

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PARA PAGOS DE  
SERVICIOS PÚBLICOS CON DATÁFONO EN BARRANCABERMEJA**

**YUDIS PÉREZ NAVARRO  
REMBERTO ANGEL OCAMPO CAMARGO**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER - UIS  
INSTITUTO DE ESTUDIOS A DISTANCIA – INSED  
GESTIÓN EMPRESARIAL  
BARRANCABERMEJA  
2007**

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PARA PAGOS  
DE SERVICIOS PÚBLICOS CON DATÁFONO EN BARRANCABERMEJA**

**YUDIS PÉREZ NAVARRO  
REMBERTO ANGEL OCAMPO CAMARGO**

**Trabajo de grado para optar el título de profesional  
en Gestión Empresarial.**

**Director  
LUIS FERNANDO PINZÓN LÓPEZ  
Economista, Especialista en Proyectos**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER - UIS  
INSTITUTO DE ESTUDIOS A DISTANCIA – INSED  
GESTIÓN EMPRESARIAL  
BARRANCABERMEJA**

**2007**

### **Texto de la dedicatoria**

YUDIS Y REMBERTO ANGEL, dedican este proyecto a Dios, sobre todas las cosas, a sus hijos, esposos, a sus padres, demás familiares y amigos, por su gran apoyo moral y económico.

Respaldo incondicional para el logro de esta meta, sin su apoyo no hubiese sido posible la realización de este proyecto, requisito de grado como gestores empresariales.

## **AGRADECIMIENTOS**

Los autores expresan sus agradecimientos a:

Luis Fernando Pinzón López, Economista y Especialista en Proyectos, como Director de la Investigación, por sus apreciables orientaciones, valiosas e importantes en el desarrollo del proyecto.

Alejandro Álvarez Gutiérrez, Ingeniero de Sistemas, Coordinador del INSED de Barrancabermeja, por su absoluto apoyo y cooperación.

Los tutores del programa Gestión Empresarial y Catedráticos de la Universidad Industrial de Santander.

Los jurados evaluadores por sus sugerencias y orientaciones para lograr un buen trabajo excelente y aprobación del mismo.

Todas aquellas personas que de una u otra forma acompañaron en la realización de la presente factibilidad.

## CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS	
RESUMEN	
INTRODUCCIÓN	<b>Pág.</b>
1. GENERALIDADES	20
1.1 HISTORIA Y GENERALIDADES DE BARRANCABERMEJA	20
1.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS	20
1.2.1 Indicadores geográficos.	22
1.2.2 Extensión territorial.	22
1.2.3 Límites.	22
1.2.4 Zonas de expansión.	22
1.2.5 Relieve.	22
1.2.6 División Político administrativa.	22
1.3 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LOS MEDIOS DE PAGO	22
1.4 ANTECEDENTES DE LOS RECAUDOS DE SERVICIOS PÚBLICOS	24
1.5 ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR DE RECAUDO DE SERVICIOS PÚBLICOS	26
1.5.1 Definición datáfono.	27
1.5.2 Descripción del Servicio.	27
1.5.3 Equipamiento.	27
1.5.4 Arquitectura.	27
1.5.5 Tecnologías.	28
1.5.6 Tarificación.	28
1.5.7 Servicios relacionados.	28
1.5.8 Escenario.	28

	<b>Pág.</b>
1.6 SECTOR DEL RECAUDO DE SERVICIOS PÚBLICOS EN BARRANCABERMEJA	29
1.7 ASPECTOS LEGALES	30
1.7.1 Ley 142 de 1994.	30
1.7.2 Decreto 663 de 1993.	30
1.7.3 Régimen laboral.	30
1.7.4 Ley 590 de 2000.	32
1.7.5 LEY 222 DE 1971.	32
1.7.6 Ley 1111 de Diciembre 27 de 2006.	32
2. ESTUDIO DE MERCADOS	33
2.1 OBJETIVOS	33
2.1.1 Objetivo General.	33
2.1.2 Objetivos Específicos.	33
2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO	33
2.2.1 Definición, usos y especificaciones.	33
2.2.2 Productos sustitutos.	34
2.2.3 Productos complementarios.	34
2.2.4 Atributos diferenciadores de la competencia.	34
2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO	34
2.3.1 Mercado potencial.	34
2.3.2 Mercado objetivo.	34
2.4. LA DEMANDA	34
2.4.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	34
2.4.2 Estimación de la demanda.	46

	<b>Pág</b>
2.4.3 Evolución histórica de la demanda del servicio.	46
2.4.4 Proyección de la demanda.	47
2.5 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE LA OFERTA.	47
2. 5.1 Análisis actual de la competencia.	47
2.5.2 Proyección de la oferta.	48
2.6 RELACIÓN ENTRE DEMANDA Y OFERTA, DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA.	49
2.7 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN	50
2.8 PRECIO	50
2.8.1 Análisis de precios.	50
2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN	51
2.9.1 Objetivos.	51
2.9.2 Logotipo de la empresa.	51
2.9.3 Lema de la empresa.	52
2.9.4 Análisis de medios publicitarios.	52
2.9.5 Selección de Medios.	54
2.9.6 Estrategias Publicitarias.	55
2.9.7 Presupuesto para publicidad y la promoción.	55
2.10 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO	56
3. ESTUDIO TÉCNICO	58
3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO	58
3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto.	58
3.1.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto.	58

	<b>Pág.</b>
3.1.3 Capacidad del proyecto.	59
3.2 LOCALIZACIÓN	60
3.2.2 Microlocalización.	60
3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO	62
3.3.1 Ficha técnica del servicio.	62
3.3.2 Descripción técnica del proceso.	62
3.3.3 Control de calidad	63
3.3.4 Recursos.	64
3.3.5 Distribución de planta.	66
3.3.6 Logística de distribución.	66
3.4 CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO	66
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL	68
4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN	68
4.2 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA	68
4.2.1 Visión.	69
4.2.2 Misión.	69
4.2.3 Objetivos.	69
4.2.4 Políticas.	70
4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	72
4.3.1 Organigrama de la empresa.	72
4.3.2 Descripción y perfil de cargos.	72
4.3.3 Estructuración salarial.	83

	<b>Pág.</b>
4.4 CONCLUSIONES DEL PROYECTO	83
5. ESTUDIO FINANCIERO	85
5.1 INVERSIONES	85
5.1.1 Inversión fija.	85
5.1.2 Inversión diferida.	86
5.1.3 Inversión de capital de trabajo.	86
5.1.4. Fuentes de financiación.	89
5.1.5. Balance inicial momento cero.	90
5.2. COSTOS	90
5.2.1 Costos fijos.	90
5.2.2 Costos variables.	90
5.2.3 Costos totales.	91
5.2.4 Precio de venta.	91
5.3 PROYECCIÓN DE INGRESOS Y EGRESOS	91
5.3.1 Egresos del proyecto.	91
5.3.2 Ingresos del proyecto.	91
5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO	92
5.5 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO	93
5.6 FLUJO DE CAJA PROYECTADO	94
5.7 BALANCE GENERAL (PRIMER AÑO)	94
5.8 CÁLCULO DE LAS RAZONES FINANCIERAS	95
6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO	96

	<b>Pág.</b>
6.1 IMPACTO SOCIAL	96
6.2 IMPACTO AMBIENTAL	97
6.2.1 Diagnóstico ambiental.	98
6.2.2 Plan de prevención mitigación ambiental.	98
6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO	99
7. CONCLUSIONES	102
RECOMENDACIONES	103
BIBLIOGRAFÍA	104
ANEXOS	105

## LISTA DE CUADROS

	<b>Pág.</b>
Cuadro 1. Servicios públicos y empresas prestadoras en Barrancabermeja.	29
Cuadro 2. Entidades autorizadas para el recaudo de servicios públicos en Barrancabermeja.	34
Cuadro 3. Ficha técnica de la investigación de recaudo de servicios públicos en Barrancabermeja.	36
Cuadro 4. Distribución de muestra.	37
Cuadro 5. Servicios públicos con los que se cuentan.	38
Cuadro 6. Lugar donde se realizan los pagos.	39
Cuadro 7. Medios para cancelar los recibos.	40
Cuadro 8. Satisfacción sobre el servicio prestado.	41
Cuadro 9. Opinión sobre una nueva empresa de recaudo de servicios públicos con datáfono en Barrancabermeja.	42
Cuadro 10. Valor a pagar por el recaudo de servicios públicos con datáfono en Barrancabermeja.	43
Cuadro 11. Horario del recaudo de servicios públicos con datáfono en Barrancabermeja.	44
Cuadro 12. Sugerencias para una empresa dedicada al recaudo de servicios públicos con datáfono en Barrancabermeja.	45
Cuadro 13. Proyección de la demanda y nuevos suscriptores.	47
Cuadro 14. Crecimiento del sector y establecimientos que ofrecen el servicio de recaudo de manera exclusiva.	49
Cuadro 15. Comparativo de precios por forma de pago de servicios Públicos.	50
Cuadro 16. Presupuesto publicidad de lanzamiento.	55
Cuadro 17. Presupuesto publicidad de operación.	56

	<b>Pág.</b>
Cuadro 18. Capacidad del proyecto (unidades de vivienda anuales).	59
Cuadro 19. Ubicación (valoración por puntos).	61
Cuadro 20. Ficha técnica del recaudo de servicios públicos en Barrancabermeja.	62
Cuadro 21. Proceso de recaudo de servicios públicos con datáfono.	62
Cuadro 22. Posibles proveedores de muebles, equipos y papelería requerida por DATASERVIS LTDA.	66
Cuadro 23. Manual de funciones del Gerente.	73
Cuadro 24. Manual de funciones de la Secretaria.	75
Cuadro 25. Manual de funciones del Recaudador.	77
Cuadro 26. Manual de funciones de la Auxiliar de Servicios Generales.	79
Cuadro 27. Manual de funciones del Contador.	81
Cuadro 28. Prestaciones sociales.	83
Cuadro 29. Muebles y enseres.	85
Cuadro 30. Equipo de oficina.	85
Cuadro 31. Inversión fija (pesos constantes)	86
Cuadro 32. Inversión diferida	86
Cuadro 33. Costos del servicio de recaudo de servicios públicos con datáfono	86
Cuadro 34. Mano de obra directa. (pesos constantes).Año 1	87
Cuadro 35. Depreciación.	87
Cuadro 36. Gastos de administración y ventas	87
Cuadro 37. Mano de obra administrativa	88
Cuadro 38. Capital de trabajo	89

	<b>Pág.</b>
Cuadro 39. Inversión total del proyecto .	89
Cuadro 40. Balance inicial momento cero. (Pesos constantes).	90
Cuadro 41. Clasificación de los costos fijos.	90
Cuadro 42. Costos variables.	90
Cuadro 43. Clasificación de los costos.	91
Cuadro 44. Egresos proyectados. (Pesos constantes).	91
Cuadro 45. Ingresos proyectados. (pesos constantes).	92
Cuadro 46. Punto de equilibrio del proyecto	92
Cuadro 47. Estado de resultados	93
Cuadro 48. Flujo de caja.	94
Cuadro 49. Balance general consolidado.	94
Cuadro 50. Razones Financieras.	95
Cuadro 51. Flujo neto de caja	99
Cuadro 52. Calculo de la tasa de oportunidad	100
Cuadro 53. Valor presente neto y tasa interna de retorno.	100

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Arquitectura del datáfono.	27
Figura 2. Escenario datáfono.	28
Figura 3. Servicios públicos con los que se cuentan.	38
Figura 4. Lugar donde se realizan los pagos.	39
Figura 5. Medios para cancelar los recibos.	40
Figura 6. Satisfacción sobre el servicio prestado.	41
Figura 7. Opinión sobre una nueva empresa de recaudo de servicios públicos con datáfono en Barrancabermeja.	42
Figura 8. Valor a pagar por el servicio de recaudo de servicios públicos con datáfono en Barrancabermeja.	43
Figura 9. Horario de servicio del servicio de recaudo de servicios públicos Con datáfono en Barrancabermeja.	44
Figura 10. Sugerencias para una empresa dedicada al recaudo de servicios públicos con datáfono en Barrancabermeja.	45
Figura 11. Canal directo prestación del servicio de recaudo	50
Figura 12. Logotipo de la empresa.	52
Figura 13. Estructura organizacional de la empresa de recaudo de servicios públicos personalizado con datáfono en Barrancabermeja.	72
Figura 14. Punto de Equilibrio de la empresa en su primer año.	93
Figura 15. Diagnóstico ambiental	98

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
Anexo A. Cuestionario.	106
Anexo B. Cotizaciones varias.	109
Anexo C. Croquis de la macrolocalización.	121
Anexo D. Croquis de la microlocalización.	122
Anexo E. Distribución planta física.	123

## RESUMEN

**1. TITULO.** FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PARA LOS PAGOS DE SERVICIOS PÚBLICOS CON DATÁFONO EN BARRANCABERMEJA\*

**2. AUTORES:** PEREZ NAVARRO, Yudys; OCAMPO CAMARGO, Remberto Ángel\*\*

**3. PALABRAS CLAVES:** Recaudos, servicios, datáfono, red, telefónica, viabilidad, seguridad.

### **4. DESCRIPCION.**

Este proyecto propone la creación de una empresa de recaudos de servicios públicos con datáfono, apoyándose en una red satelital y telefónica, que reporta los pagos al instante, con el sistema de cobro personalizado en las vivienda de los estratos 3, 4 y 5 de la ciudad de Barrancabermeja. Para lo cual se realizaron estudios de mercados, técnico, administrativo, financiero, social y ambiental.

Con este estudio se logra el mejoramiento de la economía local y la comodidad de los pagos de servicios públicos para los usuarios del servicio que muestran gran aceptación del servicio a ofrecer, una gran posibilidad para las empresas que los ofrecen pues es más rápida y oportuna la captación de estos dineros.

Satisfacer las necesidades de las personas es ofrecer un excelente servicio y una de ellas es la facilidad, la comodidad y la agilidad de pagar los servicios públicos sin moverse de casa con datáfono; siendo reportado de inmediato a la cuenta de la empresa por pagos en línea.

La inversión para la puesta en marcha de la empresa es de \$24.304.527 aportados con recursos propios, la actividad presenta un valor presente neto positivo y una rentabilidad del 54.44%, aspectos que permiten concluir que este proyecto es viable o conveniente para inversionistas.

---

\* Proyecto de grado

\*\* Instituto de Educación a Distancia, Gestión Empresarial, Director Luis Fernando Pinzon Lopez

## SUMMARY

### 1. TITLE

FEASIBILITY FOR THE CREATION OF A COMPANY FOR THE PAYMENTS OF PUBLIC SERVICES WITH DATÁFONO IN BARRANCABERMEJA\*

**2. AUTHORS:** PEREZ NAVARRO Yudys, OCAMPO CAMARGO Remberto Angel\*\*

**3. KEY WORDS:** Recaudos, services, datáfono, phone net, viability, security

### 4. DESCRIPTION.

This project proposes the creation of a company of recaudos of public services with datáfono, leaning on in a net satelital and phone that reports the payments at once, with the collection system personalized in the housing of the strata 3, 4 and 5 of the city of Barrancabermeja. For that which you/they were carried out studies of markets, technician, administrative, financial, social and environmental.

With this study it is achieved the improvement of the local economy and the comfort of the payments of public services for the users of the service that show great acceptance of the service to offer, a great possibility for the companies that you/they offer them then it is quicker and more oportune the reception of these money.

To satisfy the necessities of people is to offer an excellent service and one of them is the easiness, the comfort and the agility of paying the public services without moving of house with datáfono; being reported immediately to the bill of the company by on-line payments.

The investment for the setting in march of the company is of \$24.304.527 with resources characteristic of its partners, the activity presents a positive net present value and a profitability of 54.44%, aspects that allow to conclude that this project is viable or convenient for investors.

---

\* Project of Grade

\*\* Distance Education Institute, Enterprise Management, Director Luis Fernando Pinzon Lopez

## INTRODUCCIÓN

Aunque la mayoría de los servicios son intangibles, están presentes en casi todas las actividades del ser humano, siendo los mayores contribuyentes al bienestar de los ciudadanos.

Los servicios acompañan a casi todas las actividades de una economía, cualquiera que sea su valor agregado, constituyen el sector más importante y dinámico de los países.

En esto incide el rápido y constante avance que tiene la tecnología, lo que ha permitido que los servicios lleguen casi inmediatamente a los consumidores, sin que se desplacen a lugar alguno. Es por ello, que se evidencia bajo un trabajo investigativo los temas relacionados y desarrollados en los siguientes capítulos:

Generalidades, en donde se muestra como se encuentra actualmente el sector de la tecnología de las comunicaciones, donde se refleja que en Colombia, el dinamismo de esta modalidad, versátil para el caso de la transmisión de datos, se ha implementado masivamente.

Un estudio de mercados realizado con el fin de visualizar hacia que mercado se quiere llegar y qué aspectos se deben tener en cuenta para determinar la demanda, la oferta, los precios manejados, los canales de comercialización y la publicidad requerida para dar a conocer el proyecto.

Una vez se ha conocido el mercado y con base en la demanda se proyecta la capacidad de la empresa para atender la demanda e instalar la ingeniería del proyecto; que consiste en el proceso, recurso humano, tecnológico, financiamiento para la puesta en marcha de la empresa.

Se presenta también un estudio administrativo que refleja el tipo de empresa a crear, con la respectiva misión, visión, perfil de cargos acorde al tipo de actividad a realizar en la empresa.

Con un conocimiento técnico administrativo del proyecto se procede a elaborar el análisis económico con su respectiva evaluación financiera, social y ambiental, que permite conocer la viabilidad del proyecto con sus indicadores, posicionando la creación de esta empresa de servicios de recaudos de servicios públicos con datáfono puerta a puerta en la ciudad de Barrancabermeja.

De igual forma, se observa dentro de la investigación realizada, que el servicio a ofrecer permite abarcar la población que no se encuentra satisfecha con los actuales oferentes, que existe recurso humano y tecnológico para llevarlo a cabo, dejando entrever por la red bancaria la limitación en la entrega de los equipos de datáfono los cuales están sujetos a la demostración de la buena marcha de la empresa.

## 1. GENERALIDADES

### 1.1 HISTORIA Y GENERALIDADES DE BARRANCABERMEJA

En 1867, cuando el alemán Geo Von Lengerke, construía el camino entre San Vicente de Chucurri y Barrancabermeja, sus peones encontraron nuevos paneles de brea, asfalto o sedimentos petrolíferos, en la región de la Cira, especialmente en el punto de "Villamizar". Lengerke, trató de interesar al gobierno al respecto, pero no fue atendido<sup>1</sup>.

En 1872, Don Aquileo Parra, tenía en Vélez una fuerte casa importadora y exportadora que traficaba por el Río Carare; la navegación se hacía en champanes calafateados en brea de Infantas de donde se sacaba además petróleo para el alumbrado con mechones, lámparas y hachones.

Un poco después, en 1887, se efectuó en Bucaramanga una exposición industrial, agrícola, forestal y minera del Estado. El colono de Barrancabermeja, José Rueda Domínguez, presentó en ella muestras de agua salada, petróleo líquido y brea, extraídos de Infantas. Nadie le prestó atención.

El primer aspirante a concesionario de las petroleras del Departamento de Santander fue el español Don Belisario Olózaga. En 1902, visitó al norte del Río Sogamoso, los yacimientos de la quebrada de La Tigra, afluente del Río Lebrija, y se propuso además, hacer algunos ensayos para refinar petróleo tomado de Infantas.<sup>2</sup>

Llevó 200 latas del negro líquido a España en busca de socios capitalistas. No lo consiguió, pero dicen que se encontró en París con el entonces embajador General Rafael Reyes, y con el barranquillero Roberto De Mares, quienes luego de oír a Olózaga, comprendieron la posibilidad de explotar aquellos yacimientos. (Mientras tanto ¿que hacía José Joaquín Bohórquez el consagrado descubridor del petróleo).<sup>3</sup>

En 1904, el presidente, General Rafael Reyes, asignó a una comisión de ingenieros ingleses que visitara los yacimientos petrolíferos de Infantas. El jefe de la misión, señor Foster, informó positivamente a Reyes, quien inmediatamente llamó a su compadre De Mares, todavía residente en España; éste se presentó en 1905, ante el General Reyes, y procedió a hacer la propuesta de concesión por 50 años para explotar las fuentes de petróleo localizadas al sur de Barrancabermeja en las regiones de la Colorada, el Carare y el Opón; concluyó el ocho de agosto de 1905.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> ALCALDÍA MUNICIPAL. Oficina de Planeación Municipal. Revista Barrancabermeja en cifras 2001-2003. p. 19-20.

<sup>2</sup> *Ibíd.*

<sup>3</sup> *Ibíd.*

<sup>4</sup> *Ibíd.*

Para nada tuvieron en cuenta las áreas del norte del Sogamoso y de Lebrija. Ahora sí veamos a otra versión al respecto.

El señor De Mares, Hasta ese momento no había visitado y menos inspeccionado personalmente los campos de Infantas. En cambio, según parece, el personaje descubridor del petróleo Don José Joaquín Bohórquez, se encontraba en la tierra barrameja desde 1902, y en uno de sus viajes a la costa atlántica, fue quien dio a De Mares todos los datos que le permitieron obtener la concesión de 1905. Otros afirman que sólo en 1913, cuando De Mares tenía la concesión hacía ya ocho años adjudicada, y vino a Barrancabermeja por primera vez, conoció a Bohórquez y lo empleó como agente para llevar unas muestras de petróleo a Barranquilla. El hecho es que años más tarde, el señor Bohórquez sostuvo pleitos contra el señor De Mares, por presuntos contratos verbales y terminó ganado ante las cortes, por lo cual recibió una suma de diez mil dólares de entonces, en acciones de la Standard Oil, las cuales se vio obligado a vender por unos pocos pesos, cuando se sintió en la miseria. Bohórquez en realidad se ría el iniciador de la industria del petróleo en Barrancabermeja.<sup>5</sup>

Se deben tener en cuenta algunos antecedentes del Coronel Bohórquez. Siendo el ejercito del General Uribe Uribe se disperso hacia Barrancabermeja, gran parte se quedo en las selvas del Magdalena Medio, entre ellos el señor Bohórquez, como guerrillero liberal, y quien en 1902 comando un asalto al puerto Galán; en 1903 se estableció en Barrancabermeja, emprendiendo diversas actividades y siendo, inclusive, su corregidor en el año 1906.<sup>6</sup>

A De Mares le otorgó el gobierno la concesión el 28 de noviembre de 1905, gracias a su padrino de matrimonio, el Dictador Rafael Reyes. El contrato de concesión fue publicado en el Diario Oficial el 7 de marzo de 1906; en algunos de sus apartes rezaba que:

La concesión quedaba comprendida entre la desembocadura del río Sogamoso; río Magdalena arriba hasta la desembocadura del río Carare; por este río arriba hasta encontrar el pie de la cordillera oriental; de aquí, siguiendo por el pie de dicha cordillera, hasta encontrar el río Sogamoso; de aquí, agua abajo hasta el primer lindero citado. Total, 512.000 hectáreas. El contrato dura ría 30 años contados desde la fecha en que se diera principio a los trabajos de explotación. El concesionario entregaría al Fisco el 15% del producto neto de toda la producción. De Mares pasó la concesión a propiedad de los señores Justo M. De La Espriella & Compañía, de Cartagena, que dando De Mares como socio y apoderado de dicha firma.<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup> ALCALDÍA MUNICIPAL. Oficina de Planeación Municipal. Revista Barrancabermeja en cifras 2001-2003. p. 19-20.

<sup>6</sup> Ibíd.

<sup>7</sup> Ibíd.

Poco antes de De Mares obtener la concesión petrolera hubo un proponente el señor Pedro A. Peña para el contrato de concesión; pero, cuando ya el consejo de Ministros había resuelto favorablemente su solicitud, el señor Peña, extrañamente desistió de sus planes. Corridos los años, a fines de 1915, el contrato De Mares quedaba sin Obstáculos.

## **1.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS**

Actualmente el municipio de Barrancabermeja se caracteriza por los siguientes aspectos geográficos.<sup>8</sup>

### **1.2.1 Indicadores geográficos.**

LOCALIZACIÓN: LATITUD 7° 03' 48" latitud norte.  
LONGITUD 73° 51' 50" longitud Oeste del meridiano Greenwich.  
ALTURA: 75.94 metros sobre el nivel del mar.

### **1.2.2 Extensión territorial.**

ZONA URBANA: AREA Km2 - 30.37 \*\* 2.24%.  
ZONA RURAL: AREA Km2 - 1.317.46 97.76%.

### **1.2.3 Límites.**

AL NORTE: Municipio de Puerto Wilches, Sabana de Torres y Girón  
AL SUR: Municipio de Puerto Parra, Simacota y San Vicente de Chucurí.  
AL ORIENTE: Municipio de San Vicente de Chucurí y Betulia  
AL OCCIDENTE: Municipio de Yondó (Antioquia), por el Río Magdalena

### **1.2.4 Zonas de expansión.**

ZONA SUR (Expansión Urbana): 371.23 Hectáreas  
ZONA NOR-OCCIDENTAL: 19.14 Hectáreas

### **1.2.5 Relieve.**

AL ORIENTE: 150 MSNM (Metros Sobre el Nivel del Mar) Cerca al piedemonte de la cordillera oriental.  
AL OCCIDENTE: 75 MSNM (Metros Sobre el Nivel del Mar) Margen del río Magdalena.

**1.2.6 División Político administrativa.** Barrancabermeja está conformada por 7 comunas y 6 corregimientos dentro de los que están el Llanito, la Fortuna, Meseta San Rafael, San Rafael de Chucurí, Ciénaga del Opón y El Centro.

## **1.3 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LOS MEDIOS DE PAGO**

Los medios de pago han ido pasando por etapas y cada época tiene su propia innovación; en lo que respecta a los medios de pago se han presentado<sup>9</sup>:

---

<sup>8</sup> ALCALDÍA MUNICIPAL. Oficina de Planeación Municipal. Revista Barrancabermeja en cifras 2001-2003. p. 22.

- La tarjeta de compras.
- La tarjeta bancaria.
- La organización de la tarjeta bancaria.
- La banda magnética.
- Los mercados bilaterales.
- La tasa de intercambio.
- El chip.
- La revolución organizativa.
- El teléfono móvil.

Todo esto comienza con Francis MacNamara y Alfred Bloomingdale con la creación de – DINERS (1950) y AMEX (1958), Bank of America (1958). En medio de éstos sistemas un centenar de bancos: County Bank and Trust, Co en Paterson New Jersey; First National Bank and Trust Co en Kalamazoo, Michigan; Franklin National Bank en Hemstead, NY etc.

A partir de la edad media BankAmeriCard desaparece y se crea VISA: Dee Hock (1966).

Posteriormente como una revolución aparece La banda magnética (1979). La misma revolución da paso a:

- El terminal punto de venta (TPV)
- Aparece en 1980 en EEUU de la mano de ATT (Transaction Telephone)
- En España asume su desarrollo la entonces única Telefónica bajo el nombre Datáfono.

En todo el mundo la combinación banda magnética/TPV provoca una expansión exponencial del uso de las tarjetas de pago.

La historia de los medios de pago con tarjeta sería muy distinta sin las invenciones de la banda magnética y el TPV.

- El mercado de medios de pago es un mercado bilateral.

La tasa de intercambio. Un mecanismo de compensación de costes entre ambos lados del mercado de forma que sea máxima la suma del bienestar social de los dos tipos de consumidores del mercado bilateral que son comerciantes y portadores de tarjetas. La compensación fluye del lado con menos costes al de más costes.

Se ve venir la llegada del chip y hay que decirle fuera a la banda. Según el movimiento europeo: La banda magnética se cambiará por el chip entre Enero 2008 y Diciembre de 2010 por mayor seguridad.

---

<sup>9</sup> [wwwgabeiras@servired.Lainnovaciónen losmediosdepagoHistoria,presenteyfuturo](mailto:wwwgabeiras@servired.Lainnovaciónen losmediosdepagoHistoria,presenteyfuturo).

El chip permite:

- ❖ Hacer mucho más segura la transacción.
- ❖ Utilizar el PIN.
- ❖ Reducir enormemente las posibilidades de falsificación.
- ❖ ¿Cómo? A través de la criptografía embebida en el chip.

El movimiento a la banda no será universal, EEUU no lo va a seguir. En el resto del mundo la velocidad de implantación, suponiendo que llegue, será menor que en Europa. Dilema entre sin contactos, con contactos o ambos.

Se visiona una revolución organizativa liderada por Master Card y seguida por Visa (con un matiz importante).

- De asociación sin fines de lucro a sociedad mercantil con fines de lucro.
- Se pasa a cotizar en bolsa. Inicialmente la mitad del capital. En tres años la totalidad.
- Las acciones en manos de los bancos dejan de tener derechos políticos.
- El Consejo de Administración se forma por personalidades independientes sin intereses en la cuenta de resultados de los bancos.<sup>10</sup>

#### **1.4 ANTECEDENTES DE LOS RECAUDOS DE SERVICIOS PÚBLICOS**

Las profundas transformaciones económicas, ideológicas y políticas de los países desarrollados han ejercido una muy importante influencia sobre los procesos de cambio experimentados por los Estados latinoamericanos. La preponderancia económica creciente del Japón y de los países asiáticos durante los años 1970 y 1980 obligó a los países industrializados de occidente a abrirse espacio en ramas de la actividad hasta ese entonces no invadidas por oriente; desarrollaron nuevos productos, nuevos materiales y han valorizado una serie de actividades terciarias donde poseían ventajas indiscutibles. Las industrias de telecomunicaciones, energía y servicios urbanos (agua y recolección y tratamiento de basuras muy especialmente) surgieron como una fuente relativamente abierta e inexplorada de ganancias y de acumulación de capital. Así, los países desarrollados de occidente no han escatimado esfuerzos para abrirse paso en éstas nuevas actividades económicas, utilizando medios como el comercio, la financiación y las concepciones del manejo económico<sup>11</sup>.

Durante casi toda la década de los años 80, los países latinoamericanos no sintieron los impactos de éste proceso de cambio por una simple y contundente razón: la asfixia financiera impuesta por el pago de la onerosa deuda externa les impidió convertirse en consumidores de estos nuevos y prometedores circuitos. Sin embargo, ésta misma asfixia fue abonando el terreno en el plano de las ideas y de las concepciones acerca del papel del Estado en la economía, generando condiciones para que las doctrinas neoliberales hiciesen

---

<sup>10</sup> [wwwgabeiras@servired](mailto:wwwgabeiras@servired). La innovación en los medios de pago Historia, presente y futuro.

<sup>11</sup> [www.eumednet/cursecon/eedat/od](http://www.eumednet/cursecon/eedat/od)

carrera. No fue difícil responsabilizar de todos los males al Estado ni sugerir su desmonte como la solución más mágica y prodigiosa.<sup>12</sup>

La llegada de los años 90, con los cambios en las condiciones económicas mundial y latinoamericana, abrieron paso al dominio del neoliberalismo. El norte empezó a crecer más lentamente y, por ésta razón, el capital multinacional empezó a mirar con creciente interés a las economías del sur. De su parte, la economía latinoamericana logró estabilizarse y propició la llegada de una nueva oleada de financiamiento internacional. Adicionalmente, la caída de las tasas internacionales de interés, el debilitamiento del dólar en el subcontinente latinoamericano, y el impacto de las medidas de reestructuración de la deuda externa, aligeraron las cargas financieras internacionales de nuestros países y mejoraron sus posibilidades de insertarse activamente en los nuevos circuitos comerciales y financieros.<sup>13</sup>

Desde principios de los años 1990, confluyeron tendencias de cambio del sur y del norte, creando las condiciones para el desarrollo de la apertura económica y la modernización del Estado en América Latina; se redujeron los aranceles, se liberalizaron los mercados financiero y cambiario, se flexibilizó el mercado laboral y se transfirió a manos privadas un apreciable conjunto de actividades anteriormente en manos del Estado.

Aunque el proceso de privatización comenzó por retraer al Estado de una serie de actividades industriales y comerciales con poca justificación para estar en manos públicas, la oleada se fue extendiendo a ramas anteriormente consideradas estratégicas (como la energía y la exportación minera) e igualmente a otras por mucho tiempo consideradas monopolios públicos, entre ellas los llamados servicios públicos domiciliarios.

Este generó así un circuito financiero internacional que ha sostenido el proceso de apertura económica: a pesar de los crecientes déficits comerciales del subcontinente, la masiva llegada de capitales privados para adquirir empresas públicas, la repatriación de capitales fugados y los llamados capitales golondrina, le ofrecieron a nuestras economías, hasta casi el fin de los 90s, la liquidez necesaria para mantener relajados los controles comerciales, financieros y cambiarios. La sostenibilidad del modelo dependió de la continuidad de las inversiones extranjeras, necesarias para cubrir los faltantes generados por los déficits comerciales. Una vez agotadas las condiciones de esta prosperidad económica, desde 1998 América Latina entró nuevamente en un período de estancamiento económico, con intensidades y características muy variables entre países.<sup>14</sup>

El proyecto de ley presentado por el gobierno nacional al Congreso desde 1991 hace parte de éste proceso generalizado de apertura económica y modernización del Estado. Pretende, en su versión e intencionalidad más

---

<sup>12</sup> Ibíd.

<sup>13</sup> [www.eumednet/cursecon/eedat/od](http://www.eumednet/cursecon/eedat/od)

<sup>14</sup> Ibíd.

originales, abrirle las puertas a la participación del capital privado, sea éste nacional o internacional, y reducir el papel del Estado en la prestación de éstos servicios. No es una mera imposición del capital internacional, aunque éste haya tenido mucha influencia. Tampoco es un proceso completamente original y fruto de la lucidez y brillantez de nuestros ideólogos políticos y económicos. Es el resultado de una confluencia de múltiples factores, el saldo preciso de una serie de conflictos domésticos.

A nivel nacional, una serie de fenómenos y procesos en curso le abrieron paso a la reforma y avalaron algunos de sus rasgos más característicos. El primero de ellos y más importante es la consagración de la nueva carta política en 1991 donde se abrieron paso nuevos conceptos y orientaciones políticas. La nueva constitución definió al municipio como la entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado, le delegó la prestación de un variado conjunto de servicios sociales y le transfirió recursos fiscales para dotarlo de medios para atender sus responsabilidades. Los servicios públicos (Título XII, capítulo.5) fueron definidos como inherentes a la finalidad social del Estado, sin obligarlo a prestarlos directamente.

El balance de las consecuencias de las inflexibilidades derivadas del modelo de prestación de servicios públicos domiciliarios ofrece un panorama bastante contrastado de aciertos y desaciertos. A pesar de la inflexibilidad del modelo básico, la práctica institucional pone en evidencia que las estrategias de privatización han tendido a diferenciarse por servicio, permitiendo sacar el mejor partido de las diferencias y de las muy distintas posibilidades ofrecidas en cada uno, dadas las restricciones técnicas, financieras, económicas y sociales enfrentadas por cada uno de ellos: en estos casos se habla de flexibilidad razonada. En donde no se ha querido y se ha hecho resistencia al aprovechamiento de estas diferencias, se muestran serias debilidades, resultados contraproducentes, casos que hemos denominado de inflexibilidad tozuda.<sup>15</sup>

De acuerdo con las condiciones particulares de cada servicio, tanto en cada contexto nacional, como en el marco de la economía mundial, se han dado procesos de inserción privada muy diferentes por grado e impacto. Por tanto, resulta interesante comparar tres casos diferentes como han sido el de telecomunicaciones, energía eléctrica y agua potable y saneamiento. En los dos primeros, los grados de inserción del sector privado han sido relativamente altos y muy visibles sus impactos en términos de inversiones, cobertura, mejoramiento de la calidad y, en algunas circunstancias, disminución de las tarifas. En el tercero, el grado de inserción privada es precario y sus impactos no son del todo claros, más bien, relativamente insatisfactorios.<sup>16</sup>

## **1.5 ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR DE RECAUDO DE SERVICIOS PÚBLICOS**

---

<sup>15</sup> [www.eumednet/cursecon/eedat/od](http://www.eumednet/cursecon/eedat/od)

<sup>16</sup> *Ibíd.*

El recaudo de servicios públicos se ha realizado en tres grandes formas; recaudo personalizado realizado en la empresa que ofrece el servicio, sistema de recaudo a través de las redes bancarias en efectivo y posteriormente con el manejo del dinero plástico a través de las modalidades de crédito o débito. Modalidades que dieron giro de acuerdo a las necesidades de la población con respecto a su crecimiento.

Actualmente se utilizan las dos últimas pero ha hecho presencia una nueva alternativa denominada recaudo con datáfono puesto que con las redes telefónicas soportadas en las satelitales se pueden realizar los pagos registrados al instante reportados a la red respectiva.<sup>17</sup>

**1.5.1 Definición datáfono.** Se define el Servicio Datáfono como la transferencia electrónica de fondos mediante pago con tarjeta de banda magnética, desde el terminal en el punto de venta hasta un centro de validación de una entidad financiera.

**1.5.2 Descripción del Servicio.** El Servicio de Datáfono es ofrecido por los operadores dominantes de telefonía para acceso a redes de datos donde tengan presencia Centros de Atención de entidades financieras, de forma que no sea necesaria una conexión permanente entre las mismas.

El servicio está basado en el servicio de telefonía conmutada definiéndose un número identificativo en la red para acceso a la red de datos. En el punto terminal de red existe una pasarela de conversión de protocolos y adaptación de velocidades (si fuese necesario) para soportar la comunicación entre el terminal y el centro de conmutación.

El servicio Datáfono permite la interconexión de cajeros automáticos con los centros de proceso e incluso la interconexión de sistemas informáticos.

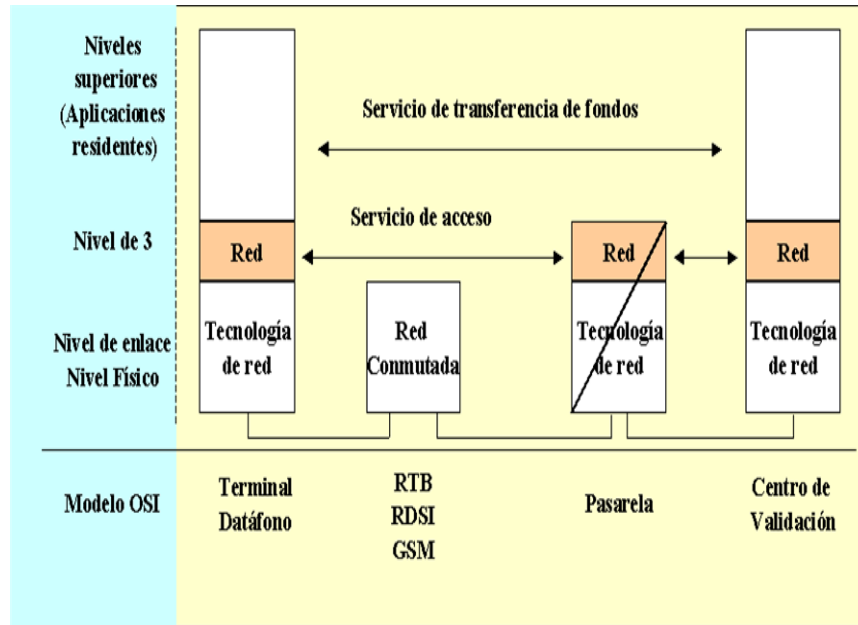
**1.5.3 Equipamiento.** El equipo terminal de usuario se compone de: Terminales de punto de venta, Módem de marcación automática, Lector de tarjetas de banda magnética, Impresora, Teclado auxiliar. Las velocidades de acceso al servicio son: 300 b/s, 1.200 b/s, y 2.400 b/s.

**1.5.4 Arquitectura.** La arquitectura del servicio del datáfono se presenta en la siguiente figura:

Figura 1. Arquitectura datáfono.

---

<sup>17</sup><http://www.serviciodatáfono.com>



Fuente: [www.serviciodatáfono.com](http://www.serviciodatáfono.com)

**1.5.5 Tecnologías.** A continuación se presenta una relación de las posibles tecnologías con capacidad para soportar el servicio Datáfono.

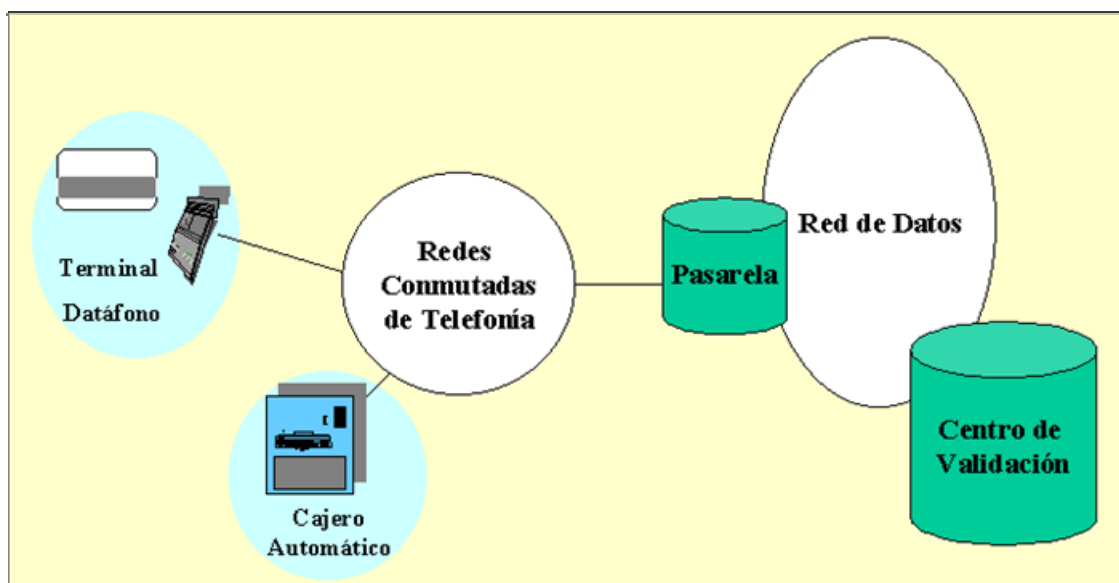
**1.5.6 Tarifación.** Para acceder al servicio sólo es necesario estar abonado al servicio de telefonía básica, el coste del servicio proporcionado por la red de datos será sufragado por el centro de validación correspondiente.

**1.5.7 Servicios Relacionados.** El servicio Datáfono es un servicio próximo al Acceso Remoto a Redes para el cual están definidos los usuarios del servicio y las aplicaciones soportadas.

**1.5.8 Escenario.** El escenario donde se representa la secuencia de actividades que describen el funcionamiento del servicio.

- El terminal datáfono accede a la red de datos a través de las redes conmutadas de telefonía.
- Una vez establecido el acceso a la red de datos se realiza una nueva comunicación con el centro de atención de servicios.
- Una vez atendido el servicio requerido se finaliza la comunicación en la red de datos y en la red de telefonía conmutada.

Figura 2. Escenario datáfono.



Fuente: [www.serviciodatáfono.com](http://www.serviciodatáfono.com)

## 1.6 SECTOR DEL RECAUDO DE SERVICIOS PÚBLICOS EN BARRANCABERMEJA

Para el caso de la ciudad de Barrancabermeja, hay que hablar de los servicios públicos que se ofrecen; estos son: agua, ofrecido por la empresa aguas de Barrancabermeja, Gas, ofrecido por las empresas Gases de Barrancabermeja, Energía ofrecido por la ESSA, teléfono por Telefónica-Telecom y Edatel, telefonía móvil por Movistar, Comcel y Tigo. Ver siguiente cuadro:

Cuadro 1. Servicios Públicos y empresas prestadoras en Barrancabermeja

SERVICIO	EMPRESA
AGUA	AGUAS DE BARRANCABERMEJA
ENERGÍA	ESSA
GAS	GASES DE BARRANCABERMEJA
TELEFONÍA FIJA	EDATEL –TELECOM
TELEFONÍA MÓVIL (CELULAR)	COMCEL - MOVISTAR - TIGO

Según se pudo conocer de fuentes secundarias (los archivos de las empresas e información de Internet) estas empresas iniciaron sus recaudos en sus propias instalaciones como único lugar para el pago de los recibos. Posteriormente, ante la gran demanda de usuarios y los factores de necesidad de seguridad del efectivo y recorte de personal para disminuir costos laborales se le dio a los bancos y cooperativas la oportunidad de efectuar dichos recaudos, labor por la cual se les pagaba un porcentaje por la labor realizada.

Actualmente, tienen contratado las empresas que suministran los servicios públicos locales el

recaudo de éstos con todos los bancos y principalmente con cooperativas como Cotraesa (cooperativa de empleados activos de la ESSA), Copenesa (cooperativa de pensionados de la ESSA), CONTRASAM, Coomultrasan, Copacrédito y Copacentro, estas dos últimas sólo para recaudo de sus socios, a las cuales se les cancela un valor específico de acuerdo al recibo cancelado.

Se conoció que también algunas de estas empresas de servicios públicos cuentan con convenios para el recaudo a través de medios electrónicos para la cancelación del servicio como son: ATH y RED MULTICOLOR.

## 1.7 ASPECTOS LEGALES

**1.7.1 Ley 142 de 1994.** Quien realice la actividad de recaudo de Servicios públicos domiciliarios debe estar sujeto a la vigilancia de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD).

Los decretos de esta ley no contienen limitación para que las empresas de servicios públicos encomienden la tarea de recaudar el pago de las facturas a otras empresas o entidades sin capacidad para contratar y ejecutar esta actividad.

Todos los actos de administración de las Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios se rigen por el derecho privado salvo cuando la Constitución y la Ley dispongan lo contrario. Por lo tanto, una empresa de servicios públicos puede desarrollar libremente sus estrategias de cobro, pero siempre con arreglo a lo estipulado en el contrato de condiciones uniformes sobre la forma como los usuarios pueden hacer el pago.<sup>18</sup>

**1.7.2 Decreto 663 de 1993.** De Abril 2 de 1993, rige a partir del 02 de mayo de 1993. Trata del ESTATUTO ORGANICO DEL SISTEMA FINANCIERO, "Por medio del cual se actualiza el Estatuto Orgánico del Sistema Financiero y se modifica su titulación y numeración"<sup>19</sup>

El sistema financiero y asegurador se encuentra conformado de la siguiente manera:

- a. Establecimientos de crédito.
- b. Sociedades de servicios financieros.
- c. Sociedades de capitalización.
- <sup>20</sup>d. Entidades aseguradoras.
- e. Intermediarios de seguros y reaseguros

**1.7.3 Régimen laboral.** Regula los requisitos a cumplir por todas aquellas personas que funcionen como personas naturales o jurídicas y que deban contratar empleados a los cuales les debe remuneración, incentivos, prestaciones laborales, a las cuales deben darle su respectivo cumplimiento.

<sup>18</sup> [[http:// www.crt.gov.co/Documentos/normatividad/leyes](http://www.crt.gov.co/Documentos/normatividad/leyes) ]

<sup>19</sup> [[http:// www.fogacoop.gov.co/normatividad/decreto%20663%20D%201993.pdf](http://www.fogacoop.gov.co/normatividad/decreto%20663%20D%201993.pdf) ]

<sup>20</sup> [[http:// www.fogacoop.gov.co/normatividad/decreto%20663%20D%201993.pdf](http://www.fogacoop.gov.co/normatividad/decreto%20663%20D%201993.pdf) ]

Según el artículo 41. Se debe aplicar el Código Sustantivo del Trabajo. Las personas que presten sus servicios a las empresas de servicios públicos privadas o mixtas, tendrán el carácter de trabajadores particulares y estarán sometidas a las normas del Código Sustantivo del Trabajo y a lo dispuesto en esta ley. Las personas que presten sus servicios a aquellas empresas que a partir de la vigencia de esta ley se acojan a lo establecido en el parágrafo del artículo 17o., se regirán por las normas establecidas en el inciso primero del artículo 5o. del decreto-ley 3135 de 1968.<sup>21</sup>

Además en su cumplimiento las que de manera especial trabajen con servicios públicos deben tener en cuenta los artículos 42, trata de los incentivos a manejar por las empresas de servicios públicos, 43 trata de la atención de las obligaciones pensionales que deben cumplir hacia sus empleados las empresas de servicios públicos, artículo 44 reglamenta los conflictos de intereses, inhabilidades e incompatibilidades para las empresas de servicios públicos y de las autoridades competentes en la materia.

Dentro de lo que se encuentra relevante no podrán participar en la administración de las comisiones de regulación y de la Superintendencia de Servicios Públicos, ni contribuir con su voto o en forma directa o indirecta a la adopción de sus decisiones, las empresas de servicios públicos, sus representantes legales, los miembros de sus juntas directivas, las personas naturales que posean acciones en ellas, y quienes posean mas del 10% del capital de sociedades que tengan vinculación económica con empresas de servicios públicos.

Se exceptúa de lo dispuesto, la participación de alcaldes, gobernadores y ministros, cuando ello corresponda, en las Juntas Directivas de las empresas oficiales y mixtas.

**1.7.4 Ley 590 de 2000.** Sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones. Sirve para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES), con el fin de brindar ventajas económicas y generar mejores condiciones para su creación y operación. Esta ley basada en el artículo 333 de la Constitución Nacional regula:<sup>22</sup>

- ❖ El desarrollo regional, la integración entre sectores económicos, el aprovechamiento productivo de pequeños capitales y de la capacidad empresarial de los colombianos.

- ❖ El establecimiento de mejores condiciones del entorno institucional para la creación y operación de micro, pequeñas y medianas empresas.

---

<sup>21</sup> [[http:// utp.edu.co/comutp/archivos/documentos/124959DECRETOC3135CDEC.1968.doc](http://utp.edu.co/comutp/archivos/documentos/124959DECRETOC3135CDEC.1968.doc) ]

<sup>22</sup> [[http:// www.confecamaras.org.co/Documentos/2002/leyesrecientes](http://www.confecamaras.org.co/Documentos/2002/leyesrecientes) ]

- ❖ La formulación, ejecución y evaluación de políticas públicas favorables al desarrollo y la competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas.
- ❖ Los criterios que orienten la acción del Estado y fortalezcan la coordinación entre sus organismos; así como entre estos y el sector privado, en la promoción del desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas.

**1.7.5 LEY 222 DE 1971.** Por el cual se expide el Código de Comercio. El cual trata de la aplicabilidad de la ley comercial.<sup>23</sup>

Trata sobre los comerciantes y los asuntos mercantiles, los cuales deben regirse por las disposiciones de la ley comercial, y los casos no regulados expresamente en ella serán decididos por analogía de sus normas.

En las cuestiones comerciales que no puedan regularse conforme a la regla anterior, se aplicarán las disposiciones de la legislación civil.

La costumbre mercantil tendrá la misma autoridad que la ley comercial, siempre que no la contraríe manifiesta o tácitamente y que los hechos constitutivos de la misma sean públicos, uniformes y reiterados en el lugar donde hayan de cumplirse las prestaciones o surgido las relaciones que deban regularse por ella.

En defecto de costumbre local se tendrá en cuenta la general del país, siempre que reúna los requisitos exigidos en el inciso anterior.

Son comerciantes las personas que profesionalmente se ocupan en alguna de las actividades que la ley considera mercantiles. La calidad de comerciante se adquiere aunque la actividad mercantil se ejerza por medio de apoderado, intermediario o interpuesta persona.

Toda persona que según las leyes comunes tenga capacidad para contratar y obligarse, es hábil para ejercer el comercio; las que con arreglo a esas mismas leyes sean incapaces, son inhábiles para ejecutar actos comerciales.

**1.7.6 Ley 1111 de Diciembre 27 de 2006.** Reglamenta la nueva reforma tributaria del porcentaje de recaudo del impuesto a la renta el cual para el 2007 se encuentra en 34% decreciendo con respecto al año 2006 que se encontraba en el 35%.

---

<sup>23</sup> [[http:// www.todo1.com.pdf&blonocache=true](http://www.todo1.com.pdf&blonocache=true) ]

## 2. ESTUDIO DE MERCADOS

### 2.1 OBJETIVOS

**2.1.1 Objetivo general.** Realizar el estudio de mercados a las personas de los estratos 3, 4 y 5, que permita determinar las características de la demanda, oferta, precio, canales de comercialización, publicidad y promoción existentes en el recaudo de los servicios públicos con datáfono en Barrancabermeja.

#### 2.1.2 Objetivos específicos.

- ❖ Determinar el mercado potencial y objetivo del servicio de pagos de servicios públicos con datáfono “sin moverse de casa”, que permita definir la real y efectiva necesidad del servicio, conociendo sus gustos y preferencias en cuanto a precio, oportunidad y modalidades entre otros, en Barrancabermeja.
- ❖ Identificar la oferta existente en el mercado de Barrancabermeja, identificando las características y las condiciones en que es ofrecido este servicio.
- ❖ Especificar los canales de comercialización para la prestación del servicio de recaudo de servicios públicos con datáfono en Barrancabermeja.
- ❖ Fijar el precio de venta del servicio de recaudo de servicios públicos con datáfono.
- ❖ Determinar el mercado potencial, objetivo sobre el recaudo de servicios públicos con datáfono en Barrancabermeja.
- ❖ Fijar estrategias de publicidad y promoción que den a conocer el servicio a prestar.

### 2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO

**2.2.1 Definición, usos y especificaciones.** El servicio a prestar es el recaudo electrónico a través de pagos en línea, que permite de manera automática descontar los dineros de facturas de servicios públicos a través del datáfono, utilizando las tarjetas débito.

**Especificaciones.** El datáfono permite realizar las operaciones de pago de servicios públicos a través de:

- ❖ Pagos en línea, el cual le asigna un código único que permite identificarlo como establecimiento afiliado.
- ❖ Deja a disposición un Centro de autorización telefónica para que pueda confirmar sus transacciones manuales con tarjeta débito las 24 horas del día, 365 días del año.

❖ Además del sistema de ventas tradicionales, permite la posibilidad de hacer ventas no presenciales en puntos de pago: con tarjetas débito a través del datáfono portátil a través de las redes del sistema financiero en línea en las respectivas viviendas.

**2.2.2 Productos sustitutos.** Como sustitutos del servicio a prestar se encuentran los bancos, y cooperativas autorizados para el recaudo de los servicios públicos en Barrancabermeja. Dentro de las cuales se encuentran<sup>24</sup>:

Cuadro 2. Entidades autorizadas para el recaudo de servicios públicos en Barrancabermeja.

<b>BANCOS</b>	<b>COOPERATIVAS</b>
BANCO CAJA SOCIAL –COLMENA	COOTRAESSA
BANCAFÉ	COOPENESSA
BANCO POPULAR	COMTRASAN
BANCO AGRARIO	COOPCENTRAL
BBVA	COPACENTRO
BANCOLOMBIA	COPACRÉDITO
BANCO DE BOGOTÁ	COMULTRASAN
AV VILLAS	
<b>OTROS PUNTOS DE PAGO</b>	
LAS MIL Y UNA MARAVILLAS	
SERVIENTREGA	

**2.2.3 Productos complementarios.** Como productos complementarios al pago de servicios públicos están el pago de pensiones, cuotas bancarias, pagos cuotas mensuales de las tarjetas débito, crédito y servicio de internet.

**2.2.4 Atributos diferenciadores de la competencia.** Como atributos diferenciadores se encuentran el pago personalizado sin moverse de casa y el descuento de la propia cuenta reportado inmediatamente a la cuenta de la empresa por pagos en línea.

## **2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO**

**2.3.1 Mercado potencial.** El mercado potencial está conformado por las viviendas de la cabecera municipal, rural de la ciudad de Barrancabermeja y su zona de influencia.

**2.3.2 Mercado objetivo.** El mercado objetivo está conformado por las viviendas de la cabecera municipal del municipio de Barrancabermeja, que cuenten con los servicios públicos domiciliarios de los estratos 3, 4 y 5.

## **2.4 LA DEMANDA**

### **2.4.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS**

<sup>24</sup> Respaldo de los recibos de servicios públicos de agua, luz, gas, telefonía fija y móvil.

❖ **Planteamiento del problema.** Las múltiples ocupaciones que trae consigo la vida moderna en cuanto al desempeño laboral, profesional o técnico, el ser guía y cabeza de una familia entre otras, ocasiona un agitado vivir dentro del cual se debe cumplir con todas las responsabilidades haciendo cada vez que el tiempo destinado a cada labor sea menor. No es ajeno el pago de los servicios públicos que pese a la variedad de bancos y corporaciones dedicadas a esta labor y a que el pago debe hacerse en fechas determinadas deben hacerse largas colas para llevar a cabo esta labor.

Esto ocasiona que la necesidad de contar con nuevas alternativas para el pago de servicios públicos se haga latente y surjan nuevas alternativas para solventarlo, como lo es el recaudo de servicios públicos personalizado con datáfono.

❖ **Necesidades de información.** Está dada por las características del tema en estudio, en ésta se presenta el tipo de investigación, método de investigación, fuentes de información, técnicas de recolección de información, instrumento, población, muestreo, marco muestral, alcance, tiempo de aplicación. Estas se presentan en la siguiente ficha técnica:

Cuadro 3. Ficha técnica de la investigación del recaudo de servicios públicos en Barrancabermeja.

ITEM	OBSERVACIONES
<b>Tipo de Investigación</b>	Exploratoria-descriptiva porque no existe información sobre el recaudo de servicios con datáfono y deben realizarse consultas sobre todo lo que abarca este proyecto para identificar y describir la conducta y actitud de la población objetivo a la cual se quiere llegar.
<b>Método de Investigación.</b>	Deductivo.
<b>Fuentes de Información.</b>	<b>Primarias:</b> Cabeza de hogar de las familias encargadas del pago de servicios públicos. <b>Secundarias:</b> Documentación bajada de internet sobre los requisitos de pagos de servicios públicos en línea, libros de finanzas, gestión de proyectos.
<b>Instrumento</b>	Cuestionario (ver anexo A).
<b>Modo de aplicación</b>	Directa.
<b>Definición de la población (elemento, unidad de muestreo)</b>	<b>Unidad de muestreo:</b> Vivienda de los núcleos familiares con servicios públicos domiciliarios. <b>Elemento:</b> Personas que contratan y reciben los servicios públicos.
<b>Proceso de muestreo</b>	Aleatorio Estratificado. Cálculo de la muestra. Fórmula: $N (p \times q) Z^2$ $n = \frac{N (p \times q) Z^2}{Z^2 (p \times q) + e^2 (N-1)} = 374.20 = 374.$  N = Población 14.377 viviendas de estratos 3.4.5 <sup>25</sup> . p = Probabilidad de acertar 50% = 0,5. q = Probabilidad de no acertar 50% = 0,5. Z = variable estandarizada para confiabilidad del 95% Z=1,96. e = error = 5%.
<b>Marco muestral</b>	Núcleos familiares.
<b>Alcance</b>	Cabecera municipal de Barrancabermeja.
<b>Tiempo de realización</b>	Del 01 al 16 de marzo de 2007.
<b>REALIZADA POR</b>	Autores del proyecto

❖ **Método para seleccionar la muestra de la población.** Se calcula una muestra la cual es extraída de la población objeto de la investigación.

<sup>25</sup> ALCALDÍA MUNICIPAL. Oficina de planeación municipal. Revista Barrancabermeja en cifras. 2001-2003 P. 73. Cabe aclarar que la población se toma con la proyección de la revista para el año 2007

**Cálculo muestral n.** Con el fin de determinar que tan grande deber ser la muestra, para cada uno de los estratos se aplica la siguiente fórmula.

❖ **POBLACIÓN ESTRATOS 3, 4 Y 5 = 14.377 VIVIENDAS**

$$n = \frac{N (p \times q) Z^2}{Z^2 (p \times q) + e^2 (N-1)} = \frac{14.377(0,5 \times 0,5) (1,96)^2}{(1,96)^2 (0,5 \times 0,5) + (0,05)^2 (14.377-1)} = 374.$$

N = Población 14.377 viviendas

p = Probabilidad de acertar 50% = 0,5

q = Probabilidad de no acertar 50% = 0,5

Z = variable estandarizada para confiabilidad del 95% Z=1,96

e = error = 5%

La fórmula arrojó 374 viviendas a encuestar, los cuales representan el total de los estratos 3, 4 y 5 del Municipio de Barrancabermeja.

De este total se efectuará una estratificación para saber a cuantas viviendas se les aplicará la encuesta, de las cuales 8.620 viviendas del estrato 3, 5.101 viviendas del estrato 4 y 656 viviendas del estrato 5 del Municipio de Barrancabermeja.<sup>26</sup>

$$N_3 = 8.620$$

$$N_3 + N_4 + N_5 = 14.377$$

$$N_4 = 5.101$$

$$N_5 = 656$$

Para saber cuantas encuestas se aplicarían en cada uno de los estratos se efectúa la siguiente fórmula:

$$n_i = \frac{n \times N_i}{N}$$

Donde: n = el número de la muestra total

N= es la sumatoria de la población de los estratos

N<sub>i</sub>= es la población de cada estrato.

n<sub>i</sub>= es la muestra a aplicar la encuesta por estrato.

Cuadro 4. Distribución de muestra.

ESTRATOS	CANTIDAD DE MUESTRA
$N_3 = \frac{374 \times 8.620}{14.377} =$	224 viviendas del estrato 3
$N_4 = \frac{374 \times 5.101}{14.377} =$	133 viviendas del estrato 4
$N_5 = \frac{374 \times 656}{14.377} =$	17 viviendas del estrato 5
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>

<sup>26</sup> ALCALDÍA MUNICIPAL. Oficina de planeación municipal. Revista Barrancabermeja en cifras. 2001-2003 P. 73. Cabe aclarar que la población se toma con la proyección de la revista para el año 2007

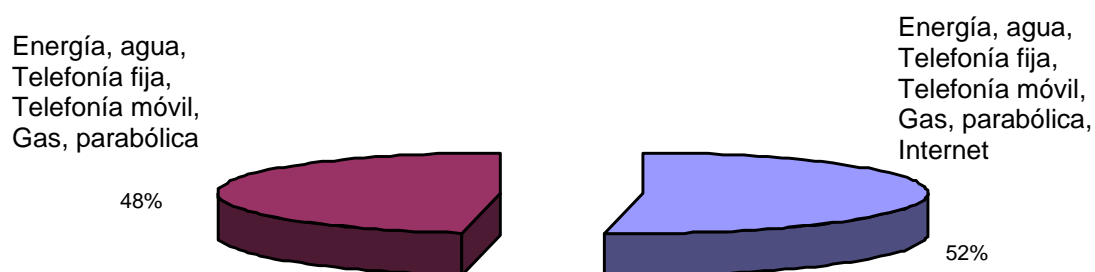
❖ **Tabulación, presentación y análisis de resultados.**

1. **¿CON QUÉ SERVICIOS PÚBLICOS CUENTA USTED?**

Cuadro 5. Servicios públicos con los que se cuentan.

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Energía, agua, telefonía fija, telefonía móvil, gas, parabólica, Internet.	195	52%
Energía, agua, telefonía fija, gas, parabólica.	179	48%
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100%</b>

Figura 3. Servicios públicos con los que se cuentan.



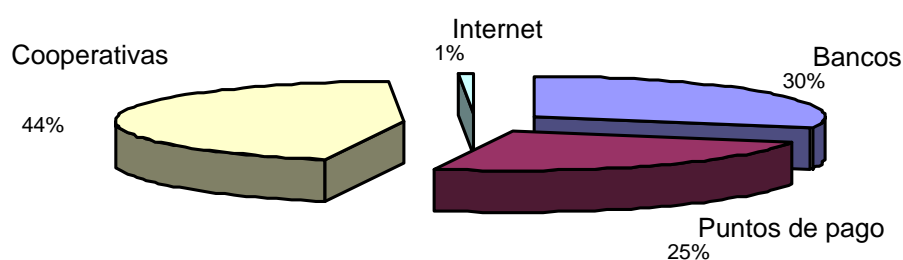
Se observa que gran parte de la población encuestada cuenta con los servicios públicos básicos en sus viviendas, adicionalmente tienen telefonía fija, móvil, parabólica e Internet, el 48% restante a pesar que cuenta con los tres servicios públicos básicos no cuenta con servicio de Internet y teléfono celular.

## 2. ¿ACTUALMENTE DONDE REALIZA EL PAGO DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS?

Cuadro 6. Lugar donde se realizan los pagos.

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bancos	111	30%
Otros puntos de pago	93	25%
Cooperativas	167	44%
Internet	3	1%
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100%</b>

Figura 4. Lugar donde se realizan los pagos.



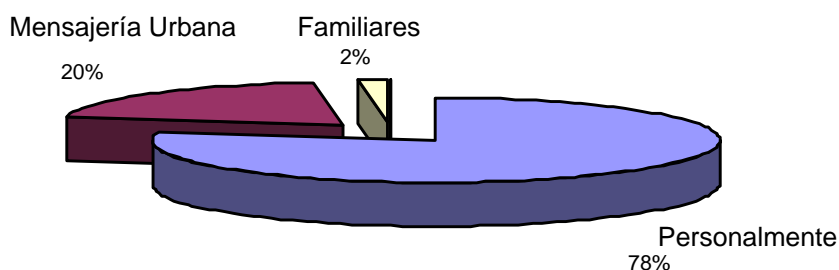
Se observa que la gran mayoría de los encuestados escoge como lugar para realizar el pago de sus servicios públicos las Cooperativas existentes en la ciudad debido a que tiene varios puntos de pago y horarios más flexibles que los bancos; la población que escoge los bancos como sitio de pago lo hace porque realiza otras actividades en el mismo banco, la población restante que utiliza otros puntos de pago lo hacen porque viven cerca de estos y la minoría que utiliza el Internet lo hace porque domina el manejo de los medios electrónicos.

### 3. ¿QUÉ MEDIOS UTILIZA PARA LA CANCELACIÓN DE LOS RECIBOS DE SERVICIOS PÚBLICOS?

Cuadro 7. Medios para cancelar los recibos.

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Lo hace personalmente.	293	84%
Utiliza mensajería urbana.	75	11%
Por medio de familiares.	6	5%
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100%</b>

Figura 5. Medios para cancelar los recibos.



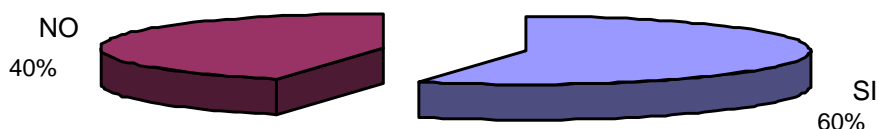
Es de notar la importancia que le da la población encuestada al pago personalizado, lo cual es una ventaja para el proyecto a desarrollar, se pudo conocer que también utilizan otras alternativas entre las que están la mensajería urbana, muy pocas personas optan por delegar esta labor a los familiares que en un momento dado les puedan colaborar en estos pagos.

#### 4. ¿QUEDA A SATISFACCIÓN CON EL SERVICIO QUE LE PRESTAN?

Cuadro 8. Satisfacción sobre el servicio prestado.

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	224	60%
NO	150	40%
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100%</b>

Figura 6. Satisfacción sobre el servicio prestado.



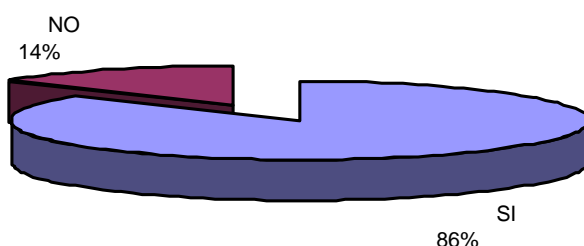
Son variadas y difiere la proporción de las personas que están conformes e inconformes con las opciones que actualmente cuentan para el pago de los servicios públicos; los que manifiestan que si, por que lo hacen personalmente, se cumple lo más importante, el pago del servicio, la población restante no queda satisfecha porque es muy demorado el recaudo, se deben hacer largas filas, algunas cooperativas y las mensajerías urbanas entregan los recibos tarde, no se reciben toda clase de servicios públicos o si lo pagan deben cancelar un valor adicional de \$1.000 para realizarlo, como lo es en el caso del servicio telefónico, el cual es recibido y debe ser reclamado en la tarde, si lo dejan en la mañana o al día siguiente si lo dejan en la tarde.

5. ¿LE GUSTARÍA CONTAR CON UNA EMPRESA QUE SE DEDICARA AL RECAUDO DE SERVICIOS PÚBLICOS PERSONALIZADO CON DATÁFONO EN BARRANCABERMEJA?

Cuadro 9. Opinión sobre una nueva empresa de recaudo de servicios públicos con datáfono en Barrancabermeja.

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	321	86%
NO	53	14%
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100%</b>

Figura 7. Opinión sobre una nueva empresa de recaudo de servicios públicos con datáfono en Barrancabermeja.



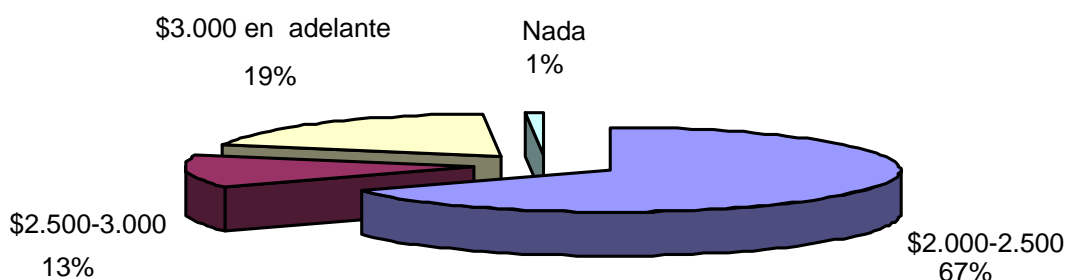
Gran parte de la población encuestada manifiesta que si le gustaría contar con una nueva empresa de recaudo de servicios públicos personalizado, puesto que les ahorraría tiempo, sería muy práctico el pago, queda reconocido inmediatamente, les permite estar más tranquilos; muy pocos no están de acuerdo porque viven cerca de las cooperativas, bancos y corporaciones, se apoyan en familiares para dichos pagos y tendrían desconfianza de dar el dinero al recaudador por temor a que los pierda o no lo reporte.

## 6. ¿CUÁNTO ESTARÍA DISPUESTO A PAGAR POR ESTE SERVICIO?

Cuadro 10. Valor a pagar por el recaudo de servicios públicos con datáfono en Barrancabermeja.

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
\$2000 - 2.500.	215	67%
\$2.500 - 3.000.	42	13%
\$3.000 en adelante.	61	19%
NADA	3	1%
<b>TOTAL</b>	<b>321</b>	<b>100%</b>

Figura 8. Valor a pagar por el recaudo de servicios públicos con datáfono en Barrancabermeja.



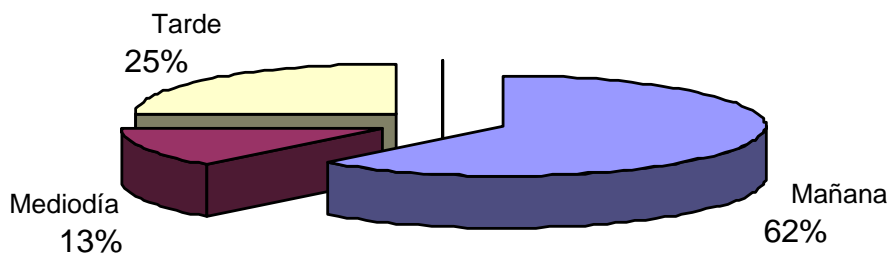
Según las respuestas de los encuestados el valor promedio ponderado es de \$2.437, que están dispuestos a pagar por el recaudo de servicios públicos con datafono en la ciudad de Barrancabermeja. Este valor se aproxima a \$2.500 por el manejo de la moneda legal.

## 7. ¿QUÉ HORARIO PREFERIRÍA PARA EL RECAUDO DE SU SERVICIO?

Cuadro 11. Horario de recaudo de servicios públicos con datáfono en Barrancabermeja.

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mañana.	199	62%
Mediodía.	42	13%
Tarde.	80	25%
<b>TOTAL</b>	<b>321</b>	<b>100%</b>

Figura 9. Horario de recaudo de servicios públicos con datáfono en Barrancabermeja.



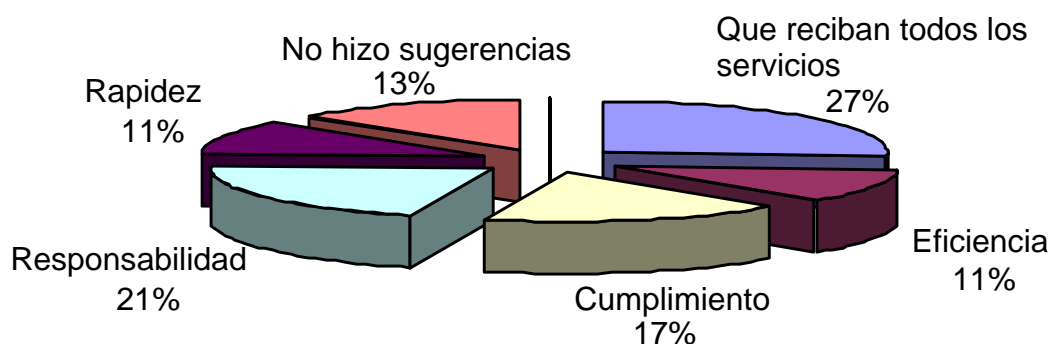
Según las respuestas dadas por los encuestados la mayoría prefieren el horario de recaudo en las horas de la mañana, una población considerable prefiere las horas de la tarde y la menor proporción prefiere el mediodía pues es el horario en que se encuentran en casa. Con respecto a la realización de recaudos nocturnos no manifestaron esta preferencia y en cuanto a los fines de semana, prefieren los días de lunes a sábado.

## 8. ¿QUÉ SUGERENCIAS LE HARÍA USTED A ESTA EMPRESA?

Cuadro 12. Sugerencias a una nueva empresa dedicada al recaudo de servicios públicos con datáfono.

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Que reciban todos los servicios.	100	27%
Eficiencia	40	11%
Cumplimiento	65	17%
Responsabilidad	78	21%
Rapidez	41	11%
No hizo sugerencias	50	13%
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100%</b>

Figura 10. Sugerencias a una nueva empresa dedicada al recaudo de servicios públicos con datáfono.



Según los resultados del trabajo de campo la mayoría de las personas encuestadas dieron prioridad en sus sugerencias a que reciban todos los servicios, le siguen en orden de interés responsabilidad, cumplimiento, eficiencia, sólo el 13% no hizo sugerencias.

❖ **Conclusiones de la investigación de mercados.** Se pudo conocer con la investigación de mercados que el 100% de la población objetivo cuenta con los principales servicios públicos domiciliarios, como el agua, la energía, el gas y telefonía móvil y/o fija, de forma opcional la mayoría cuenta con la inscripción a cables de parabólica e Internet.

❖ El lugar de preferencia para el pago de los servicios públicos son las cooperativas debido a que cuentan con horarios más flexibles y varios puntos de pago, el sistema menos utilizado es el Internet por la falta de dominio de los medios electrónicos.

❖ Gran parte de la población encuestada prefiere realizar el pago de servicios públicos de forma personalizada mostrando del servicio aspecto ventajoso para el recaudo por el sistema de datáfono.

❖ Más que encontrarse satisfecho con el servicio, la población argumenta que se puede cumplir con el pago de la factura respectiva, pero se refleja según lo manifestado por la población gran inconformidad por las largas filas que hay que realizar, por el cobro de valor adicional por recibos específicos como el teléfono y por no tener la constancia inmediata del pago efectuado.

❖ La mayor parte de la población le gustaría contar con una empresa que se dedicara al recaudo de servicios públicos, estarían dispuestos a pagar el valor de \$2.500, en diversos horarios como son: mañana, mediodía y tarde.

❖ Según los resultados del trabajo de campo un gran número de personas hicieron las siguientes sugerencias; que reciban todos los servicios, eficiencia, cumplimiento, responsabilidad y rapidez.

**2.4.2 Estimación de la demanda.** Para estimar la demanda se analiza la pregunta 1 donde se pudo conocer los servicios públicos con que cuenta la población objetivo de los cuales 100% tiene energía, agua, gas, parabólica y teléfono fijo o móvil lo que permite concluir que por cada casa mínimo existen 5 recibos que recaudar.

Se confirma que del total de la población 52% tienen telefonía móvil, e Internet, valores que se pagan mensualmente de acuerdo a la fecha de la toma del servicio.

Así mismo, se verificó por fuente secundaria las fechas de pago de este tipo de servicios los cuales para los estratos 3, 4 y 5 viene con fecha de pago entre el 14 y 28 de cada mes, es decir pagos mensuales en la quincena y fin de mes. El 100% de la población demanda el servicio de recaudo de servicios públicos en la ciudad de Barrancabermeja.

**2.4.3 Evolución histórica de la demanda del servicio.** Dado que en Barrancabermeja, las empresas prestadoras de servicios públicos lo hace cada una de manera independiente y cada una tiene la opción de subcontratar el

sistema de recaudo, no se tiene información histórica de los recaudos, las estadísticas que algunos manejan por reservas internas no están a disposición, por lo cual no se puede hacer una evolución histórica de la demanda.

**2.4.4 Proyección de la demanda.** Para proyectar la demanda de la empresa de recaudo de servicios públicos se parte del número de viviendas que son 14.377 el cual se incrementa en 1.02% anual teniendo en cuenta que el incremento de nuevos suscriptores de servicios públicos según los registros llevados por la revista Barrancabermeja en cifras 2001-2003 (libro estadístico vigente) elaborado por la oficina de Planeación Municipal:

Cuadro 13. Proyección de la demanda de viviendas y nuevos suscriptores.

VIVIENDAS	AÑOS	%incremento suscriptores	TOTAL PROYECCIÓN DEMANDA
14.377			14.377 viviendas.
14.377	0	0%	14.377 viviendas.
14.377	1	1.02%	14.524 viviendas.
14.524	2	1.02%	14.672 viviendas.
14.672	3	1.02%	14.822 viviendas.
14.822	4	1.02%	14.973 viviendas.
14.973	5	1.02%	15.126 viviendas.

## 2.5 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE LA OFERTA

**2.5.1 Análisis actual de la competencia.** La oferta está dada por:

❖ **Bancos.** (Servicio prestado para acudir en punto de pago específico).

Banco Caja Social – Colmena BCSC

Bancafé.

Banco Popular.

Banco Agrario.

BBVA

Bancolombia

Banco deBogotá

AV Villas.

❖ **Cooperativas.** (Servicio prestado para acudir en punto de pago específico).

Comtrasan.

Coopenessa.

Cootraessa.

Coopcentral.

Copacentro.

Copacrédito

Coomultrasan.

❖ **Otros puntos de recaudo.**

Las mil y una maravillas.

Servientrega.

Según se pudo conocer en la investigación de mercados, la población en general debe acudir a los puntos de pago en las entidades mencionadas, debiendo realizar largas colas, además de los pagos por el transporte que los desplace al sitio escogido por ellos.

Atendiendo a la respuesta de la pregunta 2, la mayoría de personas 44% utiliza las cooperativas que sólo se dedican al recaudo de servicios públicos como Comtrasan, Coopenessa, Cotraessa, Coomultrasan, Copacrédito, Copacentro, estas dos últimas entidades donde los usuarios son socios; un 30% escoge los bancos, un 25% puntos de pago como las cajas del multiservicio Las Mil y una maravillas, Servientrega y supermercados, sólo el 1% utiliza el servicio de Internet.

Cabe aclarar, que la prestación del servicio se hace manualmente, utilizando sólo el recibo de efectivo para pago y que en algunos servicios se debe cancelar un valor adicional (\$1.000) además de lo que se debe pagar en el recibo de servicio respectivo para hacer la consignación al banco, como si se cumpliera con una labor de mensajería.

Otras empresas que se toman como oferta son las mensajerías urbanas que realizan no sólo de pagos de servicios públicos, sino cualquier otra misión que se le encargue.

De éstas tiene presencia en Barrancabermeja las siguientes:

❖ **Mensajerías urbanas.**

Multiservicios

Telecoyote

Telepronto

Serviconfianza

Serviflash

Teleservir

Las cuales cobran en promedio por cada servicio prestado un valor de \$2.500.

Algo muy importante que no debe faltar en el análisis de la oferta es que actualmente ninguna empresa de recaudos de servicios públicos lo hace con el sistema personalizado (puerta a puerta) y con datáfono, todo es en efectivo.

**2.5.2 Proyección de la oferta.** Aunque se pudo conocer con la población encuestada el lugar donde acudían al consultar en las empresas mencionadas, no se tuvo acceso al número exacto de recibos recaudados.

Con respecto a la oferta hay que aclarar que las cooperativas Copacrédito y Copacentro, sólo recaudan servicios públicos de sus afiliados que son empleados y pensionados de ECOPETROL, como un valor agregado de la entidad hacia sus clientes.

Para el caso de Coomultrasan y Coopcentral que son cooperativas; el recaudo de los servicios públicos es una alternativa más para su afiliado, pero los limitan hacia los básicos como luz, agua y gas.

El verdadero sector dedicado exclusivamente a la actividad de recaudo son las cooperativas Cootraessa, Coopenessa y Comtrasan; de las cuales se presenta el siguiente estudio<sup>27</sup>.

❖ **Cotraessa Ltda.** Cooperativa multiactiva de empleados trabajadores y pensionados de la electrificadota de Santander ESP y de Santander Ltda. Inicia con personería jurídica el 10 de Enero de 1997. Cuenta en la actualidad con 10 años de funcionamiento. NIT. 890270226-4.

❖ **Coopenessa Ltda.** Cooperativa de trabajadores asociados Ltda. Se crea hace 19 años el 20 de Agosto de 1988. NIT. 800-054946-6

❖ **Comtrasan Ltda.** Cooperativa multiactiva Comtrasan Ltda.. Se crea hace 10 años el 22 de Enero de 1997. NIT. 890203243-4.

Cuadro 14. Crecimiento del sector y establecimientos que ofrecen el servicio de recaudo de manera exclusiva.

EMPRESAS	AÑO DE INICIACIÓN DE LABORES
COOPENESSA LTDA	1988 (19 AÑOS)
COMTRASAN LTDA	1997 (10 AÑOS)
COTRAESSA LTDA	1997 (10 AÑOS)

## 2.6 RELACIÓN ENTRE DEMANDA Y OFERTA, DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA

La comparación de la demanda actual con la oferta permite hacer un estimativo de la demanda insatisfecha.

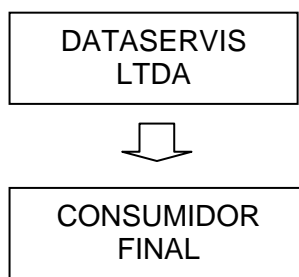
Para determinar la demanda insatisfecha se analiza que en Barrancabermeja se cuenta con una oferta del servicio que actualmente es utilizada por el 100% de la población encuestada, motivo por el cual se puede decir que no existe una demanda insatisfecha; pero se presenta la oportunidad de competir y de entrar a ganar un mercado ya que según la información recolectada en la investigación de mercados, en la pregunta 4, el 40% no está satisfecho, pues consideran que no prestan un servicio óptimo y acorde a sus necesidades, por lo tanto, se toma este porcentaje como la población hacia la que se quiere llegar.

<sup>27</sup> Cámara de Comercio de Barrancabermeja. Certificado de existencia y representación legal.

## 2.7 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

El canal de comercialización escogido es el directo PRESTACIÓN DEL SERVICIO DATASERVIS LTDA Y CONSUMIDOR FINAL. Este se presenta en la siguiente figura:

Figura 11. Canal directo prestación del servicio de recaudo.



Cabe aclarar que DATASERVIS LTDA, entra a competir en el sector con una innovación tecnológica y un servicio personalizado con datáfono, más no utiliza intermediarios para la prestación del servicio, por lo tanto mantiene su canal directo.

## 2.8 PRECIO

**2.8.1 Análisis de precios de la competencia.** Los valores manejados para la realización de pago de los servicios públicos depende de la forma como cada persona lo realice, si es personalmente, si lo hace a través de familiares o si utiliza mensajería urbana. Ver siguiente cuadro:

Cuadro 15. Comparativo de precio por forma de pago de servicios públicos.

FORMA	ENTIDAD	PRECIO PROMEDIO
PERSONALMENTE	Transporte bus o moto pirata	\$2.000
MENSAJERÍA URBANA		
Pago serv. púb. en la fecha	MULTISERVICIOS	\$2.000 LUGAR CERCA
	MULTISERVICIOS	\$3.000 LUGAR LEJOS
Pago serv. púb, fuera fecha	MULTISERVICIOS	\$3.000 LUGAR CERCA
	MULTISERVICIOS	\$3.500 LUGAR LEJOS
Pago servicios públicos	TELECOYOTE	\$2.000 LUGAR CERCA
	TELECOYOTE	\$2.500 LUGAR LEJOS
Pago servicios públicos	TELEPRONTO	\$2.000 LUGAR CERCA
	TELEPRONTO	\$2.500 LUGAR LEJOS
Pago servicios públicos	SERVICONFIANZA	\$2.500 LUGAR CERCA
	SERVICONFIANZA	\$3.000 LUGAR LEJOS
Pago servicios públicos	SERVIFLASH	\$2.500 LUGAR CERCA
	SERVIFLAS	\$2.500 LUGAR LEJOS
Pago servicios públicos	TELESERVIR	\$1.500 LUGAR CERCA
	TELESERVIR	\$2.500 LUGAR LEJOS
APOYO EN FAMILIARES	No les cobran nada	\$0
VALOR PROMEDIO	MENSAJERÍAS	\$2.000 LUGAR CERCA
VALOR PROMEDIO	MENSAJERÍAS	\$2.700 LUGAR CERCA
Valor. Prom. Cerca-lejos	MENSAJERÍAS	\$2.500 CERCA O LEJOS

Como se observa en el cuadro 15, las mensajerías urbanas están cobrando el valor de \$2.000 a \$3.500 dependiendo del número de recibos y el lugar donde debe realizarse el pago. Ver cotizaciones en el anexo B.

Las personas están gastando \$2.000 en transporte para realizar el pago.

Para la fijación del precio se tendrá en cuenta la siguiente estrategia:

❖ **Precio promedio del mercado.** El precio promedio manejado en el mercado, por los gastos en que incurre cada usuario al cancelar el servicio respectivo utilizando diversos tipos de transporte o mensajería urbana.

## 2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

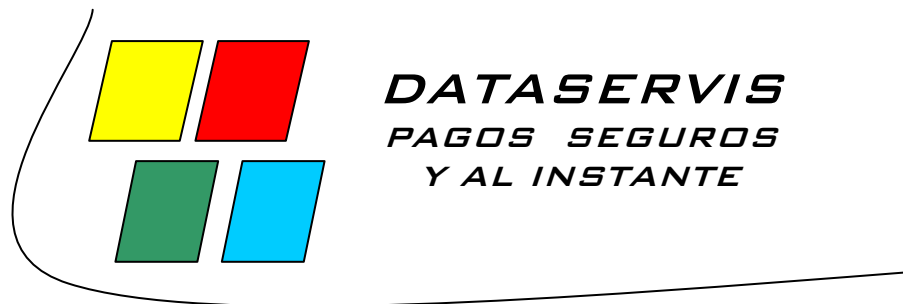
### 2.9.1 Objetivos.

- ❖ Dar a conocer la empresa de recaudos de servicios públicos, mostrando los beneficios para que el consumidor sienta el interés de adquirirlo satisfaciendo una necesidad con la que no está conforme.
- ❖ Crear una buena imagen de la organización.
- ❖ Presentar una alternativa asequible a los consumidores del servicio.
- ❖ Concienciar a los clientes potenciales de la gran oportunidad que le brinda la tecnología digital y estar a la vanguardia de la misma.
- ❖ Lanzar una campaña publicitaria que le permita a la empresa darse a conocer, de tal forma que identifiquen su nombre, logotipo, lema, los servicios y productos ofrecidos.

**2.9.2 Logotipo de la empresa.** La empresa se ha de llamar DATASERVIS LTDA., que significa “recaudo de servicios públicos con datáfono”, lleva en su logo unos cuadros de diversos colores alusivos a los manejados en el sector financiero que agrupa las diversas tarjetas débito que están presentes en el mercado y se encierra en una línea semicurva con el fin de agrupar tanto el dibujo como el nombre de la empresa y se le escribe el lema respectivo para reflejar un mejor diseño y mayor seriedad de la empresa.

El logotipo de la empresa se presenta en la siguiente figura:

Figura 12. Logotipo de la empresa.



**2.9.3 Lema de la empresa.** “pagos seguros y al instante”. Refleja lo vital del servicio a prestar como lo es un pago seguro, con reconocimiento inmediato por el sistema de tecnología satelital.

**2.9.4 Análisis de medios publicitarios.** Los medios publicitarios encontrados en Barrancabermeja para dar a conocer las empresas son diversos entre los cuales se encuentran<sup>28</sup>:

❖ **Prensa diaria.** Este medio comprende los diferentes tipos de publicaciones informativas de periodicidad diaria que pueden ser adquiridas libremente mediante el pago de un importe determinado o de una forma gratuita, sus principales características son:

❖ **Tipos de formatos utilizados.** Básicamente se distinguen tres formas diferentes de difundir los mensajes a través del medio entre ellos se encuentran: Anuncios comerciales, Anuncios clasificados por palabras, y folletos que son preparados por las empresas anunciantes para que se coloquen dentro de las páginas de la publicación.

❖ **Dinamización de los formatos utilizados.** poca creatividad presentada por este espacio.

❖ **Calidad de discriminación geográfica.** Este medio se encuentra casi en todos los lugares, por lo general los periódicos importantes llegan a los sitios mas recónditos.

❖ **Relación costo absoluto-costo relativo.** Es un medio relativamente barato y eficaz por eso es una oportunidad.

❖ **Calidad del medio como soporte publicitario.** La calidad del medio dista de la calidad de reproducción de las revistas. La impresión a color no a prosperado mas allá de las portadas.

❖ **Asociaciones cualitativas del medio.** La prensa diaria es el medio informativo por excelencia, al cual se acude para recibir una visión completa y desarrollada de la actualidad.

---

<sup>28</sup> [www.mediospublicitarios.com](http://www.mediospublicitarios.com)

❖ **Grado de complejidad de la contratación.** La contratación se realiza indistintamente por medio de los departamentos comerciales.

❖ **Calidad de la información sobre sus audiencias.** Es un medio muy fiable

❖ **Saturación del medio.** Varía de unos soportes a otros, pero todavía no se han detectado índices de saturación

❖ **Revistas.** Publicación con carácter mensual, quincenal o semanal y que puede ser adquirido por el público en los mismos lugares que los diarios. Básicamente las características de este medio son muy similares a las de la prensa diaria, si bien hay que tener en cuenta las siguientes puntualizaciones.

❖ **Tipos de formatos utilizados.** Son los mismos que los de la prensa diaria, aunque los anuncios por palabras se encuentran en menor dimensión. Los formatos de contratación suelen ser estandarizados entre soportes, lo que facilita comparación de precios.

❖ **Dinamización de los formatos utilizados.** La fuerte competencia por absorber inversión publicitaria ha estimulado notablemente la aparición de distintas posibilidades de utilización del medio como soporte que hace las delicias de los creativos más imaginativos: demostraciones de producto, sticker, olores encapsulados, incluso de todo tipo de material promocional.

❖ **Calidad de distribución geográfica.** Esta es prácticamente nula. Las revistas para alcanzar los umbrales de rentabilidad tienen que vender un mínimo número de ejemplares que solo se puede conseguir con difusiones a nivel nacional.

❖ **Relación costo absoluto-costo relativo.** Las audiencias de las revistas junto con los datos de difusión hace muy sencillo establecer el costo del impacto realizado en una persona del público objetivo y hacer comparaciones entre soportes entre el costo de su audiencia. Estos costos son muy variables. Esto es debido a que en las tarifas de los soportes, además de las audiencias conseguidas, repercuten elementos cualitativos o la política comercial del grupo editorial. El precio por la audiencia del medio revista es un precio medio en relación al de otros medios publicitarios.

❖ **Calidad del medio como soporte publicitario.** Los modernos sistemas de impresión proporcionan una calidad extraordinariamente realista; color, relieve y calidad de papel ponen literalmente al alcance de la mano los productos ofertados por el medio. La fugacidad del mensaje no es un problema. La periodicidad semanal o mensual unida a la vigencia de sus contenidos (las revistas se almacenan e incluso se coleccionan) posibilitan un detenido y repetido acercamiento al mensaje publicitario, siempre que este relativamente impactante.

❖ **Asociaciones cualitativas del medio.** Es evidente que las revistas especializadas, con una coordinación hábil entre el mensaje publicitario y los contenidos editoriales, se pueden establecer simbiosis que refuerzan magistralmente los argumentos publicitarios.

❖ **Grado de complejidad de contratación.** Esta se suele realizar frecuentemente con los departamentos comerciales de los propios medios y se debe hacer con anterioridad a la publicación de la revista.

❖ **Radio.** Es el único medio a que no tiene carácter visual ya que llega a las audiencias a través de sonidos. Sus soportes son cada una de las emisoras a su alrededor y sus formatos más habituales son las denominadas cuñas. Es decir, anuncios sonoros de duración variable que, o están diseñados directamente para este medio, o suponen una adaptación de un anuncio televisivo.

❖ **Televisión.** Es un medio de naturaleza audiovisual, cuyos soportes actualmente son las cadenas públicas, autonómicas, privadas y digitales. En un futuro, la aparición de la tan esperada televisión por cable, junto con las aplicaciones de Internet realizadas a través de la televisión, revolucionará el medio así como sus características publicitarias.

❖ **Volantes.** Son una forma de publicidad de exteriores las cuales llegan directamente al cliente, y son relativamente baratos por lo general son muy utilizados; su gran desventaja es la calidad de su impresión.

❖ **Móvil.** Se realizará con alquiler de sonido y recorridos en transportes en las principales vías de la ciudad, con el nombre de la empresa a crear y su lema para dar a conocer su servicio.

❖ **Portafolios de Servicio, pasacalles y volantes.** Se realiza publicidad por medio de pasacalles, volantes y presentación de los servicios y productos a ofrecer por la nueva empresa.

❖ **Vallas publicitarias móviles y musicales.** Pasar con el logotipo y emblema de la empresa a crear, formando algarabía, llamando la atención a la ciudad de Barrancabermeja y su zona de influencia dando a conocer el servicio.

❖ **Tarjetas de presentación.** Es una publicidad donde se da a conocer el nombre de la empresa, a que se dedica, la dirección, el teléfono, de tamaño relativamente pequeño que sirva para guardarse en carteras y billeteras a la mano del consumidor final.

**2.9.5 Selección de Medios.** De acuerdo con el tipo de servicio y el mercado objetivo se han seleccionado los siguientes medios:

- ❖ Televisiva.
- ❖ Vallas.
- ❖ Prensa.

### 2.9.6 Estrategias Publicitarias.

❖ **De lanzamiento.** Como estrategia publicitaria de lanzamiento se utilizan los siguientes:

- **Prensa.** Un aviso publicitario un domingo de 1/8 de página bicolor \$898.492 y por seis días una columna de 10 cm x 2 Col. \$252.300 de 10 por 2 columnas, en el medio Vanguardia Liberal, el cual sale publicado en la semana del lanzamiento.

- **Pasacalles.** Dos Pasacalles de 6 x 75 cms., ubicados en lugares céntricos de la ciudad.

- **Valla.** Una valla publicitaria ubicada en la carrera 28 con 52 la cual tiene un costo de \$1.740.000 con una dimensión de 11.40 x 3.60 metros, por dos meses.

❖ **De operación.** Para continuar y mantener en el mercado la imagen de la empresa y generar recordación en el cliente objetivo se utilizan las siguientes estrategias publicitarias de operación:

- **Televisión.** Se transmite un comercial 7 veces al día de 30 segundos, con voz e imágenes movibles, dando a conocer el producto que ofrece a toda la comunidad barranqueña y zonas aledañas, por un mes, a un valor de \$200.625.

**2.9.7 Presupuesto para la publicidad y la promoción.** Para esta parte del proyecto los rubros estimados, se presentan con base en las cotizaciones solicitadas las cuales se encuentran en el **anexo B (cotizaciones varias)**.

❖ **De lanzamiento.** Esta publicidad se halla estimada a realizar el primer mes de la puesta en marcha de la empresa, la cual asciende a un valor de \$3.433.000. Sus valores se detallan así:

Cuadro 16. Presupuesto publicidad de lanzamiento.

<b>PUBLICIDAD</b>	<b>PERIODO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TOTAL</b>
Prensa aviso bicolor.	Domingo.	1	\$ 898.492
Prensa Col. 10 x 12	Lunes a Sábado	6	\$ 252.300
Pasacalles.	Una semana	2	\$ 208.800
Valla.	Dos meses	1	\$1.740.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$3.099.592</b>

❖ **De operación.** Para continuar y mantenerse en el mercado se pondrá en marcha la publicidad de sostenimiento, mediante anuncios televisivos por un valor mensual de \$200.265 lo que equivale a un valor anual de \$2.407.500. Desde el primer y hasta el quinto.

Cuadro 17. Presupuesto publicidad de operación.

<b>PUBLICIDAD</b>	<b>PERIODO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TOTAL AÑO</b>
Televisión	Mensual	1 comercial -día	\$2.407.500
<b>TOTAL</b>			<b>\$2.407.500</b>

## 2.10 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO

Una vez realizado el estudio de mercados se pudo concluir que la totalidad de la población objetivo de este estudio cuenta con los servicios públicos primordiales como el agua, la energía, el gas, el teléfono, la parabólica aunque se presenta nuevas oportunidades de servicio como la internet, pagan principalmente en cooperativas y lo hacen personalmente, por lo cual gastan aproximadamente \$2.500.

La demanda año por año va creciendo acorde con el crecimiento de viviendas en la ciudad que está en el orden de 1.02%, según lo registrado en la revista estadística de Barrancabermeja en cifras años 2003-2005 la cual tiene la proyección al año 2007 con dicho porcentaje; es así como los servicios van creciendo lo cual es un indicador positivo para este proyecto.

La idea del recaudo del servicio público la considera gran parte de la población muy interesante y manifiesta el deseo de apoyar este servicio. La actitud en la toma del servicio de mensajería urbana y pagos de transporte para la realización de esta actividad se realiza con un valor promedio de \$2.500 cada uno.

En cuanto a la oferta en Barrancabermeja, se pudo determinar que para el 2007 está dada por la atención de cooperativas, bancos y otros puntos de recaudo quienes actualmente cubren el 100% del recaudo con un nivel de satisfacción de la población objetivo del 60% reflejándose en la pregunta 4 del trabajo de campo que el 40% no se encuentra satisfecha.

El verdadero sector dedicado al recaudo de servicios públicos está compuesto por las cooperativas Coopenesa con 19 años de labor en la ciudad, Comtrasan con 10 años y Cotraessa con 10 años.

El canal de comercialización escogido para la prestación es el directo, presenta ventajas principalmente la de dar a conocer el servicio y el sistema satelital

manejado, abriendo puertas a la vanguardia de la tecnología en la ciudad de Barrancabermeja.

Se propone un logotipo y lema con colores alusivos a los manejados en el sector financiero, mostrando en su lema lo vital del servicio a prestar como lo es un pago seguro, con reconocimiento inmediato por el sistema de tecnología satelital.

Para la publicidad de lanzamiento se estima un presupuesto de \$3.099.592 representado en prensa bicolor, en columna, pasacalles y valla; así mismo para publicitarse, la empresa en los años de vida útil presupuesta anualmente anuncios televisivos por un valor anual desde el primer y hasta el quinto año de \$2.407.500.

Los aspectos anteriores tienen una tendencia positiva hacia la puesta en marcha del proyecto y que dejan entrever la viabilidad del mismo desde el punto de vista del mercado.

### 3. ESTUDIO TÉCNICO

#### 3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

**3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto.** El tamaño del proyecto corresponde a la cantidad de recaudos a realizar buscando atender la demanda del servicio durante la vida útil del proyecto.

**3.1.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto.** Entre los factores relevantes que determinan el tamaño de un proyecto están:

❖ **La demanda.** Se obtiene a través de la investigación de mercados realizada, donde se pudo conocer que el 100% cuenta con los servicios públicos domiciliarios principales que son agua, luz, gas y teléfono y un 48% cuenta además con parabólica e Internet.

Por lo tanto, el número de viviendas es igual a 14.377, de la que se espera tomar el 40% insatisfecho igual 5.751. En el caso de los recibos de parabólica, éstas no tienen intermediarios para pagos, sino que se deben cancelar en el mismo lugar donde es tomado el servicio.

Reflejando el trabajo de campo que existe una demanda y que este no es un factor limitante para el proyecto.

❖ **La disponibilidad de suministros e insumos.** Los suministros e insumos necesarios para la puesta en marcha de la empresa como tal, son muy pocos debido a que la empresa presta es un servicio, lo cual requiere de trámite en cuanto a papelería, contratación etc. Es importante aclarar, que la consecución de insumos puede realizarse en el mismo municipio de Barrancabermeja, en cuanto a los datáfonos estos son suministrados por la red con quien se contrate el recaudo. Por lo tanto este factor no es una limitante para el proyecto.

❖ **Recurso humano.** Para la realización de este proyecto se requiere personal de tipo administrativo y operativo, los cuales se pueden encontrar en la región debido a que hacen presencia entidades educativas como el SENA, universidades UIS, U.C.C., UNIPAZ, UDI entre otros centros, que se han encargado de capacitar a la población; factor que no presenta una limitante para el proyecto.

❖ **Disponibilidad de tecnología y equipos.** Los datáfonos funcionan por medio de red satelital y telefónica, los cuales se pueden adquirir a través del servicio de los grupos financieros a nivel regional y nacional, mostrando que no tiene limitaciones este factor.

❖ **Localización.** Se presenta en el ítem de microlocalización se hallan a través del método de valoración por puntos escogiendo tres sitios considerados óptimos para el funcionamiento de la empresa, escogiéndose el más adecuado aspecto al igual que los anteriores no limita la realización del proyecto.

❖ **Financiamiento.** Para la puesta en marcha del proyecto se cuentan con recursos propios por parte de socios, aspecto ampliado en el estudio financiero y no es limitante para el estudio.

**3.1.3 Capacidad del proyecto.** Para esta empresa de recaudos de servicios públicos la capacidad depende básicamente del número de equipos de datáfonos a suministrar por parte de la red bancaria escogida (que es en promedio dos datafonos inicialmente hasta completar cuatro en el quinto año) y el número de recaudadores que se requieran para cumplir con la función principal. Por lo tanto, teniendo en cuenta la población a la cual se quiere llegar que es del 40% que se encuentra insatisfecha con el servicio ofrecido por las empresas recaudadores de la ciudad.

❖ **Capacidad diseñada e instalada.** Corresponde al máximo nivel posible de prestación del servicio de datáfono en un período determinado, previendo una programación de recaudos por sectores. Para la empresa de recaudos de servicios públicos con datáfono, la capacidad se diseña con base a la investigación de mercados en el cual se calculo que el 40% de la población que equivale al 5.751 viviendas. (ver cuadro 8) que no están satisfechas con los recaudadores actuales

❖ **Capacidad utilizada.** Con el fin de buscar el posicionamiento del mercado de recaudo de servicios públicos se estima iniciar la prestación de servicio de recaudo con datafono al 40% de las 5.751 viviendas. Se estima un crecimiento del 10% como meta anual. (Ver cuadro 18) Con base a la proyección de las viviendas y con un promedio de cuatro servicios públicos por hogar se estima para el primer año 18.400 recaudos hasta completar 73.616 recaudos en el quinto año.

Cuadro 18. Capacidad del proyecto (unidades de vivienda anuales).

<b>CAPACIDADES</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Capacidad Diseñada e Instalada	5.751	5.751	5.751	5.751	5.751
% utilización Cap Instalada	40%	50%	60%	70%	80%
Capacidad Utilizada	2.300	2.876	3.451	4.026	4.601
% Capacidad Ociosa	60%	50%	40%	30%	20%
Recaudos Proyectados	18.400	34.512	41.412	64.416	73.616

## 3.2 LOCALIZACIÓN

**3.2.1 Macrolocalización.** Para la creación de la empresa Dataservis se escoge el departamento de Santander donde se encuentra ubicada la ciudad de Barrancabermeja, lugar en que se programa montar la empresa ya que existe una demanda del servicio según la investigación realizada. El croquis de la macro localización se presenta en el **Anexo C. (Croquis de la macrolocalización).**

**3.2.2 Microlocalización.** Se plantea en el municipio de Barrancabermeja debido a que los clientes potenciales de la empresa están ubicados en dicho municipio, para lo cual se tuvieron en cuenta los factores de localización que permitan con la planta escogida la puesta en marcha de la empresa DATASERVIS, por lo que se presentan varios sitios que por sus características pueden ser adecuados para la localización del proyecto, una herramienta muy utilizada es el método cualitativo de puntos que consiste en darle un peso específico a cada uno de los factores que se consideren más representativos. A continuación se presenta la evaluación que se realizó a tres lugares que aprobaron los requisitos mínimos.

De acuerdo con los factores que se mencionan en el numeral anterior, se le dio un peso a cada uno, de acuerdo con su grado de importancia, este valor oscila entre 0,1 y 1. Para determinar la mejor localización del proyecto, se calificó cada localización un factor de peso relativo, de acuerdo con sus características (ese valor se asignó en una escala de 1 a 10), multiplicando finalmente ese valor por el peso específico que se asignó a cada factor para obtener la calificación ponderada de cada localización. Ver ubicación de la planta en el siguiente cuadro según método de valoración por puntos.

Escogido el porcentaje asignado para cada factor relevante de acuerdo con su importancia se le asigna una calificación, la cual se multiplica por el porcentaje asignado dando como resultado una calificación ponderada, así se hace con todas las opciones escogidas.

Según la valoración por puntos realizada **el local dos** es la escogida pues favorece la ubicación para la creación de la empresa, teniendo en cuenta además que no presenta limitaciones para la planta de producción puesto se encuentra aprobada para este tipo de actividad según el P.O.T. El esquema de la microlocalización se presenta en el **Anexo D. (Croquis de la microlocalización)**

- Local 1.** Calle 49 No. 20-63.  
 Disponibilidad del local: Inmediata, está desocupado.  
 Precio del arriendo: \$600.000.  
 Cumplimiento P.O.T.: SI.  
 Servicios públicos: Agua, luz, teléfono, baño.  
 Acabados planta física: Estucado, enchapado cerámica, placa concreto.  
 Amplitud del local: 4.5 mt. de Frente por 7.5 mt. de Fondo. (33.75)  
 Sector: Barrio Colombia.
  
- Local 2.** Calle 50 No. 19-57.  
 Disponibilidad del local: Inmediata, está desocupado.  
 Precio del arriendo: \$360.000.  
 Cumplimiento P.O.T.: SI.  
 Servicios públicos: Agua, luz, teléfono, cocina, baño.  
 Acabados planta física: Estucado y enchapado cerámica.  
 Amplitud del local: 5 mt. de Frente por 8 mt. de Fondo.(40)  
 Sector: Barrio Colombia.
  
- Local 3.** Calle 50 No. 19-19.  
 Disponibilidad del local: Inmediata, está desocupado.  
 Precio del arriendo: \$450.000.  
 Cumplimiento P.O.T.: SI.  
 Servicios públicos: Agua, luz, teléfono, baño, cocina, patio de luz.  
 Acabados planta física: Estucado y enchapado cerámica.  
 Amplitud del local: 5 mt. de Frente por 10 mt. de Fondo. (50)  
 Sector: Barrio Colombia.

Cuadro 19. Ubicación (valoración por puntos).

FACTORES DE LOCALIZACION	PESO ESPECÍFICO	LOCAL UNO		LOCAL DOS		LOCAL TRES	
		Calific	Pond	Calif	Pond	Calific	Pond
Precio del arriendo.	0,2	5	1	9	1,8	7	1,4
Cumplimiento P.O.T.	0,2	8	1,6	8	1,6	8	1,6
Disponibilidad de servicios públicos.	0,1	5	0,5	9	0,9	9,5	0,95
Acabados planta física.	0,1	7	0,7	7	0,7	7	0,7
Amplitud del local.	0,2	7	1,4	8	1,6	9	1,8
Seguridad en el sector.	0,2	7,5	1,5	7,5	1,5	7,5	1,5
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>6,7</b>		<b>8,9</b>		<b>7,95</b>

### 3.3 INGENIERIA DEL PROYECTO

#### 3.3.1 Ficha técnica del servicio. Se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 20. Ficha técnica de recaudo de servicios públicos en Barrancabermeja.






ITEM	CONCEPTO
Servicio principal	Recaudo de servicios públicos con datáfono.
Diseño	Atención personalizada.
Especificaciones técnicas	Red satelital y telefónica.

#### 3.3.2 Descripción técnica del proceso. Para el caso de la prestación del servicio, el proceso es el siguiente:

Cabe aclarar, que estos tiempos y operaciones que se han tomado se hace ya en la realización del proceso de prestación del servicio, una vez se hallan identificado los clientes reales, se hallan confirmado el deseo del servicio, se tenga la planilla de cobro por sectores pues no llegan los recibos a todos los barrios en el mismo día, y tampoco el pago para la misma fecha.

Analizados todos estos aspectos el proceso de recaudo personalizado en cada casa es el siguiente.

Cuadro 21. Proceso de recaudo de servicios públicos con datáfono

Descripción actividad	Tiempo minutos	No. Operarios					
1. Toque de la puerta.	1 min.	1		●			
2. Información del recaudo, solicitud del recibo (s) y verificación de la nomenclatura.	1 min.	1		●			
3. Solicitud de la tarjeta y entrega por parte del usuario.	2 min.	1		●			
4. Pasada de la tarjeta por el datáfono.	4 min.	1		●			
5. Retiro y entrega del recibo al cliente.	2 min.	1		●			
6. Fin proceso recaudo personalizado.	0 min.	1		●			●
TOTAL	10 min.						

### **3.3.3 Control de calidad.** Aquí se analizan dos aspectos que son:

❖ **Tecnología.** El control de calidad en la parte de la tecnología, está regulado por el sistema satelital y de redes al cual están vinculados los datáfonos con los que se estima realizar la prestación del servicio.

Estos son operados por los grupos financieros como VISA, RED MULTICOLOR-REDEBAN, ATH, de los cuales se toma la red multicolor puesto que tiene más presencia a nivel nacional y está con todos los bancos en Colombia., ATH solamente maneja recaudos por cajero automático y VISA COLOMBIA, maneja datáfonos para pago con tarjeta crédito .

- Revisión diaria del datáfono por parte del gerente, tanto en el momento de entrega al salir como al llegar de cada jornada.

- Mantenimiento mensual preventivo.

- Registro sistemático y archivo de éste, teniendo como base las transacciones realizadas.

❖ **Proceso.** La prestación del servicio parte del cumplimiento de las funciones asignadas a cada uno de los trabajadores para su respectiva realización, evaluando su desempeño periódicamente.

#### **. En el momento de la recepción de la solicitud del servicio.**

- Realizar los registros de solicitud y confirmación del servicio.

- Establecer un listado de clientes.

- Confirmar las visitas realizadas.

- Evaluación del servicio prestado, utilizando encuestas de opinión sobre el servicio recibido, línea de atención al cliente y reclamos.

#### **. En el momento de la prestación del servicio.**

- Entrenamiento del personal en el manejo del datáfono.

- Forma de llegar al cliente ahorrando tiempo.

- Formación periódica y entrenamiento permanente de la actividad realizada.
- Establecer reuniones periódicas realizando la respectiva retroalimentación.
- Evaluación del desempeño del personal.

**. Dar cumplimiento a los pasos adecuados para efectuar el respectivo recaudo.**

- Pase la Tarjeta. (Deslice la tarjeta en el sentido que indica la flecha).
- Seleccione la Cuenta de Ahorros. (si debe tenerse una tarjeta débito, en caso de no tenerla, la red bancaria le suministra a la empresa las que necesite por recaudador para que el cliente pueda cumplir con el pago)
- Digite Código del Servicio. (Verificar en la Tabla de Guía el código correspondiente al Servicio a Cancelar y presione Enter). Para cada una de las empresas de servicios que se reciban hay un código diferente, se debe colocar el que corresponda dependiendo del recibo a cancelar
- Digite Número de Factura y Enter. (Confirmar en la Guía el Número a digitar, para así evitar pagos de facturas no correspondientes). No. de factura, el Número de la Matricula.
- Verifique que el valor mostrado por pantalla corresponda al que contiene la Factura y presionar Enter–SI.
- Digite su Clave y presione Enter.

Conserve hasta por dos meses, la colilla para cualquier reclamación ante el IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL.

**3.3.4 Recursos.**

❖ **Recurso humano.** La empresa contará con una planta de personal el cual será contratada por períodos de un año, con las disposiciones que conllevan la ley 50 de 1990 y ley 100 de 1991 (ver numeral 4.3.3 asignación salarial). Todo el personal que labore en la empresa, gozará de los mismos derechos y deberes, estipulados por la ley. Esta se muestra a continuación:

❖ **Mano de obra directa.**

2 a 4 Recaudadores.

❖ **Mano de obra indirecta.**

Gerente.

Secretaria.

Auxiliar de servicios varios.

Contador público. (como asesor contable).

Celador (celaduría contratación externa).

❖ **Recurso físico.** Está compuesto por los equipos, muebles y enseres de oficina como son:

- ❖ Datáfonos.
- ❖ Computador con impresora.
- ❖ Aire acondicionado.
- ❖ Calculadora.
- ❖ Grapadora.
- ❖ Perforadora.
- ❖ Escritorios.
- ❖ Sillas giratorias.
- ❖ Sillas fijas.
- ❖ Mesa de juntas.
- ❖ Sillas para mesa de juntas.
- ❖ Sillas de espera.
- ❖ Archivador.
- ❖ Fax.
- ❖ Aparato telefónico.
- ❖ Papeleras de piso.
- ❖ Cafetera.
- ❖ Sellos.
- ❖ Vidrios de seguridad.
- ❖ Avantel. (equipos de radio).
- ❖ Nevera 5 o 6 pies.

Ver especificaciones del recurso físico en la inversión del proyecto en el estudio financiero.

❖ **Recurso de insumos.** Los insumos a utilizar en la marcha de la empresa se refieren principalmente a la papelería, tinta para impresora, carpetas y todo lo relacionado para el manejo de oficina, rollos para impresión de datáfonos, etc.

❖ **Estudio de proveedores.** Debido a que los equipos e insumos no son de difícil consecución para efectos de documentación de oficina y administrativa se estima adquirirlos en la ciudad de Barrancabermeja, dado que existen papelerías y tipografías que con muy buena calidad los ofrecen. Los proveedores serán:

Cuadro 22. Posibles proveedores de muebles, equipos y papelería requerida por DATASERVIS LTDA.

<b>PRODUCTO</b>	<b>PROVEEDORES</b>	<b>CIUDAD</b>
MOBILIARIO	MUEBLES PAOLA	BARRANCABERMEJA
EQUIPO DE COMPUTO	SOPORTE Y HARDWARE	BARRANCABERMEJA
AIRE ACONDICIONADO	COOMULTRASAN	BARRANCABERMEJA
CAFETERA	MIL MARAVILLAS	BARRANCABERMEJA
HOJAS MEMBRETEADAS	GRÁFICAS SAN GABRIEL	BARRANCABERMEJA
PAPELERÍA	AZTECA	BARRANCABERMEJA

Fuente: Cotizaciones varias ver en el anexo D.

**3.3.5 Distribución de planta.** La distribución de planta del local se hace con base en el área del local escogido por el sistema de valoración por puntos que es de 40 metros cuadrados, ubicando el área administrativa, el área de recaudo y la respectiva cafetería. (Ver distribución de planta en el **Anexo E**).

**3.3.6 Logística de distribución.** Al entrar a la oficina inicialmente se encuentra la secretaria, persona que tiene el primer contacto con el cliente, y a la cual se le consulta el servicio, posteriormente se encuentra el gerente con quien se hace el trámite de legalización y una cafetería en donde se ubica la auxiliar de servicios varios. La logística de la distribución se realiza de acuerdo al servicio a prestar y la funcionalidad que necesita cada empleado y su interrelación con el cliente para la prestación de un excelente servicio.

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

La empresa DATASERVIS LTDA., en cuanto a equipos de datáfono, no presenta inconvenientes y tampoco limitaciones, ya que éstos son facilitados por la red financiera o bancaria, con la cual se apoya para la prestación del servicio que aunado al personal muestra una buena capacidad para la realización de recaudos de servicios públicos.

En cuanto al recurso humano, existe personal capacitado para el desempeño de los cargos requeridos, los cuales son capacitados por entidades educativas como el Sena, UIS, UCC, INUPAZ, entre otros.

Con respecto a la ubicación se encuentran variedad de locales para montar la oficina con disponibilidad inmediata de arrendamiento, a precios no muy elevados.

La macrolocalización de este proyecto es la ciudad de Barrancabermeja en el municipio de Santander, por la valoración por puntos se analizó el sitio óptimo,

resultando escogido el local dos ubicado en la calle 50 No. 19-57 del Barrio Colombia, el cual obtuvo un puntaje de 8.9, el cual no presenta objeciones con respecto al P.O.T.

Los recursos humano, físico, insumos y proveedores no presentan limitantes ya que se pueden conseguir en la ciudad de Barrancabermeja, donde se estima realizar el proyecto.

La prestación del servicio se realiza con base en la red satelital en la que se soportan los datáfonos teniendo en cuenta que es con el manejo de la tarjeta débito una vez se han confirmado los datos dados por el cliente para proceder a la terminación de la operación o registro del recaudo.

Realizado el estudio técnico se pudo determinar que el proyecto técnicamente es viable porque los aspectos analizados y valorados no presentan limitaciones para la puesta en marcha de la empresa.

## **4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL**

En este capítulo se define el tipo de empresa que se desea constituir, dentro del marco legal e institucional correspondiente, a la estructura organizacional más conveniente determinando los niveles jerárquicos y sus correspondientes asignaciones salariales al igual que responsabilidades laborales.

### **4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN**

La forma de constitución de la empresa de pagos de servicios públicos personalizado con datáfono en Barrancabermeja según decisión tomada por sus socios es de carácter de responsabilidad limitada, donde los socios responden hasta por el monto de sus aportes. La sociedad será constituida por 5 socios, interesados en adelantar el proyecto.

### **4.2 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA**

La estructura organizacional propuesta para la creación de una empresa de pagos de servicios públicos personalizado con datáfono en la ciudad de Barrancabermeja, está conformada por la junta de socios, gerente, contador público, asesor jurídico, secretaria, supervisor, recaudadores, mensajeros, auxiliar de servicios varios y celador.

La duración de la sociedad será por cinco años y podrá ser prorrogado por término igual y/o por decisión de la junta general de socios.

Se constituirá mediante escritura pública en la que se plasman los siguientes parámetros, ciudad y fecha de constitución, denominación social, nombre de los socios, identificación y nacionalidad, domicilio social, término de duración, objeto social, capital social (valor total, número de cuotas) y distribución del mismo entre los socios, indicar la forma como se pagó el capital social, facultades del representante legal, nombramientos, entre otros.

Los trámites y documentos que se deben presentar para la constitución de la empresa son:

- ❖ Acta de constitución.
- ❖ Solicitud de estudio del nombre comercial, autorizada en la cámara de comercio.
- ❖ Minuta de escritura pública debidamente protocolizada en la notaria y registrada en la Cámara de Comercio.

- ❖ Obtener registro mercantil en la Cámara de Comercio.
- ❖ Obtener Rut de la DIAN.
- ❖ Matrícula en la alcaldía oficina de registro y comercio.
- ❖ Registro de libros (socios, acta de juntas y asambleas).

**4.2.1 Visión.** Para el año 2013, la empresa Dataservis Ltda. será reconocida como la entidad líder en la recaudación de servicios públicos personalizado con datáfono en Barrancabermeja, dotada de tecnología telefónica y satelital que logre cubrir las necesidades de pago de los suscriptores de servicios públicos tanto a nivel local como regional.

**4.2.2 Misión.** DATASERVIS LTDA, tiene como misión ofrecer la mejor asistencia para el recaudo de servicios públicos personalizado con datáfono, en Barrancabermeja, apoyada de un talento humano capacitado, disponible y con recursos a la vanguardia de la tecnología; en la búsqueda de la buena marcha de la empresa y prestación de un servicio de calidad contribuyendo a la agilidad y efectividad del respectivo recaudo.

#### **4.2.3 Objetivos**

- ❖ Ofrecer el recaudo de servicios públicos personalizado con datáfono, con la más alta tecnología garantizando una mayor versatilidad en el pago de dichos servicios, sin moverse de su residencia.
- ❖ Lograr el posicionamiento como empresa recaudadora de servicios públicos personalizada con datáfono en Barrancabermeja.
- ❖ Garantizar la rentabilidad de la empresa mediante el control de los costos.
- ❖ Garantizar la innovación en cada uno de los procesos del servicio ofrecido.
- ❖ Ofrecer servicios a precios competitivos.
- ❖ Lograr el reconocimiento como una empresa líder en la zona.
- ❖ Proporcionar servicio con la disponibilidad técnica requerida.

#### **4.2.4 Políticas.**

##### **❖ Políticas de personal.**

- ❖ Solicitud hojas de vida de la bolsa de empleos del sena para aspirante a los cargos respectivos.
- ❖ Colocación avisos clasificados en el periódico local Vanguardia Liberal, informando los requerimientos de los cargos respectivos y la fecha límite de envío de las hojas de vida.
- ❖ Se efectúa la recopilación de hojas de vida, por espacio de una semana.
- ❖ Preselección de hojas de vida de los aspirantes al cargo.
- ❖ Realización de entrevistas.
- ❖ Elección del funcionario.

Una vez elegido el funcionario respectivo, se vincula con contrato a término fijo; para el cargo del gerente, término fijo de un año, los demás cargos se contratan a seis meses renovando de acuerdo al desempeño de su cargo, se dará un período de entrenamiento de 15 días con un período de prueba de dos meses y con el pago de un salario mínimo legal vigente.

Una vez contratado el trabajador para cada cargo se destina el primer día laboral para información general de la empresa en aspectos como: organización, misión, visión, objetivos, presentación del personal, asignación de equipos de trabajo, ubicación física y reglamentos.

Se da inicio a capacitaciones del manejo del datáfono y de acuerdo a cada cargo, motivando al personal con reuniones laborales y programas recreativos institucionales y familiares, con el propósito de mejorar la productividad.

El contador público y el Asesor Jurídico, se contratarán por prestación de servicios con pago por honorarios.

Para la dotación, se tiene en cuenta lo acordado por ley, que son tres dotaciones cada cuatro meses reflejadas en uniformes a la secretaria (5 uniformes y par de zapatos), batas para recaudadores (5 batas y un par de zapatos), y así con la presentación adecuada dar buena imagen de la empresa y tener un buen desempeño de sus labores diarias.

❖ **Políticas de compras.** Para la compra de los equipos e insumos requeridos para la puesta en marcha y funcionamiento de la empresa de pagos de servicios públicos personalizada con datáfono:

❖ Solicitud por lo menos tres cotizaciones de empresas diferentes a nivel nacional.

❖ Selección de la cotización que demuestre mejor oferta económica y calidad y que sea confiable técnicamente.

❖ Se comprará a proveedores de Barrancabermeja siempre y cuando ofrezcan beneficio de precios y calidad en insumos para la empresa.

❖ Sólo se comprarán a proveedores de otra ciudad cuando los proveedores de Barrancabermeja no presenten ofertas favorables o cuando no cuenten con los equipos o tecnologías adecuadas.

❖ Toda compra de cuantía superiores al \$1.000.000 deberá ser aprobada previamente por el gerente y la Junta de socios.

❖ Las compras de menor cuantía serán aprobadas sólo por el gerente, al cual se le da autonomía para el manejo de caja menor por valor de \$250.000.

❖ **Políticas de ventas (recaudo).**

Todo el personal debe lograr una capacitación y actualización del servicio que se ofrece.

❖ Realización de una reunión semanal con el fin de recopilar los inconvenientes presentados, plantear las alternativas de solución y manejo en la actividad de recaudo, con el fin de lograr el mejoramiento continuo en la prestación del servicio.

❖ Eventos de motivación con miras a lograr la integración del personal entre sí, incentivando el sentido de pertenencia hacia la empresa.

❖ El valor del recaudo se establece teniendo en cuenta la actividad de recaudo con respecto al precio pagado por los usuarios al efectuar la cancelación del servicio público respectivo.

❖ Se realizarán visitas por parte del supervisor con su respectiva identificación, para dar a conocer el servicio de pagos de servicios públicos personalizada con datáfono, entregando información verbal y a través del portafolio de servicios de la empresa.

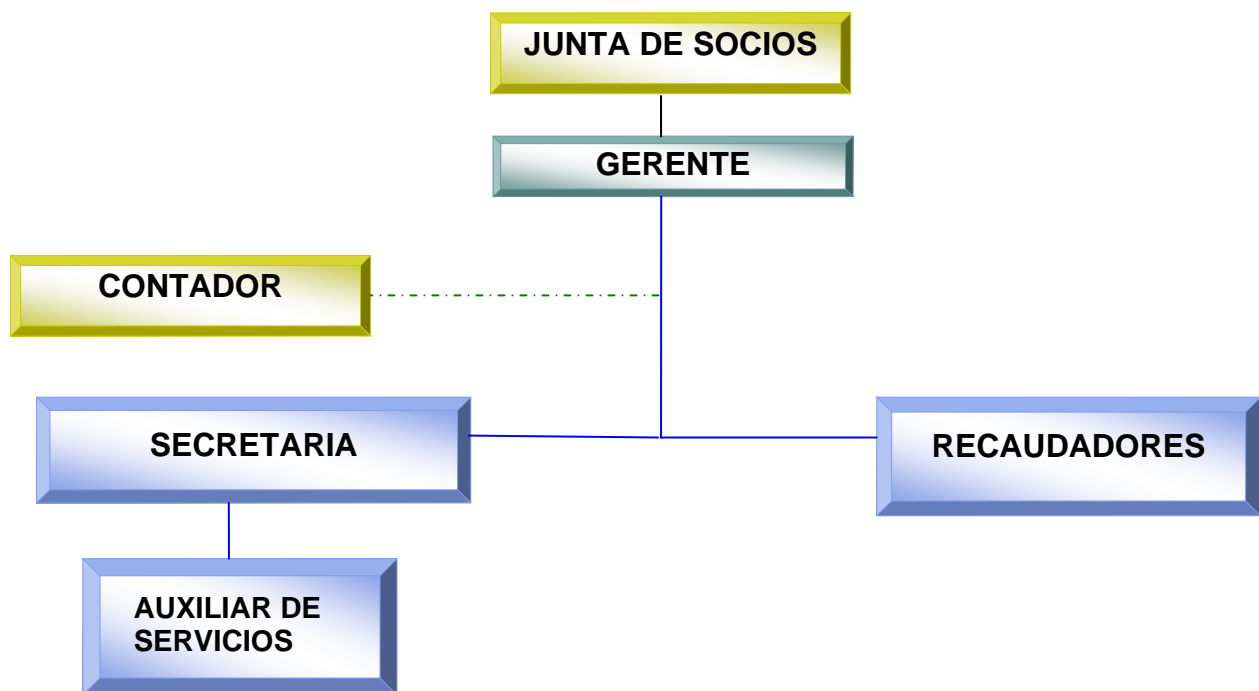
### 4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional de la empresa de recaudos de servicios públicos personalizada con datáfono en Barrancabermeja, está compuesta por la Junta de socios, un gerente, un contador público, una secretaria, cuatro recaudadores, un auxiliar de servicios generales, el servicio de celaduría contratada externamente.

#### 4.3.1 Organigrama de la empresa.

Figura 13. Estructura organizacional de la empresa de recaudos de servicios públicos personalizado con datáfono en Barrancabermeja.

## DATASERVIS LTDA



**4.3.2 Descripción y perfil de los cargos.** Los cargos requeridos para la puesta en marcha de la empresa se muestran en los siguientes manuales:

Cuadro 23. Manual de funciones del Gerente.

HOJA DE ANÁLISIS OCUPACIONAL		
<b>IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>	<b>NOMBRE DEL CARGO:</b> GERENTE	<b>DEPARTAMENTO:</b> GERENCIA
	<b>DIVISIÓN:</b> ADMINISTRATIVA	<b>CARGO JEFE INMEDIATO:</b> JUNTA DE SOCIOS
	<b>Nº DE CARGOS IGUALES:</b> 1	<b>CARGOS QUE SUPERVISA:</b> TODOS
	<b>NOMBRE DEL EMPLEADO:</b>	<b>FECHA DE ANÁLISIS:</b> FEBRERO DE 2007
<b>FUNCIONES, TAREAS QUE COMPONEN EL CARGO</b>	<b>FUNCIONES GENERALES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Representar legalmente a la empresa.</li> <li>➤ Evaluar al personal en su desempeño.</li> <li>➤ Planear, dirigir, controlar todas las actividades de la empresa.</li> <li>➤ Presentar el presupuesto anual de ingresos y egresos de la empresa.</li> <li>➤ Tomar las medidas necesarias para la conservación de los bienes sociales.</li> <li>➤ Impartir las órdenes e instrucciones que exija la buena marcha de la empresa.</li> <li>➤ Cumplir y hacer cumplir oportunamente los requisitos o exigencias legales que se relacionen con el funcionamiento y actividades de la empresa.</li> <li>➤ Nombrar y remover los empleados.</li> <li>➤ Responder por la custodia y seguridad de los bienes de la empresa.</li> <li>➤ Acordar fechas de pago para las obligaciones de la empresa.</li> <li>➤ Redactar y calcular las cotizaciones y otros documentos.</li> <li>➤ Elaborar programas de motivación para el personal de la empresa.</li> <li>➤ Mantener los programas de seguridad industrial y salud ocupacional.</li> <li>➤ Aprobar las cuentas para los pagos.</li> <li>➤ Cumplir las demás funciones que le sean propias de acuerdo con la ley.</li> <li>➤ Atender a los clientes.</li> <li>➤ Presentar mensualmente el balance de prueba del mes anterior y los informes que le soliciten en relación con la empresa y sus actividades.</li> <li>➤ Programar la capacitación al recurso humano.</li> </ul>	
<b>EXIGENCIAS DEL CARGO DE CONOCIMIENTOS</b>	<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN</b> Profesional en el área administrativa o afín.	
	<b>EXPERIENCIA</b> Dos años como mínimo en cargos similares, comprada en empresas de servicios.	
	<b>PERÍODO DE ADAPTACIÓN</b> Dos meses.	
<b>DE HABILIDAD</b>	<b>HABILIDAD MENTAL E INICIATIVA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Requiere habilidad mental para la toma de decisiones y generar estrategias que permitan el buen desempeño de la organización.</li> </ul>	
	<b>HABILIDAD MANUAL</b> En el manejo de la documentación propia de la empresa.	

<b>EXIGENCIAS DEL CARGO</b>	<b>DE RESPONSABILIDAD</b>	<b>POR SUPERVISIÓN</b> Verificar que sus subalternos cumplan con eficiencia sus labores, en la búsqueda de la satisfacción del cliente.
		<b>POR MANEJO DE VALORES</b> ➤ Dispone de plena autonomía para adquirir o cambiar los equipos, materiales y herramientas necesarias en la organización.
		<b>POR PROCESOS</b> ➤ En la coordinación de las etapas del cumplimiento de las funciones a cumplir por los demás empleados de la empresa. ➤ Informes sobre el funcionamiento de la empresa. ➤ Para participar en la selección e inducción del personal. ➤ Manejar adecuadamente los secretos de la empresa. ➤ Atender a los clientes dentro y fuera de la empresa.
		<b>POR MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO</b> ➤ Responde por el manejo inadecuado del escritorio y demás muebles enseres que se le asignen para cumplir el funcionamiento de la empresa.
		<b>POR MANEJO DEL SERVICIO A PRESTAR</b> ➤ Revisión de la satisfacción del cliente por los servicios ofrecidos.
	<b>DE ESFUERZO</b>	<b>MENTAL</b> Requiere esfuerzo mental alto, debido a la concentración que se necesita para asignar funciones, rendir informes, en la solución de problemas y tomas de decisiones.
<b>VISUAL</b> Esfuerzo visual permanente al observar los comportamientos, presentación, colaboración y participación de los funcionarios para con la empresa, revisar informes de producción e inventarios.		
<b>FÍSICO</b> Permanece la mayor parte del tiempo sentado, ejecuta movimientos suaves, esporádicamente transporta o desplaza equipos que no requieren de gran esfuerzo físico.		
<b>PENOSIDAD DEL CARGO</b>	<b>CONDICIONES AMBIENTALES</b> ➤ La iluminación y ventilación son artificiales. ➤ Las labores se ejecutan en un ambiente interior y exterior confortable.	
	<b>RIESGOS DEL CARGO</b> ➤ Problemas visuales por el desgaste de la vista debido a la elaboración de informes.	
<b>OBSERVACIONES (EMPLEADO, JEFE, ANALISTA)</b>		
<b>Excelente trato humano y magnífica relación interpersonal.</b>		
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>		
Elaboró _____		Revisó _____

Cuadro 24. Manual de funciones de la Secretaria.

<b>HOJA DE ANÁLISIS OCUPACIONAL</b>		
<b>IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>	<b>NOMBRE DEL CARGO:</b>  SECRETARIA	<b>DEPARTAMENTO:</b> GERENCIA
	<b>DIVISIÓN:</b> ADMINISTRATIVA	<b>CARGO JEFE INMEDIATO:</b> GERENTE
	<b>Nº DE CARGOS IGUALES:</b> 1	<b>CARGOS QUE SUPERVISA:</b> DOS
	<b>NOMBRE DEL EMPLEADO:</b>	<b>FECHA DE ANÁLISIS:</b> FEBRERO DE 2007
<b>FUNCIONES, TAREAS QUE COMPONEN EL CARGO</b>	<b>FUNCIONES GENERALES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Revisar diariamente las tareas asignadas y darles cumplimiento.</li> <li>➤ Cuidar los elementos, materiales y equipos a su cargo.</li> <li>➤ Mantener actualizado y ordenado el sistema de archivos.</li> <li>➤ Atender el teléfono en forma efectiva.</li> <li>➤ Elaborar las cuentas de cobro y hacer seguimiento y control de ellas.</li> <li>➤ Recibir, registrar la correspondencia y hacer seguimiento de ella.</li> <li>➤ Transcribir, redactar, enviar cartas, informes, documentos y otros que se requieran para el funcionamiento de la organización.</li> <li>➤ Recibir y atender a los clientes.</li> <li>➤ Mantener stock mínimo de existencias de papelería indispensable para el buen desempeño.</li> <li>➤ Mantener actualizada la información contable de la empresa.</li> <li>➤ Responder oportunamente toda correspondencia que llegue a la empresa ya sea interna o de tipo externa.</li> <li>➤ Liquidar nómina quincenalmente.</li> <li>➤ Liquidar al término de cada mes los aportes parafiscales y las prestaciones sociales.</li> <li>➤ Brindar una atención oportuna y efectiva a los clientes.</li> <li>➤ Otras que le asigne el jefe inmediato y que por naturaleza tengan relación con el cargo.</li> </ul>	
<b>EXIGENCIAS DEL CARGO DE CONOCIMIENTOS</b>	<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN</b> Secretaria general con el C.A.P. del SENA.	
	<b>EXPERIENCIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dos años en cargos similares.</li> <li>➤ Conocimientos prácticos en el manejo de computadoras, máquinas sumadoras, etc.</li> <li>➤ Conocimientos prácticos en labores de coordinación, recepción y archivo de correspondencia.</li> <li>➤</li> </ul>	
	<b>CONOCIMIENTOS ESPECIALES</b> Contabilidad general y financiera.	
	<b>PERÍODO DE ADAPTACIÓN</b> Quince días.	

<b>DE HABILIDAD</b>	<b>HABILIDAD MENTAL E INICIATIVA</b> ➤ Concentración, capacidad de análisis y síntesis, exactitud, expresión escrita, planeación de actividades. ➤ Con frecuencia toma pequeñas decisiones siguiendo los lineamientos de la empresa.	
	<b>HABILIDAD MANUAL</b> Permanece la mayor parte del tiempo sentada, ejecuta movimientos sencillos como coger, alcanzar, traer; actividades propias de las labores a cumplir.	
<b>EXIGENCIAS DEL CARGO</b>	<b>DE RESPONSABILIDAD</b>	<b>POR SUPERVISIÓN</b> ➤ Hacer autoinspección, revisar el servicio prestado evitando inconformidades del cliente.
		<b>POR CONTACTO</b> ➤ Para dar y recibir información de personas internas y externas de la empresa. ➤ Manejo adecuado de los secretos de la empresa.
		<b>POR PROCESOS</b> ➤ Responde por la información sobre citaciones, reuniones de los asociados y demás que le sean solicitadas por el público en general. ➤ Responde por los recursos de caja menor, para adquirir materiales o transportes requeridos para la actividad.
		<b>POR MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO</b> ➤ Responde por los equipos que utiliza en su labor, escritorio, computador, sumadora, sellos y demás maquinaria y muebles asignados.
		<b>POR MANEJO DE DOCUMENTOS NEGOCIABLES Y DINERO</b> ➤ Manejo adecuado de los documentos negociables o el dinero que se recibe por la venta del servicio. ➤ Responde por el recibo, envío y archivo de la correspondencia recibida y enviada.
	<b>DE ESFUERZO</b>	<b>MENTAL</b> ➤ En la ejecución de cartas e informes, solución de inconvenientes, presentados al realizar las labores propias de su trabajo y toma de decisiones.
		<b>VISUAL</b> Esfuerzo visual permanente en la preparación de la correspondencia, preparación de la caja menor y manejo de computadores.
<b>FÍSICO</b> Esporádicamente transporta equipos que no requieren de gran esfuerzo físico.		
<b>PENOSIDAD DEL CARGO</b>	<b>CONDICIONES AMBIENTALES</b> La iluminación y ventilación son artificiales. El clima es favorable para la utilización de aire acondicionado. <b>RIESGOS DEL CARGO</b> Problemas visuales por el desgaste de la vista debido al manejo constante de computadores, problemas ergonómicos por estar mucho tiempo sentada.	
<b>OBSERVACIONES (EMPLEADO, JEFE, ANALISTA)</b> Excelente trato y calidad humana. _____ _____ _____ _____		
Elaboró _____		Revisó _____

Cuadro 25. Manual de funciones del Recaudador.

<b>HOJA DE ANÁLISIS OCUPACIONAL</b>		
<b>IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>	<b>NOMBRE DEL CARGO:</b> RECAUDADOR	<b>DEPARTAMENTO:</b> GERENCIA
	<b>DIVISIÓN:</b> ADMINISTRATIVA	<b>CARGO JEFE INMEDIATO:</b> SUPERVISOR
	<b>Nº DE CARGOS IGUALES:</b> 5	<b>CARGOS QUE SUPERVISA:</b> NINGUNO
	<b>NOMBRE DEL EMPLEADO:</b>	<b>FECHA DE ANÁLISIS:</b> FEBRERO DE 2007
<b>FUNCIONES, TAREAS QUE COMPONEN EL CARGO</b>	<b>FUNCIONES GENERALES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Asistir puntualmente a su sitio de trabajo.</li> <li>➤ Revisar diariamente las tareas asignadas por su jefe inmediato.</li> <li>➤ Cuidar los elementos, materiales y equipos a su cargo.</li> <li>➤ Preparar los materiales, equipos e insumos requeridos para su labor diaria.</li> <li>➤ Operar el equipo correspondiente para el recaudo respectivo.</li> <li>➤ Comunicar cualquier daño o avería en el equipo a su cargo.</li> <li>➤ Solicitar oportunamente el material requerido (papelería y dinero plástico).</li> <li>➤ Velar por el cuidado y orden de sus actividades.</li> <li>➤ Llevar al día los registros requeridos para el control de la recaudación.</li> <li>➤ Atender al cliente con facilidad de expresión, e informar sobre el servicio.</li> <li>➤ Manejar de los equipos, máquinas y herramientas de la empresa.</li> <li>➤ Entregar de los recaudos efectuados.</li> <li>➤ Revisar el estado de los equipos.</li> <li>➤ Otras funciones que le asigne el jefe inmediato y que por naturaleza tengan relación con el cargo.</li> </ul>	
<b>EXIGENCIAS DEL CARGO</b>	<b>DE CONOCIMIENTOS</b>	<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN</b> Título de Bachiller o con algunos semestres de carrera profesional
		<b>EXPERIENCIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Un año en cargos similares.</li> <li>➤ Conocimientos prácticos en el manejo equipos de tecnología de punta.</li> </ul>
		<b>CONOCIMIENTOS ESPECIALES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Electricidad e informática.</li> </ul>
		<b>PERÍODO DE ADAPTACIÓN</b> Dos meses.
<b>DE HABILIDAD</b>	<b>HABILIDAD MENTAL E INICIATIVA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Concentración, capacidad de análisis y síntesis, exactitud, expresión escrita, planeación de actividades.</li> <li>➤ Con frecuencia toma pequeñas decisiones siguiendo los lineamientos de la empresa.</li> </ul>	
	<b>HABILIDAD MANUAL</b> Ejecuta movimientos sencillos como coger, alcanzar, traer; actividades propias de las labores a cumplir.	

<b>EXIGENCIAS DEL CARGO</b>	<b>DE RESPONSABILIDAD</b>	<b>POR SUPERVISIÓN</b> ➤ Hacer autoinspección, revisar el servicio ofrecido evitando inconformidades del cliente.
		<b>POR CONTACTO</b> ➤ Para dar y recibir información de personas internas y externas de la empresa. ➤ Manejo adecuado de los secretos de la empresa.
		<b>POR PROCESOS</b> Responde por la información que le sea suministrada por su jefe inmediato.
		<b>POR MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO</b> Responde por los equipos que utiliza en su labor y herramientas asignados.
		<b>POR MANEJO DE DOCUMENTOS NEGOCIABLES Y DINERO</b> Los soportes de las transacciones y dinero de recaudos efectuados en la jornada.
	<b>DE ESFUERZO</b>	<b>MENTAL</b> ➤ En la ejecución de la prestación del servicio: concentración, digitación correctas.
<b>VISUAL</b> Esfuerzo visual permanente en la digitación..		
<b>FÍSICO</b> Esporádicamente transporta o desplaza equipos que no requieren de gran esfuerzo físico.		
<b>PENOSIDAD DEL CARGO</b>	<b>CONDICIONES AMBIENTALES</b> La iluminación y ventilación son naturales. El clima puede ser desfavorable para la prestación del servicio.	
	<b>RIESGOS DEL CARGO</b> Accidentes como caídas, resbalones mientras presta el servicio.	
<b>OBSERVACIONES (EMPLEADO, JEFE, ANALISTA)</b>		
Magnífica presentación, facilidad de expresión y afabilidad en el trato.		
<hr/> <hr/> <hr/>		
Elaboró _____		Revisó _____

Cuadro 26. Manual de funciones de la Auxiliar de Servicios Generales.

<b>HOJA DE ANÁLISIS OCUPACIONAL</b>		
<b>IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>	<b>NOMBRE DEL CARGO:</b>  AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	<b>DEPARTAMENTO:</b> GERENCIA
	<b>DIVISIÓN:</b> ADMINISTRATIVA	<b>CARGO JEFE INMEDIATO:</b> SECRETARIA
	<b>Nº DE CARGOS IGUALES:</b> 1 MEDIO TIEMPO	<b>CARGOS QUE SUPERVISA:</b> NINGUNO
	<b>NOMBRE DEL EMPLEADO:</b>	<b>FECHA DE ANÁLISIS:</b> FEBRERO DE 2007
<b>FUNCIONES, TAREAS QUE COMPOEN EL CARGO</b>	<b>FUNCIONES GENERALES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Realizar labores de aseo y desinfección, tales como limpieza, aspersión, descontaminación en las diferentes áreas de la empresa, utensilios de trabajo, baños, ventanas, puertas, oficinas y almacenamiento.</li> <li>➤ Organizar y atender los servicios de cafetería, preparar y servir tinto, agua.</li> <li>➤ Solicitar los utensilios, elementos para la realización de sus labores.</li> <li>➤ Utilizar adecuadamente los diferentes desinfectantes, en las proporciones y concentraciones fijadas por el plan de saneamiento de la empresa y autoridades sanitarias.</li> <li>➤ Realizar de manera eficiente las labores de recolección, conducción, manejo, almacenamiento interno, clasificación, transporte y disposición de los desechos sólidos (basuras), con el propósito de evitar la contaminación de los alimentos, áreas y equipos o el deterioro del medio ambiente.</li> <li>➤ Realizar controles de plagas como artrópodos y roedores para disminuir los riesgos de contaminación de los alimentos.</li> </ul>	
<b>EXIGENCIAS DEL CARGO DE CONOCIMIENTOS</b>	<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN</b> Educación Básica Secundaria.	
	<b>EXPERIENCIA</b> No requiere	
	<b>CONOCIMIENTOS ESPECIALES</b> Ninguno	
	<b>PERÍODO DE ADAPTACIÓN</b> Dos meses.	
<b>DE HABILIDAD</b>	<b>HABILIDAD MENTAL E INICIATIVA</b> Dinamismo, colaboración, disciplina	
	<b>HABILIDAD MANUAL</b> Ejecuta movimientos sencillos como coger, alcanzar, traer; actividades propias de las labores a cumplir.	

<b>EXIGENCIAS DEL CARGO</b>	<b>DE RESPONSABILIDAD</b>	<b>POR SUPERVISIÓN</b> No tiene personal a su cargo, por lo tanto no supervisa otros funcionarios.
		<b>POR CONTACTO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Para servir tinto y agua al personal interno y externo de la empresa.</li> <li>➤ Buen trato y atención de sus compañeros de trabajo y superior inmediato.</li> <li>➤ Para dar y recibir información de lo que necesita la empresa para ser aseada.</li> </ul> Manejo adecuado de los secretos de la empresa.
		<b>POR PROCESOS</b> No interviene en procesos de producción.
		<b>POR MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO</b> Responde por el buen manejo de los utensilios que utiliza en las labores propias de su cargo.
		<b>POR EL ASEO DE LA EMPRESA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Responder por la buena presentación de la empresa.</li> </ul>
		<b>DE ESFUERZO</b>
	<b>MENTAL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ No requiere de esfuerzo mental.</li> </ul>	
	<b>VISUAL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Esfuerzo visual permanente, labores propias de su cargo.</li> </ul>	
	<b>FÍSICO</b> Requiere esfuerzo físico mínimo para mover escritorios, mesas y sillas para un mejor desempeño de su trabajo.	
<b>PENOSIDAD DEL CARGO</b>	<b>CONDICIONES AMBIENTALES</b> La iluminación y ventilación son artificiales. El clima es favorable para la utilización de aire acondicionado.	
	<b>RIESGOS DEL CARGO</b> Problemas ergonómicos por el movimiento de objetos, desplazamiento de bebidas calientes, utilización de productos químicos para el lavado del baño.	
<b>OBSERVACIONES (EMPLEADO, JEFE, ANALISTA)</b>		
<hr/> <hr/> <hr/>		
Elaboró _____		Revisó _____

Cuadro 27. Manual de funciones del Contador.

<b>HOJA DE ANÁLISIS OCUPACIONAL</b>		
<b>IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>	<b>NOMBRE DEL CARGO:</b> CONTADOR	<b>DEPARTAMENTO:</b> GERENCIA
	<b>DIVISIÓN:</b> ADMINISTRATIVA	<b>CARGO JEFE INMEDIATO:</b> GERENTE
	<b>Nº DE CARGOS IGUALES:</b> 1	<b>CARGOS QUE SUPERVISA:</b> NINGUNO
	<b>NOMBRE DEL EMPLEADO:</b>	<b>FECHA DE ANÁLISIS:</b> FEBRERO DE 2007
<b>FUNCIONES, TAREAS QUE COMPONEN EL CARGO</b>	<b>FUNCIONES GENERALES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Velar por el estricto cumplimiento de las disposiciones establecidas para el manejo de la contabilidad.</li> <li>➤ Estar al día en las disposiciones tributarias emanadas por el Gobierno Nacional, departamental y municipal.</li> <li>➤ Ejercer estricta vigilancia y cumplimiento en las obligaciones de la empresa de tipo legal, tales como: IVA, Retefuente, Impuestos, Parafiscales, etc.</li> <li>➤ Actuar con integridad, honestidad y absoluta reserva de la información de la empresa.</li> <li>➤ Mantener actualizada la información la cual se ejecutará a las exigencias de la normatividad en materia fiscal y tributaria.</li> <li>➤ Estar atento a las entradas y salidas de dinero de la empresa.</li> <li>➤ Mantener en aviso al gerente sobre el presupuesto que gasta o que necesita periódicamente la empresa.</li> </ul> Orientar la elaboración de los estados financieros periódicamente y la presentación de esta información de manera clara y precisa.	
<b>EXIGENCIAS DEL CARGO DE CONOCIMIENTOS</b>	<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN</b> Contador Público, con tarjeta profesional.	
	<b>EXPERIENCIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dos años en cargos similares.</li> </ul>	
	<b>CONOCIMIENTOS ESPECIALES</b> Contabilidad general y financiera.	
	<b>PERÍODO DE ADAPTACIÓN</b> Quince días	
<b>DE HABILIDAD</b>	<b>HABILIDAD MENTAL E INICIATIVA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Concentración, capacidad de análisis y síntesis, exactitud, expresión escrita, planeación de actividades.</li> </ul>	

		<b>HABILIDAD MANUAL</b> Permanece la mayor parte del tiempo sentado, ejecuta movimientos sencillos como coger, alcanzar, traer; actividades propias de las labores a cumplir.
EXIGENCIAS DEL CARGO	DE RESPONSABILIDAD	<b>POR SUPERVISIÓN</b> Ninguna
		<b>POR CONTACTO</b> > Manejo adecuado de los asuntos de la empresa.
		<b>POR MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.</b>
		<b>POR MANEJO DE DOCUMENTOS NEGOCIABLES Y DINERO</b> > Responde por los pagos oportunos y documentación contable de la empresa.
	DE ESFUERZO	<b>MENTAL</b> > En la ejecución de cartas e informes, solución de inconvenientes, presentados al realizar las labores propias de su trabajo y toma de decisiones.
		<b>VISUAL</b> Esfuerzo visual permanente en la preparación de los informes financieros.
<b>FÍSICO</b> Esporádicamente transporta o desplaza equipos que no requieren de gran esfuerzo físico.		
PENOSIDAD DEL CARGO	<b>CONDICIONES AMBIENTALES</b> La iluminación y ventilación son artificiales. El clima es favorable para la utilización de aire acondicionado.	
	<b>RIESGOS DEL CARGO</b> Problemas visuales por el desgaste de la vista debido al manejo constante de computadores, problemas ergonómicos por estar mucho tiempo sentada.	
Excelente calidad humana y trato interpersonal.		
<b>OBSERVACIONES (EMPLEADO, JEFE, ANALISTA)</b>		
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>		
Elaboró _____		Revisó _____

**4.3.3 Estructura salarial.** Para plantear la estructura salarial se utilizó el sistema de jerarquización de superior a inferior, ordenando los cargos según la importancia, teniendo en cuenta la función principal que desarrollará cada uno.

Para asignar el salario al cargo de mayor jerarquía se toman como base los salarios promedios de la plaza para este tipo de empleo, teniendo en cuenta la capacidad económica de la empresa y al más bajo en la tabla de jerarquización se le asignará de acuerdo a lo establecido por el gobierno como salario mínimo. Los demás cargos fueron ubicados dentro de la escala jerárquica teniendo en cuenta su responsabilidad, el nivel de educación requerido para el mismo, el riesgo en el desarrollo de las labores diarias y el grado de importancia.

Para calcular la asignación salarial del auxiliar de servicios, se toman como base el auxilio de transporte y el salario mínimo del año 2007 e incrementos estimados de acuerdo a la productividad inflación respectivamente para el año 2007.

Auxilio de transporte	año 2007	\$ 50.800.
Salario mínimo legal	año 2007	\$433.700.

La remuneración de los demás funcionarios es similar a la que existe actualmente en el mercado para el año 2007.

Gerente	\$900.000.
Contador público	\$150.000-250.000. asesoría mensual.
Secretaria	\$433.700. + 50.800 transporte.
Recaudadores (4)	\$433.700. + 50.800 transporte.
Auxiliar de servicios varios (1)	\$216.850. + 50.800 transporte. (medio tiempo).
Celaduría externa	\$ 50.000. mes.

Para los gastos de administración la seguridad social se proyecta con base a lo estipulado por ley y reflejan sus valores y porcentajes en el siguiente cuadro:

Cuadro 28. Prestaciones sociales.

ITEM	PORCENTAJE
CESANTIAS	8,300%
INTERESES DE CESANTÍA	1,000%
VACACIONES	4,200%
PRIMA	8,300%
PARAFISCALES	9,000%
SALUD Y PENSIÓN	20.125%
RIESGOS PROFESIONALES	1,044%
DOTACION	7,000%
<b>FACTOR PRESTACIONAL</b>	<b>51,969%</b>

Fuente: Ministerio del trabajo y E.P.S.-I.S.S.

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

La empresa de recaudos de servicios en Barrancabermeja se crea como una sociedad de responsabilidad limitada.

La empresa Dataservis Ltda., tiene como misión ofrecer el mejor servicio de recaudos de servicios públicos en Barrancabermeja, apoyada de un talento humano capacitado, disponible y recursos a la vanguardia de la tecnología.

Dataservis Ltda. Se visiona para el 2013 como la empresa líder en el recaudo de servicios públicos personalizado con datáfono.

Como principal política de personal está un proceso de selección transparente y eficaz para seleccionar el funcionario adecuado.

La principal política de compras son los pagos de contado.

La principal política de ventas está en las transacciones comerciales con pagos de estricto contado.

Con la puesta en marcha de la empresa Dataservis Ltda., se generan 7 nuevos empleos directos y 2 indirectos.

La estructura organizacional de la empresa Dataservis Ltda. está compuesta por la junta de socios, un gerente, una secretaria, de dos a dependiendo de los servicios a recaudar, un auxiliar de servicio, un contador y un celador, estos dos últimos por contratación externa.

## 5. ESTUDIO FINANCIERO

### 5.1 INVERSIONES

#### 5.1.1 Inversión fija.

❖ **Muebles y enseres.** Se presentan a continuación.

Cuadro 29. Muebles y enseres. (Pesos constantes).

CANT.	DESCRIPCIÓN	V/R. UNIT.	V/R TOTAL
2	Escritorio en madera.	\$420.000	\$840.000
2	Sillas ergonómicas.	\$180.000	\$360.000
2	Mesa para computador.	\$290.000	\$580.000
10	Sillas interlocutoras.	\$75.000	\$750.000
2	Papeleras de madera.	\$27.000	\$54.000
2	Grapadora metálica.	\$21.550	\$43.100
2	Perforadora RANK.	\$12.000	\$24.000
6	Sellos Trodac	\$34.280	\$205.680
2	Archivador 4 gavetas en madera.	\$410.000	\$820.000
1	Mesa para juntas.	\$348.000	\$348.000
6	Sillas para mesa de juntas.	\$75.000	\$450.000
1	Nevera 5 o 6 pies.	\$248.990	\$248.990
1	Cafetera.	\$70.000	\$70.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$4.793.770</b>

Fuente: Cotizaciones varias.

❖ **Equipo de oficina.** Se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 30. Equipo de oficina.

CANT	DESCRIPCIÓN	VR UNIT.	VR TOTAL
1	Aire acondicionado mini split 1 consola LG.	\$1.100.000	\$1.100.000
2	Computador, impresora, scanner y XP legal	\$2.500.000	\$5.000.000
5	Calculadora Casio pequeñas.	\$8.000	\$40.000
3	Avantales plan ilimitado.	\$89.305	\$267.915
1	Sumadora CASIO.	\$175.000	\$175.000
2	Aparatos telefónicos.	\$80.000	\$160.000
1	Telefax multifuncional.	\$290.645	\$290.645
1	Caja fuerte	\$950.000	\$950.000
<b>TOTAL EQUIPO DE OFICINA</b>			<b>\$7.983.560</b>

Fuente: Cotizaciones Representaciones J.J., Papelería Azteca, Mercado libre

❖ **Total inversión fija.** En el siguiente cuadro se resumen las inversiones necesarias para la empresa DATASERVIS LTDA., Barrancabermeja.

Cuadro 31. Inversión fija (pesos constantes).

DESCRIPCIÓN	AÑO 0
Muebles y enseres	\$4.793.770
Equipos de oficina	\$7.983.560
<b>TOTAL INVERSIONES FIJAS</b>	<b>\$12.777.330</b>

**5.1.2 Inversión diferida.** Está representada por los gastos preoperativos, en que incurre la empresa antes de iniciar las actividades normales, como estudios, constitución, licencias, publicidad de lanzamiento. Se hace amortización de diferidos a los cinco años de vida útil del proyecto. Ver siguiente cuadro:

Cuadro 32. Inversión diferida. (Pesos constantes).

DESCRIPCIÓN	AÑO 0
Estudio de Factibilidad (1)	\$2.800.000
Gastos de Constitución (2)	\$300.408
Publicidad Preoperativa y Lanzamiento	\$3.099.592
<b>INVERSIONES DIFERIDAS</b>	<b>\$6.200.000</b>

Fuente: (1) Presupuesto de anteproyecto. (2) Cámara de comercio.

**5.1.3 Inversión de capital de trabajo.** Son los recursos necesarios para el sostenimiento de la empresa en un periodo determinado de un mes. Su especificación en conceptos y valores se determinan teniendo en cuenta los egresos de dinero que se presentan a continuación.

❖ **Costos de la prestación del servicio.**

Cuadro 33. Costos del servicio de recaudo de servicios públicos con datáfono.

CONCEPTO	MES	1	2	3	4	5
1. Insumos	\$ 150.000	\$ 1.800.000	\$ 2.100.000	\$ 2.400.000	\$ 2.700.000	\$ 3.000.000
2. Mano Obra Directa	\$ 920.000	\$ 11.040.000	\$ 20.707.200	\$ 24.847.200	\$ 38.649.600	\$ 44.169.600
3. CIF	\$ 1.031.795	\$ 10.771.946	\$ 10.292.569	\$ 10.292.569	\$ 10.292.569	\$ 10.292.569
Servicios Públicos	\$ 227.000	\$ 2.724.000	\$ 2.724.000	\$ 2.724.000	\$ 2.724.000	\$ 2.724.000
Servicio Avantel	\$ 427.248	\$ 4.272.480	\$ 4.272.480	\$ 4.272.480	\$ 4.272.480	\$ 4.272.480
Depreciación	\$ 207.609	\$ 2.076.089	\$ 2.076.089	\$ 2.076.089	\$ 2.076.089	\$ 2.076.089
Mantenimiento	\$ 122.000	\$ 1.220.000	\$ 1.220.000	\$ 1.220.000	\$ 1.220.000	\$ 1.220.000
<b>COSTOS OPERACIÓN</b>	<b>\$ 2.053.857</b>	<b>\$ 23.132.569</b>	<b>\$ 33.099.769</b>	<b>\$ 37.539.769</b>	<b>\$ 51.642.169</b>	<b>\$ 57.462.169</b>

- **Insumos.** Para esta empresa de servicios corresponden a la papelería requerida en la prestación del servicio, el cual se calcula de manera global un valor de \$150.000 mensuales, para el primer año y se espera que este se

incremente \$25.000 mensuales para los siguientes años de vida útil del proyecto.

- **Mano de obra directa.** Corresponde a los recaudadores que estarán contratados bajo la modalidad de destajo, a quienes la empresa les reconoce por cada servicio recaudado el valor de \$600. Tomando los recaudos proyectados en el cuadro 34.

Cuadro 34. Mano de obra directa. (Pesos constantes).

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Recaudadores	2	3	3	4	4
Recaudos proyectados	18.400	34.512	41.412	64.416	73.616
Valor recaudo	\$600	\$600	\$600	\$600	\$600
<b>TOTAL MOD</b>	<b>\$11.040.000</b>	<b>\$ 20.707.200</b>	<b>\$ 24.847.200</b>	<b>\$38.649.600</b>	<b>\$ 44.169.600</b>

#### ❖ **Costos Indirectos del Servicio.**

- **Servicios públicos.** Comprende la luz, por valor de \$120.000, agua por valor de \$15.000 y teléfono con Internet banda ancha por valor de \$92.000. Estos datos se calcularon con base en locales similares en el sector, dando un valor por este concepto de \$227.000 mensuales.

- **Servicio avantel.** Según la cotización por el servicio de avantel debe pagarse un valor mensual por consumo ilimitado por valor de \$118.380 mensual. De acuerdo con la proyección del número de recaudadores se estima que son suficientes tres unidades de Avantel.

- **Depreciación.** Se realiza a cinco años para equipos de oficina y 10 años para muebles y enseres, utilizando el método de línea recta. Ver valores en el siguiente cuadro:

Cuadro 35. Depreciación.

ITEM	1	2	3	4	5
Muebles y Enseres	\$ 479.377	\$ 479.377	\$ 479.377	\$ 479.377	\$ 479.377
Equipos de Oficina	\$ 1.596.712	\$ 1.596.712	\$ 1.596.712	\$ 1.596.712	\$ 1.596.712
<b>TOTAL DEPRECIACION</b>	<b>\$ 2.076.089</b>	<b>\$ 2.076.089</b>	<b>\$ 2.076.089</b>	<b>\$ 2.076.089</b>	<b>\$ 2.076.089</b>

- **Mantenimiento.** El mantenimiento estimado en este ítem es el de los equipos de cómputo, fax, aire, sumadoras. Según cotizaciones se presupuesta un costo de \$50.000 por cada mantenimiento realizado a un computador, un valor de \$30.000 por cada mantenimiento realizado al fax, \$150.000 por el aire y \$25.000 por cada sumadora, el valor total de mantenimiento es de \$305.000 los cuales se cancelan trimestralmente y el costo anual es de \$1.220.000 anuales.

**- Gastos de administración y ventas.**

**Cuadro 36. Gastos de administración y ventas**

CONCEPTO	MES	1	2	3	4	5
Mano obra admón.	\$ 2.563.407	\$ 30.760.884	\$ 30.760.884	\$ 30.760.884	\$ 30.760.884	\$ 30.760.884
Amortización Diferidos	\$ 103.333	\$ 1.240.000	\$ 1.240.000	\$ 1.240.000	\$ 1.240.000	\$ 1.240.000
Arrendamiento	\$ 360.000	\$ 4.320.000	\$ 4.320.000	\$ 4.320.000	\$ 4.320.000	\$ 4.320.000
Publicidad	\$ 200.625	\$ 2.407.500	\$ 2.407.500	\$ 2.407.500	\$ 2.407.500	\$ 2.407.500
Póliza Datafono	\$ 6.917	\$ 83.000	\$ 124.500	\$ 124.500	\$ 166.000	\$ 166.000
Contratación externa	\$ 300.000	\$ 3.600.000	\$ 3.600.000	\$ 3.600.000	\$ 3.600.000	\$ 3.600.000
Implementos de Aseo	\$ 50.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000
<b>GASTOS ADMON</b>	<b>\$ 3.584.282</b>	<b>\$ 43.011.384</b>	<b>\$ 43.052.884</b>	<b>\$ 43.052.884</b>	<b>\$ 43.094.384</b>	<b>\$ 43.094.384</b>

**- Mano de obra Administrativa.** Corresponde al pago por concepto de salarios al recurso humano administrativo y se aplico el factor salarial del 51,959% por superar los dos SMLV y a los cargos de secretaria y Auxiliar de servicios se aplico el factor salarial del 58,959% por devengar menos de 2 SMLV.

**Cuadro 37. Mano de obra Administrativa.**

CARGO	Nº	Sal Bas	Aux. T	T. Sal	F. Sal	T.U Mes	Vr Mes	Anual
Gerente	1	\$ 900.000	\$ 0	\$ 900.000	\$ 467.721	\$ 1.367.721	\$ 1.367.721	\$ 16.412.652
Secretaria General	1	\$ 433.700	\$ 50.800	\$ 484.500	\$ 285.705	\$ 770.205	\$ 770.205	\$ 9.242.460
Auxiliar de Servicios	1	\$ 216.850	\$ 50.800	\$ 267.650	\$ 157.831	\$ 425.481	\$ 425.481	\$ 5.105.772
<b>M.O. ADMINISTRATIVA</b>	<b>3</b>						<b>\$ 2.563.407</b>	<b>\$ 30.760.884</b>

Fuente: Ministerio del Trabajo y Seguridad Social.

**- Amortización a diferidos.** Esta amortización se realiza a 5 años de vida útil del proyecto. Se estima una inversión diferida de \$6.200.000 anualmente representan \$1.240.000.

**- Arriendo.** Según el local escogido por valoración de puntos el canon de arrendamiento asciendo a un valor mensual de \$360.000 para un total mensual de \$4.320.000 anuales.

**- Publicidad.** Según lo estimado para la puesta en marcha de la empresa en el capítulo dos, asciende a un valor de \$2.407.500.

**- Póliza.** De acuerdo con la información suministrada por empresas especializadas en el ramo se estimó un valor de \$41.500 anuales por cada datafono.

**- Contratación externa.** La contratación externa contempla \$250.000 de pago al contador público y \$50.000 de celaduría externa mensualmente, lo que representa un valor anual de \$3.600.000.

- **Implementos de aseo.** Tomando como base la información anterior se calculó un valor de \$50.000 mensuales, para un valor de \$600.000 anuales, asignado a gastos de administración.

❖ **Total de inversión de capital de trabajo.** Para realizar el cálculo del capital de trabajo o giro de capital se tiene en cuenta que se requiere contar con los recursos necesarios para cubrir los egresos durante un mes, el cual es resultado de tomar los egresos mensuales totales menos los egresos no monetarios tales como depreciación y amortización de diferidos. Ver en el siguiente cuadro los valores y total respectivo.

Cuadro 38. Capital de trabajo.

CONCEPTO	MES
Insumos	\$ 150.000
Mano de Obra Directa	\$ 920.000
Servicios Públicos	\$ 227.000
Servicio Avantel	\$ 427.248
Mantenimiento	\$ 122.000
Mano obra Administración	\$ 2.563.407
Amortización de Diferidos	\$ 103.333
Arrendamiento	\$ 360.000
Publicidad	\$ 200.625
Póliza Datafono	\$ 6.917
Contratación externa	\$ 300.000
Implementos de Aseo	\$ 50.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$5.327.197</b>

❖ **Resumen de la inversión total del proyecto.** La inversión total del proyecto asciende a la suma de \$24.304.527.

Cuadro 39. Inversión total del proyecto

INVERSION	AÑO 0
INVERSIONES FIJAS	12.777.330
INVERSIONES DIFERIDAS	6.200.000
CAPITAL DE TRABAJO	5.327.197
<b>FLUJO DE INVERSION</b>	<b>\$24.304.527</b>

**5.1.4 Fuentes de financiación.** Los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto son aportados con recursos propios de los cinco socios. Los cuales tienen que aportar la suma de \$4.860.905,40.

**5.1.5 Balance inicial momento cero.** En el siguiente cuadro se presenta el balance inicial del proyecto, teniendo en cuenta la clasificación de los activos, pasivos y patrimonio de la empresa.

Cuadro 40. Balance inicial momento cero. (Pesos constantes).

<b>CUENTAS</b>	<b>0</b>
<b>1. ACTIVO</b>	<b>24.304.527</b>
1.1 DISPONIBLE	5.327.197
1.2 ACTIVOS FIJOS	12.777.330
1.3. DIFERIDOS	6.200.000
<b>2. PASIVO</b>	<b>-</b>
<b>3. PATRIMONIO</b>	<b>24.304.527</b>
3.1. CAPITAL SOCIAL	24.304.527
<b>TOTAL PAS Y PAT</b>	<b>24.304.527</b>

## 5.2 COSTOS

**5.2.1 Costos fijos.** Son todos aquellos valores que se encuentran presupuestados por un determinado período de tiempo, en el cual no sufrirán ninguna variación. Se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 41. Clasificación de los costos fijos.

<b>CONCEPTO</b>	<b>MES</b>	<b>1</b>
Insumos	\$ 150.000	\$ 1.800.000
Servicios Públicos	\$ 227.000	\$ 2.724.000
Servicio Avantel	\$ 427.248	\$ 4.272.480
Depreciación	\$ 207.609	\$ 2.076.089
Mantenimiento	\$ 122.000	\$ 1.220.000
Mano obra Administración	\$ 2.563.407	\$ 30.760.884
Amortización de Diferidos	\$ 103.333	\$ 1.240.000
Arrendamiento	\$ 360.000	\$ 4.320.000
Publicidad	\$ 200.625	\$ 2.407.500
Póliza Datafono	\$ 6.917	\$ 83.000
Contratación externa	\$ 300.000	\$ 3.600.000
Implementos de Aseo	\$ 50.000	\$ 600.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 4.718.139</b>	<b>\$ 55.103.953</b>

**5.2.2 Costos variables.** En este caso es el costo de la mano de obra que varía ante de acuerdo al volumen de recaudo.

Cuadro 42. Costos variables.

<b>CONCEPTO</b>	<b>MES</b>	<b>AÑO 1</b>
Mano de Obra Directa	\$ 920.000	\$ 11.040.000
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>\$ 920.000</b>	<b>\$ 11.040.000</b>

**5.2.3 Costos totales.** Son todos aquellos costos que se utilizaron para la puesta en marcha del proyecto.

Cuadro 43. Clasificación de los costos

ITEM	AÑO 1
COSTOS FIJOS	\$ 55.103.953
COSTO VARIABLE	\$ 11.040.000
<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>\$ 66.143.953</b>

**5.2.4 Precio de venta.** En el capítulo del Estudio de Mercados se determino precio con base al precio promedio del mercado cancelado por los usuarios para el pago del respectivo servicio que está por un valor de \$2.500.

### 5.3 PROYECCION DE LOS INGRESOS Y EGRESOS

**5.3.1 Egresos del proyecto.** Con base a los egresos mensuales programados se proyectan los egresos generados por el proyecto durante los cinco años de vida útil.

Cuadro 44. Egresos proyectados. (Pesos constantes).

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>1. COSTOS DE OPERACIÓN</b>	<b>\$ 23.132.569</b>	<b>\$ 33.099.769</b>	<b>\$ 37.539.769</b>	<b>\$ 51.642.169</b>	<b>\$ 57.462.169</b>
1.1.1 Insumos	\$ 1.800.000	\$ 2.100.000	\$ 2.400.000	\$ 2.700.000	\$ 3.000.000
1.1.2 Mano de Obra Directa	\$ 11.040.000	\$ 20.707.200	\$ 24.847.200	\$ 38.649.600	\$ 44.169.600
1.1.3 CIF	\$ 10.771.946	\$ 10.292.569	\$ 10.292.569	\$ 10.292.569	\$ 10.292.569
Servicios Públicos	\$ 2.724.000	\$ 2.724.000	\$ 2.724.000	\$ 2.724.000	\$ 2.724.000
Servicio Avantel	\$ 4.272.480	\$ 4.272.480	\$ 4.272.480	\$ 4.272.480	\$ 4.272.480
Depreciación	\$ 2.076.089	\$ 2.076.089	\$ 2.076.089	\$ 2.076.089	\$ 2.076.089
Mantenimiento	\$ 1.220.000	\$ 1.220.000	\$ 1.220.000	\$ 1.220.000	\$ 1.220.000
<b>2. GASTOS ADMON</b>	<b>\$ 43.011.384</b>	<b>\$ 43.052.884</b>	<b>\$ 43.052.884</b>	<b>\$ 43.094.384</b>	<b>\$ 43.094.384</b>
2.1. Mano obra Administración	\$ 30.760.884	\$ 30.760.884	\$ 30.760.884	\$ 30.760.884	\$ 30.760.884
2.2. Amortización de Diferidos	\$ 1.240.000	\$ 1.240.000	\$ 1.240.000	\$ 1.240.000	\$ 1.240.000
2.3. Arrendamiento	\$ 4.320.000	\$ 4.320.000	\$ 4.320.000	\$ 4.320.000	\$ 4.320.000
2.4. Publicidad	\$ 2.407.500	\$ 2.407.500	\$ 2.407.500	\$ 2.407.500	\$ 2.407.500
2.5. Póliza Datafono	\$ 83.000	\$ 124.500	\$ 124.500	\$ 166.000	\$ 166.000
2.6. Contratación externa	\$ 3.600.000	\$ 3.600.000	\$ 3.600.000	\$ 3.600.000	\$ 3.600.000
2.7. Implementos de Aseo	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 66.143.953</b>	<b>\$ 76.152.653</b>	<b>\$ 80.592.653</b>	<b>\$ 94.736.553</b>	<b>\$ 100.556.553</b>

**5.3.2 Ingresos del proyecto.** Tomando como base la proyección de recaudos calculados en el cuadro 17 y el precio del servicio de recaudo de servicios públicos se realizo el siguiente cuadro. Adicionalmente se recibe un ingreso adicional de \$100 por cada recaudo de servicios públicos domiciliarios, el cual es descontado en el valor a transferir a las empresas prestadoras de servicios públicos.

Cuadro 45. Ingresos proyectados. (Pesos constantes).

ITEM	PERIODO (AÑOS)	1	2	3	4	5
<b>Ingresos Operacionales</b>		<b>47.840.000</b>	<b>89.731.200</b>	<b>107.671.200</b>	<b>167.481.600</b>	<b>191.401.600</b>
Recaudos (\$2.500 c/u)		46.000.000	86.280.000	103.530.000	161.040.000	184.040.000
Comisión Servicios (\$100 c/u)		1.840.000	3.451.200	4.141.200	6.441.600	7.361.600
<b>Ingresos No Operacionales</b>		-	-	-	-	<b>1.917.508</b>
Venta Activos Fijos		-	-	-	-	1.917.508
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>47.840.000</b>	<b>89.731.200</b>	<b>107.671.200</b>	<b>167.481.600</b>	<b>193.319.108</b>

Los ingresos No operacionales están representados por el valor de los activos en libros al finalizar la vida útil del proyecto.

#### 5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

El cálculo del punto de equilibrio es importante para determinar el nivel de óptimo de visitas para el recaudo. En este punto se determinan las cantidades y los ingresos esperados para suplir los egresos del proyecto.

El margen de contribución de la empresa está determinado por el precio del servicio por valor de \$2.500 que se cobra al Usuario en el momento del recaudo y la comisión de recaudo que se cobra a las empresas de servicios públicos domiciliarios de la ciudad por valor de \$100. De acuerdo con lo anterior se estimo el Margen de contribución a través de la siguiente formula.

$$\text{Margen de Contribución (Mc)} = \text{Precio (Pv)} - \text{Costo Variable (Cv)}$$

$$\text{Mc} = \$ 2600 - \$ 600$$

$$\text{Mc} = \$ 2000$$

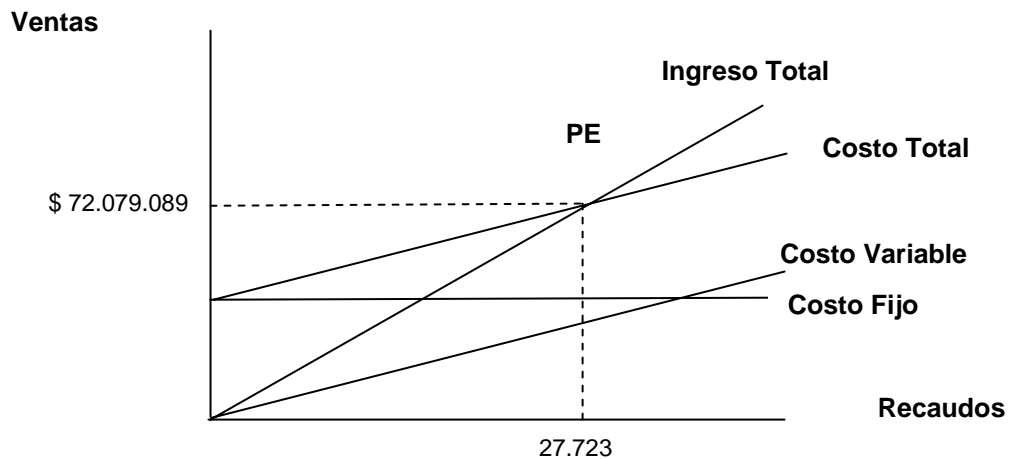
De acuerdo con el anterior calculo se estima que el Margen de contribución por cada recaudo para la empresa equivale a \$2.000 o al 76,92%

Cuadro 46. Punto de equilibrio del proyecto

Año	Costos Fijos Totales	Costos Variables Totales	Egresos Totales	Ingresos	M.C	P.E (\$)	E.P (und)	E.P %
1	55.103.953	11.040.000	66.143.953	47.840.000	76,92%	71.635.139	27.552	150%
2	55.445.453	20.707.200	76.152.653	89.731.200	76,92%	72.079.089	27.723	80%
3	55.745.453	24.847.200	80.592.653	107.671.200	76,92%	72.469.089	27.873	67%
4	56.086.953	38.649.600	94.736.553	167.481.600	76,92%	72.913.039	28.043	44%
5	56.386.953	44.169.600	100.556.553	191.401.600	76,92%	73.303.039	28.193	38%

Analizando los resultados del Punto de Equilibrio de la empresa se estimó que para el primer año no se logra el punto de equilibrio porque las unidades que se deben vender sobrepasan el nivel de ingreso para el primer año, los años siguientes la empresa logra su punto equilibrio normalizando sus finanzas.

Figura 14. Punto de Equilibrio de la empresa segundo año.



## 5.5 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

Muestra los resultados obtenidos en la operación normal del proyecto, en el que se incluyen los impuestos a pagar con un porcentaje del 34% de acuerdo con la Ley No 1111 del 27 de Diciembre de 2006, artículo 12 párrafo transitorio, al igual que se toma en cuenta un 10% de reserva legal.

Cuadro 47. Estado de resultados.

Concepto / Período	1	2	3	4	5
Ingresos Operacionales	47.840.000	89.731.200	107.671.200	167.481.600	191.401.600
(-) Egresos Operacionales	23.132.569	33.099.769	37.539.769	51.642.169	57.462.169
<b>Utilidad Operacional</b>	<b>24.707.431</b>	<b>56.631.431</b>	<b>70.131.431</b>	<b>115.839.431</b>	<b>133.939.431</b>
Ingresos no Operacionales	-	-	-	-	2.396.885
(-) Gastos de Administración	43.011.384	43.052.884	43.052.884	43.094.384	43.094.384
<b>Utilidad Antes de Impuesto</b>	<b>(18.303.953)</b>	<b>13.578.547</b>	<b>27.078.547</b>	<b>72.745.047</b>	<b>93.241.932</b>
(-) Impuesto 34%	-	4.616.706	9.206.706	24.733.316	31.702.257
<b>Utilidad después Impuestos</b>	<b>(18.303.953)</b>	<b>8.961.841</b>	<b>17.871.841</b>	<b>48.011.731</b>	<b>61.539.675</b>
(-) reserva legal	-	896.184	1.787.184	4.801.173	6.153.968
<b>Utilidad Neta</b>	<b>(18.303.953)</b>	<b>8.065.657</b>	<b>16.084.657</b>	<b>43.210.558</b>	<b>55.385.707</b>

DATASERVIS, presenta para el primer año pérdidas que ascienden al valor de \$18.303.953, los cuales se presentan porque los egresos del proyecto son mayores que los ingresos, pero esto se normaliza cuando incrementan el número de recaudos en los siguientes años

## 5.6 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

Este estado muestra los flujos monetarios del proyecto estimados en las inversiones, ingresos y egresos, necesarios para el funcionamiento de la empresa DATASERVIS LTDA.

Cuadro 48. Flujo de caja.

ITEM	0	1	2	3	4	5
Ingresos por Servicios	-	47.840.000	89.731.200	107.671.200	167.481.600	191.401.600
Recursos Propios	24.304.527	-	-	-	-	-
Venta Activos fijos	-	-	-	-	-	2.396.885
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>24.304.527</b>	<b>47.840.000</b>	<b>89.731.200</b>	<b>107.671.200</b>	<b>167.481.600</b>	<b>193.798.485</b>
Costos	-	21.056.480	31.023.680	35.463.680	49.566.080	55.386.080
Gastos de Administración	-	41.771.384	41.812.884	41.812.884	41.854.384	41.854.384
Pago Impuesto de Renta	-	-	-	4.616.706	9.206.706	24.733.316
Inversión en Activos Fijos	12.777.330	-	-	-	-	-
Gastos Preoperativos	6.200.000	-	-	-	-	-
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>18.977.330</b>	<b>62.827.864</b>	<b>72.836.564</b>	<b>81.893.270</b>	<b>100.627.170</b>	<b>121.973.780</b>
<b>SALDO CAJA PERIODO</b>	<b>5.327.197</b>	<b>(14.987.864)</b>	<b>16.894.636</b>	<b>25.777.930</b>	<b>66.854.430</b>	<b>71.824.705</b>
SALDO INICIAL DE CAJA	-	5.327.197	(9.660.667)	7.233.969	33.011.899	99.866.329
<b>SALDO FINAL</b>	<b>5.327.197</b>	<b>(9.660.667)</b>	<b>7.233.969</b>	<b>33.011.899</b>	<b>99.866.329</b>	<b>171.691.034</b>

## 5.7 BALANCE GENERAL (PRIMER AÑO)

De acuerdo al resultado arrojado en el flujo de caja se presenta el balance general para el primer año de funcionamiento de la empresa DATASERVIS LTDA. Ver siguiente cuadro:

Cuadro 49. Balance general consolidado.

CUENTAS	1	2	3	4	5
<b>1. ACTIVO</b>	<b>6.000.574</b>	<b>19.579.121</b>	<b>42.040.962</b>	<b>105.579.303</b>	<b>174.087.919</b>
1.1 DISPONIBLE	(9.660.667)	7.233.969	33.011.899	99.866.329	171.691.034
1.2 ACTIVOS FIJOS	10.701.241	8.625.152	6.549.063	4.472.974	2.396.885
Depreciables	12.777.330	12.777.330	12.777.330	12.777.330	12.777.330
Depreciación Acumulada	(2.076.089)	(4.152.178)	(6.228.267)	(8.304.356)	(10.380.445)
1.3. DIFERIDOS	4.960.000	3.720.000	2.480.000	1.240.000	-
<b>2. PASIVO</b>	<b>-</b>	<b>4.616.706</b>	<b>9.206.706</b>	<b>24.733.316</b>	<b>31.702.257</b>
2.2. IMTOS, GRAV, TASAS	-	4.616.706	9.206.706	24.733.316	31.702.257
<b>3. PATRIMONIO</b>	<b>6.000.574</b>	<b>14.962.415</b>	<b>32.834.256</b>	<b>80.845.987</b>	<b>142.385.662</b>
3.1. CAPITAL SOCIAL	24.304.527	24.304.527	24.304.527	24.304.527	24.304.527
3.2. Rendimiento o Perdida	(18.303.953)	8.065.657	16.084.657	43.210.558	55.385.707
3.3. Util o Pérdida acumulada	-	(18.303.953)	(10.238.296)	5.846.361	49.056.919
3.3. Reserva legal	-	896.184	2.683.368	7.484.541	13.638.509
<b>TOTAL PAS Y PAT</b>	<b>6.000.574</b>	<b>19.579.121</b>	<b>42.040.962</b>	<b>105.579.303</b>	<b>174.087.919</b>

## 5.8 CÁLCULO DE LAS RAZONES FINANCIERAS

Cuadro 50. Razones Financieras.

INDICADOR	FORMULA	1	2	3	4	5
1. LIQUIDEZ						
1.1. Capital de Trabajo	Act.Cte - Pas.Cte	(9.660.667)	2.617.263	23.805.193	75.133.013	139.988.777
2. Endeudamiento						
2.1. Endeudamiento	(Pas /Act)*100	0,00%	23,58%	21,90%	23,43%	18,21%
3. Solvencia						
3.1. Rotación Activo Total	Ing Operac/Activo	7,97	4,58	2,56	1,59	1,10
4. Rentabilidad						
4.1 Rentabilidad Inversión	(Util Neta/Activo)*100	-305,04%	41,20%	38,26%	40,93%	31,81%

A través de la prueba de liquidez, puede observarse que la empresa no puede cubrir los egresos del año uno, porque la empresa para este año no supera con los ingresos los egresos pero esta situación se normaliza a partir del segundo año hasta el quinto año.

En cuanto al endeudamiento se observa que este está representado en las obligaciones de pago de impuesto a la renta del proyecto a excepción del primer año que no causo impuesto.

La rotación de activo total se puede determinar que es lenta pero este proyecto es de servicios, presentándose esta situación como normal que el activo no cuente con una rotación alta.

En cuanto a la rentabilidad, puede observarse que es buena a partir del segundo año porque en promedio es del 38%.

## 6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

### 6.1 IMPACTO SOCIAL

El comercio electrónico ha mantenido su crecimiento desde el año 2000<sup>29</sup>, tanto que ha facilitado la expansión del comercio en línea, haciendo que mayores partes de la población tengan la posibilidad de participar en las ventajas de las transacciones comerciales electrónicas y que empresas pequeñas y medianas puedan ingresar al proceso con aumento de competitividad y escala.

Como parte de este proceso y en relación con la comercialización de un servicio, se están produciendo avances en dos sentidos:

- La incorporación del comercio electrónico como instrumento de las empresas de comercialización de bienes y servicios, por medio de la puesta operativa de dispositivos electrónicos diseñados para tal fin, ejemplo el datáfono.
- El desarrollo de las plataformas tecnológicas sobre la base de redes informáticas abiertas como el Internet, las líneas telefónicas y satelitales, que permitan el cumplimiento de la operación para comercializar bienes o servicios, digitalizando los procedimientos y la documentación involucrados.

Además de las redes físicas, una transacción en el comercio electrónico depende de una gama de factores que facilitan las transacciones y que en ocasiones son denominados cadena de valor del comercio electrónico. En consecuencia, el crecimiento generalizado del comercio electrónico como un medio de establecer empresa y la accesibilidad de un conjunto de bienes, servicios y procedimientos, tales como servicios de telecomunicaciones, sistemas de pago electrónicos apoyan la existencia de niveles de formación digital para que los ciudadanos se familiaricen.

El aumento de la competencia en el mercado electrónico global ofrece a los consumidores nuevos e importantes beneficios, incluidos conveniencia, acceso a una mayor cantidad de bienes y servicios, resultando en la posibilidad de obtener menores costos de la transacción y mejores precios, calidad y servicio. Sin embargo, estos beneficios no se pueden aprovechar plenamente si el consumidor no confía en el comercio electrónico, por lo cual hay que fomentar la confianza del consumidor aplicando: protección contra el fraude, conductas y prácticas comerciales deshonestas e injustas, para lo cual se establecerán las medidas que amparan al consumidor y las leyes que permiten el funcionamiento de la empresa objeto de este proyecto.

---

<sup>29</sup>[www.e-global.es](http://www.e-global.es)

Desde 1999, Colombia cuenta con la Ley 527 que provee el marco jurídico y da vía libre al comercio electrónico en Colombia<sup>30</sup>, según la ley 142 de 1994, una empresa de esta índole, será vigilada por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

Por lo tanto, tanto en el ámbito nacional como local, la creación de una empresa de recaudos de servicios públicos personalizado con datáfono en la ciudad de Barrancabermeja, es una verdadera innovación, colocando al puerto petrolero a la vanguardia de la tecnología en el manejo de redes satelitales y telefónicas, genera diez empleos directos y dos indirectos, elevando su nivel de vida y contribuyendo con el desarrollo económico de la ciudad; más específicamente la actividad de los servicios, considerada la más representativa a nivel local<sup>31</sup>, demostrando que aunque hay competencia no existe una, con éste tipo de servicios a domicilio.

El desarrollo de la tecnología, también permite ingresar a nichos del mercado que aunque tienen un gran potencial, pero aún no han sido explotados, en el caso específico del pago desde su domicilio con dinero plástico.

Además la inseguridad reinante en la ciudad, brinda una ventaja de utilizar el dinero plástico, que minimiza el riesgo del ciudadano, al hacer la diligencia de pagos en las entidades correspondientes, sin embargo, el temor a lo desconocido por los ciudadanos con respecto al riesgo que se toma cuando se incursiona en el medio comercial es latente.

Culturalmente es necesario generar las herramientas necesarias que permitan los avances tecnológicos hacia la plena utilización del documento electrónico, presentando los siguientes beneficios:

- Reducción de costos y gastos
- Aumento de eficiencia y la productividad
- Rapidez en el manejo de transacciones
- Seguridad en el manejo de cuenta bancaria y
- Reducción de la circulación de efectivo

Lo anteriormente, mencionado aunado a la importancia de llevar a cabo la ejecución del proyecto de la empresa de pagos de servicios públicos personalizado con datáfono en Barrancabermeja, además de contribuir a generar fuentes de empleo, sería la pionera en ésta clase de servicio en la ciudad de Barrancabermeja, siendo factores predominantes para la ejecución del mismo, reflejándose para concluir el impacto social positivo que trae consigo la puesta en marcha de la empresa DATASERVIS LTDA.

---

<sup>30</sup>[www.usergioarboleda.edu.co](http://www.usergioarboleda.edu.co)

<sup>31</sup>Cámara de Comercio de Barrancabermeja. Censo Empresarial 2004

## 6.2 IMPACTO AMBIENTAL

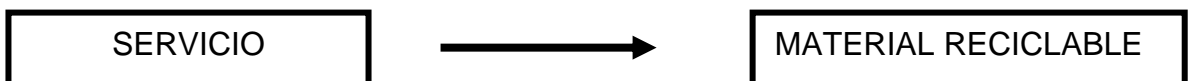
Para el caso de las empresas que prestan servicios son menores los efectos ambientales que generan en el desarrollo de sus actividades; sin embargo se plantea un diagnóstico ambiental con su respectivo plan de mitigación atendiendo a los residuos sólidos y de carácter reciclable, los cuales se presentan a continuación:

**6.2.1 Diagnóstico ambiental.** Para las empresas de servicios donde no existe fabricación de productos evaluando el ciclo, las entradas son el servicio mismo y las salidas son las actividades generadas con lo utilizado en la prestación del servicio como los residuos de papel y el material reciclable que deba manejarse.

Figura 15. Diagnóstico ambiental.

### ENTRADAS

### SALIDAS



**6.2.2 Plan de prevención y mitigación ambiental.** El impacto ambiental generado por este tipo de actividad es bajo, si se considera la recolección y reutilización de los subproductos derivados a través del proceso.

#### ❖ Reciclaje.

- **Papel y cartón.** El papel, el cartón recolectado y acumulado en la etapa de prestación del servicio como las cajas donde llegan los datáfonos, las envolturas de los muebles y enseres, los demás papeles, hojas de borrador para planillar etc.; material, que debe entregarse a los recicladores de la ciudad encargados de recuperar esta materia prima y de entregarlas a entidades encargadas de reprocesarlas para obtención de diversas clases de papeles y cartones. Con esta actividad se reduce en un alto porcentaje la tala indiscriminada de bosques y selvas. Así, mismo debe tratarse el papel generado para impresiones de cartas, diseños, cotizaciones que por errores no llegan al consumidor final.

- **Plástico.** Son los residuos sólidos de más difícil manejo y reutilización, ya que en el mayor de los casos se tiende a la incineración, generando con ella una mayor contaminación hacia el aire, por los múltiples compuestos originados en la combustión de ellos. Su mejor plan es entregarlo a los recicladores.

- **Ruido.** Este tipo de contaminación en la atención de clientes no se genera, ni tampoco es exagerado el ruido producido al realizar impresiones. Por lo tanto no requiere de protección auditiva.

- **Limpieza.** Para la limpieza de la oficina y mobiliario, se recomienda el uso de productos que no presenten peligro físico alguno, que no sean inflamables, ni combustibles, que no presenten carácter ácido ó alcalino fuerte. Es importante que los productos no sean irritantes al contacto con la piel y que sean de fácil manipulación por parte del personal.

### 6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

Para realizar la evaluación financiera se toman como base el Flujo Neto de Caja Proyectado, se halla el valor presente neto del proyecto y la tasa interna de retorno. En el siguiente cuadro se presenta los valores

Cuadro 51. Flujo Neto de Caja

Concepto / Periodo	0	1	2	3	4	5
Ingresos del Proyecto	-	47.840.000	89.731.200	107.671.200	167.481.600	193.798.485
(-) Egresos del Proyecto	-	(66.143.953)	(76.152.653)	(80.592.653)	(94.736.553)	(100.556.553)
Flujo de Caja antes Impto.	-	(18.303.953)	13.578.547	27.078.547	72.745.047	93.241.932
(-) Impuesto 38,5%	-	-	(5.227.741)	(10.425.241)	(28.006.843)	(35.898.144)
Flujo Caja después Impto.	-	(18.303.953)	8.350.806	16.653.306	44.738.204	57.343.788
(+) Depreciación	-	2.076.089	2.076.089	2.076.089	2.076.089	2.076.089
(+) Amortización Diferidos	-	1.240.000	1.240.000	1.240.000	1.240.000	1.240.000
(-) Inversión del Proyecto	(24.304.527)	-	-	-	-	-
Recuperación Capital W	-	-	-	-	-	5.327.197
<b>FNC (\$ Constantes)</b>	<b>(24.304.527)</b>	<b>(51.595.770)</b>	<b>33.596.248</b>	<b>63.701.248</b>	<b>165.537.544</b>	<b>216.572.794</b>

❖ **Valor Presente Neto VPN.** Es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. Para efectos de este proyecto se estimo la tasa de oportunidad del mercado, a través del costo del dinero en el mercado teniendo en cuenta la tasa de oportunidad del mercado de 7.61% calculando el proyecto con un riesgo medio del 10%. Se aplicó la fórmula de tasas sucesivas para determinar la tasa de oportunidad del mercado.

$$\text{TOM} + \text{Riesgo} = (1 + I_1) (1+I_2) - 1$$

Cuadro 52. Calculo de la tasa de Oportunidad del Mercado

<b>TASA DE OPORTUNIDAD</b>	<b>%</b>
DTF	7,61%
RIESGO DEL NEGOCIO	10,00%
<b>TASA DE OPORTUNIDAD</b>	<b>18,37%</b>

Se tomaron los valores en todos los períodos del proyecto con base a los precios o valores de un mismo año (año de cálculo). Por lo tanto no se involucró el efecto inflacionario en el transcurso de los períodos. En este caso se aplicara la tasa actual de inflación del 4,67% indicados por la DIAN.

El tipo de análisis más común utiliza flujos de costos e ingresos a precios constantes, y requiere por lo tanto la aplicación de una tasa de descuento real, es decir neta de inflación (descontada la inflación). Esto ocurre típicamente cuando el analista hace proyecciones de costos e ingresos para un período futuro, utilizando precios actuales.

Para calcular la tasa de descuento real, requerida para la mayoría de los análisis financieros, se puede utilizar la siguiente fórmula:

$$\text{Tasa real} = ((1 + \text{tasa nominal}) / ((1 + \text{tasa de inflación})) - 1$$

$$\text{Tasa real} = ((1 + 0,1837) / ((1 + 0,0467)) - 1$$

$$\text{Tasa real} = 13,09\%$$

$$\sum \text{VPNT} = \text{Inversión Inicial} + \sum \text{VPNY} + \sum \text{VPNE}$$

Con base a los datos del Flujo Neto de Caja y la Tasa de Oportunidad de Mercado se realiza el siguiente cuadro.

Cuadro 53. Valor presente neto y tasa interna de retorno.

<b>PERIODO</b>	<b>13,09%</b>	<b>FACTOR</b>	<b>VPN</b>	<b>SALDO</b>
0	1,1309	1,000000	-24.304.527	-24.304.527
1	1,1309	0,884251	-13.253.041	-37.557.568
2	1,1309	0,781901	13.209.927	-24.347.641
3	1,1309	0,691397	17.822.779	-6.524.861
4	1,1309	0,611369	40.872.704	34.347.843
5	1,1309	0,540604	38.828.698	73.176.541

Se puede concluir que el VPN de \$73.176.541 es mayor que 1, lo que indica que la creación de una empresa de recaudos de servicios públicos con datáfono es viable.

❖ **Tasa interna de retorno TIR.** Se define como la tasa de descuento que hace que el VPN sea igual a cero; Es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. Es aquella que sirve para determinar la rentabilidad del proyecto, facilitando la tasa de interés con que el inversionista está recuperando lo que aportó y de esta manera saber si vale la pena el proyecto o si es mejor invertir su dinero en otro tipo de negocio que le resulte más rentable.

$$\Sigma \text{VPN} = 0$$

Con base en los datos arrojados por el Flujo Neto de Caja (FNC), y teniendo en cuenta las premisas anteriores se procedió a calcular la TIR aplicando la fórmula, dando como resultado el **54,44%**, lo cual indica que el retorno del proyecto es suficiente para compensar el costo de oportunidad del dinero y además produce un rendimiento adicional, por lo tanto resulta llamativo el proyecto.

❖ **Período de Recuperación de la inversión.** La recuperación de la inversión del proyecto es en el tercer año.

## 7. CONCLUSIONES

- ❖ Las empresas prestadoras de servicios públicos en Barrancabermeja iniciaron los recaudos en sus propias instalaciones y luego las pasaron a las entidades bancarias, actualmente utilizan las cooperativas y ponen a disposición de los usuarios medios electrónicos para este fin.
- ❖ Existe una demanda del 100% del servicio, de la cual el 40% no se encuentra satisfecha con el servicio prestado, insatisfecha del servicio prestado del 40%, y que frente al recaudo de servicios públicos con datáfono en su mayoría 86% le gustaría contar con este servicio.
- ❖ En Barrancabermeja la oferta de recaudos de servicios públicos está dado por lo realizados en las entidades, bancarias pero principalmente por las pequeñas cooperativas dedicadas sólo a esta finalidad como Coetraessa, Coopenessa, (al público en general), Coomultrasan, Coopacrédito y Copacentro (sólo para asociados), a su vez por puntos de pago.
- ❖ Técnicamente la empresa DATASERVIS, se ve limitada en la puesta en marcha de la empresa por el número de datáfonos que suministra la red bancaria inicialmente por lo cual se inicia atendiendo una demanda del 40% de las personas que no se encuentran satisfechas actualmente con el servicio prestado. En cuanto a los recursos físicos, humanos, localización, no presenta limitaciones ya que estos se pueden conseguir con facilidad en la ciudad donde se piensa ubicar la empresa
- ❖ La constitución de DATASERVIS es en la modalidad de sociedad limitada.
- ❖ Desde el punto de vista financiero el proyecto arroja un VPN positivo y una buena TIR el cual es de 54.44%.
- ❖ Este proyecto no genera impacto ambiental negativo y en cuanto a los aspectos económicos, empresariales y nuevos empleos deja entrever el buen impacto social que genera al municipio y la comunidad en general por la prestación de un servicio ágil y económico.

## RECOMENDACIONES

- ❖ La realización preventiva de los datáfonos arrendados por el cumplimiento de la labor evitando pérdidas de tiempo en los recaudos o errores de impresión o aceptación de cada transacción.
- ❖ Se mantengan actualizadas las pólizas para los equipos que intervienen de manera especial como los datáfonos.
- ❖ Cambiar semanalmente la codificación tanto para datáfonos como para los avanteles con el fin de evitar robos y fraudes a la empresa.
- ❖ Implementar buzón de sugerencias y alternativas que permitan la autoevaluación en la prestación del servicio y estar en mejoramiento continuo, teniendo en cuenta aspectos como: puntualidad en el recaudo, evaluación del personal contratado en la empresa para realizar las funciones, que conlleven a la buena marcha de la empresa.
- ❖ Realizar los trámites para iniciar el proceso de certificación de calidad de la empresa DATASERVIS LTDA.

## **BIBLIOGRAFÍA**

ALCALDIA MUNICIPAL, Departamento de Planeación. Barrancabermeja en cifras, 1998. p. 6-18.

ALCARAZ RODRIGUEZ, Rafael Eduardo. El emprendedor de éxito. Guía de planes de negocios. Mc Graw-Hill. México. 1995. 230 p.

CHISNAEL, Peter M. Investigación de Mercados. Editorial Mc. Graw Hill. España. 1999.

GUEVARA César, QUINTERO Guillermo. Organización y método. IREDI-U.I.S. Bucaramanga. 1996. p. 15.

INFANTE VILLARREAL, Arturo. Evaluación financiera de proyectos de inversión. Grupo editorial norma. Santa fé de Bogotá. 1998. 400 p.

ICONTEC. Tesis y otros trabajos de grado. Edición actualizada 2006. Santafé de Bogotá. 80 p.

MENDEZ A., Carlos E. Guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables y administrativas. Santafé de Bogotá: editorial Mc Graw Hill, 2000. p. 47-167.

MIRANDA MIRANDA Juan José, Gestión de Proyectos, Cuarta Edición.

NIÑO LOPEZ, Myriam Leonor, Estrategias de Mercadeo, Primera Edición. INSED. 1995.

NUÑEZ OSPINO, Rafael. Reseña histórica de Barrancabermeja, colección de autores barranqueños, segunda edición, abril 26 de 1997.

VARELA, Rodrigo Ph. D. Innovación empresarial. Arte y ciencia en la creación de empresas, segunda edición, Bogotá 2001. 400 p.

VARGAS MANTILLA, Jorge Enrique. Preparación y evaluación de proyectos de inversión, primera edición, Bucaramanga 1987. 241 p.

INTERNEGRAFÍA

[www.monografias.com](http://www.monografias.com)

[www.superintendenciadeserviciospúblicos.com](http://www.superintendenciadeserviciospúblicos.com)

[www.barrancabermeja.gov.co](http://www.barrancabermeja.gov.co).

## **ANEXOS**

## **Anexo A. Cuestionario.**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTADER**  
**INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA “INSED”**  
**SECCIONAL BARRANCABERMEJA**

ENCUESTA DIRIGIDA A HOGARES DE LOS ESTRATOS 3,4 Y 5 DE  
BARRANCABERMEJA

**PROPÓSITO:** CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE PAGOS DE SERVICIOS PÚBLICOS PERSONALIZADO CON DATÁFONO EN BARRANCABERMEJA

1. ¿Con qué servicios públicos cuenta usted?

Energía  Agua  Telefonía fija  Telefonía móvil  Gas

Otros ¿cuáles? \_\_\_\_\_

2. ¿Actualmente donde realiza el pago de los servicios públicos?

Bancos  Corporaciones  Cooperativas  Vía Internet

Otro ¿cuál? \_\_\_\_\_

3. ¿Qué medios utiliza para la cancelación de los recibos de servicios públicos?

Lo hace personalmente  Utiliza mensajería urbana

Otros ¿cuáles? \_\_\_\_\_

4. ¿Queda satisfecho con el servicio que le prestan?

Si  No

Por que? \_\_\_\_\_

5. ¿Le gustaría contar con una empresa que se dedicara al recaudo de servicios públicos personalizada con datáfono en Barrancabermeja?

Si  No

Por que? \_\_\_\_\_

6. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este servicio?

\$2.000 -2.500  \$2.500-3.000  \$3.000-3.500

¿Por qué? \_\_\_\_\_

7. ¿En qué horario preferiría fuera visitado para el recaudo de su servicio?

mañana  mediodía  tarde

Otro ¿Cuál? \_\_\_\_\_

8 ¿Qué sugerencias le haría usted a esta empresa?

---

---

---

Gracias por su colaboración.

## **Anexo B. Cotizaciones varias.**



Barrancabermeja, febrero 15 de 2007.

Señores  
**COPACENTRO**

Muy atentamente me permito presentar la cotización de nuestro servicio de mensajería urbana.

**MENSAJERIA URBANA SOBRES.  
CERTIFICADO**

1 a 5 sobres \$1.500 c/u  
6 a 10 sobres \$1.000 c/u  
11 a 100 sobres \$700 c/u  
101 a 1000 sobres \$400 c/u

**CONSIGNACIONES**

1 Solo Banco \$2.500 (max.3)  
Bancos diferentes \$2.500 (max.3)

**PAGO DE SERVICIOS**

1 Sola empresa \$2.500 (max.3)  
Empresa diferentes \$2.500(max.3)

**ENTREGA DE ENCOMIENDAS**

Ida y vuelta (centrales) \$2.500  
Ida y vuelta (nororientales) \$3.000

**RECLAMOS Y ABONOS  
3.000**

**COMPRAS**

Pequeñas: 2.000  
Grandes: 2.500

**DOMICILIOS DE COMIDAS**

Centrales: 1.500  
Nororientales: 2.500  
Sur oriental: 3.000

**SERVICIO ESPECIALES**

Aeropuerto: 5.000  
Centro ECOPETROL: 10.000  
La represa: 5.000  
El llanito: 8.000  
P7: 5.000

**SERVICIO POR HORA  
8.000**

Atentamente

**ALBEIRO RODRIGUEZ HERNANDEZ**  
GERENTE.



## PORTAFOLIO DE SERVICIOS

COTIZACION

FECHA: 26 febrero 2007

### Diligencias Institucionales (Entrega Mensual)

Cartas de 1 a 10.....	\$ 1.000 c/u
Cartas de 11 a 100.....	\$ 900 c/u
Cartas de 101 a 1000.....	\$ 800 c/u
Cartas de 1000 en adelante.....	\$ 700 c/u
Volantes puerta a puerta.....	\$ 25 c/u

### Diligencias en general

En el perímetro Urbano.....	\$ 2.000
En el Sector Sur y Nororiental.....	\$ 2.500
Hasta el Reten y Fertilizantes.....	\$ 3.000
Hasta el Aeropuerto.....	\$ 6.000
Hasta El Centro y Yondó.....	\$ 10.000
Hasta La Represa.....	\$ 5.000
Hasta El Llanito.....	\$ 10.000
Hasta Campo Galán y Termobarranca.....	\$ 6.000

### Pago de Servicios Públicos (Luz, Agua y Gas, Celular, etc.) y

Consignaciones Bancarias dentro del perímetro urbano...	\$ 2.500
Fuera del perímetro urbano.....	\$ 3.000
Reclamos y pago de Recibos Luz y Teléfono.....	\$ 5.000
Los servicios a los Banco Popular y Agrario.....	\$ 3.000
Mensajería por hora.....	\$ 6.000
Mensajería por día.....	\$ 30.000

Si nuestras empresas llegaran a algún contrato, el pago de los servicios se podrá realizar semanal, quincenal o mensualmente, para beneficio de ambas entidades. La presente cotización es válida por tres meses.

Cordialmente,

  
**ALVARO MAURICIO LÓPEZ JAIMES**  
 GERENTE  
 NIT 13.570.568-3

Adelaida j.

**MENSAJERIA  
TELECOYOTE**



2007 FEB 20 A 8:56

Barrancabermeja , 19 FEBRERO de 2007.

CORRESPONDENCIA  
RECIBIDA POR *Yuris Perez N.*

Señores :

COPACENTRO.  
L.c.

Cordial saludo ,

Amablemente nos dirigimos a ustedes con el fin de presentar cotización para pago diario ,quincenal o mensual y del mismo modo hacerles saber del equipo de trabajo con que se cuenta para darles un mejor servicio en mensajería urbana y sus alrededores ,Mensajería sistematizada , comunicación por medio de avantel , personal con su respectivo chaleco y logotipo de la mensajería.

**ENCOMIENDAS :**

Centrales ida \$2000  
Centrales ida y vuelta \$2500  
Nor oriente ida y vuelta \$3000

**MANDADOS Y COMPRAS**

Centrales \$2000  
Nor oriente \$2500

**RECLAMOS O ABONOS**

\$3000

**PAGOS DE SERVICIOS**

\$2500 maximo 3

**CONSIGNACIONES**

\$2500 cada banco

SERVICIO POR HORA \$6000

**REPARTICIÓN DE SOBRES**

3 A 5 sobre \$1500 CADA UNO

6 A 10 sobres \$1000 CADA UNO

11 A 100 \$600 CADA UNO

101 A 1000 \$ 350 CADA UNO

1001 A 5000 \$350 CADA UNO

atentamente

*TELECOYOTE*  
*UNIA BARRIO* *Silva B.*

IVAN DARIO SILVA  
Gerente



## PAPELERIA AZTECA

ALFONSO LEÓN GÓMEZ TORRES NIT: 91.426.480 RÉGIMEN COMÚN  
 CALLE 49 No. 10-84 Tel: 6224108 - 6203036

### COTIZACIÓN

NOMBRE CLIENTE:		FECHA:			
YUDIS PEREZ		MAYO 14, 2007			
		VALIDEZ:		30 DIAS	
CANT.	DESCRIPCION	VR. UNIT	IVA	TOTAL	
1	CAJA DE LAPICEROS BIC	5,900 ✓	5,086 16%	5,086	
1	CAJA DE GACHO LEGAJADOR	1,000	862 16%	862	
1	COLBON DE 250 GRS	1,800	1,552 16%	1,552	
1	BISTURY	650	560 16%	560	
1	CAJA DE CLIPS MARIPOSA	1,550	1,336 16%	1,336	
1	SUMADORA CASIO PEQUENA	8,000 ✓ OK	6,897 16%	6,897	
1	GRAPADORA BATES	21,550 ✓ OK	18,578 16%	18,578	
1	PERFORADORA MAPED	12000 ✓ OK	10,345 16%	10,345	
1	SACAGANCHOS	1400	1,207 16%	1,207	
1	CAJA DE GRAPAS	1500	1,293 16%	1,293	
1	TIJERA	2,800	2,414 16%	2,414	
1	PAPELERA PISO MADERA	27,000 ✓ OK 1	23,276 16%	23,276	
1	SUMADORA CASIO DR 120	175,000 ✓ OK	150,862 16%	150,862	
<b>SUBTOTAL</b>				224,268	
<b>IVA 16%</b>				32,159	
<b>TOTAL</b>				<b>256,427</b>	





Almacén N° 1 Carrera 14 N° 49-69 Barrio Colombia - Tel: 622 2265 Telefax: 622 2411  
 Almacén N° 2 Calle 49 N° 6B-37 Frente a la casa de Mercado Central Tel: 622 4406  
 E-mail: jneira@telecom.com.co Barrancabermeja  
 Nit: 13.361.986-2 Régimen Común

### COTIZACIÓN

N° 1380

Ciudad y fecha: Barrancabermeja, Febrero 17/07.  
 Señor: J.P. Servicios  
 Dirección: Bica Centro Teléfono: 6216986



DESCRIPCIÓN	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Archivador de Madera 4 gabetas	1	353.448	353.448
Escritorio Secretarial Madera	1	362.069	362.069
Mesa Computador w/o Madera	1	250.000	250.000
Silla giratoria Secretarial Skay	2	155.172	310.345
Silla fija Interlocutora	4	64.655	258.620

<input checked="" type="checkbox"/> Precios de contado	SUBTOTAL \$	1'534.482
<input type="checkbox"/> Mercancia disponible para entrega inmediata	IVA 16 % \$	245.517
<input checked="" type="checkbox"/> Mercancia por pedido <u>3 días</u>	TOTAL \$	1'779.999
<input checked="" type="checkbox"/> Garantía <u>12</u> Meses		
<input type="checkbox"/> Precios sujetos a cambio sin previo aviso		
<input checked="" type="checkbox"/> Favor girar cheque a nombre de Carlos Julio Neira Rueda		

Firma autorizada



**DATASERVIS**  
**PAGOS SEGUROS**  
**Y AL INSTANTE**

**COOMULTRASAN**

NIT. 890.201.063-6

A

**COTIZACION**

118704

- BUCARAMANGA Calle 36 No. 18 - 50 Tel. 6524479 - 6429911 - 6304700  
Calle 58 No. 23 - 12 Tel. 6434204 - 6570396  
Calle 36 No. 16 - 32 Tel. 6426912
- GIRÓN - POBLADO Cra 26 No. 38 - 10 P2 Tel. 6466225
- PIEDECUESTA Cra 6 No. 8 - 75 Tel. 6550260
- AGUACHICA Calle 5 No. 25 - 22 Tel. 650949
- BARRANCA Calle 49 No. 15 - 20 Tel. 2238451
- CIMITARRA Cra 5 No. 8 - 43 Tel. 260501
- SAN GIL Cra 17 No. 24 A - 76 Tel. 246220 - 246219
- MALAGA Cra 9 No. 14A - 07 Tel. 607501
- BARBOSA Calle 10 No. 9 - 40 Tels: 7484775 - 7486000

**NOMBRES Y APELLIDOS**

Remberito Orampo

1	05	2007
DIA	MES	AÑO

**RESIDENCIA**

**TELEFONO**

**EMPRESA**

**TELEFONO**

CANT.	ARTICULO	VALOR \$
1	Nevera apartamentera	\$ 248.990
1	Sire LC	\$ 1.100.045
1	Telex multi-funcional	\$ 300.000
IVA INCLUIDO		

**CONDICIONES DEL PLAN**

**TOTAL \$**

1649.035

CONTADO.

Contado  Crédito  Credicantado  Inicial  No. Cuotas

**Nombre VENDEDOR:**

**Firma**

Rosmire tel. 6110877

**No entregue dinero por expedir este documento, si lo hace es bajo su responsabilidad.**

**No constituye Factura. Tiene vigencia de \_\_\_\_\_ días a partir de su elaboración**



**NIT. 79846695-6**

Barrancabermeja, Octubre 11 2007.

Señor:  
**YUDIS PEREZ NAVARRO.**  
TEL.:6224267

## **REF. COTIZACION**

COMPUTADOR PRESENTACION DE LUJO  
PROCESADOR ATHLON 3.5  
BOARD AXUS  
TARJETA DE RED 10/100 INTERNET BANDA ANCHA  
TARJETA DE SONIDO 5.1 INTEGRADO  
DISCO DURO DE 160GB  
MEMORIA DDR2 DE 1 GB  
COMBO QUEMADOR LECTOR DE DVD DOBLE CAPA 18X  
MONITOR 19 AOC  
TECLADO MULTIMEDIA, MOUSE OPTICO, MARCA GENIUS  
LECTOR DE MEMORIA SD.  
IMPRESORA LEXMARK MULTIFUNCIONAL 1240  
CAMARA WEB  
TARJETA DE RADIO Y TV  
TARJETA DE VIDEO GEFORCE 256 MB  
PARLANTES 5.1 LOGITECH  
OBSEQUIO:  
ESTABILIZADOR  
PAD MOUSE  
AUDIFONOS

**VALOR: \$ 2.500.000**

GARANTIA: 1 AÑO  
MANTENIMIENTO PREVENTIVO GRATIS: SEIS MESES  
TIEMPO DE ENTREGA: INMEDIATA

**LEIDY VANESSA RUEDA ESTEBAN**  
ASESOR COMERCIAL



ENCUADERNACION:  
ANILLOS Y PASTA DURA,  
AFICHES, TARJETARIA  
EN GENERAL



IMPRESOS DE:  
FOLLETOS, PLEGABLES  
PERIÓDICOS, FACTURAS  
Y VOLANTES, ETC.

Régimen Común

DANIEL SANTOS ROMERO  
NIT. 91.421.280 - 3

Carrera 17 N° 49 - 40 Barrio Colombia Telefax: 622 28 05 - BARRANCABERMEJA

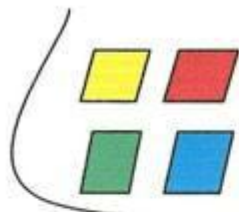
Barrancabermeja, Mayo 16-07	COTIZACIÓN
Señores: Yudis Perez	Nº 0155

Cant.	Descripción	V. Total
2	sellos trobat 49-12	56.000
		$  \begin{array}{r}  28.000 \\  \times 16\% \\  \hline  32.480 / 11  \end{array}  $

ESTA COTIZACIÓN ES VALIDA POR 15 DIAS NO SE EMPIEZA EL TRABAJO SIN ABONAR EL 60%

SUB-TOTAL 56.000  
IVA 8.960  
VALOR TOTAL 64.960

*Dasar*  
Atentamente,



**DATASERVIS**  
**PAGOS SEGUROS**  
**Y AL INSTANTE**

**PLANES Y SERVICIOS ADICIONALES DEL EQUIPO EN POSTPAGO CONTRATO A 12 MESES Y OPCIÓN EN COMODATO**

**Precio del Plan Comunicación Inmediata Ilimitado**

Cantidad	Tipo	Precio Plan	IVA	Valor
1	CIA1	98.900	19.780	118.680

**COSTO DEL EQUIPO EN POSTPAGO**

Cantidad	Tipo	Precio equipo	COMPRA		COMODATO
			IVA	Valor Total	Precio activación IVA incluido
1	I 415	20.000	8.366	28.366	11.600
1	I 325	840.000	134.400	974.400	678.600
1	I 355	305.000	48.800	353.800	243.600
1	I 855	260.000	45.152	305.152	208.800
1	I 455	60.000	17.821	77.821	46.400

Comodato: contrato que se firma por 1 año de servicio, si el cliente decide retirarse al año los equipos serían de propiedad de avantel. Al finalizar los 24 meses de servicios los equipos pasarían a ser de propiedad del cliente. En el comodato los equipos deben ir asegurados.

Valor Seguro: I855 \$11.484 ✓ I455 \$10.324  
 I355 \$11.484 ✓ I415 \$ 9.744  
 I325 \$23.200

Valor Bloqueo: \$ 5.800 ✓

77.821 IVA  
 11.484 IVA  
 23.200 IVA

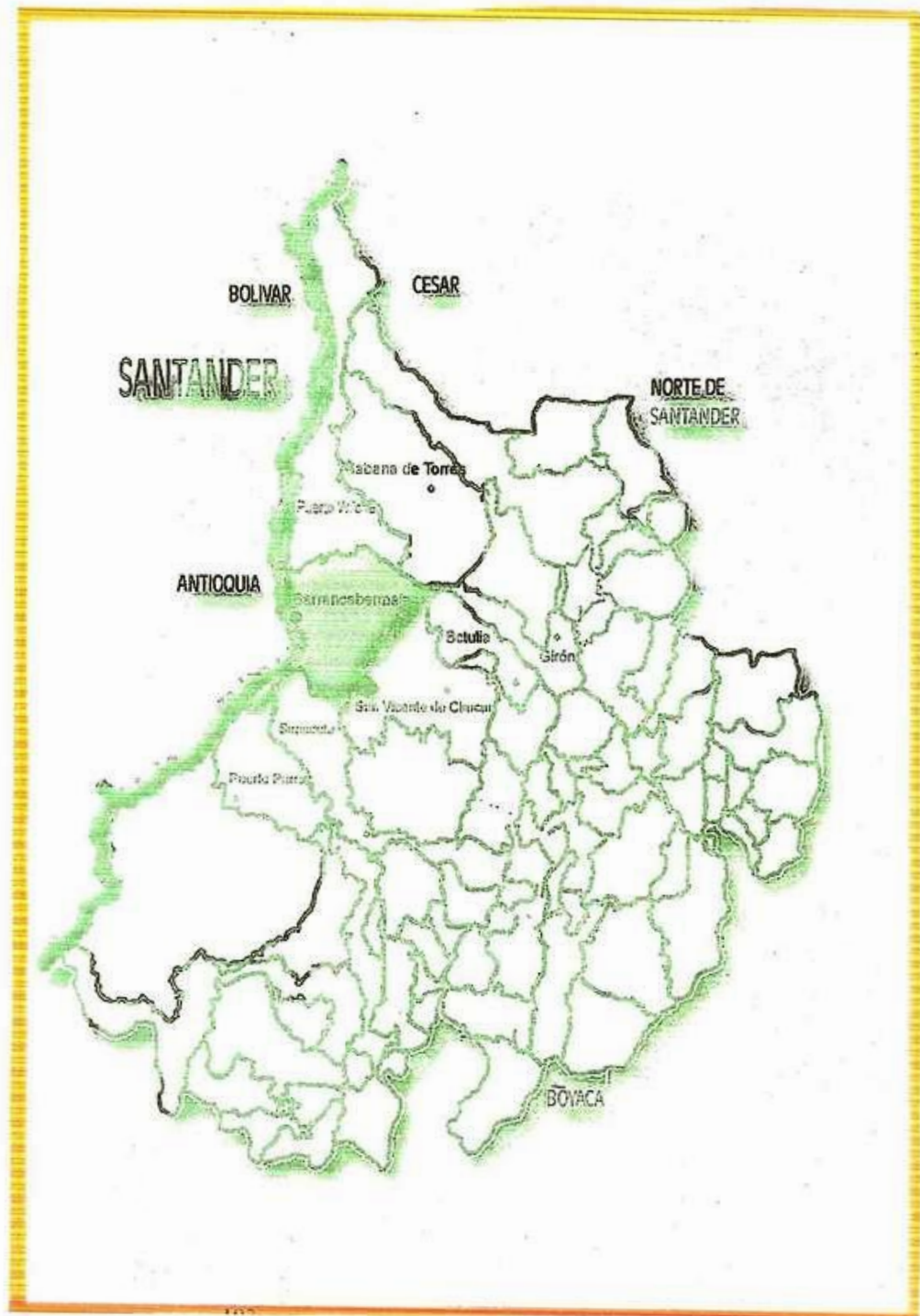
52200 IVA  
 52200 IVA



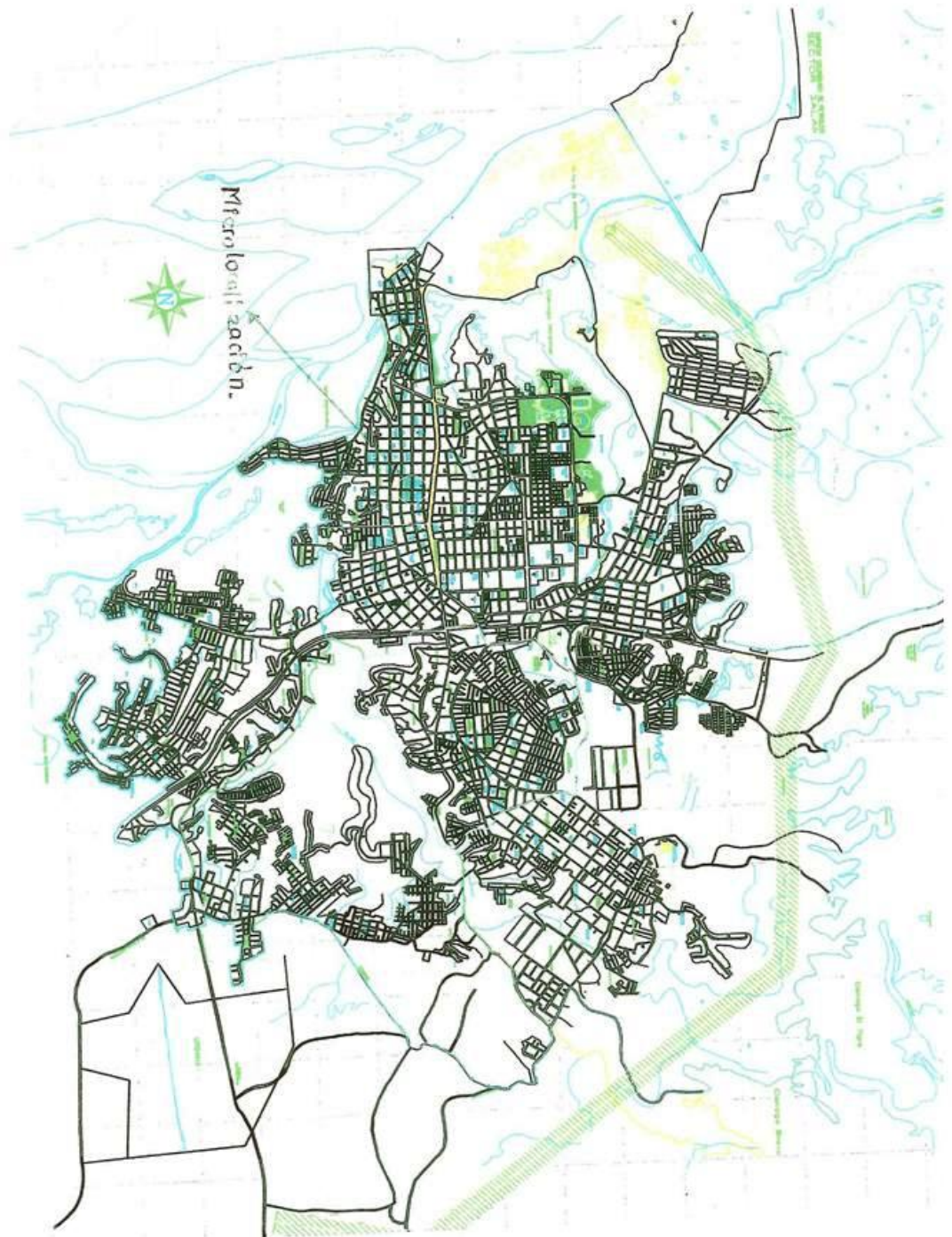
**Propuesta de Comunicación Móvil**



### Anexo C. Croquis de la macrolocalización.



**nexo D. Croquis de la microlocalización.**



## Anexo E. Distribución planta física.

Anexo E. DISTRIBUCIÓN PLANTA FÍSICA DATÁFONO

