrecerá, conociendo la oferta y la demanda del servicio de Internet y servicios complementarios, para establecer precios y pautas de promoción y publicidad.

### 2.1.2 Específicos

- Conocer las necesidades de los consumidores en cuanto al servicio solicitado
- Especificar la frecuencia y duración de la utilización de estos servicios.
- Determinar la oferta local.
- Establecer los canales de distribución existentes.
- Determinar el precio del mercado para el uso de la red virtual
- Establecer las acciones de promoción y publicidad que realizan las empresas oferentes del mismo.

## **2.2 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO**

**2.2.1 Definición, usos y especificaciones del servicio.** Servicio de utilización de la red virtual de banda ancha con conexión rápida.

El servicio consiste en acceso a recursos compartidos en la red. Los servicios básicos de Internet incluyen: Comunicación, Acceso remoto, Transferencia de archivos, Comunicación para acceso a información (texto, gráficas, audio y video).

El cliente puede desde su respectiva computadora, buscar información en otras computadoras, ya sean de empresas comerciales, instituciones educativas, culturales o científicas, organizaciones gubernamentales y privadas, así como intercambiar información con cualquier usuario que esté conectado a la Red.

Para llevar la señal a los computadores se utilizará un CPU servidor. Los sistemas de cómputo estarán dotados de procesadores AMD de 2.000 Mhz.

El ambiente de la sala será climatizado, y se dispondrá de un tecnólogo en sistemas con experiencia para atender cualquier duda o requerimiento del cliente.

**2.2.2 Productos sustitutos.** Internet como fuente secundaria de información tiene como producto sustituto a la biblioteca municipal de la población.

Los servicios del correo convencional, prestados actualmente por empresas como: Adpostal, servientrega, aeroenvíos, entre otros y el servicio de

navegador móvil prestado por las compañías de telefonía celular actualmente establecidas en Colombia como Comcel, Bellsouth y Ola.

El servicio de conexión a Internet desde la casa u oficina ofrecido por las empresas de telecomunicaciones es el principal sustituto del Cybercafé, este servicio en Colombia es actualmente ofrecido por compañías como Telecom. S.A., ETB, Orbitel, 007 mundo, entre otras.

**2.2.3 Productos complementarios.** El proyecto contará con otros medios de comunicación como el fax, la impresión de textos, el escáner, la cámara web, quema de CD's y la fotografía digital.

**2.2.4 Atributos diferenciadores del servicio con respecto a la competencia.** Un espacio de características agradables, en el cual el cliente podrá acceder de forma rápida y eficiente a todos los servicios que en Internet se ofrecen, se puede utilizar software de procesadores de textos, hojas de cálculo, uso de equipo periférico como: impresoras, escáner, cámara Web, micrófonos, etc., disfrutando además, del ambiente y los servicios que tradicionalmente ofrece un Café. Se ampliarán los servicios prestados a los estudiantes en lo que respecta a: Servicios de impresión, escaneado, almacenamiento de información, asesoría virtual "Chat, correo electrónico, foros de discusión".

En el Cybercafé la conexión a Internet será rápida y de igual forma estable, por lo que se puede hacer uso de servicios que en casa o en la oficina serían más lentos y por lo tanto más caros. Mientras en otros cafés abre 5 páginas en este Cybercafé abrirá 10 a 20 páginas sin importar que tan pesadas sean estas. Además podrá descargar todo el volumen de información que el cliente desee.

Computadores con un sistema de tarjetas prepago que le permite contabilizar el tiempo con exactitud garantizándole así el tiempo que el cliente adquiere para navegar y la opción de guardar el tiempo restante en caso de no utilizarlo todo.

Óptimo servicio al cliente personalizado.

## **2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO**

**2.3.1 Mercado potencial.** Los usuarios potenciales del servicio de Internet son los habitantes del municipio de San Pablo (Bolívar) y municipios aledaños del Magdalena Medio.

**2.3.2 Mercado objetivo.** Lo conforman los habitantes del municipio de San Pablo, cuya edad varía entre los 6 y los 60 años, pertenecientes a los diferentes estratos sociales los cuales están dados por una población relativamente joven cuya edad promedio es de 35 años y entre los que se encuentran: agricultores, empresarios, ejecutivos, profesionales independientes, estudiantes de educación básica, técnica, tecnológica, pregrado, postgrado, especialización, empresas contratistas y amas de casa.

## **2.4 LA DEMANDA**

### **2.4.1 Investigación de mercados**

- **Planteamiento del problema.** La población de San Pablo, se apresta para vivir un gran período de desarrollo, dentro del marco de la economía formal. Es así como después de una fase de diagnóstico que duró cuatro años, el Programa de Desarrollo y Paz del Magdalena Medio, con recursos aportados por la Comunidad Económica Europea, empieza a implementar

numerosos proyectos de desarrollo agrario, como la siembra masiva de palma aceitera, de yuca industrial y cacao, para sustituir cultivos ilegales.

Dichos proyectos atraerán a la ciudad a numerosas empresas de consultoría y apoyo técnico, que van a requerir de múltiples servicios, entre los cuales está la conexión rápida a la red virtual, y otros servicios complementarios (como impresiones, escaneo de texto, etc.), dentro de un marco de comodidad y excelente servicio al cliente.

De otro lado, el método constructivista de enseñanza- aprendizaje adoptado por el Ministerio de Educación desde 1.992 para la educación básica en todo el país, privilegia el desarrollo de proyectos investigativos escolares, pero a pesar del interés del gobierno nacional por dotar convenientemente las bibliotecas municipales, en ellas no se dispone de información secundaria actualizada, por lo cual los escolares solo disponen de la red virtual como medio para acceder a la información actualizada.

El presente proyecto pretende cubrir esas nuevas necesidades y exigencias del mercado, con cómodas instalaciones y eficiente servicio al cliente, para satisfacer esta demanda adicional a plena satisfacción de las empresas que van a entrar al mercado local, y la de los estudiantes de educación básica, técnica, tecnológica y profesional.

- **Necesidades de información.** Se requiere determinar los actuales canales de comercialización; establecer la demanda existente en horas de servicio; la frecuencia de utilización del mismo; las características del servicio más apreciadas por los clientes; por último las actividades de promoción y publicidad que realizan las empresas participantes en el mercado.

- **Ficha técnica**

**Tipo de investigación.** Se hizo una investigación descriptiva para establecer las variables arriba descritas y su interrelación.

**Método de investigación.** El método deductivo caracterizado por partir de conocimientos generales sobre el tema y de allí seleccionar verdades particulares para aplicar a la situación en estudio. Por ejemplo, de la teoría general de proyectos se identificó y evaluó lo requerido para elaborar un estudio de mercados para una empresa de servicios de Internet y complementarios.

**Fuentes de información.** Las fuentes de información utilizadas fueron:

**Primarias.** La entrevista a funcionarios de la Cámara de Comercio, Biblioteca Municipal, Planeación Municipal, etc. La encuesta a usuarios de la red virtual.

**Secundarias.** Material bibliográfico de entidades como la alcaldía de San Pablo y la Cámara de Comercio. Los textos de proyectos de inversión del INSED, Preparación y Evaluación de Proyectos de Nassir y Reinaldo Sapag, Metodología de la Investigación de Carlos Méndez. La serie Aprender a Investigar del ICFES, etc.

**Técnicas de recolección de la información.** La entrevista y la encuesta ya descritas.

**Modo de aplicación.** Directa.

**Definición de la población.** Esta constituida por los habitantes de la cabecera municipal de San Pablo (Bolívar) que es de aproximadamente

27.833 habitantes de los cuales el 38.5% vive en el área de la cabecera municipal y el 61.5% en el sector rural, con una tasa de crecimiento promedio anual de 3%.<sup>6</sup>

**Unidad de muestreo.** Los habitantes de la población en edades comprendidas entre los 6 y 60 años.

**Proceso de muestreo.** Para calcular el tamaño de la muestra se utilizó el método del muestreo aleatorio simple, cuya fórmula es<sup>7</sup>:

$$n = \frac{N * Z_i^2 * p * q}{e^2 (N - 1) + Z_i^2 (p * q)}$$
$$n = \frac{(10.716) * (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}{(0.5)^2 * (10.716 - 1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)}$$

n = 371 encuestas, para efecto de esta investigación se realizaron 373 encuestas

Donde:

n = Tamaño de la muestra

$Z_i^2$  = Grado de confiabilidad (92%)  $\approx (1.96)^2$

N = Población, 10.716

P = Posibilidad de ocurrencia de eventos (.5)

q = Posibilidad de fracaso de eventos (.5)

e = Error (5%)

**Marco muestral.** La población de la cabecera municipal de San Pablo, 10.716 habitantes.

**Tiempo de Aplicación.** 15 días.

---

<sup>6</sup> [www.sanpablobolivar.gov.co](http://www.sanpablobolivar.gov.co)

<sup>7</sup> INSTITUTO COLOMBIANO PARA EL FOMENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR. Serie Aprender a investigar. Vol. 2. Bogotá. Imprenta Nacional. 2001, p.56.

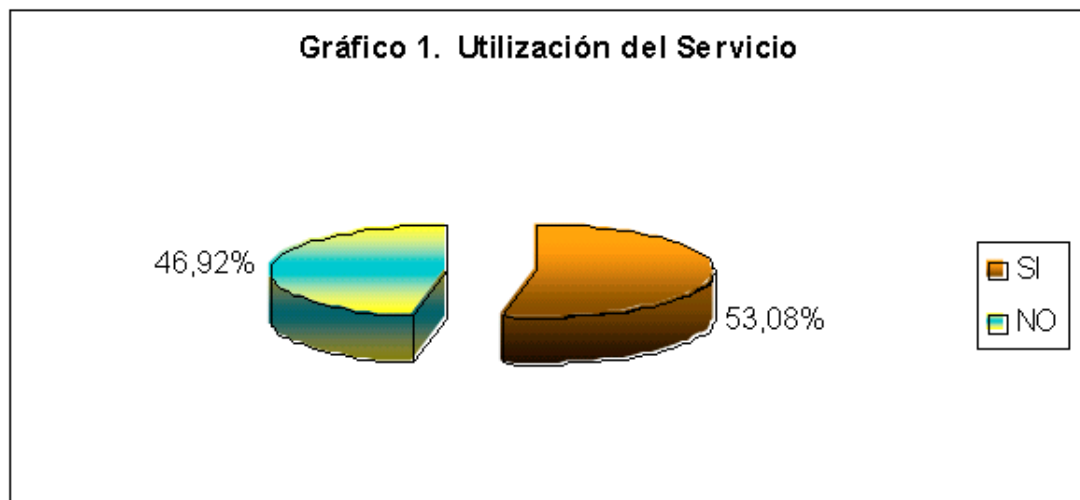
## Tabulación, presentación y análisis de resultados.

### PREGUNTA 1. UTILIZACIÓN DEL SERVICIO

Cuadro 4. Utilización del servicio

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	198	53,08
NO	175	46,92
Total	373	100

Gráfico 1. Utilización del servicio



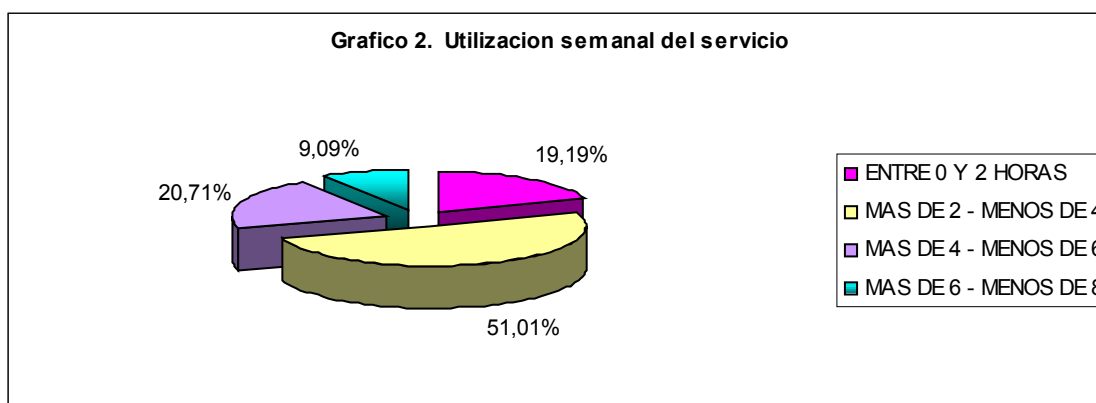
La mitad de la población utiliza el servicio de Internet, lo que significa que hay un gran segmento de mercado para capturar, mediante actividades de promoción y publicidad, impulsando un servicio sin contratiempos y caídas de plataforma como actualmente sucede con la competencia.

## PREGUNTA 2. TIEMPO DE UTILIZACIÓN DEL SERVICIO

Cuadro 5. Tiempo de utilización del servicio por semana.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ENTRE 0 Y 2 HORAS	38	19,19
MAS DE 2 - MENOS DE 4	101	51,01
MAS DE 4 - MENOS DE 6	41	20,71
MAS DE 6 - MENOS DE 8	18	9,09
Total	198	100

Gráfico 2. Tiempo de utilización del servicio



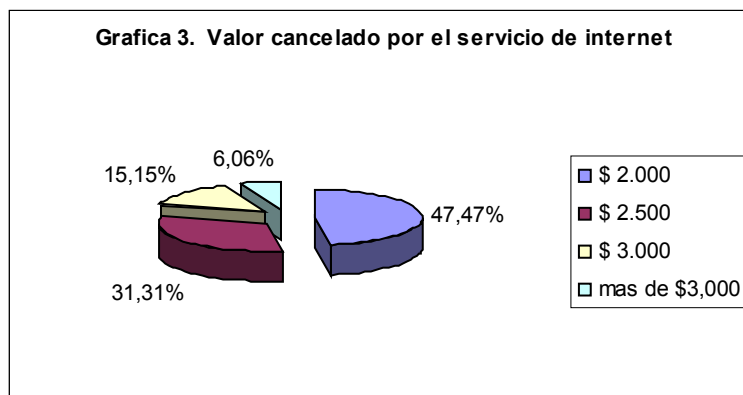
El promedio de utilización del servicio de Internet por parte de la población es de 3:30 Horas a la semana por usuario, demostrando la necesidad de utilización del servicio, esto indica que un gran segmento de la población, requiere del servicio.

### PREGUNTA 3. PRECIO DEL SERVICIO

Cuadro 6. Valor cancelado por hora para la utilización del servicio de Internet

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
2.000 – 2.499	94	47,47
2.500 – 2.999	62	31,31
3.000 – 3.499	30	15,15
3.500 – 3.999	12	6,06
Total	198	100

Gráfico 3. Precio del servicio



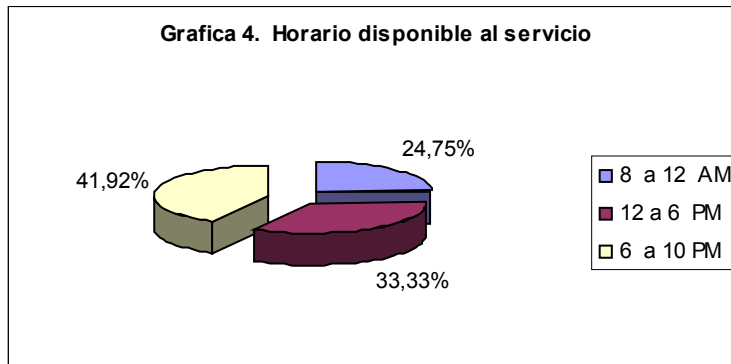
El precio promedio que han cancelado los usuarios por la utilización del servicio de Internet es de dos mil seiscientos cincuenta pesos M/cte (\$2.650) por hora. Aunque los proveedores del servicio actualmente cobran \$2.400 por hora.

#### PREGUNTA 4. HORARIO DE UTILIZACIÓN DE LA RED

Cuadro 7. Horario de utilización de la red

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
8 a 12 AM	49	24,75
12 a 6 PM	66	33,33
6 a 10 PM	83	41,92
Total	198	100,00

Gráfico 4. Horario de utilización de la red



Como las anteriores, esta distribución también es simétrica; así se presentan incrementos de diecisiete encuestados entre la primera y la segunda clase, como también entre la segunda y la tercera. El porcentaje se va incrementando a medida que avanza el día, y la mayor utilización es el horario nocturno, para la tercera parte de la muestra.

Lo que significa que durante el día, seguramente asisten estudiantes de educación básica y técnica; pero a medida que pasan las horas y se cumple el horario académico, aumenta el uso para llegar al mayor valor en las horas nocturnas, concurrencia que se ve aumentada por los oficinistas, contratistas, entre otros.

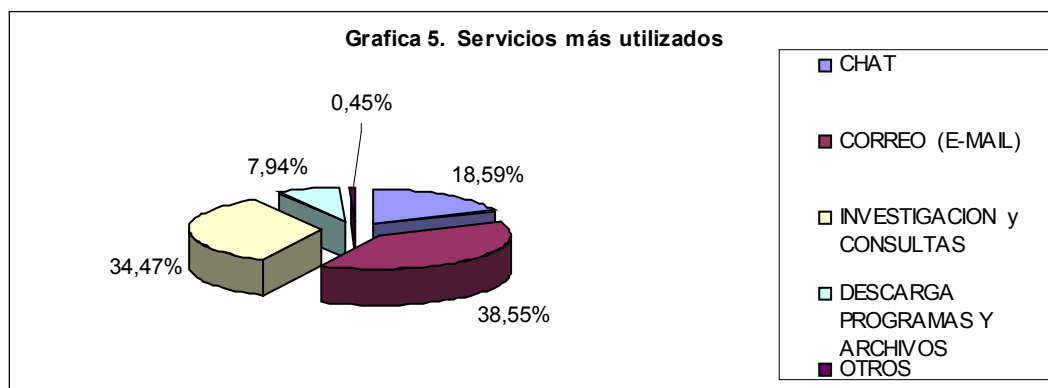
## PREGUNTA 5. UTILIZACIÓN DE SERVICIOS

Cuadro 8. Utilización de servicios de Internet

SERVICIOS	FRECUENCIA *	% SERVICIO	% PONDERADO
CHAT	82	41,4	18,59
CORREO (E-MAIL)	170	85,9	38,55
INVESTIGACIÓN y CONSULTAS	152	76,8	34,47
DESCARGA DE PROGRAMAS Y ARCHIVOS	35	17,7	7,94
OTROS	2	1,01	0,45
Total		222,73	100

\*Sobre 198 encuestados

Gráfico 5. Utilización de servicios de Internet



Investigación y consultas más el correo, son los servicios utilizados por más de dos terceras partes de la muestra; comunicación en grupo (chat) y descarga de archivos solo alcanza a la cuarta parte de la muestra. El correo es preferido por la facilidad de comunicación interpersonal y su bajo costo, comparado con la comunicación vía celular; la preferencia por las consultas es apenas lógica en una ciudad como San Pablo, que carece de centros documentales y de información actualizados.

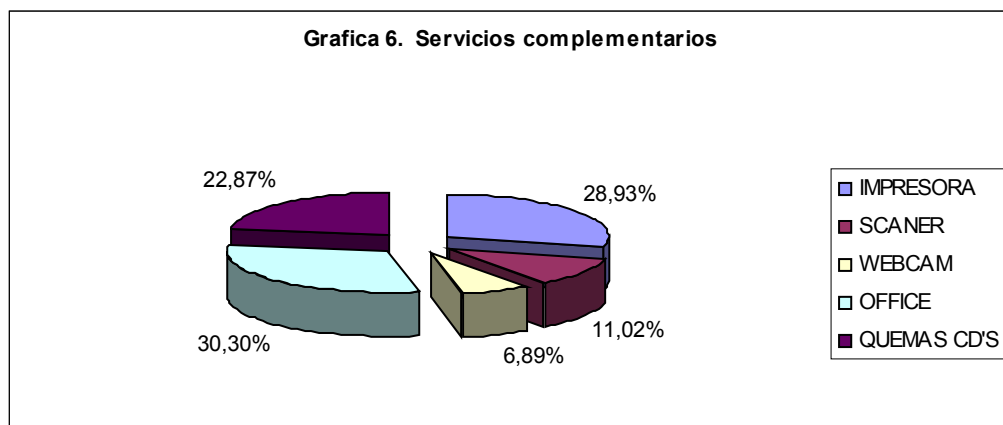
## PREGUNTA 6. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

Cuadro 9. Servicios complementarios

SERVICIOS	FRECUENCIA*	% SERVICIO	% PONDERADO
IMPRESORA	105	53,03	28,93
SCANNER	40	20,20	11,02
CÁMARA WEB	25	12,63	6,89
OFFICE	110	55,56	30,30
QUEMADOR DE CD	83	41,92	22,87
Total		183,33	100

\*Sobre 198 encuestados.

Gráfico 6. Servicios complementarios



Impresión, Office y quemado de CD's, son servicios solicitados por la mayoría de la muestra, con cerca de la tercera parte los dos primeros respectivamente, y cerca de una quinta parte el tercero. Los demás servicios presentan cifras marginales. Ante esto es necesario destacar, que si bien no es mala la atención en los negocios que prestan el servicio de Internet y complementarios, presumen que todo el mundo sabe como acceder a cualquiera de ellos. Por ejemplo al entrar el cliente no se le pregunta que desea hacer, si sabe operar el servicio o si requiere de alguna indicación. Del

análisis de esta información pueden surgir servicios adicionales que van a representar un valor agregado para el negocio.

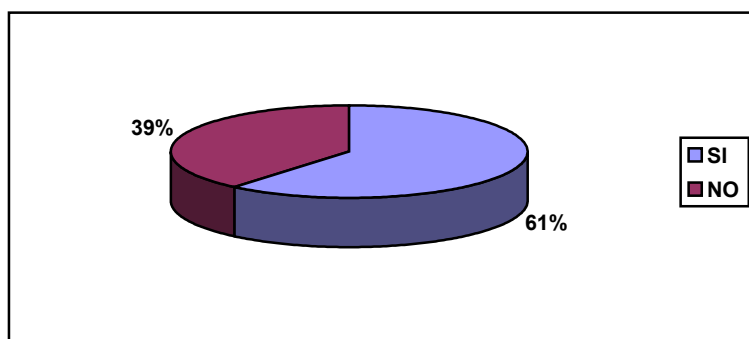
Con respecto a la cámara web, desde un punto de vista personal, es un magnífico servicio que está siendo desaprovechado, por fallas en mercadeo. Por ejemplo colocar un aviso invitando a los clientes a que se comuniquen a través de ella con sus seres queridos, etc., a determinadas horas de la noche; organizar grupos con otras ciudades en temas de estudio, con otros centros de información, etc.

## PREGUNTA 7. SATISFACCIÓN CON EL SERVICIO

Cuadro 10. Satisfacción con el servicio

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Sí	121	61
No	77	39
<b>TOTAL</b>	<b>198</b>	<b>100</b>

Gráfico 7. Satisfacción con el servicio



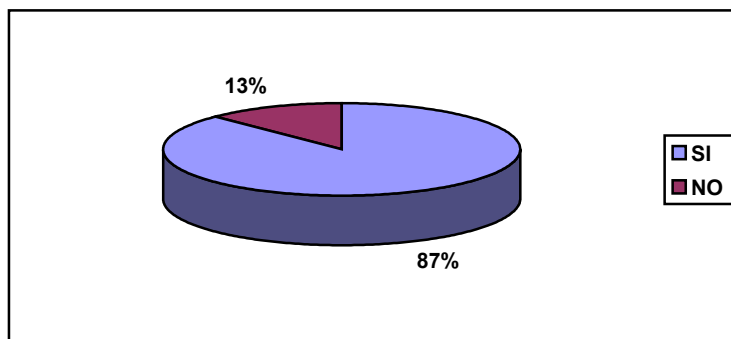
Cerca de dos terceras partes de la muestra, manifiesta la satisfacción con el servicio; pero esto evidencia que aproximadamente mas de la tercera parte de la misma no está satisfecha, lo que evidencia un problema de la región: la ausencia de una cultura de servicio al cliente.

## PREGUNTA 8. NECESIDAD DE UNA NUEVA SALA

Cuadro 11. Necesidad de nueva sala

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Sí	173	87
No	25	13
<b>TOTAL</b>	<b>198</b>	<b>100</b>

Gráfico 8. Necesidad de una nueva sala



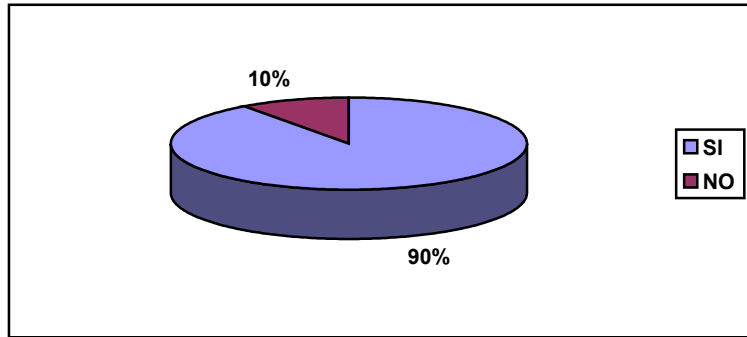
Esta respuesta está en concordancia con la anterior. De casi el 40% que aparecía insatisfecha con el servicio, la mayoría en esta pregunta confirma que se necesita una nueva sala. Esto permite concluir que un mal servicio de atención incide negativamente en un negocio.

## PREGUNTA 9. DISPOSICIÓN PARA UTILIZAR LA NUEVA SALA

Cuadro 12. Disposición para utilizar la nueva sala

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Sí	178	90
No	20	10
<b>TOTAL</b>	<b>198</b>	<b>100</b>

Gráfico 9. Disposición para utilizar la nueva sala



La mayoría de la población encuestada está en disponibilidad de utilizar la nueva sala de acuerdo con las preferencias y servicios anteriormente enunciados. Este permite determinar que el proyecto cuenta con aceptación de los usuarios.

**2.4.2 Estimación de la demanda.** Para calcular la demanda se aplicará la siguiente fórmula<sup>8</sup>:

$$D_p = N \cdot \%C \cdot \bar{P} \cdot \bar{F} \cdot \bar{T}$$

Donde:

$D_p$  = Demanda potencial

$N$  = Población de la cabecera municipal de San Pablo

$\%C$  = Porcentaje de la población que utiliza el servicio, 53.08% (cuadro 4)

$\bar{P}$  = Precio promedio del mercado, 2.650 (Pregunta 3, este valor se calculó promediando los precios pagados por hora del servicio de Internet indicados en el cuadro 6)

$\bar{F}$  = Frecuencia promedio de utilización del mismo, 4 veces por mes

$T$  = Tiempo promedio de utilización, 3.3 horas por semana (Pregunta 2, este valor se calculó promediando las horas utilizadas semanalmente por los usuarios indicadas en el cuadro 5)

El valor de la  $D_p$  es mensual.

<sup>8</sup> CARVAJAL S.A. FUNDACIÓN PARA LA MICROEMPRESA. Manual del microempresario. Bogotá. 1990, p.38.

$$D_{PM} = N \cdot C \cdot \bar{P} \cdot \bar{F} \cdot \bar{T}$$

$$D_{PM} = (10.716) (53.08\%) (2.650) (3.3 \text{ h}) (4)$$

$$D_{PM} = 198.968.087, \text{ valor mensual}$$

$D_{PA}$  es la demanda anual, que se obtiene al multiplicar por doce la demanda mensual y asciende a \$2.387.617.044

De acuerdo a la meta establecida en el plan de mercadeo el objetivo para el primer año es captar el 6 por ciento del mercado potencial anual, es decir \$143'257.023

**2.4.3 Evolución histórica de la demanda.** En el país, el uso de Internet se incrementó del 4 al 10% del total de la población del país del año 2002 al 2003, el promedio de utilización internacional en el año 2003 es del 20%. Si se toma como base este parámetro, el mercado nacional aún puede crecer un 10% más.

**2.4.4 Proyección de la demanda.** Tomando como referencia lo anterior se realizó la proyección de la demanda del proyecto.

Cuadro 13. Proyección de la demanda en pesos.

ÍTEM	2005	2006	2007	2008	2009
Ingresos	143.257.023	157.582.725	173.340.998	190.675.098	209.742.607

## 2.5 LA OFERTA

**2.5.1 Análisis de la situación actual de la Competencia.** La competencia directa del presente proyecto esta representada por la empresa COMPARTEL, la cual presta los servicio de Internet, impresión, escáner, webcam, entre otros, el cual actualmente tiene una participación del mercado

del 50%, pero de acuerdo con información adicional recolectada por el autor del proyecto, este proveedor presenta fallas en la atención del cliente externo, caídas del sistemas y en ocasiones no abren al publico.

**2.5.2 Proyección de la Oferta.** Con base a la información recolectada en el trabajo de campo se estimo que el 53,08% de la población utiliza el servicio de Internet y teniendo en cuenta que adicionalmente a este Telecom ofrece el servicio a las instituciones como la alcaldía y personas en particular. No se pudo establecer los ingresos generados por las empresas en mención por cuanto fue imposible acceder a ella.

## **2.6 RELACION ENTRE LA OFERTA Y DEMANDA**

La relación existente entre al oferta y demanda, no se presento como tal por falta de información y tomando como base el calculo de la demanda en el cuadro 13, se presume que este van a ser la proyección de la demanda en comparación con el mercado estimado, lugar donde pueden competir las empresas de la competencia y este proyecto.

Tomando como base la disposición a utilizar la nueva sala de Internet en la pregunta 9 de la investigación de mercado, se estima la demanda efectiva del 90% de la población objeto de la presente investigación que corresponde a 9.644 usuarios de la cabecera municipal.

## **2.7 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN**

**2.7.1 Estructura de los canales actuales.** En la actualidad el canal de comercialización en los servicios de Internet es: productor del servicio-usuario.

**2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales.** El canal directo utilizado por las empresas prestadoras del servicio de conexión a Internet presenta sus ventajas y desventajas.

- **Ventajas:** El productor del servicio tiene contacto directo con el usuario, lo que le permite manejar directamente la imagen de la empresa, promover nuevos servicios, idear nuevas actividades a través de los servicios actuales, tener información de primera mano de la calidad del servicio de otras salas, captar inquietudes e ideas nuevas de los clientes, etc.
  
- **Desventajas:** Las deficiencias en el servicio de atención al público, la poca creatividad de los dueños de los negocios para diseñar nuevos servicios a partir de los equipos existentes, como por ejemplo ofrecer video conferencias interactivas, etc.

**2.7.3 Selección de canales de comercialización.** La empresa como productora de los servicios, atenderá directamente al usuario, por lo que utilizará el canal productor – consumidor.

## **2.8 PRECIOS**

**2.8.1 Análisis de precios por el servicio de Internet.** El promedio del valor pagado por este servicio de acuerdo con la investigación es de \$ 2.650, para efectos de ser competitivos en el mercado, puesto que la competencia directa es de \$2.400, se estimara como valor de la hora de Internet el promedio entre estos valores el cual asciende a la suma de \$2.500 por hora. Este valor se verá reflejado en la calidad del servicio, en comparación con la competencia.

**2.8.2 Estrategias de fijación de precios.** Entre las estrategias a considerar están: la capacidad, el sitio de ubicación, los servicios adicionales, la calidad del servicio y la atención al cliente.

## **2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN**

**2.9.1 Objetivos.** Informar y motivar sobre el tipo y calidad de los servicios ofrecidos, para introducir y posicionar a la empresa en el mercado local.

### **2.9.2 Logotipo**



El logotipo muestra una esfera de color Verde, sobrepuesta por el símbolo de “visto” o “revisado” aparentemente girando alrededor de una orbita de color Gris representando la información mundial circulante, sobre la elipse gris sobrepuesto el nombre de la empresa, resaltada en mayúscula la primera palabra y escritas en color Azul con degradado Gris que son los colores corporativos. Inmediatamente debajo en un Azul mas oscuro las palabras “el mundo a un click” frase que se convierte en el lema.

### **2.9.3 Lema**

“El mundo a un click”

El lema lleva implícito la funcionalidad y la rapidez de acceso a toda la información virtual existente. El usuario podrá trasladarse en segundos a cualquier parte del mundo y conocer las diferentes culturas y los grandes acontecimientos mundiales, ya no por medio de los medios tradicionales como la radio y la televisión, sino a través de un click que pueden hacer en un computador.

**2.9.4 Análisis de medios.** La radio, con la emisora Tabacuru Stereo es el medio líder en la región, seguida por la emisora San Pablo Stereo, después el canal de Tv. regional Enlace 10 y en último lugar se ubica el semanario regional La Noticia.

**2.9.5 Selección de medios.** Dado el posicionamiento de los diferentes medios locales, se selecciona la emisora Tabacuru Stereo, para adelantar la campaña de introducción al mercado y mantenimiento de imagen; el canal local de televisión no es captado en la población.

**2.9.6 Estrategias publicitarias.** La principal estrategia consiste en ofrecerle al estudiante de todos los niveles, a profesional universitario, a los contratistas particulares, etc., un sitio donde pueda desarrollar sus actividades de consulta a la red virtual, y los demás servicios complementarios (Chat, e-mail, descargar archivos, uso de cámara web, etc), en un ambiente agradable, cómodo y recibiendo una óptima atención a todas sus solicitudes.

#### **2.9.7 Presupuesto de publicidad y promoción**

- **De lanzamiento.** La campaña de lanzamiento durará dos meses e incluirá dos medios como ya se comentó: radio y televisión local. Se

pautarán tres comerciales en radio y dos en televisión, diariamente de lunes a sábado.

Cuadro 14. Presupuesto de publicidad y promoción

ÍTEM	COSTO UNITARIO	COMERCIALES DIA	DÍAS MES	NÚMERO DE MESES	TOTAL PAUTA
COMERCIALES RADIO	125.000	16	30	4	500.000
<b>TOTAL CAMPAÑA LANZAMIENTO</b>					<b>500.000</b>

- **De operación**

Cuadro 15. Presupuesto de operación

ÍTEM	COSTO UNITARIO	COMERCIALES DIA	DÍAS MES	NÚMERO DE MESES	TOTAL PAUTA
COMERCIALES RADIO	125.000	16	30	2	250.000
<b>TOTAL CAMPAÑA OPERACIÓN</b>					<b>250.000</b>

## 2.10 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO

➤ Cada día aumenta la utilización de la red en todas las áreas de actividad humana, debido a las necesidades de información actualizada, capacitación, hecho que significa la posibilidad de crecimiento constante para las salas de Internet. Del 53 % de la población (5.680 usuarios) que utiliza el servicio de Internet, la mayoría (5.112 usuarios) esto es el 90%, afirma que está dispuesta a utilizar la nueva sala.

- En la población existen varias instituciones técnicas y tecnológicas cuyos alumnos requieren del servicio y por lo cual, representan un mercado potencial interesante. Teniendo en cuenta que el 47% de la población no utiliza el servicio de Internet se debe plantear una estrategia de capacitación para captar ese segmento restante.
- Cada usuario del servicio de Internet navega en promedio 3.3 horas por semana y ha cancelado en promedio 2.650 pesos la hora.
- Es muy importante para los usuarios, disponer de instalaciones cómodas (sillas ergonómicas, aire acondicionado), de excelente atención y de conexión rápida a la red. Cerca del 40% de la población que utiliza el Internet (2.215 usuarios) manifiesta no estar satisfecha con el servicio prestado por la única sala que existe en el municipio. Esto muestra que el Cybercafé tendrá gran aceptación.
- En la población solo ofrece el servicio una sala de Compartel. En base al estudio realizado el 86% de los usuarios manifiesta la necesidad de una nueva sala.
- Por las anteriores razones se considera que el proyecto tiene una viabilidad de mercados.

### 3. ESTUDIO TÉCNICO

#### 3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

**3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto.** De los resultados del estudio de mercados, se estableció que la sala deberá prestar servicios de Internet por 61.441 horas, durante el primer año de actividades:

**3.1.2 Factores que determinan el tamaño del proyecto.** Entre los factores que dimensionan el tamaño del proyecto tenemos:

- **Mercado.** En concordancia con la investigación de mercados se determinó la aceptación y posterior utilización de los servicios ofrecidos por el Punto Virtual por los usuarios de la población.
- **Disponibilidad de Insumos.** Actualmente en la población se dispone de los insumos necesarios para la operación normal del Cybercafe (papel, cartuchos de tinta, etc.) de la sala a precios competitivos.
- **Tecnología.** Se refiere a la utilización de equipos con las últimas especificaciones técnicas. Por esta razón se adquirirán microprocesadores AMD de 2.000 mhz, que tienen una buena velocidad de operación; igual sucederá con la CPU principal, que será la servidora de Internet para todos los equipos. En general se buscará adquirir en el mercado los equipos de mejor tecnología y representación técnica.

### 3.1.3 Capacidad del proyecto.

- **Capacidad diseñada.** El proyecto comprende una capacidad diseñada para 15 equipos, por lo tanto la capacidad diseñada en horas, será:

CD = (No. De equipos) (Horas/ día servicio). (Días año)

$$CD = (15)(24)(360) = 129.600 \text{ horas/año}$$

Esta proyección se realiza para calcular la capacidad total diseñada del proyecto del Cybercafe, es decir la cantidad de horas que podría funcionar tomando como base el numero de horas que utilizaría la población este servicio que es de 1.654.910 horas al año (9644 usuarios \* 3.3 horas por semana \* 52 semanas que tiene el año), comparando esta cifra con la capacidad diseñada equivale al 8% de la demanda efectiva.

- **Capacidad instalada.** Se instalarán 10 equipos en la primera fase de la operación, por lo tanto la capacidad instalada será:

$$C I = (10). (24). (360) = 86.400 \text{ horas / año}$$

Para el montaje del proyecto del Cybercafe, se pretende instalar 10 equipos los cuales funcionaran durante 24 horas (si es necesario, pero se estima para calculo de la capacidad instalada total de los equipos) durante todos los días del año (360 días al año).

El cubrimiento de la demanda efectiva es del 5,22%, con esta capacidad.

- **Capacidad utilizada.** Los 10 equipos instalados en la primera fase estarán en funcionamiento 14 horas diarias, que corresponde a dos turnos.

$$C U = (10). (14) (360) = 50.400 \text{ horas / año}$$

Se pretende trabajar durante 360 días al año, como se realiza en otras empresas similares del sector.

La capacidad utilizada inicialmente es del 50% de la capacidad instalada para el primer año con un incremento anual del 10%, hasta completar el 90% de dicha capacidad. Originando una capacidad ociosa para el primer año del 50%, 40%, 30%, 20% y 10% respectivamente.

Cuadro 16. Calculo de las capacidades en equipos y horas

ITEM PERIODO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Capacidad diseñada	15	15	15	15	15
Capacidad Instalada	10	10	10	10	10
Capacidad utilizada	5	6	7	8	9
% Capacidad Instalada	50%	60%	70%	80%	90%
% Capacidad Ociosa	50%	40%	30%	20%	10%
Horas Año	25,200	30,240	35,280	40,320	45,360

Con la proyección de las capacidad utilizada para el primer año se cubre el mercado en un 44% ( $25.200 * 2.500 / 143.257.023^9$ )

## 3.2 LOCALIZACIÓN

**3.2.1 Macro localización.** La empresa estará ubicada en la región del Magdalena Medio Santandereano y extenderá su radio de acción a empresas y estudiantes de educación básica y de educación superior, de especialización y postgrado residentes en las poblaciones de Yondó, Cantagallo, Puerto Wilches, Morales, Monterrey, Pueblo Nuevo, Badillo, Pozo Azul, etc.

<sup>9</sup> corresponde al 6% del mercado potencial

**3.2.2 Micro localización.** De acuerdo al Esquema de Ordenamiento Territorial de la ciudad y el permiso de uso del suelo, como también el estudio de mercados, la empresa estará ubicada en el sector comercial de la población de San Pablo.

Cabe señalar que el sector comercial de la población está ubicado en una sola vía que se extiende en línea recta desde el muelle en el río Magdalena, hasta las partidas para la zona rural. Esta vía presenta a lo largo, iguales condiciones de acceso, de prestación de servicios y de infraestructura arquitectónica, por lo que no cabe utilizar el método de microlocalización por puntos.

### **3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO**

#### **3.3.1 Ficha técnica del proyecto**

- **Servicios principales.** Alquiler de computador para acceso a la red virtual y utilización de servicios complementarios.
- **Diseño.** Está preestablecido en los equipos de recepción y repetición de la señal.
- **Especificaciones técnicas.** Sistemas de cómputo. Monitor Samsung de 17 pulgadas, teclado y mouse, CPU con procesador AMD de 2.000 Mhz, memoria RAM DDR de 256 MB, disco duro de 40 Gb-7200 rpm, unidad de CD LG, Drive de 3 ½, filtro de vidrio y micrófono, Windows XP Home, office 2003. Escáner GENIUS VIVID 1200XE, Cámara GENIUS video cam NB SECURITY USB, Impresora HP 3745 USB.

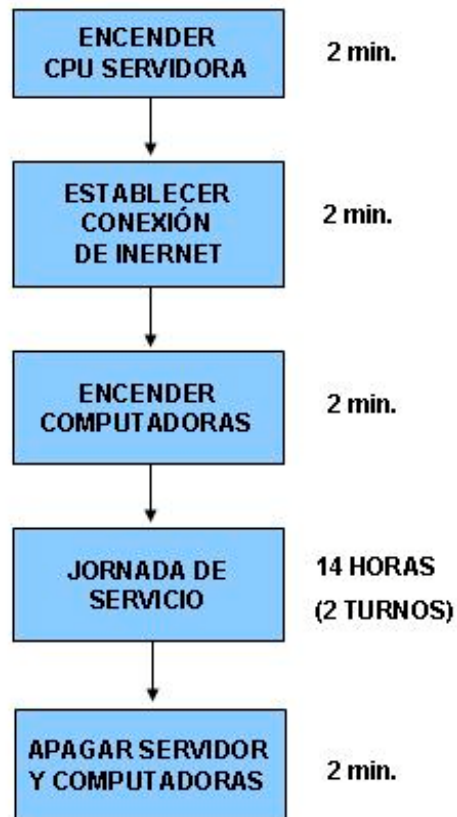
- **Vida útil.** Sistemas de cómputo 3 años, Impresora 5 años, escáner 5 años, webcam 5 años

### **3.3.2 Descripción técnica del proceso**

- A primera hora se enciende el servidor de Internet.
- Los sistemas se encienden a medida que van llegando los clientes.
- El tiempo de uso depende de la necesidad de los clientes y no puede ser inferior a una hora.
- Tan pronto el cliente se retira, se hiberna el sistema.
- Terminado el horario de trabajo, el operario técnico procederá a apagar todos los equipos.

### 3.3.3 Diagrama del proceso

#### PROCEDIMIENTO DE PUESTA EN MARCHA DE LA SALA (OPERARIO TÉCNICO)



#### ATENCIÓN AL USUARIO (OPERARIO TÉCNICO)



**3.3.4 Control de calidad.** Control del proceso de trabajo. En condiciones controladas se debe efectuar el desempeño, para lo cual es necesario considerar:

- Planificación del proceso. Se deben definir y documentar las diferentes etapas de diseño y desarrollo, para garantizar que el servicio suministrado, cumpla con los requisitos previstos. Elementos relacionados ISO 9001-2000-5.4.1
  
- Es necesario establecer actividades de verificación, así como los criterios para la aceptación del servicio. Elementos relacionados ISO 9001-2000-8.2.4
  
- Se deben realizar exámenes para verificar la capacidad de desempeño del operario para garantizar la permanente capacidad para realizar el proceso del servicio. Elementos relacionados ISO 9001-2000-7.1-8.1

En un sistema de calidad el proceso de la inspección y ensayo así como el control, son las posibles fuentes de las cuales puede surgir un problema en la prestación del servicio. Elementos relacionados ISO 9001-2000-6.3-6.4-7.5.1-7.5.2

### **3.3.5 Recursos**

- **Recurso Humano.** Para la operación de la empresa se requerirá del siguiente personal:

*Administrador.* Será el propietario de la empresa.

*Operarios técnicos.* Tecnólogos en sistemas.

*Aseadora o servicios varios.*

- **Recurso Físico.** Se requieren los siguientes recursos físicos:

*Equipos.* Un sistema de cómputo para administración (servidor). Monitor de 17 “, teclado y mouse, CPU con procesador de 2000 Mhz, servidora de Internet para 10 sistemas de cómputo (de la sala) con protector de voltaje.

Diez sistemas de cómputo para sala de Internet Monitor de 17 “, teclado y mouse, CPU de 2000 Mhz. Cámara de video.

Una Impresora, un Escáner, Un televisor de 29 “ marca Samsung, Un aire acondicionado de 3 caballos marca Samsung, una Antena para señal satelital y un decodificador.

*Mantenimiento.* Se hará un contrato de mantenimiento mensual, de todos los equipos por una suma fija con uno de los tecnólogos que operan los equipos.

*Recurso de insumos.* Se requieren los siguientes insumos: Señal satelital con canal de 128 kbps, resma de papel, cartuchos de tinta para impresión.

### **3.3.6 Estudio de proveedores**

Elemento requerido: Señal satelital de 128 Kbps

Nombre del proveedor: Colomtel Ltda.

Tiempo de desempeño: 4 años

Capacidad: Suficiente

Elemento requerido: Papel para impresión

Nombre del proveedor: Dispapeles

Tiempo de desempeño: 15 años

Capacidad: Suficiente

Elemento requerido: Tinta de impresión

Nombre del proveedor: Inktec

Tiempo de desempeño: 4 años

Capacidad: suficiente

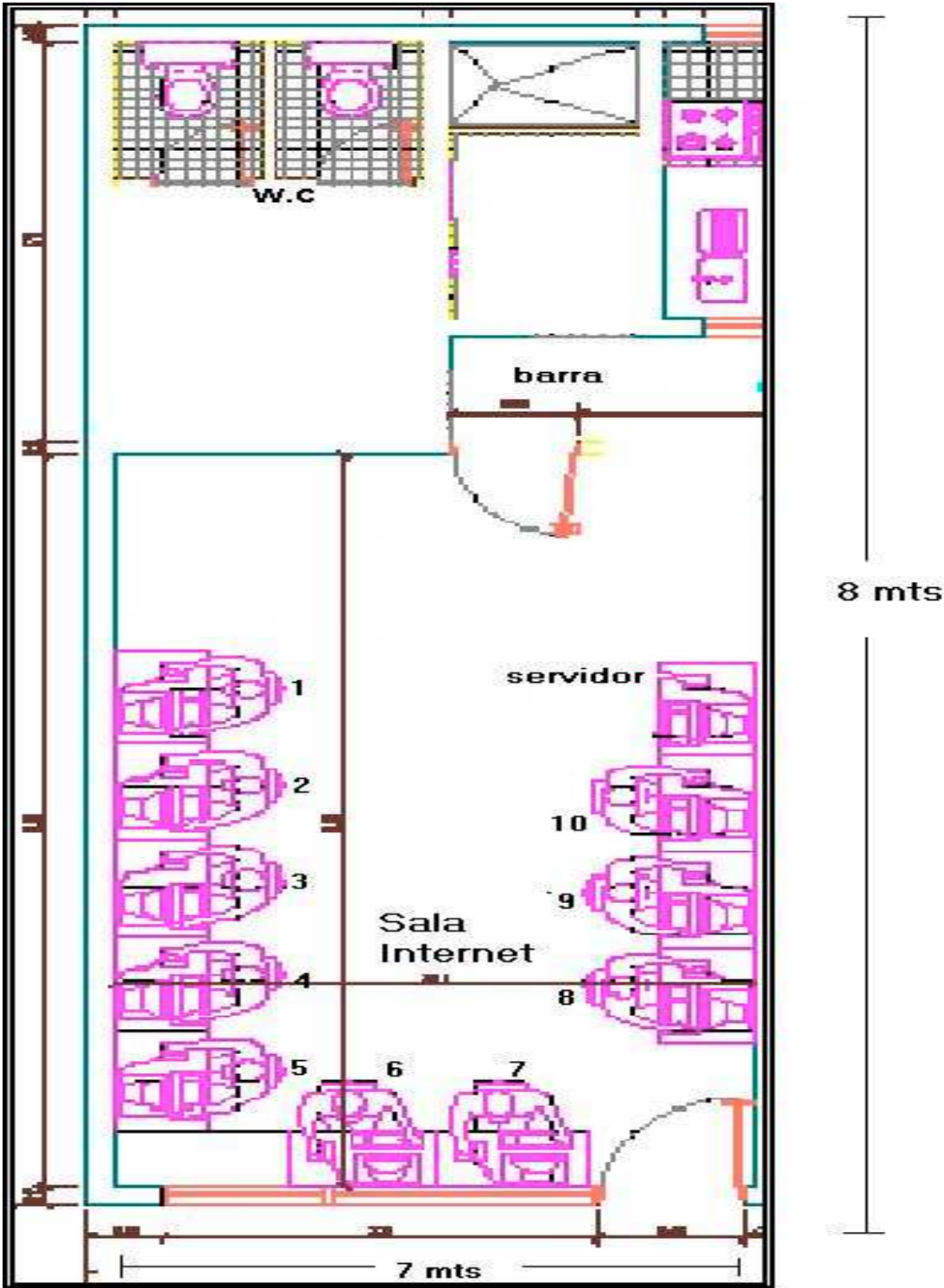
Elemento requerido: Sistemas de cómputo

Nombre del proveedor: Compulago

Tiempo de desempeño: 3 años

Capacidad: suficiente

3.3.7 Distribución de planta



**3.3.8 Logística de distribución.** La empresa contará con un software administrativo y contable para determinar costos y gastos, elaborar reportes parciales de resultados, contrastar ventas contra presupuesto, elaborar estados de resultados, etc.

### **3.4 CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO**

- En la ciudad de Barrancabermeja se pueden adquirir los equipos de Computación a precios competitivos con garantía, igual que los insumos requeridos.
- Se dispone en la ciudad de personal con formación y experiencia en tecnología de sistemas para operar, reparar y mantener equipos en red.
- Las instalaciones físicas están disponibles en arriendo y solo requieren de pequeñas obras de adecuación civil y eléctrica.
- La señal se va a captar a través de microondas, lo que permite mayor rapidez de conexión a la red.

Por lo anterior, se determina la viabilidad técnica del proyecto.

## **4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO**

### **4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA**

La Empresa será registrada a cargo de una persona natural y los requisitos para su creación son:

- Nombre de la persona natural, documento de identidad, domicilio.
- Dirección de la empresa.
- Nombre del propietario y representante legal.
- Descripción de las actividades a realizar.
- Monto del capital registrado.

#### **PROCEDIMIENTO**

- Elaboración de la minuta de constitución, de acuerdo al modelo establecido por la Cámara de Comercio para tal fin.
- Aceptado el nombre de la empresa y registrada la minuta, la Cámara expedirá la matrícula mercantil, el certificado de constitución y gerencia y de representación legal.
- Se registran los libros de contabilidad.

- El certificado de matrícula mercantil se presenta a la DIAN, donde se solicita la inscripción en el Registro Único Tributario (RUT – régimen común o simplificado) y se solicita la numeración de las facturas de venta.

## **4.2 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA**

**4.2.1 Visión.** Ser para el año 2010 el Cybercafé más importante en San Pablo y sur de Bolívar, líderes en Calidad y servicio.

**4.2.2 Misión.** Ofrecer a los clientes particulares, a las empresas y a la comunidad académica de San Pablo, un centro virtual, el cual dentro del marco de una óptima atención al cliente y una cómoda y moderna instalación física y técnica, ofrezca los servicios de conexión a la red de Internet para realizar los trabajos escolares, las investigaciones académicas y las comunicaciones de negocios. PUNTO Virtual se anticipa y supera las necesidades de sus clientes, desarrolla su negocio con alta calidad y servicio, apoyado en talento humano comprometido y tecnología adecuada, por medio de una gestión empresarial eficiente y con compromiso social.

**4.2.3 Objetivos.** Prestar los servicios de acceso a la red virtual y servicios complementarios para facilitar el desarrollo personal y académico, y crear el clima de futuros negocios.

Constituirse como organización eficiente, efectiva y profesional, Obteniendo el mayor beneficio posible para todos los miembros de la organización.

### **4.2.4 Políticas**

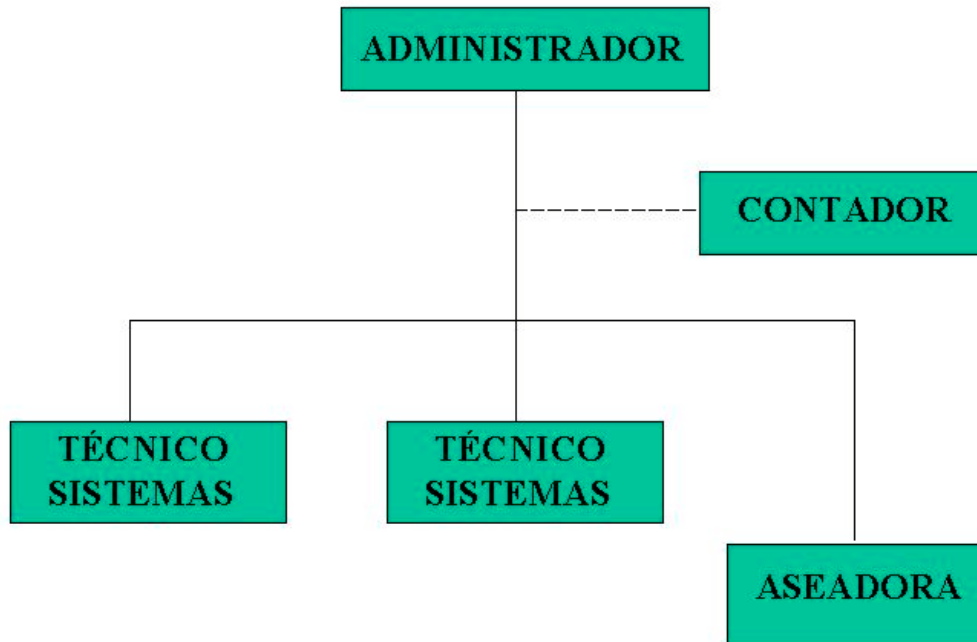
- **Políticas de personal.** Es política de la empresa contratar personal capacitado en el SENA, o en instituciones tecnológicas similares. Así, para

la operación de la sala se contratarán dos técnicos con experiencia en operación y mantenimiento de sistemas. Las actividades administrativas serán realizadas o implementadas por el propietario.

- **Políticas de compras.** Para la selección de proveedores y adquisición de insumos se considerarán los parámetros establecidos por las normas ISO, de capacidad y desempeño previo. Elementos relacionados ISO 9.000 (2000) números 7.4.1., 7.4.2. y 7.4.3.
- **Políticas de ventas.** Los servicios se alquilarán a empresas, colegios, contratistas y entidades constituidas que los requieran. El servicio de utilización de la red virtual se prestará a cualquier persona individual que lo requiera.

### 4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

#### 4.3.1 Organigrama



Por ser una empresa pequeña la estructura organizacional es eficiente ya que permite el control del gerente sobre toda la empresa y a su vez tiene personas responsables de los procesos del Cybercafé.

### 4.3.2 Descripción y perfil de los cargos

DESCRIPCION DE FUNCIONES		
NOMBRE DEL CARGO: <b>ADMINISTRADOR</b>	CÓDIGO:	FECHA: D   M   A
DIVISIÓN: ADMINISTRATIVA	DEPARTAMENTO:	
SECCIÓN:	CARGO JEFE INMEDIATO:	
SUPERVISA A: TODOS LOS CARGOS	NO. DE CARGOS IGUALES:	
FUNCION PRINCIPAL: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SUPERVISAR QUE TODO EL PERSONAL A SU CARGO REALICE EFICIENTEMENTE LAS LABORES Y A LA VEZ SOLUCIONAR PROBLEMAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA EMPRESA.</li> </ul>		
DETALLES Y FUNCIONES: <ul style="list-style-type: none"> <li>• VELAR QUE EL PERSONAL A SU CARGO REALICE EFICIENTEMENTE SUS FUNCIONES Y TAREAS.</li> <li>• REALIZAR LOS RESPECTIVOS INVENTARIOS</li> <li>• VIGILAR QUE LOS EMPLEADOS UTILICEN LA RESPECTIVA DOTACIÓN.</li> <li>• ELABORAR PRESUPUESTOS DE COSTOS, VENTAS Y GASTOS.</li> <li>• CREAR Y MANTENER LA IMAGEN DE LA EMPRESA CON LOS BANCOS Y EMPRESAS IMPORTANTES CON QUIENES SE TENGA UNA RELACIÓN COMERCIAL.</li> <li>• SOLUCIONAR RECLAMOS DE LOS CLIENTES.</li> <li>• ENCARGARSE DE COMPRAS, ARREGLOS Y REPARACIONES LOCATIVAS.</li> <li>• RECAUDAR LOS DINEROS DE LAS ACTIVIDADES DE LA EMPRESA.</li> </ul>		
V° B° EMPLEADO	V° B° JEFE INMEDIATO	ANÁLISIS

ESPECIFICACIONES DEL CARGO			
NOMBRE DEL CARGO: <b>ADMINISTRADOR</b>		CÓDIGO:	FECHA: <b>D</b>   <b>M</b>   <b>A</b>
DIVISIÓN: ADMINISTRATIVA		DEPARTAMENTO:	
SECCIÓN:		CARGO JEFE INMEDIATO:	
SUPERVISA A:		ELABORADO POR:	
HABILIDAD	<p>EDUCACION: TECNOLOGÍA EN CARRERA ADMINISTRATIVA.  EXPERIENCIA: MÍNIMO UN (1) AÑO EN EL ÁREA ADMINISTRATIVA.  <b>HABILIDAD MENTAL: TOMA DECISIONES Y RESUELVE PROBLEMAS.</b>  HABILIDAD MANUAL: EJECUTA ACTIVIDADES NORMALES Y SENCILLAS.</p>		
RESPONSABILIDAD	<p>SUPERVISION: SUPERVISA PERSONAL CON LABORES RUTINARIAS Y REPETITIVAS.  POR CONTACTOS: MANTIENE CONTACTO DIRECTO CON EL PERSONAL A SU CARGO Y CON EL CLIENTE PARA EL MEJORAMIENTO DEL NEGOCIO  MATERIALES HTAS Y EQUIPOS: DEBE RESPONDER POR LOS RECURSOS DEL ESTABLECIMIENTO  MANEJO DE VALORES: HASTA \$200.000DIARIOS  OTROS:</p>		
ESFUERZO	<p>MENTAL: EXIGEN UNA MEDIANA Y PERMANENTE CONCENTRACIÓN.  VISUAL: SUS LABORES EXIGEN UNA MEDIANA E INTERMITENTE ATENCIÓN VISUAL  FISICO: ESFUERZO FÍSICO LIGERO.</p>		
CONDICIONES DE TRABAJO	<p>MEDIO AMBIENTE: SUS LABORES SE EJECUTAN EN CONDICIONES NORMALES  RIESGOS: EXISTE UNA MEDIANA PROBABILIDAD DE SUFRIR LESIONES.</p>		

<b>DESCRIPCION DE FUNCIONES</b>		
<b>NOMBRE DEL CARGO:</b> <b>OPERARIO DE EQUIPOS Y SISTEMAS</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FECHA:</b> D   M   A
<b>DIVISIÓN:</b> OPERATIVA	<b>DEPARTAMENTO:</b>	
<b>SECCIÓN:</b>	<b>CARGO JEFE INMEDIATO:</b> ADMINISTRADOR	
<b>SUPERVISA A:</b>	<b>NO. DE CARGOS IGUALES:</b> 1	
<b>FUNCION PRINCIPAL:</b> MANTENER EN OPERACIÓN LA CONEXIÓN A INTERNET Y EN FUNCIONAMIENTO LOS SISTEMAS DE CÓMPUTO Y DEMÁS EQUIPOS.		
<b>DETALLES Y FUNCIONES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SUPERVISAR LAS PREPARACIONES PREVIAS AL SERVICIO.</li> <li>• VERIFICAR EL CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS EQUIPOS DE LA EMPRESA.</li> <li>• ENCENDER Y APAGAR LOS EQUIPOS.</li> <li>• ATENDER LAS SOLICITUDES DE AYUDA DE LOS CLIENTES.</li> <li>• PRESTAR UN ÓPTIMO SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE.</li> <li>• CUMPLIR CON LOS LINEAMIENTOS E INDICACIONES SEÑALADOS POR EL ADMINISTRADOR.</li> <li>• REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS.</li> </ul>		
V° B° EMPLEADO	V° B° JEFE INMEDIATO	ANÁLISIS

ESPECIFICACIONES DEL CARGO			
NOMBRE DEL CARGO: <b>OPERARIO DE EQUIPOS Y SISTEMAS</b>		CÓDIGO:	FECHA: D   M   A
DIVISIÓN: <b>OPERATIVA</b>		DEPARTAMENTO:	
SECCIÓN:		CARGO JEFE INMEDIATO: <b>ADMINISTRADOR</b>	
SUPERVISA A:		ELABORADO POR:	
HABILIDAD	<p>EDUCACION: TECNÓLOGO EN SISTEMAS, CAP SENA O SU EQUIVALENTE</p> <p>EXPERIENCIA: MÍNIMO UN (1) AÑO</p> <p><b>HABILIDAD MENTAL: TOMA DECISIONES Y RESUELVE PROBLEMAS.</b></p> <p>HABILIDAD MANUAL: EJECUTA ACTIVIDADES NORMALES, ALGUNAS CON GRADO DE DIFICULTAD.</p>		
RESPONSABILIDAD	<p>SUPERVISION:</p> <p>POR CONTACTOS: MANTIENE CONTACTO DIRECTO CON EL CLIENTE</p> <p>MATERIALES HTAS Y EQUIPOS: DEBE RESPONDER POR LOS RECURSOS QUE LE CORRESPONDEN.</p> <p>MANEJO DE VALORES:</p> <p>OTROS:</p>		
ESFUERZO	<p>MENTAL: REQUIERE ESFUERZO PERMANENTE Y ALTO GRADO DE CONCENTRACIÓN</p> <p>VISUAL: SUS LABORES EXIGEN UNA MEDIANA E INTERMITENTE ATENCIÓN VISUAL</p> <p>FISICO: ESFUERZO FÍSICO LIGERO.</p>		
CONDICIONES DE TRABAJO	<p>MEDIO AMBIENTE: SUS LABORES SE EJECUTAN EN CONDICIONES NORMALES</p> <p>RIESGOS: EXISTE UNA MEDIANA PROBABILIDAD DE SUFRIR LESIONES.</p>		

<b>DESCRIPCION DE FUNCIONES</b>		
<b>NOMBRE DEL CARGO:</b> <b>ASEADOR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FECHA:</b> D   M   A
<b>DIVISIÓN:</b> ADMINISTRATIVA	<b>DEPARTAMENTO:</b>	
<b>SECCIÓN:</b>	<b>CARGO JEFE INMEDIATO:</b> ADMINISTRADOR	
<b>SUPERVISA A:</b>	<b>NO. DE CARGOS IGUALES:</b>	
<b>FUNCION PRINCIPAL:</b> MANTENER EN COMPLETO ESTADO DE ORDEN Y ASEO LAS INSTALACIONES DEL CYBERCAFE.		
<b>DETALLES Y FUNCIONES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BARRER Y TRAPEAR LA SALA, BARRA, BAÑOS Y ACERA DEL CYBERCAFE</li> <li>• LIMPIAR BAÑOS Y LAVAMANOS</li> <li>• LIMPIAR VIDRIOS, ESPEJOS Y VENTANAS</li> <li>• LIMPIAR VENTILADORES, LAMPARAS, Y POLVO DE PAREDES</li> <li>• MANTENER EN ORDEN, ASEO Y RESPONDER POR LOS ELEMENTOS DE LIMPIEZA Y LOS LUGARES DE ALMACENAMIENTO DE LOS MISMOS</li> <li>• INFORMAR SOBRE CUALQUIER ANOMALIA EN LAS INSTALACIONES FISICAS DEL CYBERCAFÉ</li> <li>• ATENDER LA CAFETERIA Y RALIZAR LAS FUNCIONES CONCERNIENTES A LA MISMA</li> </ul>		
V° B° EMPLEADO	V° B° JEFE INMEDIATO	ANÁLISIS

ESPECIFICACIONES DEL CARGO			
NOMBRE DEL CARGO: <b>ASEADOR</b>		CÓDIGO:	FECHA: D   M   A
DIVISIÓN: <b>ADMINISTRATIVA</b>		DEPARTAMENTO:	
SECCIÓN:		CARGO JEFE INMEDIATO:  ADMINISTRADOR	
SUPERVISA A:		ELABORADO POR:	
HABILIDAD	EDUCACION: PRIMARIA. EXPERIENCIA: 0 A 6 MESES EN EL ÁREA HABILIDAD MENTAL: SIGUE INSTRUCCIONES DEFINIDAS. HABILIDAD MANUAL: EJECUTA ACTIVIDADES NORMALES.		
RESPONSABILIDAD	SUPERVISIÓN: POR CONTACTOS: MANTIENE CONTACTOS CON EMPLEADOS DEL CYBERCAFE. MATERIALES HTAS Y EQUIPOS: DEBE RESPONDER POR ELEMENTOS Y UTENSILIOS UTILIZADOS PARA LA EJECUCIÓN DE SUS LABORES CON DAÑOS HASTA POR \$50.000.OO MANEJO DE VALORES: NO MANEJA DINERO, NI DOCUMENTOS DE VALORES. OTROS:		
ESFUERZO	MENTAL: SUS LABORES EXIGEN BAJO ESFUERZO MENTAL. VISUAL: SUS LABORES EXIGEN UN ESFUERZO VISUAL NORMAL. FISICO: SUS LABORES EXIGEN UN ALTO ESFUERZO FÍSICO, PUEDE LEVANTAR OBJETOS HASTA DE 5 KILOS.		
CONDICIONES DE TRABAJO	MEDIO AMBIENTE: SUS LABORES SE EJECUTAN BAJO Y FUERA DE TECHO CON PRESENCIA INTERMITENTE DE POLVO Y HUMEDAD, PRESENCIA DE CALOR, PRESENCIA DE OLORES DESAGRADABLES EN CONDICIONES DE SUCIEDAD. RIESGOS: EXISTE PROBABILIDAD DE SUFRIR CAÍDAS, CON PROBABILIDAD DE INCAPACIDAD.		

#### **4.4 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO ADMINISTRATIVO**

- El proceso de constitución de la empresa: elaboración y registro de la minuta, matrícula mercantil y certificados de la cámara de comercio, solicitud del RUT se realizarán en la ciudad de Barrancabermeja dado que en el municipio de San Pablo no hay sede de la cámara de comercio.
  
- El administrador será el propietario. El personal técnico y de servicios generales a contratar serán residentes del municipio, de esta manera generar empleo y contribuir con el desarrollo económico de la región.
  
- La mano de obra técnica requerida para trabajar en la empresa deberá ser certificada por el SENA o instituciones tecnológicas similares.

## 5. ESTUDIO FINANCIERO

### 5.1 INVERSIONES

**5.1.1 Inversión fija.** Consiste en la adquisición de los activos fijos necesarios para la operación del proyecto.

**5.1.1.1 Construcción y adecuación.** Las instalaciones donde operara el proyecto, requieren de adelantar una correcta adecuación Civil para el montaje de la red que consiste en el cableado y estructura eléctrica y protección con polos a tierra.

Cuadro 17. Adecuación civil y eléctrica

DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	COSTO UNITARIO	UNIDADES UTILIZADAS	COSTO TOTAL
Instalación red (cableado y estructura eléctrica y polos a tierra)	GLB	250.000	11	2.750.000
<b>TOTAL ADECUACIÓN CIVIL Y ELECTRICA</b>				<b>2.750.000</b>

Fuente. Cotizaciones varias.

**5.1.1.2 Maquinaria y equipos.** El proyecto requiere de Maquinaria y equipos, que se encuentran fácilmente en el mercado regional y nacional, que permiten ser el soporte del presente proyecto.

Cabe resaltar que los equipos electrónicos delicados y de un costo considerable, que requieren de una adecuada infraestructura y protección eléctrica.

Cuadro 18. Maquinaria y equipos

ÍTEM	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Sistema de cómputo completo	10	1.218.000	12.180.000
Antena Receptora y decodificador señal	1	900.000	900.000
Servidor	1	1.624.000	1.624.000
Switch 16 puntos	1	305.000	305.000
Webcam	10	55.000	550.000
Escáner	1	145.000	145.000
Impresora	1	150.000	150.000
Televisor 29"	1	1.300.000	1.300.000
Aire acondicionado	1	3.900.000	3.900.000
Licencias Windows	11	310.000	3.410.000
Licencias Office	6	560.000	3.360.000
UPS	1	2.000.000	2.000.000
<b>TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPOS</b>			<b>29.824.000</b>

Fuente. Cotizaciones varias.

**5.1.1.3 Muebles y enseres.** Son los activos necesarios para realizar las actividades del Cybercafé, en las áreas de operación y administración.

Cuadro 19. Muebles y enseres

ÍTEM	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Repisa de madera de 0,65 m. de ancho, 5 m. de largo y 4 cm. de grosor, recubierta en lámina de fórmica	2	550.000	1.100.000
Ángulos de soporte metálicos	10	10.000	100.000
Sillas ergonómicas	20	25.000	500.000
Escritorio administración y silla	1	170.000	170.000
Mueble cafetería	1	500.000	500.000
Armazón para televisor	1	60.000	60.000
<b>TOTAL MUEBLES Y ENSERES</b>			<b>2.430.000</b>

Fuente. Cotizaciones varias.

**5.1.1.4 Equipos de oficina.** Estos elementos son necesarios para desarrollar las actividades administrativas.

Cuadro 20. Equipos de oficina

ÍTEM	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Calculadoras	1	20.000	20.000
Perforadora, grapadora, ganchos	1	40.000	40.000
Cafetera	1	120.000	120.000
Papel	2	9.500	19.000
<b>TOTAL EQUIPO DE OFICINA</b>			<b>199.000</b>

Fuente. Cotizaciones varias.

**5.1.1.5 Herramientas:** Estas se destinan para la realización del mantenimiento de los equipos de cómputo del negocio.

Cuadro 21. Herramientas

ÍTEM	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Juego de herramientas completo	Juego	200.000	200.000
<b>TOTAL HERRAMIENTAS</b>			<b>200.000</b>

Fuente. Cotizaciones varias.

**5.1.1.6 Total inversión fija**

Cuadro 22. Total inversión fija

RESUMEN	VALOR
Construcción y Adecuación	<b>2.750.000</b>
Maquinarias y Equipos	<b>29.824.000</b>
Muebles y Enseres	<b>2.430.000</b>
Equipos de oficina	<b>199.000</b>
Herramientas	<b>200.000</b>
<b>TOTAL INVERSIÓN FIJA</b>	<b>35.403.000</b>

**5.1.2 Inversión diferida.** Consiste en los gastos preoperativos incurridos para el montaje y constitución de la empresa.

Cuadro 23. Inversión diferida

ÍTEM	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Licencia de funcionamiento	1	35.000	35.000
Constitución empresa	1	110.000	110.000
Proyecto	1	1.160.000	1.160.000
Presupuesto de publicidad	GLB	125.000	750.000
<b>TOTAL INVERSIÓN DIFERIDA</b>			<b>2.055.000</b>

### 5.1.3 Inversión de capital de trabajo

**5.1.3.1. Costos del servicio.** Los costos incurridos en la prestación del servicio de Internet del proyecto pueden tener un comportamiento variable si se incrementa o se pone en marcha la segunda fase del proyecto que es implementar toda la capacidad diseñada (15 equipos).

La mano de obra de operación consiste en dos operarios necesarios en la prestación del servicio, con sus respectivas prestaciones sociales de ley.

Cuadro 24. Factor prestacional

CONCEPTO	VALOR
CESANTIAS	8.333%
INTERES CESANTIAS	1.000%
VACACIONES	4.167%
PRIMA	8.333%
PARAFISCALES	9.000%
SALUD Y PENSION	18.875%
DOTACION	7.000%
RIESGOS PROFESIONALES	0.522%
<b>FACTOR PRESTACIONAL</b>	<b>57.230%</b>

Cuadro 25. Mano de Obra Operativa

CONCEPTO	N°	Salario Mensual	Aux. Transp.	Total Salario	Factor Presta	Mensual	Anual
Operarios	2	600,000	41,600	641,600	367,190	1,008,790	12,105,478
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>600.000</b>	<b>41.600</b>	<b>641.600</b>	<b>367.190</b>	<b>1.008.790</b>	<b>12.105.478</b>

La depreciación se realizó utilizando el método de Línea recta tomando como base el valor del activo utilizado en la prestación del servicio y la vida útil de los mismos.

Cuadro 26. Depreciación Operativa

CONCEPTO	ACTIVO	AÑOS	AÑO 1
Maquinaria y Equipo	32,574,000	10	3,257,400
Muebles y enseres	2,430,000	7	347,143
Herramientas	200,000	5	40,000
<b>TOTAL</b>	<b>32,574,000</b>		<b>3,644,543</b>

Los costos totales que incurre el proyecto en la prestación del servicio del Cybercafé.

Cuadro 27. Costos del servicio

Concepto	MES	1
1.1. INSUMOS	350,000	4,200,000
Señal Satelital	350,000	4,200,000
1.2. M.O.D.	1,008,790	12,105,478
1.3. C.I.F.	756,416	9,076,991
Depreciación Operativa	303,712	3,644,543
Mantenimiento	100,000	1,200,000
Servicios(energía 1336kw*264)	352,704	4,232,448
<b>TOTAL</b>	<b>2,115,206</b>	<b>25,382,469</b>

**5.1.3.2 Total gastos de Administración.** Son aquellas erogaciones de dinero en que incurre el Cybercafé, en actividades de administración.

Cuadro 28. Mano de obra de administración

CONCEPTO	N°	Salario Mensual	Aux. Transp.	Total Salario	Factor Presta	Mensual	Anual
Administrador	1	600.000	41.600	641.600	367.190	1.008.790	12.105.478
Aseadora	1	358.000	41.600	399.600	228.692	628.292	7.539.509
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>958.000</b>	<b>83.200</b>	<b>1.041.200</b>	<b>595.882</b>	<b>1.637.082</b>	<b>19.644.987</b>

La mano de obra de administración se calculo tomando como base la información plasmada en el cuadro 24 donde se especifica las prestaciones sociales y patronales de acuerdo con los parámetros de ley.

Cuadro 29. Depreciación Administrativa.

CONCEPTO	ACTIVO	AÑOS	AÑO 1
Equipos Oficina	199,000	5	39,800
<b>TOTAL</b>	<b>199,000</b>		<b>39,800</b>

La amortización de diferidos se realiza tomando los activos diferidos amortizándolos a cinco años.

Cuadro 30. Gastos de administración.

CONCEPTO	MES	AÑO 1
Sueldos	1,637,082	19,644,987
Amortización diferidos	34,250	411,000
Depreciación Administrativa	3,317	39,800
Arriendo	350,000	4,200,000
Publicidad	41,667	500,000
Servicios Públicos	110,000	1,320,000
Papelería, aseo y cafetería	90,000	1,080,000
Contador	300,000	3,600,000
<b>TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>	<b>2,566,316</b>	<b>30,795,787</b>

**5.1.3.3 Gastos financieros.** Se relacionan los intereses anuales generados por el préstamo de \$ 20.000.000 a un interés efectivo del 29% EA, con un plazo de 24 meses, mediante cuotas constantes mensuales con un interés periódico del 2,11% mensual por un valor de \$1'074.833,40.

Cuadro 31. Fuentes de financiación

ENTIDAD	INTERÉS	MONTO	PLAZO
Banco Colombia	2,16 e. mensual	100 mill.	5 años
Banco Bogotá	29 e. anual	50 mill.	3 años
Banco Popular	29,63 e. anual	20 mill.	3 años
Comultrasan	s.d.	s.d.	3 años

Cuadro 32. Amortización del crédito.

CUOTA	INTERES	CAPITAL	SALDO	INT	PRINT
0			-20.000.000,00		
1	428.938,68	645.894,72	-19.354.105,28		
2	415.086,22	659.747,18	-18.694.358,11		
3	400.936,67	673.896,73	-18.020.461,38		
4	386.483,65	688.349,75	-17.332.111,63		
5	371.720,65	703.112,74	-16.628.998,88		
6	356.641,04	718.192,35	-15.910.806,53		
7	341.238,02	733.595,38	-15.177.211,15		
8	325.504,65	749.328,75	-14.427.882,40		
9	309.433,84	765.399,55	-13.662.482,85		
10	293.018,37	781.815,03	-12.880.667,82		
11	276.250,83	798.582,56	-12.082.085,26		
12	259.123,69	815.709,71	-11.266.375,55	4.164.376,30	8.733.624,45
13	241.629,21	833.204,18	-10.433.171,36		
14	223.759,54	851.073,86	-9.582.097,50		
15	205.506,61	869.326,78	-8.712.770,72		
16	186.862,22	887.971,18	-7.824.799,54		
17	167.817,96	907.015,44	-6.917.784,11		
18	148.365,26	926.468,14	-5.991.315,97		
19	128.495,36	946.338,04	-5.044.977,93		
20	108.199,31	966.634,09	-4.078.343,84		
21	87.467,97	987.365,42	-3.090.978,42		
22	66.292,01	1.008.541,39	-2.082.437,03		
23	44.661,89	1.030.171,51	-1.052.265,53		
24	22.567,87	1.052.265,53	-0,00	1.631.625,21	11.266.375,55
	<b>5.796.001,51</b>	<b>20.000.000,00</b>		<b>5.796.001,51</b>	<b>20.000.000,00</b>

**5.1.3.4 Total capital de trabajo.** Considerando que la sala es gran generadora de efectivo, solo se considera un mes de costos y gastos como capital de trabajo, sin tener en cuenta los gastos financieros y la depreciación y amortización de diferidos, por ser egresos no monetarios.

Cuadro 33. Total capital de trabajo

ÍTEM	COSTO MENSUAL
Costos de producción	1.811.494
Gastos de administración	2.528.749
<b>TOTAL CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>4.340.243</b>

**5.1.4 Inversión total.** La inversión total que se requiere para montar el proyecto del Cybercafé, asciende a la suma de \$41'798.243, los cuales serán aportados con recursos propios y de crédito con entidad financiera ya indicada en el numeral 5.1.3.3

Cuadro 34. Inversión total

INVERSIÓN	VALOR
Inversión Fija	35.403.000
Inversión Diferida	2.055.000
Capital de Trabajo	4.340.243
<b>TOTAL INVERSION</b>	<b>41.798.243</b>

Los recursos propios ascienden a \$21'798.243 que corresponden al 52% de la inversión inicial, aportados por los socios y el 48% de la inversión inicial que equivalen a \$20'000.000 mediante recurso de crédito.

Cuadro 35. Fuentes de financiación.

CONCEPTO	VALOR	%
Recursos Propios	21,798,243	52%
Recursos de Crédito	20,000,000	48%
<b>TOTAL</b>	<b>41,798,243</b>	<b>100%</b>

## 5.2 COSTOS

**5.2.1 Costos fijos.** Son aquellos que no varían por volumen de servicios de hora de Internet.

Cuadro 36. Costos fijos.

<b>Concepto</b>	<b>MES</b>	<b>AÑO 1</b>
Mano de Obra Directa	1,008,790	12,105,478
Depreciación Operativa	303,712	3,644,543
Mantenimiento	100,000	1,200,000
Sueldos	1,637,082	19,644,987
Amortización a diferidos	34,250	411,000
Depreciación Administrativa	3,317	39,800
Arriendo	350,000	4,200,000
Publicidad	41,667	500,000
Servicios Públicos	110,000	1,320,000
Papelería, aseo y cafetería	90,000	1,080,000
Contador	300,000	3,600,000
Intereses del Crédito	347,031	4,164,376
<b>TOTAL</b>	<b>4,325,849</b>	<b>51.910.184</b>

$$\text{CFU} = 4.325.849 / (10 \text{ equipos} * 14 \text{ horas} * 30 \text{ días}) = \$1,029,96$$

**5.2.2 Costos variables.** Como ya se manifestó los costos que pueden ser variables en un momento determinado por la capacidad del proyecto son los que se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 37. Costos Variables

<b>Concepto</b>	<b>MES</b>	<b>1</b>
Señal Satelital	350,000	4,200,000
Servicios(energía 1336kw * 264)	352,704	4,232,448
<b>TOTAL</b>	<b>702,704</b>	<b>8,432,448</b>

$$\text{CVU} = 702.704 / 10 \text{ equipos} * 14 \text{ horas} * 30 \text{ días} = \$ 167.31$$

### 5.2.3 Costos totales unitarios

$$CTU = CFU + CVU$$

$$CTU = \$1,029,96 + \$ 167,31 = \$1.197,27$$

**5.2.4 Precio de hora de Internet.** Tomando como base la información del estudio de mercados se determinó que el precio por hora es de \$2.500

## 5.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS

### 5.3.1 Egresos proyectados

Cuadro 38. Egresos proyectados

Concepto	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>1. Costos Servicio</b>	<b>25.382.469</b>	<b>25.382.469</b>	<b>25.382.469</b>	<b>25.382.469</b>	<b>25.382.469</b>
1.1. INSUMOS	4.200.000	4.200.000	4.200.000	4.200.000	4.200.000
Señal Satelital	4.200.000	4.200.000	4.200.000	4.200.000	4.200.000
1.2. Mano de Obra Directa.	12.105.478	12.105.478	12.105.478	12.105.478	12.105.478
1.3. C.I.F.	9.076.991	9.076.991	9.076.991	9.076.991	9.076.991
Depreciación Operativa	3.644.543	3.644.543	3.644.543	3.644.543	3.644.543
Mantenimiento	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000
Servicios	4.232.448	4.232.448	4.232.448	4.232.448	4.232.448
<b>2. GASTOS ADMON</b>	<b>30.795.787</b>	<b>30.795.787</b>	<b>30.795.787</b>	<b>30.795.787</b>	<b>30.795.787</b>
Sueldos	19.644.987	19.644.987	19.644.987	19.644.987	19.644.987
Amortización a diferidos	411.000	411.000	411.000	411.000	411.000
Depreciación Administrativa	39.800	39.800	39.800	39.800	39.800
Arriendo	4.200.000	4.200.000	4.200.000	4.200.000	4.200.000
Publicidad	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000
Serv. Públicos	1.320.000	1.320.000	1.320.000	1.320.000	1.320.000
Papelería, aseo y cafetería	1.080.000	1.080.000	1.080.000	1.080.000	1.080.000
Contador	3.600.000	3.600.000	3.600.000	3.600.000	3.600.000
<b>3. GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>4.164.376</b>	<b>1.631.625</b>	-	-	-
Intereses del Crédito	4.164.376	1.631.625			
<b>TOTAL</b>	<b>60.342.632</b>	<b>57.809.881</b>	<b>56.178.255</b>	<b>56.178.255</b>	<b>56.178.255</b>

### 5.3.2 Ingresos proyectados

Cuadro 39. Ingresos proyectados.

<b>INGRESOS</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>OPERACIONAL</b>	<b>63,000,000</b>	<b>75,600,000</b>	<b>88,200,000</b>	<b>100,800,000</b>	<b>113,400,000</b>
Internet	63,000,000	75,600,000	88,200,000	100,800,000	113,400,000
Otros ingresos	-	-	-	-	<b>16,981,286</b>
<b>NO OPERACION</b>	-	-		-	16,981,286
Venta Activos fijos	<b>63,000,000</b>	<b>75,600,000</b>	<b>88,200,000</b>	<b>100,800,000</b>	<b>130,381,286</b>
<b>TOTALES</b>	<b>63,000,000</b>	<b>75,600,000</b>	<b>88,200,000</b>	<b>100,800,000</b>	<b>113,400,000</b>

Para la protección de los ingresos se tomo como base el cuadro de la capacidad del proyecto. Para esta primera etapa se instalaron 10 equipos los cuales no serán utilizados en un 100%, por esto se proyecto un crecimiento anual del 10% de la capacidad instalada. (Ver cuadro 40)

Cuadro 40. Proyección de la capacidad utilizada

<b>ITEM PERIODO</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Capacidad diseñada	15	15	15	15	15
Capacidad Instalada	10	10	10	10	10
Capacidad utilizada	5	6	7	8	9
% Capacidad Instalada	50%	60%	70%	80%	90%
<b>horas año</b>	<b>25.200</b>	<b>30.240</b>	<b>35.280</b>	<b>40.320</b>	<b>45.360</b>
Valor hora Internet	\$2.500	\$2.500	\$2.500	\$2.500	\$2.500
días año	360	360	360	360	360

Se espera que se vendan los equipos por un valor equivalente al 20% de su valor inicial a los equipos totalmente depreciados.

## 5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

Cuadro 41. Punto equilibrio por producto (miles de pesos constantes)

AÑO	N° HORAS	PRECIO	C. VAR. UN	M. C,	P. E. UNID
año 1	25,200	2,500	167.31	2,333	22,253
año 2	30,240	2,500	167.31	2,333	21,168
año 3	35,280	2,500	167.31	2,333	20,468
año 4	40,320	2,500	167.31	2,333	20,468
año 5	45,360	2,500	167.31	2,333	20,468

La formula utilizada para calcular el punto de equilibrio se utilizo el costeo directo.

Margen de Contribución = Precio de venta - Costo Variable

$$P.E. = \frac{CF}{\text{Margen de Contribución}}$$

Los costos fijos se encuentran indicados en el siguiente cuadro

Cuadro 42. Clasificación de los costos

Concepto	1	2	3	4	5
Costos Variables	8,432,448	8,432,448	8,432,448	8,432,448	8,432,448
Costos fijos	51,910,184	49,377,433	47,745,807	47,745,807	47,745,807
<b>TOTALES</b>	<b>60,342,632</b>	<b>57,809,881</b>	<b>56,178,255</b>	<b>56,178,255</b>	<b>56,178,255</b>

## 5.5 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

Cuadro 43. Flujo de caja proyectado

ITEM	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos por Ventas	-	63,000,000	75,600,000	88,200,000	100,800,000	113,400,000
Aporte social	21,798,243	-	-	-	-	-
Crédito	20,000,000	-	-	-	-	-
Vta A. F. - saldo libros	-	-	-	-	-	16,981,286
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>41,798,243</b>	<b>63,000,000</b>	<b>75,600,000</b>	<b>88,200,000</b>	<b>100,800,000</b>	<b>130,381,286</b>
Pago Proveedores	-	4,200,000	4,200,000	4,200,000	4,200,000	4,200,000
Mano de Obra Directa	-	12,105,478	12,105,478	12,105,478	12,105,478	12,105,478
CIF - Dep. operativa	-	5,432,448	5,432,448	5,432,448	5,432,448	5,432,448
Gastos Admón. - Depreciación - amortiz.	-	30,344,987	30,344,987	30,344,987	30,344,987	30,344,987
Gastos Financieros	-	4,164,376	1,631,625	-	-	-
Amortización Crédito	-	8,733,624	11,266,376	-	-	-
Inversión en Activos Fijos	35,403,000	-	-	-	-	-
Imporenta periodo anterior	-	-	1,023,087	6,849,196	12,328,372	17,179,372
Gastos Preoperativos	2,055,000	-	-	-	-	-
Distribución Utilidades	-	-	1,470,853	9,846,831	17,724,036	24,698,136
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>37,458,000</b>	<b>64,980,913</b>	<b>67,474,853</b>	<b>68,778,940</b>	<b>82,135,320</b>	<b>93,960,420</b>
<b>BALANCE OPERATIVO</b>	<b>4,340,243</b>	<b>(1,980,913)</b>	<b>8,125,147</b>	<b>19,421,060</b>	<b>18,664,680</b>	<b>36,420,866</b>
SALDO INICIAL DE CAJA	-	4,340,243	2,359,329	10,484,476	29,905,536	48,570,216
<b>SALDO FINAL Y DISPONIBLE</b>	<b>4,340,243</b>	<b>2,359,329</b>	<b>10,484,476</b>	<b>29,905,536</b>	<b>48,570,216</b>	<b>84,991,082</b>

## 5.6 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

Cuadro 44. Estado de resultados proyectado

Concepto / Período	1	2	3	4	5
Ingresos Operacionales	63,000,000	75,600,000	88,200,000	100,800,000	113,400,000
costo servicio	25,382,469	25,382,469	25,382,469	25,382,469	25,382,469
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>37,617,531</b>	<b>50,217,531</b>	<b>62,817,531</b>	<b>75,417,531</b>	<b>88,017,531</b>
Otros Ingresos	-	-	-	-	16,981,286
Gastos Administración	30,795,787	30,795,787	30,795,787	30,795,787	30,795,787
<b>Utilidad operacional</b>	<b>6,821,745</b>	<b>19,421,745</b>	<b>32,021,745</b>	<b>44,621,745</b>	<b>74,203,030</b>
(-) Intereses	4,164,376	1,631,625	-	-	-
<b>U A I</b>	<b>2,657,368</b>	<b>17,790,119</b>	<b>32,021,745</b>	<b>44,621,745</b>	<b>74,203,030</b>
(-) Impuesto 38.5%	1,023,087	6,849,196	12,328,372	17,179,372	28,568,167
<b>U D I</b>	<b>1,634,281</b>	<b>10,940,923</b>	<b>19,693,373</b>	<b>27,442,373</b>	<b>45,634,864</b>
(-) reserva legal	163,428	1,094,092	1,969,337	2,744,237	4,563,486
<b>TOTAL</b>	<b>1,470,853</b>	<b>9,846,831</b>	<b>17,724,036</b>	<b>24,698,136</b>	<b>41,071,377</b>

## 5.7 BALANCE GENERAL

Cuadro 45. Balance general

CUENTAS	0	1	2	3	4	5
<b>1. ACTIVO</b>	<b>41,798,243</b>	<b>35,721,987</b>	<b>39,751,790</b>	<b>55,077,508</b>	<b>69,646,845</b>	<b>101,972,368</b>
DISPONIBLE	4,340,243	2,359,329	10,484,476	29,905,536	48,570,216	84,991,082
ACTIVOS FIJOS	35,403,000	31,718,657	28,034,314	24,349,971	20,665,629	16,981,286
Depreciables	35,403,000	35,403,000	35,403,000	35,403,000	35,403,000	35,403,000
Dep. Acumulada	-	(3,684,343)	(7,368,686)	(11,053,029)	(14,737,371)	(18,421,714)
DIFERIDOS	2,055,000	1,644,000	1,233,000	822,000	411,000	-
<b>2. PASIVO</b>	<b>20,000,000</b>	<b>12,289,462</b>	<b>6,849,196</b>	<b>12,328,372</b>	<b>17,179,372</b>	<b>28,568,167</b>
OBLIG BCRIAS	8,733,624	11,266,376	-	-	-	-
IMPUESTOS	-	1,023,087	6,849,196	12,328,372	17,179,372	28,568,167
OBLIG LP	11,266,376	0	0	0	0	-
<b>3. PATRIMONIO</b>	<b>21,798,243</b>	<b>23,432,524</b>	<b>32,902,594</b>	<b>42,749,136</b>	<b>52,467,473</b>	<b>73,404,201</b>
CAPITAL	21,798,243	21,798,243	21,798,243	21,798,243	21,798,243	21,798,243
Reserva Legal	-	163,428	1,257,520	3,226,858	5,971,095	10,534,581
Rendimiento	-	1,470,853	9,846,831	17,724,036	24,698,136	41,071,377
<b>PAS Y PAT</b>	<b>41,798,243</b>	<b>35,721,987</b>	<b>39,751,790</b>	<b>55,077,508</b>	<b>69,646,845</b>	<b>101,972,368</b>

## **6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO**

### **6.1 IMPACTO SOCIAL**

El proyecto genera cuatro empleos directos, por lo tanto, en este sentido su impacto social es bajo. Posteriormente a medida que crezca la necesidad de incrementar los servicios, se harán posteriores ampliaciones, que seguramente van a requerir de nuevos puestos de trabajo.

Sin embargo el proyecto es una aspiración válida de crear una fuente de trabajo para su propietario, para dejar de depender de empleos temporales, pésimamente remunerados. De todos es bien conocido que hay trabajo, lo que no hay es empleos, y que la única forma de articularse a la actividad económica es la microempresa.

### **6.2 IMPACTO AMBIENTAL**

Hasta el año 2.006 se divulgan mundialmente los estudios que se realizan en la Comunidad Económica Europea sobre los efectos de los rayos ultravioletas, las ondas de radio de los celulares y los campos magnéticos. Es por ello que no existe una normatividad jurídica al respecto

## 6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA

### 6.3.1 Valor presente neto

Fórmula:

$$VPN = -CF_0 + \frac{CF_1}{(1+i)} + \frac{CF_2}{(1+i)^2} + \frac{CF_3}{(1+i)^3} + \frac{CF_4}{(1+i)^4} + \frac{CF_5}{(1+i)^5} + RCT$$

Cuadro 46. Cálculo del Valor Presente Neto

AÑO	19,39%	(1+i)-n	VPN	SALDO
AÑO 0	1,1939	1,000000	(21,798,243)	(21,798,243)
AÑO 1	1,1939	0,837591	(2,516,124)	(24,314,366)
AÑO 2	1,1939	0,701559	2,644,800	(21,669,566)
AÑO 3	1,1939	0,587619	13,978,711	(7,690,855)
AÑO 4	1,1939	0,492185	15,522,384	7,831,529
AÑO 5	1,1939	0,412250	22,290,521	30,122,050

El VPN = 30.122.050 > 0

**6.3.2 Tasa interna de retorno.** Es la tasa de rentabilidad que el proyecto arrojará durante su vida útil.

TIR 47.04%

VPN 19.39% \$ 30,122,050

R B/C 2.38

La Tasa interna de retorno es 47,08% > 19.39% TOM

Donde 19.39% es la tasa de interés de oportunidad del mercado.

### 6.3.3 Periodo de recuperación

La empresa recupera la inversión en el cuarto año.

### 6.3.4 Análisis de las razones Financieras

Cuadro 47. Indicadores financieros

INDICADOR	FORMULA	1	2	3	4	5
1. Liquidez						
1.1. Capital de trabajo	AC - PC	(9,930,133)	3,635,280	17,577,165	31,390,845	56,422,916
1.2. Liquidez	AC / PC	0.19	1.53	2.43	2.83	2.98
2. ACTIVIDAD						
2.1. Rot Capital de Trabajo	Ing op/ Ct	-6.34	20.80	5.02	3.21	2.01
2.2. Rot. Patrimonio	Ing op/ Patrim	2.69	2.30	2.06	1.92	1.54
2.3. Rot. Act fijo	Ing op/ A. F.	1.99	2.70	3.62	4.88	6.68
2.4. Rot. Act Total	Ing op/ AT	1.76	1.90	1.60	1.45	1.11
3. SOLVENCIA						
3.1. Solvencia Total	Patrim/ AF	0.74	1.17	1.76	2.54	4.32
4. RENTABILIDAD						
4.1. Rent. Inversión	Util / AT	0.04	0.25	0.32	0.35	0.40
4.2. Rent. Patrimonio	Util / Patrim	0.06	0.30	0.41	0.47	0.56
4.3. Rent Operativa	Util / Ing	0.02	0.13	0.20	0.25	0.36
4.4. Rent Útil - Costo	Util / CT	0.06	0.39	0.70	0.97	1.62

## CONCLUSIONES

La investigación de campo muestra la existencia de un mercado para el proyecto: conexión a Internet y servicios complementarios. Ya que en el municipio existe solo un prestador de este servicio se encontró una población con una demanda insatisfecha y una falta de conocimiento del servicio en un amplio sector de la misma. De la muestra encuestada, la mayoría afirma que utilizarían la nueva sala de Internet. La masificación del uso de los computadores en el área educativa y de las comunicaciones nos muestra la necesidad de servicios complementarios como: office, impresión, webcam, scaneado entre otros.

En la región hay la disponibilidad para adquirir los equipos con las últimas especificaciones técnicas a precios competitivos y con garantía. También existe personal con formación tecnológica para operarlos y mantenerlos en óptimo estado de operación.

A partir de los equipos existentes se pueden diseñar varios servicios novedosos para la comunidad que podrían atraer a nuevos clientes. Por ejemplo clases para enseñar a manejar los equipos; hacer alianzas con salas ubicadas en otras ciudades, para establecer video charlas con miembros de una misma familia radicados en ella, etc.

Promocionar portales científicos, o portales novedosos donde se encuentre material indispensable para maestros o estudiantes, como el recién inaugurado por el Ministerio de Educación Nacional: [www.colombiaaprende.edu.co](http://www.colombiaaprende.edu.co)

Queda la certeza que el operador de la sala de la población y aún de muchas salas en Barrancabermeja, que no existe una estrategia de mercadeo por parte de los propietarios de estos negocios, que solo se limitan a esperar que el cliente opere los equipos, pero no realizan acciones proactivas a fin de atraerlos a otras posibilidades de negocios.

La sala es una gran generadora de efectivo, al recibir de contado el pago de los servicios, lo que se considera una fortaleza de su flujo de caja.

Los indicadores financieros muestran que es un negocio rentable: el Valor Presente Neto es positivo,  $30.122.050 > 0$  y la Tasa Interna de Retorno es 2.5 veces mayor que la Tasa de Interés de oportunidad, 19.39%

## **RECOMENDACIONES**

Implementar el proyecto del Cybercafé en la población de San Pablo.

Plantear una estrategia de mercadeo que permita atraer ese amplio segmento del mercado que no conoce el servicio, con un sistema práctico y educativo que enseñe y de a conocer el uso y la importancia de Internet y de las herramientas que este ofrece.

Capacitar y exigir a los empleados dar un óptimo servicio de atención a los clientes. Mentalizarlos en el sentido que el cliente es la razón de ser y existir del negocio.

Utilizar en la decoración, colores con implicaciones positivas en la mente de los clientes.

Diseñar nuevos servicios a partir de los equipos existentes, que sirvan para atraer a la clientela potencial.

Estar enterado de los últimos avances en tecnología informática, en función de prestar nuevos servicios a los clientes.

## **BIBLIOGRAFIA**

FLEITMAN, Jack. Negocios exitosos. Cómo empezar, administrar y operar eficientemente un negocio. Mc Graw Hill. 2000.

MÉNDEZ A., Carlos E. Metodología. Guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables y administrativas. Editorial Mc. Graw Hill. Bogotá. 1995.

MIRANDA MIRANDA, Juan José. Gestión de Proyectos. Investigación-Formulación y Evaluación. Editorial Mc Graw Hill. Bogotá. 2002.

MURILLO POSADA, Amparo. Historia y cultura en la región del magdalena medio. Historia local de san pablo. Plan nacional de rehabilitación P.N.R. Instituto colombiano de cultura. Universidad de Antioquia. Medellín 1991

REINARES LARA, Pedro. CALVO FERNÁNDEZ, Sergio. Gestión de la Comunicación Comercial. Editorial Mc. Graw Hill. España. 1999.

# **ANEXOS**

## ENCUESTA

### UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA GESTIÓN EMPRESARIAL

La presente encuesta tiene como objetivo realizar un análisis sobre la oferta y la demanda del servicio de INTERNET en el municipio de San Pablo (Bolívar).

AGRADECEMOS A USTED SU COLABORACIÓN Y MAYOR SINCERIDAD EN LAS RESPUESTAS DEL CUESTIONARIO.

Nombre: \_\_\_\_\_ Tel.: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_ Ocupación: \_\_\_\_\_

**1. UTILIZA USTED EL SERVICIO DE INTERNET?** SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
PORQUE? \_\_\_\_\_

**2. SEMANALMENTE CUANTAS HORAS UTILIZA EL SERVICIO DE INTERNET?**

ENTRE 0 Y 2 HORAS \_\_\_\_\_ MÁS DE 2 - MENOS DE 4 \_\_\_\_\_

MAS DE 4 - MENOS DE 6 \_\_\_\_\_ MAS DE 6 - MENOS DE 8 \_\_\_\_\_

**3. QUE VALOR POR HORA HA LLEGADO A CANCELAR POR EL SERVICIO DE INTERNET?**

DE 2.000 A 2.499 \_\_\_\_\_ DE 2.500 A 2.999 \_\_\_\_\_

DE 3.000 A 3.499 \_\_\_\_\_ DE 3.500 A 3.999 \_\_\_\_\_

**4. QUE HORARIO DISPONE USTED PARA ACCEDER AL SERVICIO DE INTERNET?**

8 a 12 AM. \_\_\_\_\_ 12 a 6 PM. \_\_\_\_\_ 6 a 10 PM. \_\_\_\_\_

**5. DE LOS SIGUIENTES SERVICIOS QUE PRESTA INTERNET CUALES UTILIZA?**

CHAT \_\_\_\_\_ CORREO (E-MAIL) \_\_\_\_\_ INVESTIGACION/CONSULTA \_\_\_\_\_

DESCARGA DE PROGRAMAS/ARCHIVOS \_\_\_\_\_ OTROS \_\_\_\_\_

**6. QUE OTROS SERVICIOS LE GUSTARÍA QUE PRESTARA UNA SALA DE INTERNET?**

IMPRESORA \_\_\_\_\_ ESCÁNER \_\_\_\_\_ WEBCAM (CÁMARA) \_\_\_\_\_

OFFICE \_\_\_\_\_ QUEMAS (COPIAS CD'S) \_\_\_\_\_

7. ESTA U.D SATISFECHO CON EL SERVICIO QUE LE PRESTA ACTUALMENTE LA SALA DE INTERNET QUE FRECUENTA?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

8. CREE U.D QUE SE NECESITA UNA NUEVA SALA CON MEJOR SERVICIO?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

9. ESTARÍA DISPUESTO A UTILIZAR LA NUEVA SALA?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

¡MUCHAS GRACIAS!