

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA RECAUDADORA DE
SERVICIOS PÚBLICOS Y NO PÚBLICOS EN EL MUNICIPIO DE SAN
ALBERTO CESAR**

**ANDREA DUQUE SUÁREZ
YASMÍN GIRALDO IDARRAGA**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
GESTIÓN EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2018**

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA RECAUDADORA DE
SERVICIOS PÚBLICOS Y NO PÚBLICOS EN EL MUNICIPIO DE SAN
ALBERTO CESAR**

**ANDREA DUQUE SUÁREZ
YASMÍN GIRALDO IDARRAGA**

Proyecto de grado para optar el título de Profesional en Gestión Empresarial

**DIRECTOR:
NÉSTOR ALBERTO GARCÍA SÁNCHEZ
Ingeniero Industrial**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTIÓN EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2018**

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Industrial de Santander que por medio del Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia nos dio la oportunidad de recibir formación profesional de calidad. A los docentes que nos acompañaron durante este proceso y especialmente al profesor Néstor por haber sido participe de esta etapa final y aportar con sus amplios conocimientos al desarrollo de este proyecto.

A las entidades y empresas que estuvieron prestas a colaborar cuando fue necesario brindando información pertinente para la realización del proyecto y a todas las demás personas que de una u otra forma son participes de este logro.

Agradezco a Dios por la fortaleza que siempre sentí para no rendirme, a mi madre y a mi hijo Yorman Cataño Giraldo por ese apoyo, y su incondicional paciencia en los momentos de mi ausencia para poder asistir a las clases presenciales y de esta manera poder culminar con gran satisfacción este maravilloso logro para mi vida; siendo los mismos mi motor e inspiración para predominar dichosamente este proceso de formación.

YASMIN GIRALDO

Agradezco a Dios por permitirme culminar complacidamente este proceso de formación, a mi madre por su paciencia y colaboración para con el cuidado de mis hijos y de esa manera poder desplazarme todos los fines de semana a clases, a mis hijos Edward y Mateo que con comprensión, cariño y amor me ayudaron a no desfallecer motivándome para que terminara mi formación académica profesional.

ANDREA DUQUE

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	21
1. GENERALIDADES	24
1.1 CONTEXTO GEOGRÁFICO.....	24
1.2 PANORAMA DEL SECTOR.....	26
1.3 ASPECTOS LEGALES	29
2. ESTUDIO DE MERCADOS	36
2.1 OBJETIVOS.....	36
2.1.1 Objetivo general.....	36
2.1.2 Objetivos específicos	36
2.2 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	37
2.2.1 Descripción, usos y especificaciones del servicio.....	37
2.2.2 Atributos diferenciadores del servicio con respecto a la competencia.....	38
2.3 MERCADO POTENCIAL Y MERCADO OBJETIVO	39
2.3.1 Mercado potencial.....	39
2.3.2 Mercado objetivo.....	40
2.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	40
2.4.1 La Demanda.	40
2.4.1.1 Descripción del problema de investigación de mercados	41
2.4.1.2 Necesidades de información.....	41
2.4.1.3 Ficha técnica de investigación.....	43
2.4.2 Tabulación, presentación y análisis de resultados.....	44
2.4.3 Estimación de la demanda.....	59
2.4.4 Proyección de la demanda.....	60
2.5 OFERTA O COMPETENCIA	61

2.5.1 Necesidades de información.....	61
2.5.2 Ficha técnica.....	62
2.5.3 Análisis de la situación actual de la competencia.	63
2.6 DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA.....	65
2.7 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN	66
2.7.1 Estructura de los canales actuales.	66
2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales.	68
2.7.3 Selección de los canales de comercialización	69
2.8 PRECIO	69
2.8.1 Análisis de precios de la competencia.	70
2.8.2 Estrategia de fijación de precios.	70
2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN.....	70
2.9.1 Objetivos	71
2.9.1.1 Objetivo general.....	71
2.9.1.2 Objetivos específicos.	71
2.9.2 Logotipo.	71
2.9.3 Eslogan.....	72
2.9.4 Análisis de medios.	72
2.9.5 Selección de medios.....	73
2.9.6 Estrategias publicitarias.	73
2.9.7 Presupuesto de publicidad y promoción.	74
2.9.7.1 De lanzamiento.	74
2.9.7.2 De operación.....	74
3. ESTUDIO TÉCNICO	76
3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO.....	76
3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto.	76
3.1.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto.....	76
3.1.3 Capacidad del proyecto.	78
3.1.3.1 Capacidad total diseñada.....	79

3.1.3.2 Capacidad instalada.....	80
3.1.3.3 Capacidad utilizada y proyectada.	82
3.2 LOCALIZACIÓN.....	83
3.2.1 Macrolocalización.	83
3.2.2 Microlocalización.....	83
3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO	86
3.3.1 Ficha técnica del servicio.	86
3.3.2 Descripción técnica del proceso.	86
3.3.3 Diagrama de procedimientos.	87
3.3.4 Control de calidad.	91
3.3.5 Recursos.....	94
3.3.5.1 Recurso humano.....	94
3.3.5.2 Recurso físico.	94
3.3.5.3 Recursos de insumos	95
3.3.6 Análisis de proveedores.....	95
3.3.7 Distribución de planta.....	96
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO.....	98
4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN.....	98
4.2 CULTURA ORGANIZACIONAL	101
4.2.1 Visión.	101
4.2.2 Misión.....	101
4.2.3 Objetivos.....	102
4.2.4 Políticas.	102
4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	103
4.3.1 Organigrama.....	103
4.3.2 Descripción y perfil de cargos.....	103
4.3.3 Asignación salarial.	106
5. ESTUDIO FINANCIERO	108

5.1 INVERSIONES	108
5.1.1 Inversión fija.....	108
5.1.1.1 Maquinaria y equipo.....	108
5.1.1.2 Muebles y enseres.....	108
5.1.1.3 Equipo de oficina.	109
5.1.1.4 Total de inversión fija.	109
5.1.2 Inversión diferida.....	110
5.1.3 Inversión en capital de trabajo.	110
5.1.3.1 Costos de prestación del servicio.	110
5.1.3.1.1 Materias primas.	111
5.1.3.1.2 Mano de obra directa.	111
5.1.3.1.3 Costos indirectos de fabricación.	111
5.1.3.2 Gastos de administración y ventas	112
5.1.3.3 Gastos financieros.	113
5.1.3.4 Total capital de trabajo.....	115
5.1.4 Inversión total.....	115
5.1.5 Fuentes de financiación	115
5.2 COSTOS Y GASTOS	116
5.2.1 Costos y gastos fijos.	116
5.2.2 Costos y gastos variables.	116
5.2.3 Costo y gasto total unitario.....	116
5.3 PRECIO DE VENTA	117
5.4 PROYECCIONES FINANCIERAS	118
5.4.1 Ingresos.	118
5.4.2 Egresos.....	118
5.5 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A CINCO AÑOS	119
5.5.1 Estado de resultados.	120
5.5.2 Flujo de caja proyectado.....	121
5.5.3 Balance general inicial y proyectado.....	123

6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO.....	125
6.1 EVALUACIÓN SOCIAL.....	125
6.1.1 Generación de empleo.....	125
6.1.2 Disminución de tiempos de gestiones a personas de San Alberto.	125
6.1.3 Pago de impuestos a la región.....	126
6.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL.....	126
6.2.1 Matriz de aspectos e impactos ambientales.	126
6.2.2 Plan de mitigación.....	127
6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA	128
6.3.1 Valor Presente Neto.....	128
6.3.2 Tasa Interna de Retorno.	130
6.3.3 Periodo de Recuperación.....	130
6.3.4 Análisis de las razones financieras.	131
6.5 PUNTO DE EQUILIBRIO	134
7. CONCLUSIONES	136
8. RECOMENDACIONES.....	139
BIBLIOGRAFÍA.....	140
ANEXOS	143

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Canal directo empresa de servicios – usuario	66
Figura 2. Canal indirecto entre usuario, empresa de servicios públicos y no público y empresa con servicio de recaudo	67
Figura 3. Diagrama de procedimientos	89
Figura 4. Distribución y medidas del área de la empresa	97
Figura 5. Organigrama de Pagos y Servicios D&G SAS.....	103

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1. Persona que realiza el pago de servicios en la vivienda	44
Gráfico 2. Servicios públicos por vivienda	45
Gráfico 3. Lugar frecuentado para el pago de servicios.....	46
Gráfico 4. Motivación para cancelar en el lugar elegido	48
Gráfico 5. Calidad del servicio recibido.....	49
Gráfico 6. Satisfacción por el servicio recibido	50
Gráfico 7. Problemas principales en la calidad de servicios ofrecidos.....	51
Gráfico 8. Aspectos positivos de la calidad del servicio.....	52
Gráfico 9. Tiempo y demoras en filas y atención	53
Gráfico 10. Horarios preferidos para realizar pagos	54
Gráfico 11. Medio por el que se obtiene información de centros de recaudo	55
Gráfico 12. Suficiencia en la capacidad del centro de recaudo	56
Gráfico 13. Disposición a hacer uso de la nueva empresa	58
Gráfico 14. Ubicación de la nueva empresa	59
Gráfico 15. Punto de equilibrio.....	134

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Entidades de recaudo San Alberto y tipo de servicios.	29
Tabla 2 Usuarios matriculados en los tres servicios públicos domiciliarios en el municipio de San Alberto	40
Tabla 3. Ficha técnica de investigación	43
Tabla 4. Persona que realiza los pagos de servicios en la vivienda	44
Tabla 5. Servicios públicos por vivienda.	45
Tabla 6. Lugar frecuentado para pago de servicios	46
Tabla 7. Motivación para cancelar en el lugar elegido.	47
Tabla 8. Calidad del servicio recibido	49
Tabla 9. Satisfacción por el servicio requerido	49
Tabla 10. Problemas principales en la calidad de servicios ofrecidos	50
Tabla 11. Aspectos positivos de la calidad del servicio	51
Tabla 12. Tiempo de demoras en filas y atención.....	53
Tabla 13. Horarios preferidos para realizar pagos	54
Tabla 14. Medio por el que se obtiene información de centros de recaudo.....	55
Tabla 15. Suficiencia de la capacidad del centro de recaudo	56
Tabla 16. Disposición a hacer uso de la nueva empresa.....	57
Tabla 17. Ubicación de la nueva empresa.....	58
Tabla 18. Proyección de la demanda 2018-2022.....	61
Tabla 19. Ficha técnica de investigación oferta	62
Tabla 20. Situación actual de la competencia.....	63
Tabla 21. Proyección de la demanda insatisfecha.....	66
Tabla 22. Precios pagados por las empresas prestadoras	70
Tabla 23. Presupuesto de publicidad de lanzamiento.....	74
Tabla 24. Presupuesto de publicidad de operación anual.	75
Tabla 25. Horario laboral Lunes a Viernes - Cajeras	80

Tabla 26. Horario laboral Sábados - Cajeros.....	81
Tabla 27. Capacidad instalada de planta.....	81
Tabla 28. Capacidad utilizada.....	82
Tabla 29. Capacidad proyectada.....	82
Tabla 30. Ponderación por factores y puntaje máximo.....	84
Tabla 31. Factores y puntos para la georreferenciación.....	85
Tabla 32. Valuación de los puntos de microlocalización.....	85
Tabla 33. Ficha técnica del servicio de recaudos.....	86
Tabla 34. Listado de actividades y tiempos promedio.....	89
Tabla 35. Componentes de calidad y acciones a tomar.....	92
Tabla 36. Muebles y enseres Pagos y Servicios D&G SAS.....	94
Tabla 37. Equipos de oficina Pagos y Servicios D&G SAS.....	95
Tabla 38. Requisitos de conformación de una SAS.....	100
Tabla 39. Requisitos de orden tributario para la conformación, Sociedad por Acciones Simplificada.....	100
Tabla 40. Descripción y perfil del cargo Gerente.....	104
Tabla 41. Descripción y perfil de cargo Cajero.....	105
Tabla 42. Descripción y perfil de cargo Contador.....	106
Tabla 43. Asignación salarial de trabajadores de Pagos y Servicios D&G SAS.....	107
Tabla 44. Carga prestacional.....	107
Tabla 45. Maquinaria y equipo.....	108
Tabla 46. Muebles y enseres.....	109
Tabla 47. Equipos de oficina.....	109
Tabla 48. Total de inversión fija.....	110
Tabla 49. Inversión diferida.....	110
Tabla 50. Costos de prestación del servicio.....	111
Tabla 51. Mano de obra directa de Pagos y Servicios D&G SAS.....	111
Tabla 52. Depreciación.....	111
Tabla 53. Prorratio de costos y gastos.....	112
Tabla 54. Insumos para la operación.....	112

Tabla 55. Otros costos indirectos de fabricación	112
Tabla 56. Total costos indirectos	112
Tabla 57. Mano de obra de administración y ventas.....	113
Tabla 58. Gastos de administración y ventas	113
Tabla 59. Gastos financieros, amortización de crédito	113
Tabla 60. Capital de trabajo	115
Tabla 61. Inversión total Pagos y Servicios D&G SAS	115
Tabla 62. Fuentes de financiación	115
Tabla 63. Costos y gastos fijos	116
Tabla 64. Costos y gastos variables	116
Tabla 65. Costo y gasto total unitario.....	117
Tabla 66. Promedio de valor pagado por recaudo en convenio.....	117
Tabla 67. Proyección de ingresos.....	118
Tabla 68. Proyección de egresos.....	118
Tabla 69. Estado de resultados proyectado.....	120
Tabla 70. Flujo de caja proyectado	121
Tabla 71. Balance general inicial y proyectado a cinco años.....	123
Tabla 72. Matriz de aspectos e impactos ambientales	127
Tabla 73. Cálculo de la tasa de descuento	129
Tabla 74. Flujos de Caja Netos Proyectados y Deflactados	129
Tabla 75. Periodo de recuperación	130
Tabla 76. Periodo de recuperación Año y Mes	131
Tabla 77. Razón corriente.....	131
Tabla 78. Capital de trabajo neto - cifras en pesos colombianos.....	132
Tabla 79. Nivel de endeudamiento	132
Tabla 80. Rotación de activos.....	133
Tabla 81. Margen bruto de utilidad	133
Tabla 82. Margen neto de utilidad.....	134

LISTA DE ILUSTRACIONES

	Pág.
Ilustración 1. Mapa del municipio de San Alberto, Cesar.....	25
Ilustración 2. Logotipo de la empresa	71
Ilustración 3. Distribución de planta Pagos y Servicios SAS.....	96

RESUMEN

TÍTULO FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA RECAUDADORA DE SERVICIOS PÚBLICOS Y NO PÚBLICOS EN EL MUNICIPIO DE SAN ALBERTO CESAR*

AUTORES: ANDREA DUQUE SUÁREZ Y YASMIN GIRALDO IDARRAGA**

PALABRAS CLAVE: FACTIBILIDAD, RECAUDO, SERVICIO

DESCRIPCIÓN

La factibilidad de una empresa debe tomar en consideración aspectos como el mercado, lo técnico de la operación, la administración necesaria, las finanzas y los resultados proyectados, pero también al ambiente y la sociedad.

Este proyecto desarrolla los estudios necesarios para determinar la factibilidad de una empresa que preste servicios de recaudo de pagos a usuarios del municipio de San Alberto, Cesar, para todos los servicios públicos y no públicos presentes allí, para lo cual realiza una investigación de mercados con base en los usuarios como fuente primaria de información, un dimensionamiento de la capacidad requerida para la prestación de los servicios ofrecidos en condiciones diferenciadas respecto a su competencia, la estructura de la empresa, no solo en su direccionamiento estratégico, sino también en la cantidad y perfiles del talento humano requerido, para posteriormente realizar la medición de ingresos y egresos proyectados y de esta forma determinar en primera instancia la viabilidad financiera.

Finalmente, se realiza la evaluación completa del proyecto, tomando no solamente los aspectos ya mencionados, sino también al medio ambiente, mediante la formulación de un plan de mitigación de impactos ambientales, así como también la evaluación del impacto que la creación de la empresa tendrá en la sociedad de San Alberto.

* Trabajo de Grado

** Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia, Gestión Empresarial. Director: Néstor Alberto García Sánchez. Ingeniero Industrial

ABSTRACT

TITLE FEASIBILITY FOR THE CREATION OF A COMPANY TO COLLECT PAYMENTS FOR PUBLIC AND NOT PUBLIC SERVICES IN THE MUNICIPALITY OF SAN ALBERTO CESAR*

AUTHORS: ANDREA DUQUE SUÁREZ Y YASMIN GIRALDO IDARRAGA**

KEYWORDS: FEASIBILITY, COLLECT, SERVICE.

DESCRIPTION

A company's feasibility must take into consideration several aspects as the market, the technicalities of the operation, the necessary management, finances and the projected results, but also the environment and the society.

This project develops the necessary studies in order to establish the feasibility of a company for the provision of collecting services for the payments that users of San Alberto, Cesar, must do for all of the public and non-public services present in there; for this, a market research is made, with base on the users as the primary source of information, a measure of the capacity that's required for providing the services in the differentiated conditions in front of the competitors in the market, the company's structure, not only in its strategic direction, but also in amount and profiles of the workforce, all of this for the afterwards projections of income and outcome, and therefore stablish firstly the financial feasibility.

Finally, a complete evaluation of the project is made, taking not only the above mentioned, but also the environment, via the proposal of a mitigation plan for its impacts, as well as the evaluation of the social impact the creation of the company will have in San Alberto's society.

* Trabajo de Grado

** Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia, Gestión Empresarial. Director: Néstor Alberto García Sánchez. Ingeniero Industrial

INTRODUCCIÓN

El pago de servicios públicos y no públicos es una labor inevitable que puede generar malestar en los hogares, no sólo por la disponibilidad del dinero o las tarifas de dichos servicios sino por la labor misma de dirigirse a un punto de pago donde puedan cancelar, lo que implica frecuentemente tener que someterse a largas filas y desplazamientos entre una entidad y otra para efectuar los pagos de la totalidad de los servicios públicos y no públicos que corresponde.

Este documento consta de estudios que permiten concluir la factibilidad de la creación de una empresa recaudadora de pagos, Pagos y Servicios D&G SAS, empresa que solucionará las sentidas necesidades de la población del municipio de San Alberto, del departamento del Cesar, quienes como se mencionó anteriormente para realizar sus pagos tienen que realizar varias gestiones en distintas empresas, realizar largas filas en condiciones de altas temperaturas y congestión.

En primera medida se presentan las generalidades del documento, el panorama del sector de prestadores del servicio de recaudo de dineros en favor de empresas de servicios públicos, no públicos y otros, en el marco del contexto geográfico que es la población de San Alberto en el departamento del Cesar, y aspectos legales que son importantes para dichos servicios como la legislación aplicable respecto del pago de los servicios públicos, ley 142 de 1994.

El primer estudio refleja el desarrollo del estudio de mercados, donde se identifican las características importantes de acuerdo con el servicio que se pretende ofrecer para estimar las posibilidades de comercialización; esto a través de una investigación de mercados con base en fuentes primarias y secundarias, que permitió estimar la demanda. El estudio también permitió conocer la oferta y tener conocimiento de la competencia; se estableció el canal de comercialización más

apropiado, así como el precio del servicio y las estrategias de publicidad y promoción, junto con las definiciones necesarias de imagen de marca y presupuestos requeridos.

El segundo estudio discurre acerca de lo técnico del proyecto, en términos del tamaño del proyecto y los factores que condicionan o no el proyecto para efectivamente prestar el servicio de recaudo, se incluye las proyecciones de la capacidad diseñada, instalada y utilizada. También se determina su ubicación y todo lo relacionado con la ingeniería del proyecto, que comprende el detalle de cómo se deberá operar, incluso en términos de tiempos estimados para el recaudo, lo cual permitirá al momento de la puesta en marcha hacer un control de eficiencia.

El tercer estudio trata del tema administrativo, de gran importancia pues enmarca todo lo demás en la misión de la empresa, su postulado general y sus propósitos máximos, la estructura en que funcionará administrativamente, así como la forma de sociedad que tomará de acuerdo con la legislación de la materia. Se establece la descripción de los cargos y las funciones de los colaboradores que tendrán a su cargo las actividades cotidianas en la empresa que se creará como resultado de este estudio de factibilidad.

El cuarto estudio transforma toda la información anterior en cifras monetarias para realizar posteriormente la evaluación de la viabilidad del negocio; se incluyen las proyecciones de los estados financieros esperados con las actividades y el cumplimiento de los objetivos de la empresa, así como los detalles de costos y gastos, del precio de venta y de las inversiones, tanto fijas como temporales, incluido el capital de trabajo que debe apropiarse para el funcionamiento, también las fuentes y valores de financiación requeridos, así como el plazo y forma de pago del crédito de fomento por el que se optará para la fundación de la empresa.

El estudio final presenta la evaluación realizada desde tres ópticas: la visión social, en que se valoran los empleos creados, así como la influencia positiva en la sociedad de San Alberto por la creación de una opción completa y diferenciada para el recaudo de dineros. La visión ambiental, en que se determinan los impactos ambientales esperados sobre los aspectos tocados por el proyecto de creación de la empresa y se plantean las actividades de mitigación del caso; finalmente una evaluación financiera en que con base en las proyecciones de ingresos, egresos, inversiones y demás, se decreta la factibilidad del negocio, en términos usuales de valor presente neto, tasa interna de retorno, periodo de recuperación y punto de equilibrio.

Finalmente se presentan las conclusiones del estudio, con la factibilidad decretada de la empresa prestadora de servicios de recaudo y con las recomendaciones que surgen como pasos iniciales que enlazan este estudio de factibilidad y el plan que deberá formularse para la puesta en marcha del negocio.

1. GENERALIDADES

En primer lugar, para determinar la viabilidad del proyecto que se presenta, es necesario conocer las generalidades y el contexto que encierra dicha propuesta. Por lo anterior, en este aparte se reconocen el sector donde se creará la empresa prestadora de servicios de recaudo de dineros con destino a empresas de servicios públicos y no públicos, y sus antecedentes de manera que tal observación permita un diagnóstico de las oportunidades y amenazas del proyecto, y así mismo más adelante realizar las proyecciones considerando las percepciones encontradas para completar el estudio.

Por otra parte, se conceptúa sobre el espacio geográfico, donde oficiará la empresa a constituirse, y los aspectos legales que permitan implementarla y ponerla en estado de prestación de los servicios en cumplimiento de la normatividad aplicable.

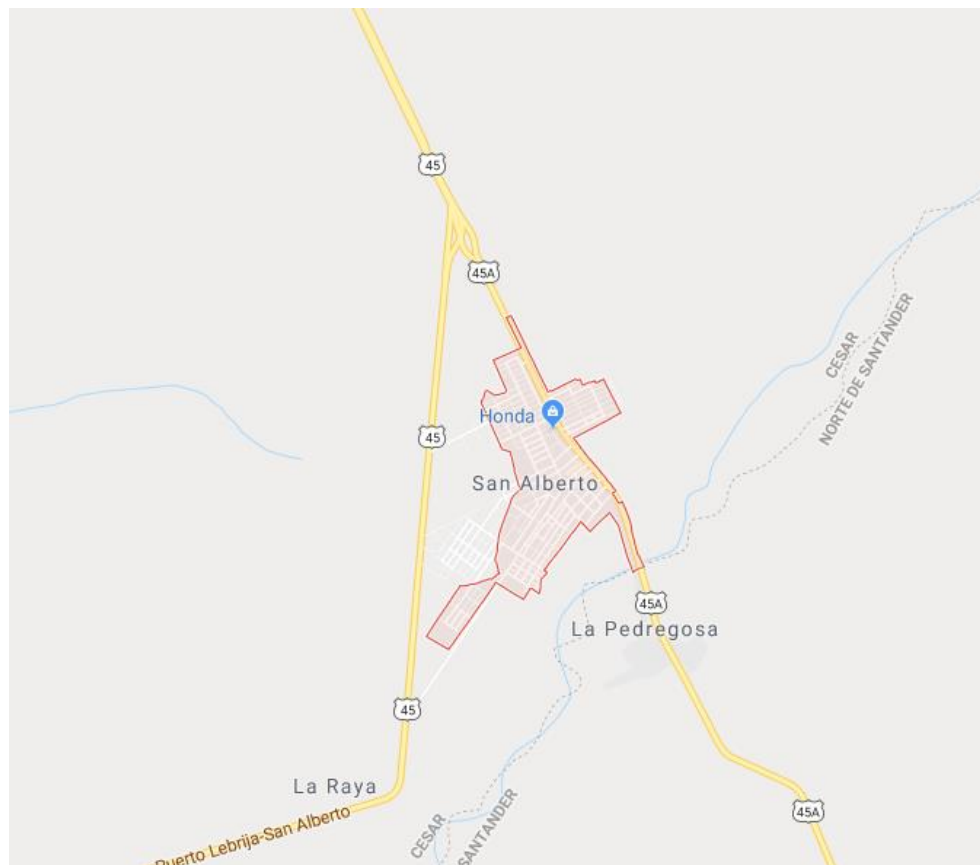
1.1 CONTEXTO GEOGRÁFICO

Como puede apreciarse en la ilustración 1, el municipio de San Alberto está ubicado en el extremo sur del departamento del Cesar, limitando con el departamento de Santander en ese extremo, así como con el departamento de Norte de Santander, específicamente con el municipio de Ábrego, Norte de Santander¹, hacia el norte sus límites con el municipio de San Martín, Cesar. Como puede apreciarse, el departamento en que está ubicado el municipio se encuentra hacia el norte de Colombia, incluso parte de este departamento tiene frontera con el país de Venezuela al oriente.

¹ ALCALDÍA DE SAN ALBERTO. Nuestro municipio. [En línea]. San Alberto: Alcaldía Municipal de San Alberto. 2018. (Recuperado en 31 mayo 2018). Disponible en: http://www.sanalberto-cesar.gov.co/informacion_general.shtml

San Alberto se encuentra comunicado por vías terrestres nacionales principales con las ciudades de Bucaramanga y Barrancabermeja por vías terrestres nacionales, y se encuentra en comparación alejado de la ciudad capital de su departamento, Valledupar, que se encuentra a 350 km. de distancia²; limita con los municipios de San Martín (Cesar) y con los departamentos de Santander y Norte de Santander.

Ilustración 1. Mapa del municipio de San Alberto, Cesar



Fuente: Google Maps

El municipio comprende 676,1 km², de los cuales tan solo 2,16 km² son terreno urbano; cuenta con una topografía muy variada, la mayor parte del territorio se encuentra a 50 metros sobre el nivel del mar, mientras que su parte de mayor

² ALCALDÍA DE SAN ALBERTO. Mapas. [En línea]. San Alberto: Alcaldía Municipal de San Alberto. 2018. (Recuperado en 31 mayo 2018). Disponible en: http://www.sanalberto-cesar.gov.co/mapas_municipio.shtml

elevación se encuentra a 2.600 metros, la altura a la que se encuentra la cabecera municipal de San Alberto es de 125 metros sobre el nivel del mar.

Lo anterior indica que el municipio tiene varios tipos de zonas geográficas, una que pertenece a la cordillera oriental a nivel sub andino con tierras ubicadas hasta 2.400 metros, otra con nivel andino y tierras entre 2.400 y 2.600 metros, y una tercera zona llamada valle interandino del Magdalena, que es la parte baja y plana del municipio, precisamente donde se encuentra ubicado el casco urbano³

1.2 PANORAMA DEL SECTOR

El municipio de San Alberto en sus antecedentes no presenta estudios o proyectos de implementación de empresas de cobro o recaudo de servicios públicos y no públicos, por entidades u organizaciones distintas a sus operarios originales; este aspecto se presenta como un factor positivo para abrir el camino hacia la creación de la empresa que motiva el estudio.

No obstante, los eventos que mayormente pueden asegurar la implementación de la empresa y su sostenibilidad son los que responden al orden económico de una región, de la cual es centro San Alberto, y en la que confluye la dinámica comercial y productiva, de tres departamentos: los dos Santanderes y Cesar.

San Alberto está a una distancia muy próxima de 108 kilómetros de la capital de Santander, por carretera troncal a la Costa y al interior del país⁴; ubicado en la apertura de la carretera troncal oriente, en el tramo que de Aguachica lleva hasta Bucaramanga. Por su posición topográfica y geográfica privilegiada, San Alberto es llamado la Puerta de Oro del Cesar, ya que es el primer municipio de este

³ ALCALDÍA DE SAN ALBERTO. Ecología. [En línea]. San Alberto: Alcaldía Municipal de San Alberto. 2018. (Recuperado en 31 mayo 2018). Disponible en: http://www.sanalberto-cesar.gov.co/informacion_general.shtml

⁴ MUNICIPIO DE SAN ALBERTO. Información general. [En línea]. San Alberto: Alcaldía municipal. 2018. (Recuperado en 02 de mayo de 2018). Disponible en: http://www.sanalberto-cesar.gov.co/informacion_general.shtml

departamento en el sur, con entrada a la Costa norte, y salida al interior del país: de sur a norte, ingresan y salen del departamento bienes y servicios favorables, rentables e innovadores para el municipio, esto se explica por la ubicación de la población sobre la troncal principal que atraviesa al departamento de sur a norte, comunicando los centros de producción del centro del país con los puertos sobre el río Magdalena y el mar caribe⁵.

Dentro de las potencialidades y oportunidades del territorio San Albertense se encuentran su ubicación privilegiada geoestratégicamente, que posee diversos tipos térmicos, lo que garantiza diversidad de oferta agrícola, que es paso obligatorio hacia el interior del país y hacia la costa norte colombiana, que es zona agrícola y minera, y finalmente su conectividad vial que permite la integración de sectores estratégicos: petroquímicos, energía, industriales, mercados subregionales y agroindustriales.

Respecto de los bienes que produce el departamento, luego de que la producción algodонера decreciera, el departamento ha visto crecer la industria extractiva del carbón, pero también productos agropecuarios⁶ como lácteos y cárnicos, y recientemente la palma oleaginosa.

La economía de San Alberto tiene en la empresa INDUPALMA, como productora de aceite de palma, un punto a favor del crecimiento y progreso, dado que la economía mundial, que busca sustitutos verdes del combustible originado en materias fósiles, se ha volcado en el estudio, producción e industrialización de las oleaginosas.

Por otra parte, en San Alberto operan grandes empresas como Petronorte, ESSA, Palmas del Cesar, Concesión Ruta del Sol, Volquetsa A&C como las más fuertes,

⁵ CÁMARA DE COMERCIO DE VALLEDUPAR. El departamento del Cesar, 50 años después. [En línea]. Valledupar: Cámara de comercio de Valledupar. 2018. (Recuperado en 30 mayo 2018). Disponible en: <http://ccvalledupar.org.co/el-departamento-del-cesar-50-anos-despues/>

⁶ GAMARRA, José. La economía del Cesar después del algodón. [En línea]. Bogotá: Banco de la República. 2005. (Recuperado en 30 mayo 2018). Disponible en: http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/DTSER-59.pdf

que han entrado e instalado zona de operaciones en el municipio, generando mayor empleo y crecimiento del comercio, y haciendo ante la inversión, un espacio grato para turistas, tanto nacionales como extranjeros, de tal modo que el progreso del municipio se afiance en sus negocios y comercio, y cuente con una carrera hacia una economía rentable y segura.

El municipio cuenta con servicios públicos domiciliarios como lo son el acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica y gas natural. Y como servicios públicos no domiciliarios, internet, operadoras de telefonía fija y móvil (Claro, Une) parabólicas comunales y privadas, servicios de venta de ropa, joyas, perfume, por catálogo (marcas como Leonisa, Avon, Yanbal, L'ebel, Natura, Dupréé, Danny, Cyzone) cuyos pagos deben realizar sus impulsadoras, a través de transacciones bancarias o de oficinas de recaudación autorizadas para ello, entre otros.

De acuerdo a lo anterior se puede destacar puntos a favor para la creación de la empresa recaudadora, en tanto que en el municipio de San Alberto hay una alta actividad comercial y la dinámica poblacional demanda de los servicios que serán ofrecidos por la recaudadora de pagos de servicios públicos domiciliarios y no domiciliarios.

Los recaudos de estos servicios públicos domiciliarios y no domiciliarios, los vienen haciendo hasta el momento, empresas como: Efecty, Financiera Comultrasan, Banco de Bogotá, Banco Agrario, Móvil Red. Sin embargo ninguna de estas entidades reciben el pago de todos los servicios públicos domiciliarios y no domiciliarios, debido a que cada recaudadora de servicios busca por lo menos, una entidad que le capte los pagos, en cada zona, sin importar que otros servicios se paguen ella, o si es el único, que se cancele en esta entidad, pues lo importante para estas empresas es contar con un sitio de recaudo del pago de los servicios públicos o no públicos, que presta.

No existe una entidad que se encargue exclusivamente del pago de los servicios públicos y no públicos de San Alberto, por lo que se debe recorrer más de tres entidades financieras para cumplir con la totalidad de los pagos.

La tabla 1 ilustra las entidades financieras y cooperativas en San Alberto que recaudan servicios, y los tipos de servicios que recauda cada una:

Tabla 1. Entidades de recaudo San Alberto y tipo de servicios.

ENTIDAD	RECIBO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	RECIBO DE ENERGÍA ELÉCTRICA	RECIBO DE TV POR SUSCRIPCIÓN	RECIBO DE GAS NATURAL
BANCO BOGOTA		X		X
COOMULTRASAN	X	X		
EFACTY	X			X
BANCO AGRARIO				X
MÓVIL RED		X		X
DIRECTAMENTE EN LA EMPRESA			X	

En razón a lo anterior, los usuarios de los servicios públicos domiciliarios deben recorrer varias entidades financieras para completar el pago de las obligaciones generadas por los consumos de estos, además de soportar altas temperaturas que en la región superan los 39°C y horas de espera debido al tiempo perdido realizando filas para poder completar el pago de los servicios, esto se debe a que la gran cantidad de usuarios de estas entidades financieras se mezclan con los usuarios de los servicios públicos generando una acumulación de calor e incomodidades varias.

1.3 ASPECTOS LEGALES

Las empresas sin distinción de ninguna índole, para operar deben satisfacer un ordenamiento jurídico. Las organizaciones captadoras del pago de servicios públicos y no públicos están sometidas para su funcionamiento al siguiente marco legal.

- **Ley 142 de 1994.** Ley que aplica a los servicios públicos domiciliarios⁷ de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, distribución de gas combustible, telefonía fija pública básica conmutada y telefonía local móvil en el sector rural; también aplica a las actividades que realicen los prestadores de servicios públicos y a las actividades complementarias.
- En lo referente a la factura de servicios públicos, esta ley define que dicho documento es la cuenta que el prestador entrega o remite al usuario, como consecuencia del consumo y demás servicios inherentes al desarrollo del contrato de prestación; es decir que en ella puede cobrarse tanto lo relativo al consumo del objeto de la prestación, como lo “inherente” que no está establecido claramente. La inherencia puede entonces entenderse que se trata de aquello que tiene relación directa con el servicio mismo, por ejemplo, la prestación del servicio de reparación o mantenimiento de acometidas o medidores.
- EL artículo 134 señala que, cualquier persona capaz de contratar, que habite o utilice de modo permanente un inmueble, cualquier título tendrá derecho a recibir los servicios domiciliarios al hacerse parte de un contrato de servicios públicos.
- El artículo 146 reza sobre el precio de los servicios públicos que deben estar determinados de acuerdo al consumo, con técnicas de medición razonables
- **Ley 232 de 1995.** De acuerdo con la Ley 232 de 1995⁸, es obligatorio contar con matrícula mercantil para ejercer actividades de comercio en el país, en lo que se conoce como Cámara de Comercio.
- **Decreto 410 de 1971 (Código de Comercio).** Reglamenta la actividad mercantil, y establece que la capacidad de la sociedad debe estar de acuerdo con el desarrollo de la empresa y/o actividad de su objeto.

⁷ CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 142 de 1994. [En línea] Bogotá: Congreso de la República. 1994. (Recuperado en 02 mayo 2018). Disponible en: <<https://www.minminas.gov.co/documents/10180/670382/LEY142DE1994.pdf/68f0c21d-fd78-4242-b812-a6ce94730bf1>>

⁸ CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 232 de 1995. [En línea] Bogotá: Congreso de la República. 1995. (Recuperado en 02 mayo 2018) Disponible en: <<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=316>>

- **Decreto 24609 del Estatuto Tributario** El RUT es el que permite el ejercicio de la actividad comercial, como entidad generadora, recaudadora y pagadora de impuestos; esto está reglamentado mediante dicho decreto.
- **Decreto 1842 de 1991 Art. 21 (Estatuto Nacional de Usuarios de los Servicios Públicos).** Del lugar y forma de pago de las cuentas de cobro. Las cuentas de cobro podrán pagarse en dinero en efectivo, o mediante cheque, en las dependencias de la respectiva empresa o en una entidad financiera autorizada para tal efecto. Así mismo, las cuentas de cobro podrán pagarse mediante otras operaciones financieras debidamente autorizadas.

Las empresas de servicios públicos domiciliarios deberán desarrollar convenios con las entidades bancarias y corporaciones de ahorro y vivienda, para facilitar el pago de las cuentas de cobro sin requerir poseer cuenta corriente o de ahorros a nombre del suscriptor y/o usuario.

Las empresas de servicios públicos domiciliarios deberán garantizar a través de sus propias oficinas, o de los convenios realizados con entidades financieras, un amplio horario de atención al público para el pago de las cuentas de cobro, con el fin de facilitar la oportuna cancelación por parte de los suscriptores y/o usuarios que cumplan con un horario de trabajo.

Cuando se realice el pago de una cuenta de cobro, la empresa o la entidad donde realice el pago, deberá colocar sello de cancelación y/o timbre de registradora, para que éste sea válido

- **Art. 1262 a 1311 (Código de Comercio)** Respecto de la recepción de dineros en favor de terceros, los artículos 1262 a 1311 reglamentan lo concerniente a mandato y comisión, enmarcan el actuar de una empresa que cumpliendo el

⁹ DIAN. Decreto 2460 de 2013. [En línea] Bogotá: DIAN. 2013. (Recuperado en 02 mayo 2018) Disponible en: <<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=59604>>

mandato de un tercero, realiza recaudos de dineros a su favor, y por ello se hace acreedor a un pago o comisión.

- **Art. 1262** el mandato comercial es un contrato por el cual una parte se obliga a celebrar o ejecutar uno o más actos de comercio por cuenta de otra. El mandato puede conllevar o no la representación del mandante.
- **Art. 1265** el mandatario solo podrá recibir la remuneración correspondiente y abonará al mandante cualquier provecho directo o indirecto que obtenga en el ejercicio del mandato.
- **Art. 1277** el mandatario tendrá derecho a pagarse sus créditos, derivados del mandato que ha ejecutado con las sumas que tenga en su poder por cuenta del mandante y, en todo caso, con la preferencia concedida en las leyes a los salarios, sueldos y demás prestaciones provenientes de relaciones laborales.

Respecto a las normas que rigen la contratación de los empleados y sus derechos se tiene:

- **Código Sustantivo del Trabajo.** Mediante él se establecen las normas que reglamentan el contrato de trabajo, la igualdad de los trabajadores ante la ley y sus protecciones y garantías; el código¹⁰ establece que por medio del contrato de trabajo una persona natural pueda obligarse a prestar determinados servicios personales a otra, que puede ser natural o jurídica; aspectos importantes de dicha relación laboral son la subordinación y la remuneración, siendo ella considerada salario, cualquiera sea su forma.
- **Ley 100 de Diciembre 23 de 1993.** Por la cual se crea el sistema de seguridad social e integral y se dictan otras disposiciones. “Todo empleador se encuentra obligado a afiliar a sus trabajadores al sistema de seguridad social, para cubrir los riesgos que puedan afectar su salud o sus ingresos”.

¹⁰ CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Código Sustantivo del Trabajo. [En línea] Bogotá: Congreso de la República. 2018. (Recuperado en 02 mayo 2018) Disponible en: <http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_sustantivo_trabajo.html>

- **Resolución 1111 de 2017:** Define los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes. Esta resolución aplica para empleadores públicos o privados, a los trabajadores dependientes e independientes, a los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, a las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, a las agremiaciones y asociaciones que afilian a trabajadores independientes al Sistema de Seguridad Social e Integral, las empresas de servicios temporales, estudiantes afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales y los trabajadores en misión; a las administradoras de riesgos laborales; a la Policía Nacional en lo que corresponde a su personal no uniformado y al personal civil de las fuerzas militares, quienes deben implementar los Estándares Mínimos del Sistema General de Riesgos Laborales.
- **Estatuto del Consumidor.** Este estatuto fue dispuesto mediante la promulgación de la Ley 1480¹¹, que tiene como objeto mantener al consumidor informado acerca de sus derechos, establecer la protección de los consumidores frente a los riesgos para su seguridad y salud, y permitirle el acceso a la información. Mediante ella se pretende la educación del consumidor, su libertad de organización, y la oportunidad para que tales organizaciones hagan oír sus opiniones en la adopción de decisiones que lleguen a afectar a los consumidores.

Respecto a las leyes de promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa se tiene:

- **Ley 590 de 2000** Esta ley tiene por objeto:
 - Promover el desarrollo integral de las micro, pequeñas y medianas empresas en consideración a sus aptitudes para la generación de empleo, el desarrollo

¹¹ CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1480 de 2011. [En línea] Bogotá: Congreso de la República. 2011. (Recuperado en 02 mayo 2018) Disponible en: <<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=44306>>

regional, la integración entre sectores económicos, el aprovechamiento productivo de pequeños capitales y teniendo en cuenta la capacidad empresarial de los colombianos.

- Estimular la formación de mercados altamente competitivos mediante el fomento a la permanente creación y funcionamiento de la mayor cantidad de micro y pequeñas.
- Inducir el establecimiento de mejores condiciones de entorno institucional para la creación y operación de micro, pequeñas y medianas empresas.
- Promover una más favorable dotación de factores para las micro, pequeñas y medianas empresas, facilitando el acceso a mercados de bienes y servicios tanto para la adquisición de materias primas, insumos, bienes de capital y equipos, como para la realización de sus productos y servicios a nivel nacional e internacional, la formación de capital humano, la asistencia para el desarrollo tecnológico y el acceso a los mercados financieros institucionales.
- Señalar 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.
- Coadyudar en el desarrollo de las organizaciones empresariales, en la generación de relaciones empresariales y en alianzas estratégicas entre las entidades públicas y privadas de apoyo a las micro, pequeñas y medianas empresas.
- Apoyar los micro, pequeños y medianos productores asentados en áreas de economía campesina estimulando el fortalecimiento de las Mipymes rurales.
- Asegurar la eficacia del derecho a la libre y leal competencia para las Mipymes.
- Crear las bases de un sistema de incentivos a la capitalización de los micros, pequeñas y medianas empresas.

Ley 905 de 2004 (Modifica la ley 590)

- Todas las Mipymes serán beneficiarias de los recursos destinados a la capitalización del Fondo Nacional de Garantías prevista en el artículo 51 de la ley 550 de 1999.
- Regímenes tributarios especiales: Se faculta los municipios, distritos y departamentos, a fin de establecer regímenes especiales sobre impuestos tasas y contribuciones del respectivo orden territorial para estimular las subsistencias de las Mipymes.
- Apoyo a la creación de empresas mediante el estímulo tributario: Los aportes parafiscales destinados al SENA, ICBF y las Cajas de Compensación Familiar a cargo de las Mipymes que se creen a partir de la promulgación de la Ley 590 de 2000.
- Programa de Jóvenes Emprendedores y líneas de crédito para creadores de empresa: El Gobierno Nacional formulará políticas para fomentar la creación de empresas gestionadas por jóvenes profesionales, técnicos y tecnólogos. El IFI o quien haga sus veces y el Fondo Nacional de Garantías establecerán el monto y las condiciones especiales para las líneas de crédito y para las garantías dirigidas.

2. ESTUDIO DE MERCADOS

2.1 OBJETIVOS

2.1.1 Objetivo general. Realizar un estudio de mercados que permita conocer la información pertinente sobre la oferta, demanda, las posibilidades de comercialización en cantidades y precio y las estrategias de promoción y publicidad, mediante la obtención de información primaria y secundaria con el fin de determinar la creación de una empresa de servicios de recaudo de los servicios públicos, no públicos y otros para atender las necesidades de la población en el municipio de San Alberto, departamento del Cesar

2.1.2 Objetivos específicos

- Detallar información sobre el servicio y los atributos diferenciadores de la empresa de recaudos de servicios públicos y no públicos que se pretende brindar a la población de San Alberto, contextualizado en el entorno geográfico, político y económico de la región.
- Caracterizar el mercado potencial y el mercado objetivo de la empresa a crear, identificando las necesidades de los clientes potenciales y las oportunidades del sector mediante la recolección de información de fuentes primarias y secundarias.
- Identificar las características de la competencia, sus debilidades y fortalezas mediante un estudio de tipo exploratorio por observación directa, a fin de emplear esta información para el desarrollo de estrategias de diferenciación del servicio.
- Identificar las estrategias de precios que pueden ser empleadas para determinar el valor del servicio considerando los precios de la competencia.

- Investigar sobre los canales de comercialización mediante la determinación de ventajas de los actuales canales empleados en este tipo de servicios con el propósito de determinar el canal más acertado.
- Determinar las estrategias de publicidad y promoción de los servicios de recaudos a ofrecer, identificando entre las opciones que son posibles ejecutar en la región y puedan tener mayor impacto sobre la población objetivo la más favorable para el proyecto.

2.2 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

2.2.1 Descripción, usos y especificaciones del servicio. El servicio se describe como soluciones de recaudo para el sector real, oficial y financiero, el comercio, los servicios públicos, la telefonía celular, colegios y universidades, turismo y empresas de logística, y cualquier otra empresa que requiera recaudar dineros por sus productos y/o servicios de la población de San Alberto urbana y rural; para la prestación del servicio se hará uso de herramientas tecnológicas de última generación, que permitan captar el dinero en efectivo de las personas y realizar el pago de facturas vía Internet.

Los usos son de todo tipo de recaudos que las empresas del sector real necesiten realizar, esto indica que pueden ser compras de productos y pagos de servicios, pero también movimientos de dinero como consignaciones y retiros; NO se contemplan otros servicios típicamente asociados como afiliaciones, entrega de productos físicos, remesas de dineros al exterior, remesas de productos físicos ni tampoco suscripciones, aperturas de cuentas ni nada que, aunque típicamente relacionado, esté fuera del alcance de lo que se entiende como un recaudo de dineros para entrega a un tercero vendedor de productos y/o prestador de servicios.

Respecto de las especificaciones del servicio, puede detallarse lo siguiente:

- El servicio se prestará en un local comercial con todas las disposiciones para tal fin, es decir que el usuario que necesita pagar un servicio o un producto deberá necesariamente desplazarse allí para realizar la gestión.
- Se recibirá exclusivamente dinero en efectivo para el recaudo a favor de terceros.
- Se entregarán evidencias de los recaudos a los usuarios mediante sello indeleble en el recibo, o mediante impresión de tirilla de pago, esto indica que es posible realizar el recaudo sin la presencia de la factura física en algunos casos.
- Se harán las transferencias correspondientes a las empresas prestadoras de servicios públicos, no públicos y otros, y a las empresas vendedoras de productos, de acuerdo con los contratos que lleguen a suscribirse con esas empresas.
- No se hará entrega de productos en el punto de recaudo de la empresa en estudio.

2.2.2 Atributos diferenciadores del servicio con respecto a la competencia.

Para la exitosa ejecución del proyecto de recaudo de servicios públicos y no públicos, se debe conseguir una diferenciación de las demás entidades que prestan dicho servicio en la región.

Para cualquier empresa que entra a un mercado con competencia los atributos diferenciadores son parte esencial de su éxito de lanzamiento y su perdurabilidad en el tiempo. Es por ello que la empresa buscará enfocarse en aliviar los malestares por los que la población objeto de estudio debe pasar a la hora de hacer el pago de sus servicios públicos y no públicos.

- **El recaudo como actividad única de la empresa:** La actividad a la que se dedicará la empresa es únicamente al recaudo de pago de servicios públicos y

no públicos, esto permitirá que todos los esfuerzos de la empresa y las personas que laboran allí estén enfocados en brindar dicho servicio, sin gastar tiempo en otras actividades que puedan representar demora en un servicio que se espera sea ágil y oportuno. Que se reconozca como punto de pago de servicios públicos y no públicos.

- **El recaudo de todos los servicios públicos y no públicos en un solo lugar:** Brindar la posibilidad de pagar todos los servicios públicos y no públicos de una vez, sin hacer desplazamientos entre una entidad y otra ahorrándoles a los usuarios tiempo invertido en desplazamiento y filas de espera por cada recibo a pagar.
- **Horarios de atención extendidos:** La empresa contará con horarios extendidos entre semana y con un horario de atención los días sábados, para ajustarse a las necesidades de la demanda.
- **Recepción de pagos por fuera de las fechas límites establecidas por las entidades socias:** Se realizarán acuerdos con las empresas socias proveedoras de los servicios públicos y no públicos para que exista la posibilidad de realizar los pagos de manera extemporánea.
- **Locaciones cómodas:** Un local moderno con aire acondicionado, mobiliario y herramientas tecnológicas que permitan al usuario disfrutar del pago de manera ordenada y no verlo como actividad tediosa en la que tienen que soportar las altas temperaturas de la región.
- **Personal calificado:** El personal de la empresa será un personal entrenado, capacitado y con calidad humana que permitirá que el proceso de pago se haga con la mayor eficiencia y amabilidad posible.

2.3 MERCADO POTENCIAL Y MERCADO OBJETIVO

2.3.1 Mercado potencial. El Mercado potencial definido en la investigación corresponde a la población, del municipio de San Alberto, que paga servicios públicos, y no públicos, segmentada por hogares indistintamente de su estrato

socioeconómico. Se tiene en cuenta como mercado potencial a los HOGARES de la población del municipio de San Alberto que asciende a 25.157 habitantes¹², se toma como hogares la población objeto de estudio puesto que en una misma vivienda a quienes se les genera un mismo recibo de servicios públicos domiciliarios.

2.3.2 Mercado objetivo. Se estima la población objetivo, aquella que recibe los servicios públicos domiciliarios y no domiciliarios, y debe pagarlos en oficinas de servicio de recaudación, la cual se estima en 5.924 usuarios de acuerdo con la cifra de usuarios del servicio de energía eléctrica de la ESSA (Véase Anexo), la cobertura de energía eléctrica es mayor que la de acueducto y alcantarillado y que la de gas natural, por lo que es la cifra más aproximada al tamaño del mercado objetivo en los términos establecidos en el estudio (Tabla 2).

Tabla 2. Usuarios matriculados en los tres servicios públicos domiciliarios en el municipio de San Alberto

Fuente	Servicio	Cantidad de usuarios matriculados
EMPOSANAL	Acueducto y alcantarillado	4.712
ESSA	Energía eléctrica	5.924
FENOSA	Gas natural	5.029

Fuente: Elaboración propia con datos de ESSA, Fenosa y Emposanal.

2.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

2.4.1 La Demanda. Está constituida por los usuarios urbanos de la Electrificadora de Santander ESSA S.A. E.S.P, de la empresa de acueducto y alcantarillado, de gas natural, de proveedores del servicio de internet, de televisión por suscripción, y quienes realizan ventas por catálogos de diferentes empresas, de la cabecera

¹² DANE. Series de población. [En línea]. Bogotá: DANE. 2017. (Recuperado en 02 mayo 2018). Disponible en: <<https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKÉwigkOmwrMTXAhXKKiYKHxvqADYQFggkMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.dane.gov.co%2Findex.php%2Festadisticas-por-tema%2Fdemografia-y-poblacion%2Fseries-de-poblacion&usg=AOvVaw3l2Ln6idYYfJaltKKcYMAu>>

municipal de San Alberto, que realizan el pago ocasional y mensual de estos servicios, en diferentes puntos de recaudo.

2.4.1.1 Descripción del problema de investigación de mercados. El recaudo de los servicios públicos, no públicos y de otro orden, en San Alberto, genera para los usuarios dificultades y molestias por razones varias.

Existen en San Alberto varios puntos de recaudos entre los que se encuentran entidades financieras o empresas como Efecty y/o Móvil Red. Dos características comunes entre este tipo de entidades; de las cuales parten algunas de las debilidades que hay en este sector, es que en primera medida estas no se dedican únicamente a brindar el servicio de recaudo, y en segundo lugar estas entidades no recaudan todo tipo de facturas y servicios. Por lo anterior es que los usuarios de dicho servicio se somete a ciertas incomodidades a la hora de pagar sus servicios, entre otras está la pérdida de tiempo, colas e incomodidades generadas por las altas temperaturas al interior de las diferentes entidades bancarias y empresas que los captan y en el desplazamiento de uno a otro sitio.

Por lo anterior, se requiere de un servicio de recaudo de estos pagos de los servicios públicos, no públicos, y de ventas de catálogo, que ofrezca un sistema rápido y ágil, ajustado las nuevas tecnologías, que reciba o recaude el pago de todos los servicios públicos, no públicos y de catálogo, en un espacio cómodo y ventilado.

El objetivo de este proyecto, ante la problemática presentada, es la de ofrecer un servicio de pago y recaudo, que satisfaga las demandas de la comunidad, y para ello este estudio suministra la información necesaria para conocer el mercado y que esto sea insumo para determinar la factibilidad e implementación del proyecto.

2.4.1.2 Necesidades de información. Como necesidades de información de este estudio de mercado se tiene:

- La opinión y la aceptación de la comunidad de San Alberto, de la incursión en el mercado de servicios de una nueva empresa que facilite en un solo lugar el pago de todos servicios públicos y no públicos; es importante para conocer la empatía de los potenciales clientes sobre el proyecto.
- El conocimiento de los horarios de atención y las fechas del mes en las que los clientes acostumbran a realizar el pago de los servicios públicos; es un factor importante para establecer la oportunidad necesaria para la calidad y satisfacción del cliente.
- Información de las preferencias de los usuarios entre el pago directo en oficina, y el pago electrónico o por internet; es necesario informarse de estas preferencias, para categorizar los medios de pago y satisfacer al usuario con una atención oportuna al realizar el pago de los servicios públicos, no públicos y otros.
- La satisfacción actual del cliente frente al servicio ofrecido por las recaudadoras actuales; es oportuno conocerla para determinar la incidencia del servicio que busca prestar la nueva empresa, con relación a su implementación.
- Categorizar los medios de comunicación preferidos por los clientes para informarse; es importante para diseñar la publicidad del lanzamiento de la empresa y sus servicios.
- Encontrar un lugar estratégico en el sector urbano de San Alberto, para ubicar la oficina o local en condiciones de facilidad de acceso; es importante para una empresa de captación o recaudo de todos los servicios públicos, no públicos y otros para estar cerca de sus clientes.

2.4.1.3 Ficha técnica de investigación. Se presenta la ficha técnica a continuación.

Tabla 3. Ficha técnica de investigación

Tipo de investigación	En la investigación se aplicó un estudio de tipo exploratorio y descriptivo, teniendo en cuenta que se parte de lo general del deseo de utilizar sistemas de recaudación para los servicios públicos del municipio, que satisfagan a la comunidad. Se eligen estos tipos de investigación porque permiten tener un acercamiento inicial a la situación y posteriormente un enfoque en los principales elementos para obtener el resultado deseado ¹³ .
Método de investigación	En este tipo de investigación el método que se utilizó fue el inductivo, teniendo como base el trabajo de campo para conocer los gustos y preferencias de pago de servicios públicos y la aceptación e intención de compra frente a un nuevo y mejorado servicio.
Fuentes de información	Primarias: se realizó una encuesta entre las amas de casa del área urbana del municipio de San Alberto pues sobre ellas en gran medida recae la responsabilidad de realizar el pago de servicios públicos, no públicos y otros. Secundarias: se obtuvo información de diferentes fuentes de internet y entidades gubernamentales con el fin de conocer información sobre la población del municipio, entre otros datos necesarios el DANE, la ESSA, Fenosa y Emposanal
Técnicas de investigación	Se tomó la información de fuentes primarias mediante la aplicación de instrumentos: cuestionarios, que se aplicaron a la cantidad de amas de casa que determinó la muestra, con el objeto de conocer la opinión, la satisfacción de los clientes y el tiempo en que se demoran en pagar sus recibos en las entidades que prestan actualmente el servicio de recaudo; la encuesta se realizó mediante preguntas fáciles y rápidas para una mejor interpretación y tabulación de los resultados.
Instrumento Recolección información	Cuestionario estructurado. (Ver Anexo B: encuesta)
Modo de aplicación	Directa.
Definición de población (elemento, unidad de muestreo)	Se tomó como unidad de muestreo a los usuarios del servicio de energía del municipio de San Alberto, el elemento muestral son las mujeres amas de casa, responsables del pago de los servicios públicos. Se elige la cifra provista por la ESSA pues se observa que es menor que el número de hogares, y que la cobertura de energía eléctrica es mayor que la de acueducto y alcantarillado y que la de gas natural, por lo que es la cifra más aproximada al tamaño del mercado objetivo en los términos establecidos en el estudio
Proceso de muestreo	Se aplicó la fórmula estadística que permite, con base en la distribución normal, establecer el tamaño de la muestra con un cierto nivel de confianza y un error estimado: $n = \frac{Z^2 * N * p * q}{(N - 1)e^2 + Z^2 * p * q}$

¹³ UNIVERSIA COSTA RICA. Tipos de investigación: descriptiva, exploratoria y explicativa. [En línea]. San José de Costa Rica: Universia Costa Rica. 2018. (Recuperado en 04 junio 2018). Disponible en: <http://noticias.universia.cr/educacion/noticia/2017/09/04/1155475/tipos-investigacion-descriptiva-exploratoria-explicativa.html>

	$n = \frac{1,95^2 \times 5.924 \times 0,5 \times 0,5}{(5.924 - 1) \times 0,05^2 + 1,95^2 \times 0,5 \times 0,5} \cong 360$ <p>Dónde: N = Tamaño de la población=5.924 Z = Nivel de confianza, 95% = 1,96 e = Error estimado, 5% = 0,05 p= probabilidad de éxito, 50% = 0,5 q = Probabilidad no éxito, 50% = 0,5</p> <p>n = número de muestras=360 muestras aproximadamente.</p>
Alcance	Cabecera municipal de San Alberto.
Tiempo de aplicación	Entre el 01 y el 31 de marzo de 2018.

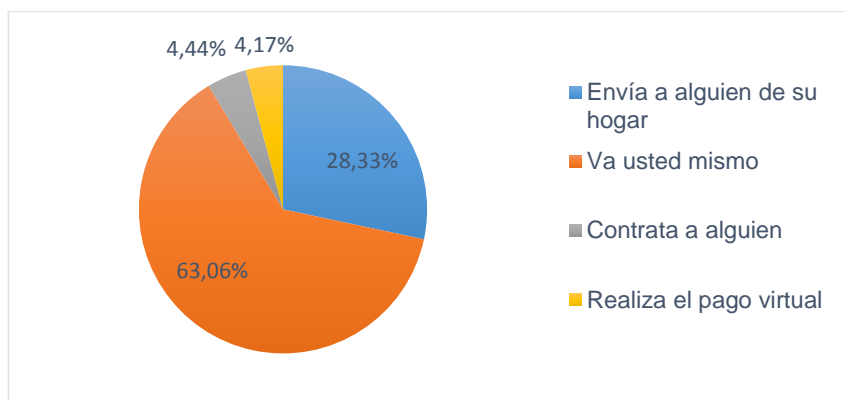
2.4.2 Tabulación, presentación y análisis de resultados. Para el estudio de mercado se tomó como referencia fuente primaria de información, se aplicaron las 360 encuestas a amas de casa del municipio, y se hallaron los resultados que se muestran a continuación.

Pregunta 1: ¿Normalmente quién efectúa los pagos de sus servicios en el hogar?

Tabla 4. Persona que realiza los pagos de servicios en la vivienda

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Envía a alguien de su hogar	102	28,33%
Va usted mismo	227	63,06%
Contrata a alguien	16	4,44%
Realiza el pago virtual	15	4,17%
TOTAL	360	100,00%

Gráfico 1. Persona que realiza el pago de servicios en la vivienda



Como se aprecia en la tabla 4 y el gráfico 1, un 63,06% de las personas encuestadas manifestaron ser quienes realizan los pagos de servicios de su hogar. Si se considera que las personas encuestadas son principalmente amas de casa, se puede decir que ellas deben apartar tiempo de sus obligaciones diarias para realizar dichos pagos, seguido de una participación de 28,33% de la opción *Envía alguien de su hogar* justificado, de acuerdo a las percepciones recogidas, por la falta de tiempo de las mismas amas de casa.

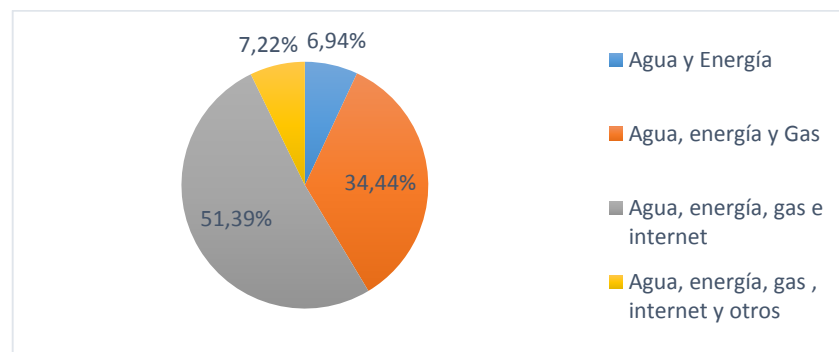
Por otro lado, las opciones de contratar a alguien o realizar el pago virtual no son muy acogidas en la población San Albertense. Los pagos se realizan principalmente de manera presencial. Lo anterior permite establecer la necesidad de brindar un local comercial y adecuarlo para condiciones de espera cómoda.

Pregunta 2: ¿Cuáles recibos de servicios públicos cancela en su hogar?

Tabla 5. Servicios públicos por vivienda.

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	%
Agua y Energía	25	6,94%
Agua, energía y Gas	124	34,44%
Agua, energía, gas e internet	185	51,39%
Agua, energía, gas, internet y otros	26	7,22%
TOTAL	360	100%

Gráfico 2. Servicios públicos por vivienda



Respondiendo de manera coherente con el panorama del sector, el 100% de la población encuestada cuenta con los servicios públicos básicos (Agua y energía) además de ello un porcentaje significativo del 51,39% cuentan adicionalmente con gas natural e internet tal como se observa en la gráfica 2, esto por la capacidad económica y el grado de adelanto y progreso del municipio.

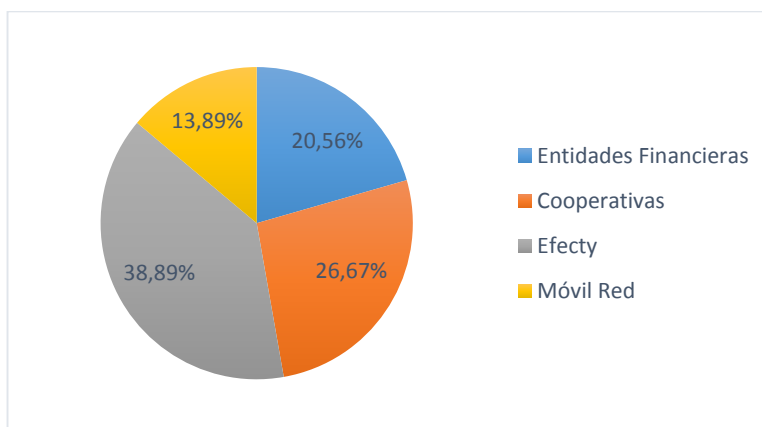
Los resultados observados en la gráfica 2 y la tabla 5, dan una idea de la existencia de una demanda que requiere mensualmente hacer la gestión del pago de por los menos dos recibos de servicios públicos, situación que se presenta favorable para el proyecto.

Pregunta 3: ¿En qué lugar acostumbra a pagar las facturas de servicios públicos?

Tabla 6. Lugar frecuentado para pago de servicios

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Entidades Financieras	74	20,56%
Cooperativas	96	26,67%
Efecty	140	38,89%
Móvil Red	50	13,89%
TOTAL	360	100%

Gráfico 3. Lugar frecuentado para el pago de servicios



La tabla 6 y la gráfica 3 presenta los resultados obtenidos en este ítem, de dichos resultados se destaca la preferencia por Efecty con 38,89% de participación, cuyo concepto se asemeja un poco a la propuesta de este proyecto, seguido de las cooperativas (26,67%) y las entidades financieras (20,56%). Sin embargo las autoras consideran que la información resultante de esta pregunta por sí sola no es concluyente, ya que se debe considerar que la elección del sitio de pago de los servicios se encuentra condicionada; como se observó en la tabla 1, por los lugares dispuestos para cada pago.

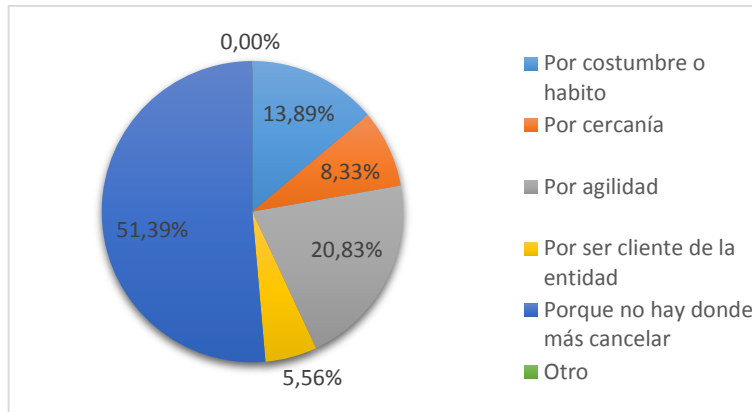
Lo que sí se puede destacar es que los pagos, indistintamente de que sea por elección o por no tener otra opción, se realizan en entidades cuya actividad principal no es el recaudo de servicios y no existe un líder en este mercado, situación que se presenta favorable para la ejecución de este proyecto puesto la empresa propuesta estaría dedicada única y exclusivamente al recaudo de servicios públicos y no públicos.

Pregunta 4: ¿Qué lo Motiva a cancelar la factura en el lugar anteriormente descrito?

Tabla 7. Motivación para cancelar en el lugar elegido.

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	%
Por costumbre o habito	50	13,89%
Por cercanía	30	8,33%
Por agilidad	75	20,83%
Por ser cliente de la entidad	20	5,56%
Porque no hay donde más cancelar	185	51,39%
Otro	0	0,00%
TOTAL	360	100%

Gráfico 4. Motivación para cancelar en el lugar elegido



Para complementar la información anterior y hacer más concluyente el análisis se preguntó acerca de los motivos que tienen las personas para elegir dichos sitios, la opción *Porque no hay donde más cancelar* tuvo una participación significativa de 51,39% lo que permite concluir que para este porcentaje de la población no puede elegir entre características diferenciadoras, sino que deben ajustarse a la única oferta disponible (Gráfico 4).

Sin embargo el 20,83% y 8,33% manifiesta hacerlo por agilidad y por cercanía respectivamente, es decir que aproximadamente 30% si toman en cuenta características diferenciadoras a la hora de elegir el lugar para realizar los pagos de sus servicios.

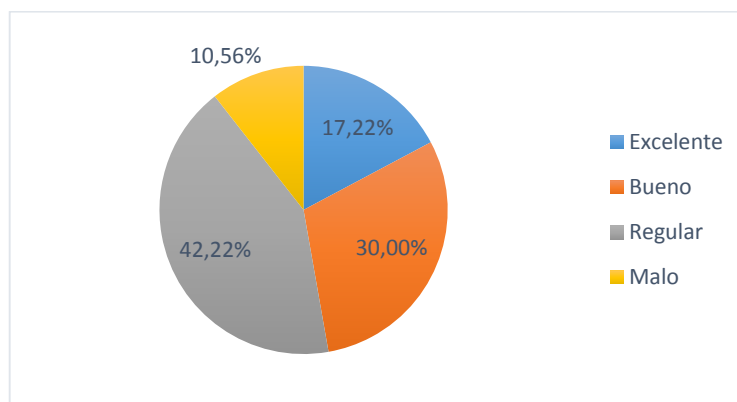
De acuerdo a esto la empresa D&G tendría amplias posibilidades de incursionar el mercado ya que si logra diferenciarse de los puntos de recaudo existentes y fidelizar clientela podría ser elegida no como único recurso sino por sus atributos diferenciadores para el pago de servicios.

Pregunta 5: ¿Calificación de la calidad del servicio que ofrece la entidad donde paga sus servicios públicos?

Tabla 8. Calidad del servicio recibido

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	62	17,22%
Bueno	108	30,00%
Regular	152	42,22%
Malo	38	10,56%
TOTAL	360	100%

Gráfico 5. Calidad del servicio recibido.



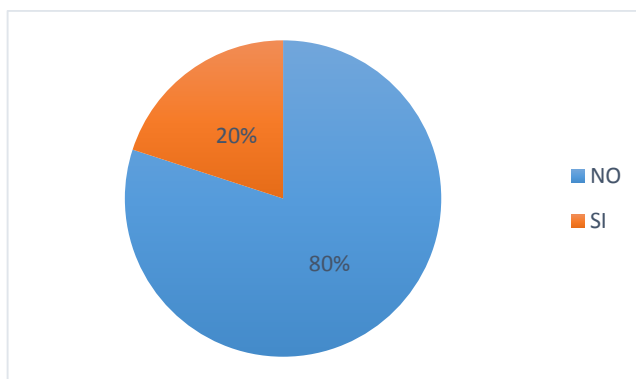
A fin de ahondar en las características diferenciadoras se consultó acerca de la calidad del servicio, se identificó que el 42,22% y 10,56% de la población califica el servicio como *Regular* y *Malo* respectivamente, tan solo el 17,22% lo considera *Excelente* y 30% lo califica como *Bueno*. Lo anterior permite dilucidar que hay una población considerablemente grande que no se encuentra completamente conforme con la forma en que deben pagar los servicios, tal como se muestra en la tabla 8, punto favorable para este proyecto que además direcciona acerca de características que mejoren la calidad del servicio para los usuarios.

Pregunta 6: ¿Está Completamente satisfecho con el servicio prestado por las actuales empresas que prestan el servicio de recaudo?

Tabla 9. Satisfacción por el servicio requerido

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	72	20%
No	288	80%
TOTAL	360	100%

Gráfico 6. Satisfacción por el servicio recibido



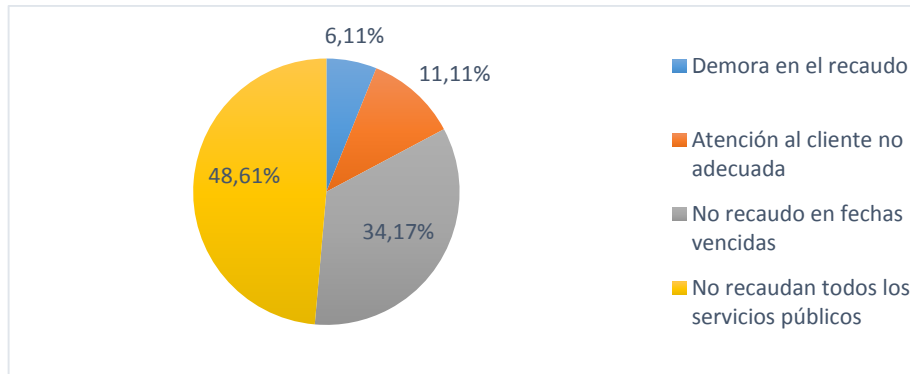
Los resultados de esta pregunta reafirman y complementa el análisis hecho en el ítem anterior, concluyendo así que gran porcentaje de la población se encuentra inconforme con el servicio recibido. Un 80% de las personas se sienten insatisfechas por el servicio recibido, es probable que entre los satisfechos se encuentren quienes van a su propia entidad bancaria, o también quienes tienen un umbral de satisfacción menor; en cualquier caso, existe el espacio creado para una entidad que preste un servicio de mayor calidad y con una satisfacción mayor de los usuarios (Gráfico 6).

Pregunta 7: Según la respuesta anterior ¿cuáles serían los problemas principales de calidad de servicio?

Tabla 10. Problemas principales en la calidad de servicios ofrecidos

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Demora en el recaudo	22	6,11%
Atención al cliente no adecuada	40	11,11%
No recaudo en fechas vencidas	123	34,17%
No recaudan todos los servicios públicos	175	48,61%
TOTAL	360	100%

Gráfico 7. Problemas principales en la calidad de servicios ofrecidos



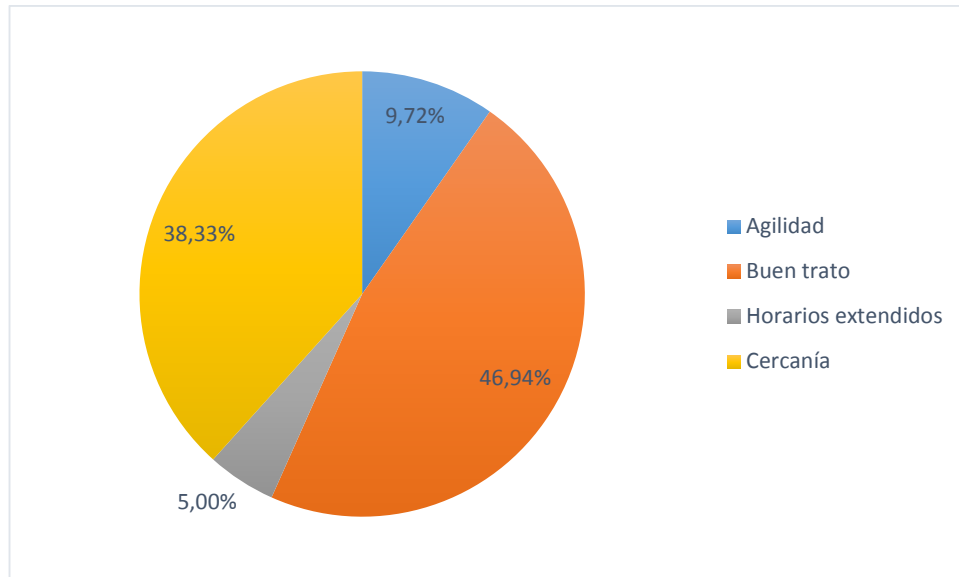
La pregunta 7 se realizó con el fin de identificar algunas de las falencias más comunes que presentan los servicios existentes y cuál es la que más incomoda a los usuarios. Los resultados se observan en la tabla 10 y gráfico 7. Los usuarios de las entidades de recaudo de servicios públicos, no públicos y otros de San Alberto manifiestan que los problemas en la calidad son en un 48,61% la no completitud del servicio, es decir que no se tenga a disposición el pago de todos los servicios, en un 34,17% que una vez vencidas las fechas no se pueda hacer el pago, mientras que tan solo un 17,22% tipifica los problemas de calidad del servicio en aspectos puramente operativos, como la demora en la atención. Esto indica cuál debe ser el enfoque de la empresa que se pretende crear, hacia la completitud de servicios en un solo sitio.

Pregunta 8: ¿Aspectos positivos de la calidad de servicio que presentan las entidades de recaudo de servicio público domiciliarios?

Tabla 11. Aspectos positivos de la calidad del servicio

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Agilidad	35	9,72%
Buen trato	169	46,94%
Horarios extendidos	18	5%
Cercanía	138	38,33%
TOTAL	360	100%

Gráfico 8. Aspectos positivos de la calidad del servicio.



A priori no se conocía cuáles iban a ser los resultados de la encuesta, por lo que correspondía preguntar a los encuestados acerca de los aspectos negativos y positivos, a posteriori se conoce la percepción e calidad entre regular y mala, y lo percibido como negativo en el servicio, sobre los aspectos positivos se obtuvo las respuestas que se consideran en la tabla 11 y el gráfico 8.

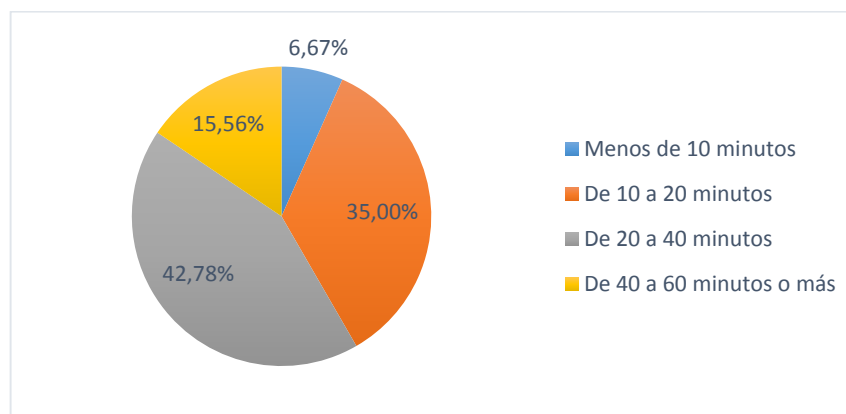
De manera coherente con los resultados anteriores de aspectos negativos, los usuarios manifiestan que el buen trato y la agilidad lo perciben como aspectos positivos en un 56,67% combinado, mientras que la cercanía tiene un 38,33%, quiere esto decir que la microlocalización de esta empresa es algo de mucha importancia, mientras que no tanto los horarios extendidos, con tan solo un 5% de personas considerándolo como un aspecto positivo.

Pregunta 9: ¿Tiempo que demora usted dentro de la entidad donde realiza el pago de sus servicios públicos domiciliarios?

Tabla 12. Tiempo de demoras en filas y atención

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Menos de 10 minutos	24	6,67%
De 10 a 20 minutos	126	35,00%
De 20 a 40 minutos	154	42,78%
De 40 a 60 minutos o más	56	15,56%
TOTAL	360	58,33%

Gráfico 9. Tiempo y demoras en filas y atención



Se quiso ahondar en una cuestión que es recurrente en las atenciones en entidades de recaudo como son las demoras en filas y luego directamente en la atención en ventanilla.

El mayor porcentaje de usuarios estima que la demora en fila y atención toma entre 20 y 40 minutos con un 42,78%, seguido de un 41,67% que percibe un tiempo menor de eso. Es llamativo que en total un 58,33% perciba que los tiempos son superiores a 20 minutos, que se cree por las autoras es un tiempo prudencial y realizable para la atención de usuarios que se desplacen a hacer sus pagos. Siendo este un factor muy importante a tener en cuenta para el proyecto.

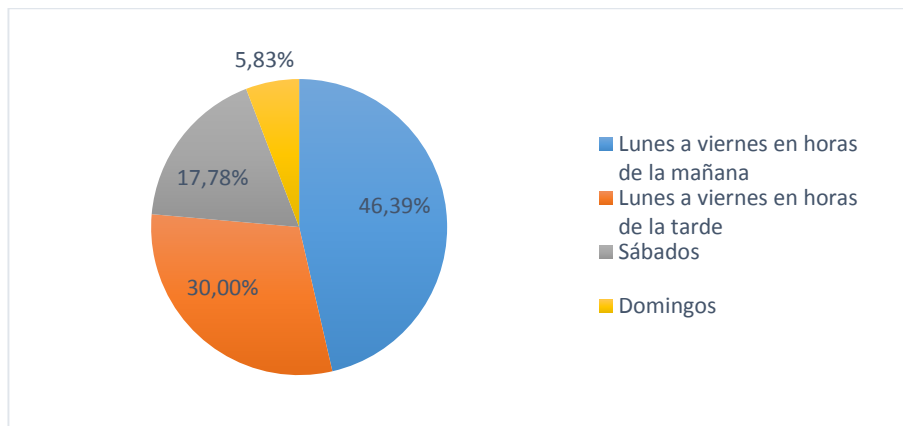
Pregunta 10: ¿Horarios en que prefiere hacer el pago de sus servicios?

Se preguntó a los usuarios acerca de los horarios que prefieren para hacer sus gestiones de pagos, esto es importante para el establecimiento en sus horarios laborales o las actividades que realizan, considerando que la mayoría de personas encuestadas son amas de casa. Las respuestas se muestran en la tabla 13.

Tabla 13. Horarios preferidos para realizar pagos

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PROMEDIO PONDERADO
Lunes a viernes en horas de la mañana	167	46,39%	0,1388
Lunes a viernes en horas de la tarde	108	30,00%	1,0333
Sábados	64	17,78%	2,0555
Domingos	21	5,83%	0,3611
TOTAL	360	100,00%	3,5887

Gráfico 10. Horarios preferidos para realizar pagos



Los usuarios manifestaron que prefieren los días laborales a los días de fin de semana, es decir de Lunes a Viernes como se observa en el gráfico 10 con un 76,39% de participación, y que prefieren la mañana a la tarde con un 46,39% por sobre un 30%, aunque sin que haya una gran preponderancia sobre ello. Tan solo una cuarta parte de los usuarios prefieren los fines de semana y de ellos tres de cada cuatro prefieren el sábado al domingo para hacer sus gestiones de pago. Es

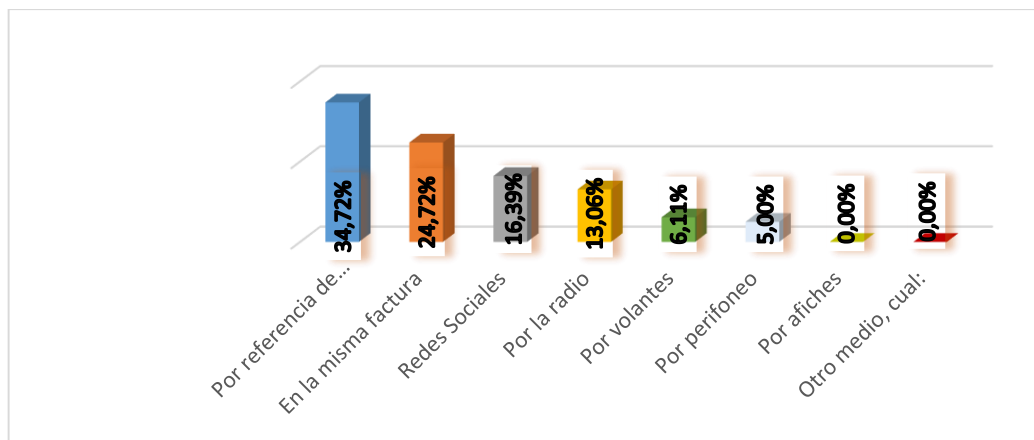
importante considerar los horarios preferidos por los usuarios para poder ajustar la empresa en la medida de lo posible a sus preferencias, estar preparados para la atención satisfactoria de los usuarios identificando los días y horarios pico.

Pregunta 11: Cuando ha requerido el pago de los servicios públicos ¿Cómo se ha enterado donde puede pagar?

Tabla 14. Medio por el que se obtiene información de centros de recaudo

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Por referencia de otra persona	125	34,72%
En la misma factura	89	24,72%
Redes Sociales	59	16,39%
Por la radio	47	13,06%
Por volantes	22	6,11%
Por perifoneo	18	5,00%
Por afiches	0	0,00%
Otro medio, cual:	0	0,00%
TOTAL	360	100%

Gráfico 11. Medio por el que se obtiene información de centros de recaudo



Se preguntó a los usuarios la forma en que se enteran de lo relacionado con los sitios en que pueden realizar sus pagos, y se obtuvo las respuestas representadas en la gráfica 11. El 34,72% de los usuarios se enteran por medio de voz a voz, es decir por referencia de un tercero, no directamente por el centro de recaudo, aunque sí es posible que gracias a esfuerzos del centro, que no estarían comprobados.

24,72% de ellos obtienen información del centro de recaudo observando la factura misma, estos dos son los principales medios, es decir, cuestiones que se sospecha no están al alcance de las gestiones de los centros de recaudo mismos. Es llamativo que un 16,39% sepan acerca de los centros de recaudo por redes sociales, mientras que un 13,06% escuchan cuñas radiales y allí conocen de lo que requieren.

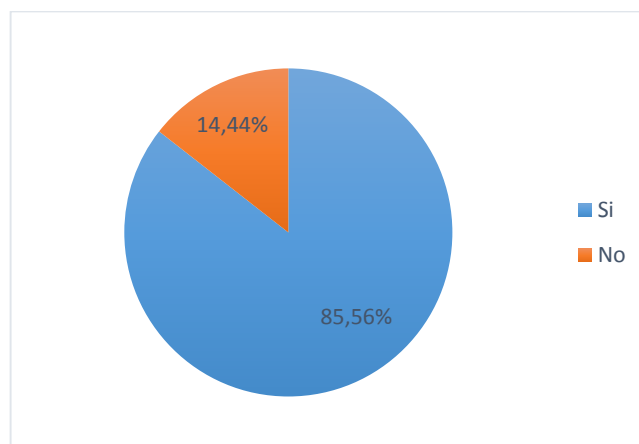
De acuerdo a lo anterior se pueden ir definiendo cuales son los canales más efectivos para la publicidad y la divulgación de la información del proyecto, las referencias de persona a persona son muy importantes por lo que la calidad del servicio en el momento de ingreso al mercado será muy importante.

Pregunta 12: ¿Las empresas existentes en San Alberto, para atender el recaudo de servicios públicos, son suficientes?

Tabla 15. Suficiencia de la capacidad del centro de recaudo

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	89	24,72%
No	271	75,28%
TOTAL	360	100,00%

Gráfico 12. Suficiencia en la capacidad del centro de recaudo



En esta pregunta se buscaba conocer si los usuarios consideran que las empresas de recaudo tienen la suficiencia para prestarles la atención ofrecida. Los resultados se muestran en la tabla 15 y el gráfico 12.

La percepción de los usuarios es que los centros de recaudo en general no cuentan con la capacidad suficiente para realizar la atención en las condiciones esperadas por ellos, esto quiere decir que no se cuenta con el ambiente propicio, que se tienen tiempos largos de espera en fila, que no se reciben todos los pagos en cada sitio y muchas otras cuestiones que en resumen muestran una percepción negativa de la capacidad de los centros por los usuarios.

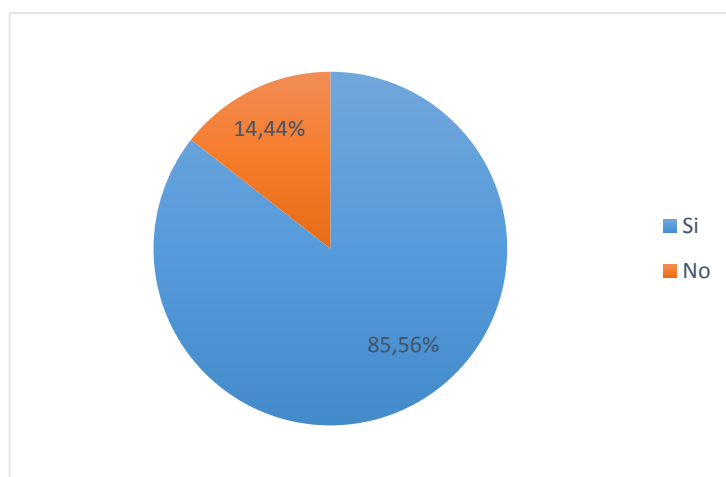
Esto confirma un escenario favorable para la creación de la empresa, que busca dedicarse única y exclusivamente a los recaudos de servicios públicos y no públicos con la mejor calidad del servicio y la capacidad necesaria para atender la demanda.

Pregunta 13: Si existiera en San Alberto una nueva empresa que recaude todo tipo de servicios públicos domiciliarios, horarios extendidos y buen servicio al cliente ¿estaría usted dispuesto a utilizar los servicios de la misma?

Tabla 16. Disposición a hacer uso de la nueva empresa.

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	308	85,56%
No	52	14,44%
TOTAL	360	100,00%

Gráfico 13. Disposición a hacer uso de la nueva empresa



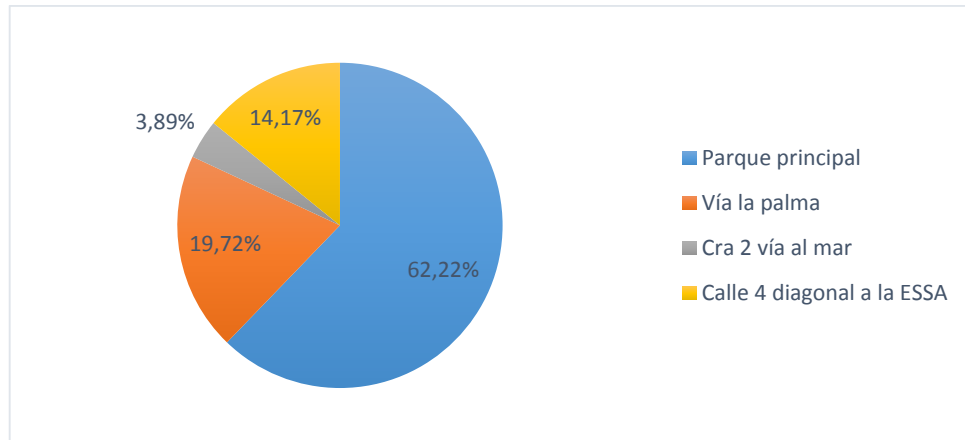
Para mejor análisis de los resultados es necesario traer a colación que se cuestionó acerca de una nueva empresa que “recaude todo tipo de servicios públicos domiciliarios, horarios extendidos y buen servicio al cliente”, la percepción y expectativa de los usuarios es muy positiva, un 85,56% de ellos manifiestan su disposición a utilizar sus servicios.

Pregunta 14: ¿Dónde creería conveniente encontrar ubicada la nueva empresa recaudadora de servicios públicos?

Tabla 17. Ubicación de la nueva empresa

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Parque principal	224	62,22%
Vía la palma	71	19,72%
Cra 2 vía al mar	14	3,89%
Calle 4 diagonal a la ESSA	51	14,17%
TOTAL	360	100%

Gráfico 14. Ubicación de la nueva empresa



Para conocer las preferencias de los usuarios respecto a la ubicación del nuevo punto de recaudo se pusieron a su consideración algunos puntos elegidos por las autoras como posible ubicación, estos puntos se caracterizan por ser centrales y tener gran afluencia de personas, cercana a las demás actividades comerciales del municipio.

Como se observa en la gráfica 14, un 62,22% de las personas prefieren el parque principal como localización para el nuevo punto de recaudo, en el momento de la encuesta algunas manifestaron su preferencia por este lugar debido a que de las opciones disponibles es el más descongestionado respecto a tráfico. Seguido del 19,72% de preferencia por la Vía La Palma, 14,17% Calle 4 diagonal a la Essa y finalmente Cra 2 Vía al mar con 3,89% que queda descartado para la ubicación del punto.

2.4.3 Estimación de la demanda. La demanda total está dada por la cantidad de usuarios del servicio de energía del municipio de San Alberto, pues se asume que por cada vivienda hay la prestación de este servicio; este dato se cruza con los datos obtenidos de la pregunta N° 2: Cuales recibos se cancelan por hogar de donde se obtiene la cantidad de recibos por hogar y así el promedio ponderado de los recibos que se cancelan por hogar. También se considera la pregunta N°13 acerca

de la disposición a hacer uso de los servicios de la nueva empresa, con un 85,56% de aceptación.

Al tomar en consideración la cantidad de viviendas con servicio de energía eléctrica matriculado, que son 5.924, junto con el promedio de servicios pagados por vivienda por mes, por los 12 meses del año, se obtiene la demanda de recaudos de servicios en la población:

$$Demanda = 5.924 \times 3,5887 \times 12 = 255.114$$

Considerando la disposición de 85,56% de la población de hacer uso de la nueva empresa de recaudos se estima la demanda como sigue:

$$Demanda = 255.114 \times 85,56\% = 218.275$$

Se estima la demanda en 218.275 recaudos para el año 2017 en el municipio de San Alberto.

2.4.4 Proyección de la demanda. Tomando en consideración que la tasa de crecimiento de los hogares en San Alberto es de 2,65% anual¹⁴, se transfiere esta tasa de crecimiento a la demanda hallada para proyectarla a cinco años. Es decir que para la proyección de la demanda se tendrá en cuenta el resultado anterior, 218.275 servicios que se recaudaron en el año 2017.

La proyección se realiza mediante la aplicación sucesiva, año a año, de la siguiente ecuación:

$$P = D * (1 + i)^n$$

¹⁴ MUNICIPIO DE SAN ALBERTO. Sistema de documentación e información municipal. Tasa de crecimiento, municipio de San Alberto Cesar. [En línea]. San Alberto: MUNICIPIO DE SAN ALBERTO. 2018. (Recuperado en 18 mayo 2018). Disponible en [http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/diagnostico_san_alberto_\(104_pag_306_kb\).pdf](http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/diagnostico_san_alberto_(104_pag_306_kb).pdf)

Donde:

P: Proyección de la demanda año n.

D: Demanda año 2018 – primer año.

i: tasa de Crecimiento.

n= Numero de año a calcular.

Tabla 18. Proyección de la demanda 2018-2022

Año	2018	2019	2020	2021	2022
Demanda	224.059	229.997	236.091	242.348	248.770

Se estima que la demanda para el año 2018 será de cerca de 225 mil servicios de recaudo y que para el año 2022 se acercará a 250 mil servicios.

2.5 OFERTA O COMPETENCIA

La oferta está constituida por los servicios de recaudo prestados por las entidades actualmente existentes en el municipio. Los servicios públicos se facturan en consumos mensuales, los cuales deben ser cancelados oportunamente debido a los cobros en la reconexión según el artículo 96 de la Ley 142 de 1994 “quienes presten servicios públicos domiciliarios podrán cobrar un cargo por concepto de reconexión y reinstalación, para la recuperación de los costos en que incurran”; por lo que se puede decir que la demanda está completamente cubierta por la oferta, ya que los usuarios deben realizar el pago para evitar cobros adicionales.

Los actuales competidores en el mercado son: Efecty, entidades bancarias, Comultrasan y otros, estas entidades cumplen como actividad complementaria el recaudo de servicios públicos, cada uno con su respectivo horario, oficinas, etc.

2.5.1 Necesidades de información. Es necesario conocer las entidades actuales que se encargan del recaudo de los servicios públicos pues la demanda está siendo

atendida por estas entidades, de las cuales se pretendió conocer los siguientes aspectos:

- Competencia actual, empresas o entidades que recaudan actualmente.
- Servicios que ofrecen.
- Horarios de atención.
- Cantidad de personas dedicadas al recaudo.
- Fortalezas y debilidades.
- Calidad del servicio.
- Tiempo de recaudo.
- Condiciones de instalaciones.

2.5.2 Ficha técnica. Se realizó una investigación de la competencia mediante observación no estructurada, que dio los resultados a continuación presentados.

Tabla 19. Ficha técnica de investigación oferta

Tipo de investigación	Estudio de tipo exploratorio y descriptivo, partiendo del estudio de lo general con relación a las empresas prestadoras de servicios de recaudo en San Alberto.
Método de investigación	Método inductivo con base en el trabajo de campo para conocer las características de las empresas prestadoras de servicio de recaudo en San Alberto.
Fuentes de información	Primarias: se realizó observación no estructurada en las entidades prestadoras del servicio de recaudo en San Alberto.
Técnicas de investigación	Se tomó la información de fuentes primarias mediante la toma de notas en torno a las necesidades de información con el objeto de conocer los servicios ofrecidos, horarios de atención, personal destinado a recaudo y otros aspectos necesarios para poder realizar el análisis de la situación actual de la competencia.
Instrumento Recolección información	Formato de observación no estructurado.
Modo de aplicación	Directo.
Definición de población (elemento, unidad de muestreo)	No se realizó muestra, sino que se censó a todas las entidades que ofrecen el servicio de recaudo en San Alberto, la unidad de investigación es entonces la entidad prestadora del servicio y la población es la totalidad de entidades dedicadas a tales servicios en San Alberto.
Proceso de muestreo	No se realizó muestreo sino censo, no aplica.
Alcance	Cabecera municipal de San Alberto.
Tiempo de aplicación	Entre el 01 y el 30 de abril de 2018.

Con base en la ficha técnica de investigación se realizaron las actividades para conocer los detalles de la competencia y poder realizar el análisis de su situación actual.

2.5.3 Análisis de la situación actual de la competencia. En la tabla siguiente se presenta el resumen del análisis realizado con base en los resultados de la investigación.

Tabla 20. Situación actual de la competencia

Nombre	Tipo de empresa	Participación del mercado	Fortalezas	Debilidades
Efecty	Sociedad Limitada (LTDA.)	39%	<ul style="list-style-type: none"> - Diferentes oficinas en zonas de la ciudad. - Cuenta con software especializado - Más de 20 años de experiencia en el mercado. - Puntos en diferentes municipios y ciudades de Colombia. - Espacio amplio para recaudo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Horarios de atención limitados. - Cero innovaciones. - Tiempos de 20 a 45 minutos en espera para pagos. - Actualmente solo recaudan el servicio de Gas. - Sin sillas de espera ni dispensador de turnos
Móvil Red	Tranza S.A.S	14%	<ul style="list-style-type: none"> - 90.000 puntos en todo el país. - Puntos en diferentes municipios y ciudades de Colombia. - MovilRed ofrece también servicios financieros como corresponsal bancario de las entidades financieras más importantes del país, tales como Banco Caja Social, Banco Agrario, Banco de Bogotá, BBVA, WWB y Bancarúa. - No se encuentra ninguna fortaleza de orden local en San Alberto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Horarios de atención limitados. - Sistema deficiente. - Las notificaciones no son en tiempo real. - Sistema con caídas frecuentes. - No son especializados en pagos, está ubicados en tiendas que a la vez ofrecen otro tipo de servicios lo cual retarda el tiempo de pago. - No recaudan fechas vencidas - Oficinas sin aire acondicionado - Sin sillas de espera ni dispensador de turnos

Comul-trasan	Cooperativa de Ahorro y crédito	27%*	<ul style="list-style-type: none"> - Si el cliente de la cooperativa debe hacer algún pago en los días de vencimiento de los recibos, aprovecha y cancela el servicio. - Software especializado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Solo recaudan recibos de acueducto y energía. - Un solo cajero - Los clientes de los servicios públicos se mezclan con los clientes de la cooperativa por lo que se forman largas filas - Solo horario de atención de oficina. - Espacio para clientes de recaudos limitados, por lo que las filas se salen de las oficinas - No recaudan fechas vencidas
Banco de Bogotá	Grupo AVAL	21%	<ul style="list-style-type: none"> - Si el cliente del banco debe hacer algún pago en los días de vencimiento de los recibos, aprovecha y cancela el servicio. - Software especializado. - Puntos en diferentes municipios y ciudades de Colombia. - Reciben fechas vencidas de gas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Solo recaudan recibos de energía y gas. - Los clientes de los servicios públicos se mezclan con los clientes de la entidad. - Servicio no es exclusivo para pago de servicios públicos. - Diariamente se presentan largas filas. - Sin dispensador de turnos ni sillas de espera - Espacio para recaudadores limitado, por lo que se hace incomodo estar en el lugar
Credi-servir	Entidad asociativa tipo cooperativa sin ánimo de lucro	27%*	<ul style="list-style-type: none"> - Cuenta con sillas de espera, dispensador de turnos digital de fácil acceso - Oficinas climatizadas - Espacio para recaudos suficiente para la comodidad de los clientes 	<ul style="list-style-type: none"> - Solo se recauda el servicio del acueducto. - El tiempo de recaudo esta entre los 15 a 50 minutos y hasta una hora debido a las largas filas que se forman.
BALOTO	Entidad concesionaria IGT Juegos SAS	Desconocida	<ul style="list-style-type: none"> - No se encuentran fortalezas de orden local en San Alberto. 	<ul style="list-style-type: none"> - No reciben facturas vencidas. - Solo reciben factura del gas y de la energía. - Oficina pequeña, sin aire acondicionado. - Sin sillas de espera. - Oficinas pequeñas no aptas para el recaudo en grandes cantidades de clientes.

* Respecto de la participación de Crediservir y Comultrasan, se comparte por ambas entidades el 27% de participación del mercado.

El cálculo de la participación se tomó con base en la investigación de mercado realizada para hallar la demanda.

Corolario de este análisis puede decirse que se evidencia que no hay una sola empresa que se dedique al recaudo de los servicios públicos, y que las empresas que prestan el servicio, tienen al recaudo como un servicio adicional, lo que representa para los clientes del servicio incomodidad a la hora de realizar los pagos ya que se mezclan con los clientes de las entidades financiera y cooperativas, lo que aumenta la cantidad de clientes en la entidad y hace que el servicio sea más demorado que habitualmente, es por esto que un usuario debe destinar una jornada, ya sea mañana o tarde, para poder cancelar sus servicios a tiempo dentro de las fechas, ya que en este tiempo el cliente debe disponerse para hacer filas en dos o en tres entidades diferentes para completar el pago de los mismos

2.6 DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA

En razón a la obligatoriedad de pago de servicios públicos, y las restricciones impuestas a quien no pague los servicios no públicos por desconexión y terminación de contratos, los pagos deben ser realizados por los receptores de los servicios, de modo que la oferta cubre totalmente la demanda. Para el caso entonces la demanda potencial insatisfecha está relacionada con la percepción de baja calidad que tienen los usuarios y su nivel de insatisfacción con el servicio.

De acuerdo con lo hallado en la encuesta la demanda potencial insatisfecha es del 80% de hogares (tabla 9) que no se hallan satisfechas con el servicio, es decir 179.247 para el año 2018, tal como se observa en la tabla 22. Se entrará a competir

en el mercado con el ofrecimiento de un servicio diferencial como se observará más adelante.

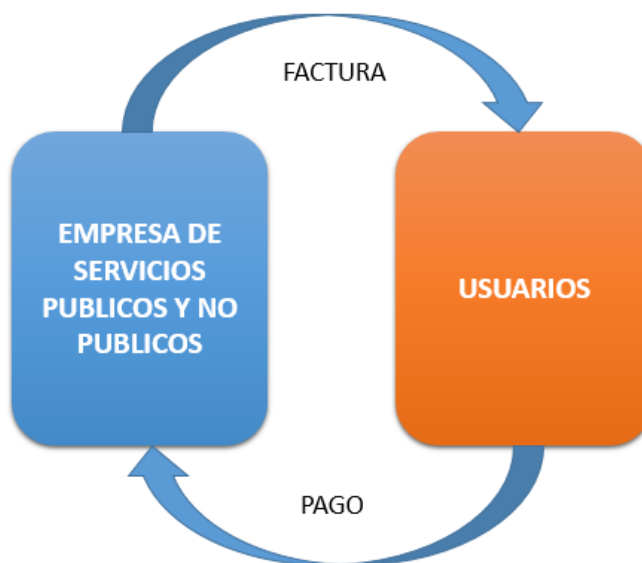
Tabla 21. Proyección de la demanda insatisfecha

Año	2018	2019	2020	2021	2022
Demanda insatisfecha	179.247	183.997	188.873	193.878	199.016

2.7 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

2.7.1 Estructura de los canales actuales. Con relación a los pagos de los servicios prestados, en el municipio de San UsAlberto existen dos canales, uno que soporta la relación directa entre el usuario y el prestador del servicio que es la empresa de televisión por suscripción local, pues tiene una oficina de recaudo directo, este canal tiene esta estructura.

Figura 1. Canal directo empresa de servicios – usuario



En este canal, la empresa prestadora de los servicios emite su factura de acuerdo con las condiciones estipuladas en el contrato de prestación de servicios, esta

factura es remitida al usuario quien realiza su pago en la oficina de la empresa, de modo que no existe intermediario en la relación en torno al pago.

Salvo esta empresa de televisión por suscripción local, todas las empresas prestadoras de servicios públicos y otras en San Alberto, no tienen oficinas para realizar el recaudo directo, en tal caso se tipifica un canal indirecto, con un intermediario encargado de realizar los recaudos ubicados entre la empresa prestadora y el usuario.

Figura 2. Canal indirecto entre usuario, empresa de servicios públicos y no público y empresa con servicio de recaudo



El canal indirecto tiene tres componentes, en primer lugar el usuario quien suscribe el servicio y el centro de todo y razón de ser de las dos empresas: de un lado la empresa prestadora de servicios , domiciliarios o no, públicos o no, generadores de pago mensual por servicio continuo o no, quien genera la factura soportada en los

servicios prestados y en el contrato suscrito con el usuario; en tercer lugar la empresa recaudadora, que tiene una relación con el usuario quien realiza el pago de la factura emitida, y con la empresa prestadora a la que transfiere sus recursos de los pagos realizados por estos.

La comercialización del servicio ocurre directamente entre la empresa recaudadora y el usuario cuando el mismo observa que tiene a la empresa en cercanía a su residencia o sitio de trabajo, o que puede hacer uso de ella en camino dentro de las gestiones laborales o de otra índole que realiza con cierta frecuencia; la comercialización también se da cuando la empresa prestadora del servicio imprime en sus facturas las entidades recaudadoras con las que ha suscrito contratos o convenios para el recaudo.

2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales. Luego de analizar los canales de comercialización es posible identificar algunas ventajas y desventajas que se presentan a continuación:

- Ventaja 1: Desde el punto de vista del usuario el canal indirecto tiene una principal ventaja y es que le puede resultar beneficioso por ahorro de tiempo y de gastos adicionales de transporte, siempre y cuando la empresa recaudadora le presente las opciones de pagos de todos los servicios o al menos de varios de ellos en una sola gestión.
- Ventaja 2: Desde el punto de vista de las empresas prestadoras, el canal indirecto es mejor opción pues los costos y gastos de operación del recaudo se distribuye entre todas, logrando que el precio unitario a pagar a la empresa recaudadora permanezca en su mínimo técnico, sin primas adicionales por ubicación y baja rotación del servicio.
- Ventaja 3: Para las empresas recaudadoras el canal indirecto es su razón de ser, el objetivo es aprovechar la cercanía con los usuarios y otras diferencias

que ellos puedan percibir, para lograr recaudar muchos pagos y de ahí lograr sus utilidades.

- Ventaja 4: La ventaja del canal directo para la comercialización del servicio de recaudo, es que permite que la empresa recaudadora tome el control sobre la demanda de su servicio con su mercado objetivo, mientras que la ventaja del canal indirecto es que amplía la cobertura de la empresa recaudadora más allá de sus cercanías y del alcance de sus esfuerzos publicitarios y promocionales.
- Desventaja 1: desde el punto de vista de la empresa prestadora de servicios públicos el canal directo puede resultarle más económico siempre y cuando suficientes usuarios hagan uso de él y se compensen sus costos, pero para una población de tamaño relativamente pequeño como San Alberto, seguramente no se cubren dichos costos.

2.7.3 Selección de los canales de comercialización. Tomando en consideración que el uso del canal indirecto, mediante la impresión del convenio con la empresa prestadora es gratuito, se opta por contar con ese canal, pero debe necesariamente contarse e invertirse en el canal indirecto, para mantener un cierto control sobre la demanda y publicitar el servicio de recaudo con los clientes del área de influencia.

2.8 PRECIO

Usualmente el precio de un servicio depende de factores como los costos directos e indirectos, los gastos administrativos y otros, con estas consideraciones las empresas plantean o formulan sus precios, pero también debe tenerse en cuenta a la competencia y sus precios, pues estos son parte del mercado y del conocimiento de los clientes, no puede entonces ignorar completamente los precios de la competencia, para el caso de la empresa que se propone crear, los precios de los servicios no están bajo su control pues el usuario realiza el pago de lo que está establecido en la factura emitida por la empresa prestadora.

2.8.1 Análisis de precios de la competencia. La competencia tampoco tiene control sobre los precios pues estos vienen fijados en la factura emitida por la empresa prestadora de los servicios, corresponde entonces hacer un análisis de los precios pagados por las empresas prestadoras de servicio por la gestión del recaudo, los cuales se muestran en la tabla siguiente.

Tabla 22. Precios pagados por las empresas prestadoras

Empresa prestadora de servicios	Tarifa pagada por recaudo
FENOSA	\$426
EMPOSANAL	\$ 540
ESSA	\$ 680
PROMEDIO	\$ 549

Como puede observarse, son las empresas regionales las que pagan mejores tarifas (ESSA¹⁵ y EMPOSANAL¹⁶), mientras que la menor tarifa la paga FENOSA, empresa que provee de gas natural a las viviendas.

2.8.2 Estrategia de fijación de precios. No cabe una fijación de precios porque los mismos no se encuentran dentro del alcance gerencial de la empresa que se proyecta crear.

2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

Se pretende que la publicidad se enfoque a los usuarios de centros o empresas de recaudo en San Alberto, para ello se utilizarán volantes entregados en sus viviendas, también se ubicará un pasacalle directamente frente a la empresa, y se ubicarán rompetráficos en sitios estratégicos de San Alberto.

¹⁵ Electrificadora de Santander.

¹⁶ Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de San Alberto, Cesar.

2.9.1 Objetivos

2.9.1.1 Objetivo general. El objetivo general de la publicidad y promoción es dar a conocer a Pagos y Servicios D&G SAS como empresa recaudadora de pagos de servicios públicos, no públicos y otros, en el municipio de San Alberto para lograr que la mayor cantidad posible de usuarios de estos servicios decidan hacer sus pagos por medio de la empresa.

2.9.1.2 Objetivos específicos. Se formulan los siguientes objetivos específicos:

- Informar a la comunidad del municipio de San Alberto sobre la funcionalidad de la empresa Pagos y Servicios D&G SAS, como recaudadora única y exclusiva del pago de todos sus servicios públicos, no públicos y otros
- Persuadir a la comunidad hacia la preferencia por Pagos y Servicios D&G SAS, para realizar el pago de los servicios públicos, no públicos y otros
- Generar recordación en la comunidad acerca de la función, características diferenciadoras y presencia de Pagos y Servicios D&G SAS, como empresa única que capta todos los pagos de servicios públicos, no públicos y otros

2.9.2 Logotipo. El nombre que se ha seleccionado para este emprendimiento es Pagos y Servicios D&G SAS, y el logotipo se muestra en la ilustración siguiente.

Ilustración 2. Logotipo de la empresa



Sobre un fondo azul que sugiere una imagen de excelencia y de altura por ser el color del cielo, en la parte superior, la razón social de la empresa: Pagos y servicios, debajo sobre dos anillos olímpicos, se destacan en mayúscula, las letras iniciales de los apellidos de los socios de la empresa: D (Duque) & G (Giraldo), y en la parte inferior, el tipo sociedad que se constituye: S.A.S (Sociedad por acciones simplificada). A la izquierda visible al observador, íconos de los servicios que se recaudarán: agua, luz, gas, televisión por cable, internet.

2.9.3 Eslogan. El eslogan elegido es *“A un pago de su tranquilidad”*. Con Pagos y servicios, los usuarios ya no tendrán que pasar la molestia, de pagar los servicios en varias empresas recaudadoras, tendrán la tranquilidad de tener sus servicios al día con un solo pago.

2.9.4 Análisis de medios. Los medios a que tiene acceso la población de San Alberto son: televisión, radio, prensa, redes sociales y otros, se hizo el análisis que se resume a continuación:

- **Televisión:** La población de San Alberto tiene acceso a la misma televisión que cualquier poblador de una ciudad intermedia o grande en Colombia, pues la televisión por suscripción también se encuentra disponible; es un medio audiovisual que permite que los mensajes que se quiera transmitir lleguen a grandes cantidades de personas. Se hizo el análisis y los precios de una pieza de publicidad son de millones de pesos, por lo que no se elige este medio para el esfuerzo publicitario de la empresa.
- **Radio:** Hay escasas emisoras en el departamento del Cesar si se compara con Bucaramanga; en San Alberto se escuchan las emisoras de Bucaramanga y en ocasiones las empresas pautan en estas emisoras, para pautar en emisoras locales el esfuerzo tendría que ser constante y el precio continúa siendo muy alto y están fuera del alcance de la empresa a formar, teniendo en cuenta que

el margen de excedentes de caja que dejan los recaudos es bajo, se pretende contar con medios más accesibles al presupuesto de la empresa.

- Prensa: En la población se tiene acceso a Vanguardia Liberal principalmente, periódico editado en Bucaramanga que tiene una separata sobre el Magdalena Medio, donde se publican algunas noticias locales. Nuevamente son los precios más que la cobertura lo que hace que este medio esté fuera del alcance de la empresa.
- Redes sociales: Las redes sociales tienen una gran dinámica en todo el mundo y San Alberto también es testigo de esto, muchas personas tienen perfiles en Facebook, Instagram y Twitter; se puede palear en estas redes para lograr que muchos pobladores tengan conocimiento de la empresa y los servicios que ofrece, además porque el precio de la publicidad no es tan alto y puede hacerse con el enfoque a los rangos de población de personas que tienen a su cargo los gastos del sostenimiento de casa y familia.
- Otros: En otros se tienen los elementos más sencillos, pero de gran efectividad como los volantes o plegables, rompe tráfico y pasacalles; con este tipo de elementos se puede llegar a muchas personas, que habitan en la población y que tienen las necesidades de pagar servicios varios. Estos otros elementos deberán ser utilizados para lo propio.

2.9.5 Selección de medios. De acuerdo con el análisis hecho anteriormente, con base en la variable costo, se selecciona trabajar con redes sociales y con volantes, rompe tráfico y pasacalles, como medios de comunicación para llegar a los clientes potenciales.

2.9.6 Estrategias publicitarias. Las estrategias publicitarias de lanzamiento y operación siguen una secuencia, en primer lugar una expectativa que se transmitirán por redes sociales y volantes, mensajes en torno a las características diferenciadoras de la empresa frente a su competencia, en segundo lugar un lanzamiento en que se tendrá un evento especial con pequeñas atenciones a los

primeros visitantes como refrigerio y gorras con el logo de la empresa y finalmente una publicidad de operación que busca recordar a los usuarios de los servicios de recaudo que cuentan con un sitio donde pueden hacer todos sus pagos y donde la atención y comodidad son especiales y diferenciales.

2.9.7 Presupuesto de publicidad y promoción. Para publicidad y promoción se tienen los rubros siguientes.

2.9.7.1 De lanzamiento. Para el lanzamiento el presupuesto tiene tanto la campaña de expectativa en redes sociales y con reparto de volantes puerta a puerta, como el evento de lanzamiento y las pequeñas atenciones en ese día especial.

Tabla 23. Presupuesto de publicidad de lanzamiento.

Actividad/elemento	Cantidad	Precio unitario	Valor total
Impresión de volantes	2.000	\$70	\$140.000
Elaboración de pasacalles	2	\$150.000	\$300.000
Elaboración de rompe tráfico	3	\$250.000	\$750.000
Compra de gorras	100	\$5.500	\$550.000
Refrigerios	200	\$500	\$100.000
Pauta en redes sociales	N.A.	\$200.000	\$100.000
Total			\$2.040.000

El presupuesto de las actividades, elementos y pautas de lanzamiento asciende a \$2.040.000.

2.9.7.2 De operación. La operación incluye también la publicidad expresada como pasacalles, rompe tráfico en sitios estratégicos y volantes, así como pauta en redes sociales.

El presupuesto de elementos y pauta de publicidad de operación es \$1.980.000 lo cual se encuentra detallado en la tabla 24, *Presupuesto de publicidad de operación anual*.

Tabla 24. Presupuesto de publicidad de operación anual.

Actividad/elemento	Cantidad	Precio unitario	Valor total
Impresión de volantes	4.000	\$70	\$280.000
Elaboración de pasacalles	2	\$150.000	\$300.000
Elaboración de rompetráfico	4	\$250.000	\$1.000.000
Pauta en redes sociales	N.A.	\$400.000	\$400.000
Total			\$1.980.000

3. ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico establece la capacidad que la empresa debe tener para soportar su esfuerzo publicitario y prestar el servicio ofrecido a sus clientes en las condiciones de su oferta diferencial, establece también el punto de partida del estudio financiero pues dimensiona ingresos y egresos que son la base de las proyecciones y la estimación de la viabilidad económica. El estudio técnico por su parte es de por sí la base de la estimación de la viabilidad operativa. El tamaño del proyecto se determinara de acuerdo a la demanda estimada.

3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

En primer lugar debe determinarse el tamaño del proyecto, para lo que se toma como base el estudio de mercados y la estimación de la demanda, cruzada con el porcentaje de personas que estarían dispuestas a hacer uso del servicio ofrecido por la empresa.

3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto. Para el tamaño del proyecto se tuvo en cuenta la demanda, el promedio de los precios pagados por las empresas prestadoras de servicios, y los costos que se tuvo que estimar desde este inicio para que se lograra una coherencia con el estudio financiero, tal como se verá más adelante.

3.1.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto. Los factores que pueden determinar el tamaño del proyecto, en consideración a lo que ya se ha mencionado son: la demanda, la capacidad tecnológica, los suministros e insumos, la localización y el financiamiento. Seguido se explican estos factores:

- **El tamaño del proyecto y la demanda.** Se estimó el mercado de recaudo de servicios en San Alberto en una cifra cercana a 261.875 recaudos para el año 2018, como se aprecia en el aparte de proyección de la demanda del estudio de mercados, y se estimó que se entrará a competir en un mercado en que la oferta está supliendo las necesidades en la cantidad requerida más no en los atributos diferenciadores que el público encuestado estima que les son más valiosos.

En este orden de ideas para el tamaño del proyecto se toma este factor como base de las estimaciones, sobre todo tomando en cuenta la gran cantidad de personas que estarían dispuestas a utilizar los servicios de la nueva empresa una vez ésta exista y preste los servicios en las condiciones diferenciales pretendidas. Este ítem condiciona el tamaño del proyecto toda vez que se debe tener en cuenta para contratar el personal suficiente para atender la demanda proyectada y la locación comercial debe ser suficientemente grande con los equipos necesarios para hacerlo.

- **El tamaño del proyecto y la tecnología disponible.** Se cuenta con la tecnología necesaria para la prestación del servicio, básicamente se trata de equipos que permitan la rápida identificación del servicio a cancelar, equipos que permitan realizar y registrar el pago, todo ello con una base de conectividad vía Internet; toda la tecnología y sus dispositivos necesarios están disponibles para la empresa y son plenamente operativos en San Alberto. Así mismo la cantidad de equipos y tecnología requeridos está dentro de las posibilidades de adquisición y dentro de lo que proyecta para la empresa, por lo que se puede decir que este ítem no condiciona el tamaño proyecto.
- **El tamaño del proyecto y los suministros e insumos.** No se requiere de gran cantidad de insumos para la prestación del servicio, no obstante lo concerniente a la papelería requerida puede ser fácilmente adquirida con diferentes ofertas y a buenos precios, por lo que este ítem no condiciona el tamaño del proyecto.

- **El tamaño del proyecto y localización.** Se debe considerar la disponibilidad de locales comerciales que puedan ser tomados en calidad de arriendo para la prestación del servicio, en la ubicación o zona que sea determinada ideal para la empresa. Existen varias opciones, tanto de precios como de ubicación por lo que se puede decir que aunque es importante para el tamaño del proyecto no es un condicionante que genere preocupación o malestar a las autoras del proyecto. San Alberto como centro de acopio comercial es una buena región para ubicar el proyecto que se tiene en mente.
- **El tamaño del proyecto y recursos humanos.** Se encuentra talento humano disponible en San Alberto, de cajeros que puedan asumir las funciones de recepción de cliente y recibos o facturas, de procesamiento del pago desde lo que corresponde al registro del mismo en las bases de datos correspondientes, de la recepción de dineros y devolución de vueltos, y de arqueo de caja al final del turno; la ciudad de Bucaramanga se encuentra relativamente cerca y allí también podría ubicarse cajeros con experiencia, a quienes bien les convendría mudarse a San Alberto por sus muchas ventajas comparativas por ser una población pequeña y tener un costo de vida más bajo. Dicho lo anterior se deduce que este ítem no condiciona el tamaño del proyecto.
- **El tamaño del proyecto y financiación.** En San Alberto existen varias entidades bancarias que bien podrían estar dispuestas a hacer los préstamos necesarios para la instalación del proyecto previsto. Además de ello las autoras, que aspiran ser socias de la empresa, cuentan con los recursos necesarios para hacer su aporte individual independiente. Es decir que este ítem no condiciona el proyecto.

3.1.3 Capacidad del proyecto. La capacidad del proyecto se encuentra condicionada principalmente por la disponibilidad en la infraestructura y el personal en capacidad de atender determinada demanda. De acuerdo a los planos mostrados en la ilustración 3, la infraestructura diseñada cuenta con capacidad para tres

empleados en caja al mismo tiempo, si se establece un horario de atención extendido y personal ágil y eficiente la capacidad del proyecto aumenta.

Es muy importante señalar que el máximo de la eficiencia técnica estipulado para las personas que laboran en caja está calculado y estipulado en el siguiente capítulo en la sección correspondiente a ingeniería del proyecto, en el ítem 3.3.2 descripción técnica del proceso. De allí se obtiene; luego de estimar el tiempo que demora cada parte del proceso de pago, el tiempo total que se demora la atención en caja. Se debe aclarar que si bien se tiene en cuenta un tiempo de espera en dicho ítem, este no se considera para la capacidad total diseñada porque el tiempo de espera no dependerá ni influirá sobre el tiempo de agilidad de las cajeras y su eficiencia máxima, más bien depende de la cantidad de personas que estén esperando para recibir el servicio.

De acuerdo a lo anterior se considera como tiempo de procedimiento estimado por operaciones de los cajeros al máximo de su eficiencia técnica 1,5 minutos (Véase ítem 3.3.2).

3.1.3.1 Capacidad total diseñada. La capacidad total diseñada considera la máxima cantidad de cajeras que pueden atender al máximo de su eficiencia técnica, las 24 horas del día.

Para determinar la eficiencia técnica

$$\begin{aligned} \text{Total horas hombre anual} &= (24\text{horas} \times 360 \text{ días} \times 3\text{cajeras}) \\ &= 25.920 \text{ horas hombre anual} \end{aligned}$$

Si se considera que la infraestructura diseñada permite el trabajo paralelo de tres cajeras se tiene que la capacidad total diseñada es 26.280 horas hombre al año. Es decir que al calcular el número de recaudos basados en el cálculo de tiempo estándar de procedimientos (Gráfico 3) se tiene que:

$$\begin{aligned} \text{Recaudo por hora} &= \left(\frac{60 \text{ minutos}}{T \text{ de procedimiento estimado}} \right) \\ &= \left(\frac{60 \text{ minutos}}{1,5 \text{ minutos}} \right) = 40 \text{ Recaudos} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Recaudos anuales} &= (\text{Recaudo por hora} * \text{Horas hombre anual}) \\ &= (40 * 25.920) = 1'036.800 \text{ Recaudos anuales} \end{aligned}$$

De acuerdo a los cálculos anteriores se tiene que la capacidad total diseñada es de 1'036.800 de recaudos anuales.

3.1.3.2 Capacidad instalada. Ajustando la capacidad total diseñada a la capacidad que tiene la empresa de acuerdo a los costos y la capacidad de su personal, se obtiene la capacidad total instalada para ello se parte de los cálculos siguientes:

$$\begin{aligned} &\text{Total horas hombre por mes estándar} \\ &= (9 \text{ horas} \times 22 \text{ días} \times 3 \text{ cajeras}) + (3 \text{ horas} \times 4 \text{ días} \times 3 \text{ cajeras}) \\ &= 630 \text{ horas hombre por mes estándar} \end{aligned}$$

Donde:

Cada cajero trabaja 9 horas por día de lunes a viernes con los siguientes turnos rotativos por semana, con un intervalo de 2 horas que cubre la hora de almuerzo:

Tabla 25. Horario laboral Lunes a Viernes - Cajeras

	MAÑANA	TARDE
CAJERA A	8:00am a 01:00pm	03:00pm – 7:00pm
CAJERA B	8:00am a 12:00m	02:00pm – 7.00pm
CAJERA C	8:00am a 10:00am	12:00pm – 7:00pm

Se busca que las horas consideradas como pico de acuerdo a las encuestas, es decir los horarios de la mañana lunes a viernes, sean suplidas con los tres cajeros cubriendo turno.

Para el análisis se toma como ejemplo un mes estándar que tenga 22 días laborales de lunes a viernes y 4 sábados. Los sábados cada cajero trabaja tres horas con turnos rotativos de la siguiente forma.

Tabla 26. Horario laboral Sábados - Cajeros

CAJERO A	08:00am – 11:00am
CAJERO B	11:00am – 02:00pm
CAJERO C	02:00pm – 05:00pm

Con estas consideraciones, la capacidad total instalada resulta de tomar esas horas-hombre disponibles y multiplicarlas por la cantidad de servicios de recaudo que se pueden realizar en una hora; para esto se conoce que el tiempo estándar que toma realizar la atención de un recaudo es 1,5 minutos (Ver ítem 3.3.2) es decir 40 recaudos por hora.

De acuerdo con todas estas consideraciones, la capacidad total instalada de planta con los cajeros trabajando de acuerdo a los horarios establecidos con una eficiencia de 100%, es

Capacidad total instalada

$$= \text{Recaudos } x \text{ hora } * \text{ Horas hombre } x \text{ mes } * \text{ meses del año}$$

$$\text{Capacidad instalada} = 40 * 630 * 12$$

$$\text{Capacidad instalada} = 302.400$$

La capacidad instalada es 302.400 servicios de recaudo por año.

Tabla 27. Capacidad instalada de planta

Concepto	Tiempo estándar de servicio	Recaudos por hora	Horas hombre por mes	Recaudos por mes	Recaudos por año
Cantidad	1,5 minutos	40	630	25.200	302.400

3.1.3.3 Capacidad utilizada y proyectada. Se define como la utilización real de la capacidad instalada en los diferentes periodos de operación, la capacidad instalada considera un ajuste a la eficiencia al 75%. Se determina el 75% tomando en consideración aquellas circunstancias que podrían interferir en que los cajeros alcancen su eficiencia máxima como realizar ajustes sobre sus actividades, realizar atención más lenta y personalizada a personas adultos mayores, y en general por ineficiencias normales.

Adicionalmente se toma en cuenta que el flujo de clientes no será a capacidad total todo el tiempo que se encuentre abierto el local, influenciado por las preferencias de los demandantes en cuanto al horario o la disposición de hacer uso del servicio ofrecido por D&G que es de 80% a favor de acuerdo a las encuestas realizadas. Si se observa la demanda estimada, la capacidad utilizada responderá a la dicha demanda subestimándola un poco y las proyecciones de la capacidad utilizada serán de acuerdo a la proyección de crecimiento de la población en San Alberto por hogares.

Tabla 28. Capacidad utilizada

Concepto	Tiempo estándar de servicio	Recaudos por hora	Horas hombre por mes	Recaudos por mes	Recaudos por año
Cantidad	2 minutos	30	630	18.900	226.800

De acuerdo al ajuste la capacidad total utilizada es de 226.800 servicios de recaudo en un año, tal como se observa en la tabla 28. Ahora para el cálculo de la capacidad proyectada se asume que los recaudos incrementaran en una proporción similar a la que aumentará la demanda año con año, es decir, 2,65% (ver ítem 2.4.4)

Tabla 29. Capacidad proyectada.

Año	1	2	3	4	5
Capacidad proyectada	226.800	232.810	238.980	245.313	251.813

3.2 LOCALIZACIÓN

La decisión de localización del proyecto en San Alberto obedece al postulado inicial de la idea emprendedora y está soportada con el estudio de mercados realizado.

3.2.1 Macrolocalización. La localización del proyecto será en el casco urbano de la población de San Alberto, al sur del departamento del Cesar (Ver capítulo 1 Generalidades).

3.2.2 Microlocalización. Para la microlocalización de Pagos y Servicios D&G SAS se aplicó una metodología de georreferenciación partiendo de factores y ponderaciones con base en el conocimiento de las autoras del área de San Alberto, valorando la opinión dada por los usuarios acerca de tres opciones dadas para la localización dentro del casco urbano; los factores tomados en cuenta con su respectivo peso son:

- **F1: Costo de arrendamiento:** Se define como el valor previsto a cancelar mensualmente por el canon de arrendamiento del local, aunque en términos de costo entre menor sea mejor para la puntuación determinada se considera que el local más económico no será el más adecuado en términos de infraestructura.
- **F2: Disponibilidad de vías de acceso:** Se define como las vías de acceso con las que cuenta el local comercial. Entre menos vías de acceso, menor será el puntaje.
- **F3: Infraestructura disponible:** Se define como la infraestructura base sobre la cual se harán algunas modificaciones para brindar el servicio, sin embargo dentro de la inversión inicial no se tienen previstas grandes modificaciones por lo que sería pertinente un local con buena distribución interna y con un tamaño adecuado para los planos previstos.
- **F4: Actividades empresariales comerciales conexas:** Disponibilidad de otras actividades comerciales y empresariales conexas como por ejemplo bancos,

tiendas, restaurantes entre otras, para que las personas puedan o no realizar otras actividades sin tener que desplazarse a largas distancias. Se da más importancia a la ubicación que brinda la posibilidad a los usuarios de ubicar otras actividades comerciales y empresariales cercanas.

- **F5: Disponibilidad de transporte:** Aunque San Alberto es un municipio pequeño comparado con una ciudad como Bucaramanga, donde el transporte público urbano predominante son los autobuses, es necesario considerar además de las vías de acceso que el transporte público de allí donde predomina el mototaxismo sea frecuente en la zona de localización elegida. En todo caso se considera que muchas personas podrían elegir desplazarse a pie hasta la localización de la empresa, pero es preferible que esto sea una elección a una condición obligatoria por la poca disponibilidad del servicio.

El proceso de puntuación de los factores y los grados se hace escogiendo un total de de puntos a asignar, para este caso 1000 puntos, que al multiplicarse por la ponderación de cada factor asignado arroja el puntaje máximo asignado para los factores escogidos. Luego de definir el puntaje máximo para los factores se procede a asignar los puntos para cada grado dentro de cada factor, donde el puntaje mínimo será cero y corresponde al grado de menor significancia; le máximo puntaje se dará al grado de mayor importancia y la puntuación de los grados intermedios se hará de forma subjetiva siguiendo una progresión aritmética, donde dicha constante se determinará por:

$$K = \frac{(Puntaje\ mayor - Puntaje\ menor)}{n - 1}$$

Tabla 30. Ponderación por factores y puntaje máximo

FACTOR	PONDERACIÓN (%)	PUNTAJE MÁXIMO
F1	25%	250
F2	23%	230
F3	25%	250
F4	15%	150
F5	12%	120
PUNTOS TOTALES		1.000

Tabla 31. Factores y puntos para la georreferenciación

FACTOR	GRADO	PUNTAJE	
F1.Costo de arrendamiento y de administración del local.	1. Muy Costoso: Mayor a \$1.000.000	0	250
	2. Costoso: Entre \$800.000 y \$999.000	83,33	
	3. Económico: Entre \$600.000 y \$799.000	125	
	4. Muy Económico: Menor a \$600.000	250	
F2.Disponibilidad vías de acceso.	1. Malo: Una única vía de acceso	0	230
	2. Regular: Número ajustado de vías de acceso	115	
	3. Bueno: Varias vías de acceso.	230	
F3.Infraestructura Disponible.	1. Malo: Local comercial cuentan con muy poca área construida y carece de distribución interna.	0	250
	2. Regular: Local cuenta con área escasa y distribución interna regular.	125	
	3. Bueno: Local cuentan con buena área y buena distribución interna.	250	
F4. Actividades Empresariales Comerciales Conexas	1. Malo: Las actividades empresariales comerciales en el sector son escasas	0	150
	2. Regular: Las actividades empresariales comerciales en el sector son limitadas.	75	
	3. Bueno: Las actividades empresariales comerciales en el sector son variadas	150	
F5. Disponibilidad de Transporte	1. Malo: Poca disponibilidad	0	120
	2. Regular: Alguna disponibilidad	60	
	3. Bueno: Adecuada disponibilidad	120	
TOTAL		N.A.	1.000

Tabla 32. Valuación de los puntos de microlocalización.

FACTOR	VIA AL MAR		DIAGONAL A LA ESSA		VIA A LA PALMA		PARQUE PRINCIPAL	
	GRADOS	PUNTOS	GRADOS	PUNTOS	GRADOS	PUNTOS	GRADOS	PUNTOS
F1	4	250	1	0	3	125	2	83,33
F2	2	115	2	115	3	230	3	230
F3	2	125	3	250	2	125	3	250
F4	2	75	3	150	3	150	3	150
F5	2	60	2	60	3	120	3	120
TOTAL	NA	625	NA	575	NA	750	NA	833,33

La valuación por puntos confirma las sugerencias dadas por los usuarios en el estudio de mercados, siendo el parque principal el mejor sitio para ubicación de Pagos y Servicios D&G SAS, no solo por las consideraciones de los hogares encuestados sino por las demás características consideradas necesarias para determinar la microlocalización de la empresa, predominando con 833,33 puntos por sobre 625, 575 y 750 puntos obtenidos por Vía a La Palma, Diagonal a la ESSA y Vía al mar respectivamente.

3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

3.3.1 Ficha técnica del servicio. En la tabla siguiente se encuentran los detalles de la ficha técnica del servicio.

Tabla 33. Ficha técnica del servicio de recaudos.

Nombre de la empresa	Pagos y Servicios D&G S.A.S
Servicio	Recaudo de pagos de servicios públicos, no públicos y otros.
Jornada del servicio	Lunes a Viernes 8:00am – 8:00pm Sábados 8:00am – 5:00pm
Descripción del servicio	El servicio se centra en el recaudo de servicios públicos y no públicos domiciliarios. El servicio tiene partes de contacto con el usuario como son la bienvenida, la recepción de facturas y de dinero, la devolución de facturas con evidencias de pago y de vueltos si es el caso y la despedida; otras partes del servicio están compuestas por los trámites de sistema, en que el cajero confirma en una base de datos de permanente actualización los datos de pago que vienen en la factura, registra el pago en el sistema que realiza las transferencias correspondientes e imprime o sella la evidencia del mismo.
Valores agregados del servicio	El diseño del servicio tiene como base la existencia de dispositivos tecnológicos que permiten tener la información y registrar los pagos realizados de manera oportuna y exacta. El recaudo de todos los servicios en un solo lugar hace parte del valor agregado, así como la recepción de dinero después de la fecha de pago oportuno.
Domicilio de la empresa	Microlocalización Parque principal, San Alberto, Cesar.

3.3.2 Descripción técnica del proceso. Pagos y Servicios D&G SAS presta su servicio de recaudos mediante la atención personal a cada usuario que acuda a la empresa, recibiendo dinero en efectivo o mediante tarjetas débito o crédito,

registrando el pago, y evidenciándolo para el cliente, las actividades con sus tiempos promedio se muestran en el ítem 3.3.3.

En este apartado se estima el tiempo de eficiencia máxima de los empleados de caja, dato importante a la hora de estimar la capacidad instalada de la empresa así como determinar los ingresos y las proyecciones financieras.

3.3.3 Diagrama de procedimientos. Las actividades enunciadas siguen un flujo típico que se representa en el siguiente diagrama, que incluye recepción del cliente, procesamiento de pago y despedida del cliente. El diagrama de procedimiento se muestra en la figura 3.

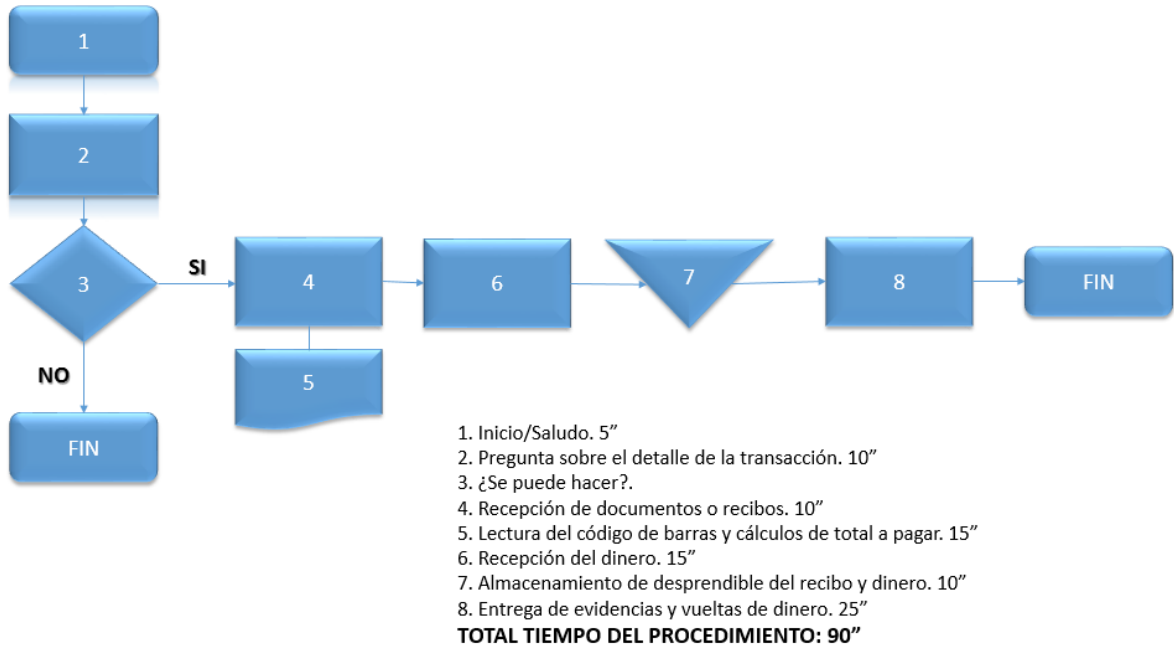
A continuación se describen las etapas de la prestación del servicio de acuerdo con el listado de actividades y el diagrama de procedimientos:

- **Tiempo de espera:** El tiempo de espera considera el tiempo que tarda en ser atendido el cliente desde el momento que ingresa al local, este tiempo puede variar de acuerdo a las horas y días pico, pero como se había dicho antes se estima que el máximo tiempo que demore una persona dentro del local sea de 20 minutos por lo que el tiempo máximo estimado de espera se calcula como en 15 minutos aproximadamente, los otros cinco minutos corresponden al tiempo que demoran en caja estimando que cada usuario realice el pago de tres recibos.
- **Recepción del cliente:** La recepción del cliente consta del saludo y bienvenida, en que se manifiesta claramente que el cajero se encuentra dispuesto a tramitar el pago que el cliente traiga, la pregunta acerca del detalle de la transacción que el cliente viene a hacer pues puede haber necesidad de reorientar el cliente o de darle respuesta verbal acerca de su trámite.
- **Recepción de facturas:** Al cliente se le reciben en físico sus facturas, este trámite no siempre es necesario pues puede haber ocasiones en que la atención

está basada en un cierto código o identificación de perfil del cliente, con lo que se confirma la cifra a cancelar y/o si dicho trámite puede o no realizarse. En la recepción de capturas se incluye lectura de código de barras o ingreso al sistema de la factura y el cálculo del valor total, bien sea por el sistema o manual por calculadora.


- **Recepción de dinero:** Se recibe el dinero al cliente, este trámite puede también ser una transacción electrónica por medio de tarjeta débito o crédito. Incluye la recepción de dinero así como el conteo, almacenamiento y estimación de los vueltos a dar.
- **Conteo de dinero:** El conteo de dinero ocurre luego de que el cajero verifica la suma total que el cliente debe pagar, con esto se verifica la cantidad y se determinan los vueltos que hay que dar; este trámite se obvia cuando el cliente realiza el pago mediante tarjeta débito o crédito.
- **Registro del pago:** Cuando ya el cajero ha recibido el pago efectivamente, bien sea en físico o por transacción electrónica, procesará a confirmar el pago en la plataforma para que la base de datos de la empresa prestadora del servicio quede actualizada en consecuencia. Seguido se generará el recibo de evidencia con la confirmación de la cifra y el registro del pago, queda finalizado el proceso desde su parte técnica, restando solamente la entrega al usuario de su evidencia y sus vueltos, por tanto en este momento se da por terminado el servicio con una despedida amigable donde se invita a seguir usando el servicio.






Figura 3. Diagrama de procedimientos



En el diagrama de procedimientos (Figura 3) y en la tabla 34 se presenta una estimación de la duración del procedimiento que da como resultado 90 segundos equivalentes a 1,5 minutos de duración de la operación de pago por servicio, más una estimación de tiempo de espera de 0 a 15 minutos:

Tabla 34. Listado de actividades y tiempos promedio.

Actividad	Tiempo invertido H/M/S	Operación interna
Tiempo estimado de espera	0" – 15'00"	

Actividad	Tiempo invertido H/M/S	Operación interna
Recepción del cliente	15"	Saludo y pregunta sobre transacción. 
Recepción de facturas	25"	Recepción, captura con código de barras y cálculos de total. 
Recepción de dinero	20"	Conteo de dinero, estimación de vueltos y almacenamiento de dinero. 
Generación de evidencias	25"	
Despedida del cliente	10"	
TOTAL TIEMPO	1'30" – 16'30"	

El tiempo de espera se incluye como un intervalo que va desde 0"; asumiendo esas horas en las que no es necesario que los usuarios esperen sino que pueden dirigirse directamente a la caja, hasta 15'00" que se estima como tiempo máximo de espera, ya que, como se mencionó anteriormente, **se espera** que el tiempo de atención por cliente en horas pico sea de 20 minutos máximo equivalente, los 5 minutos restantes se estima para el pago de por lo menos 3 recibos por cliente.

3.3.4 Control de calidad. Para el éxito del proyecto el aspecto más importante es la calidad en el servicio, puesto que esta encierra los atributos diferenciadores de la empresa, por lo que es muy importante hacer un seguimiento y control sobre las operaciones y procedimientos de la empresa. Para ello, la calidad en la prestación del servicio parte del análisis de lo manifestado por los usuarios en la investigación de mercados:

- **Suficiencia de la capacidad del centro de recaudo:** 75,28% de los usuarios manifestaron que perciben que los centros de recaudo existentes no son suficientes para atender el recaudo.
- **Tiempo y demoras en filas y atenciones:** 41,67% de los usuarios manifiestan tener demoras de 20 minutos o más en espera.
- **Aspectos positivos de la calidad del servicio:** El factor preponderante (46,94%) es el buen trato, el siguiente factor de importancia considerado como positivo es la cercanía (38,33%); la agilidad tiene el 9,72%. Esto tiene explicación en que las personas manifiestan lo que perciben como aspectos positivos, lo que sugiere que, en línea con el tiempo y demoras, no se percibe como algo positivo en la actualidad la agilidad en el servicio.
- **Problemas en la calidad del servicio:** El factor preponderante es el no recaudo de todos los servicios públicos con un 48,61%, así como el no recaudo en las fechas vencidas con un 34,17%. Para los usuarios queda en un segundo plano la demora en las atenciones frente al hecho de verse obligado a recurrir a más de una entidad a hacer sus trámites de pago y frente al hecho de no poder

realizar la cancelación en una fecha superior al vencimiento impreso, para mejor ilustración, empresas como ESSA permiten el pago de facturas hasta cerca del nuevo corte, esto puede ser muy importante para personas que pasen por escaseces temporales de efectivo, los usuarios entonces están manifestando que los centros de recaudo existentes en la actualidad no permiten estos pagos extemporáneos.

- **Satisfacción por el servicio recibido:** Un altísimo 80% manifestó no estar satisfecho con el servicio recibido, naturalmente por las razones expuestas.
- **Calidad del servicio recibido:** El 53,78% manifiesta que el servicio es entre regular y malo, todo esto en coherencia con lo manifestado acerca de los aspectos positivos y negativos.

Haciendo el análisis de la información tomada de los usuarios, queda claro que la calidad para los usuarios en San Alberto tiene estos componentes y *las acciones que debe emprender Pagos y Servicios D&G SAS* tal como se muestra en la tabla 35.

Tabla 35. Componentes de calidad y acciones a tomar

COMPONENTES	ACCIONES A TOMAR
Contar con capacidad suficiente para atender la demanda de manera ágil y efectiva.	Asegurarse de que hayan por lo menos dos cajeras de forma permanente y hasta tres en horario pico.
Prestar la atención en corto tiempo para que el tiempo de espera sea mínimo, lo que se traduce en contar con el soporte tecnológico suficiente para que los cajeros tomen el mínimo tiempo para realizar los recaudos y entregar las evidencias a los usuarios.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación del personal para que realicen su labor de manera ágil y efectiva. • Control de los tiempos de atención, revisión quincenal de la demora del procedimiento considerando el momento que el usuario toma el digiturno e ingreso de la factura al cierre de operación. • Inclusión de ítem de <i>tiempo de atención</i> para el buzón de sugerencias.
Mantener un buen trato, lo que se traduce en mantener un ambiente de trabajo agradable, lo cual se logra con las inversiones en planta física, limpieza, orden, aseo y cumplimiento de todo lo	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión periódica de los equipos y elementos de todo el local comercial.

laboral como corresponde. Esto también está relacionado con el sitio de atención, con la disposición de sillas para la espera, con el uso de digiturno y de aire acondicionado.	<ul style="list-style-type: none"> • Programación de mantenimiento de los equipos y elementos del local comercial.
Recaudos en fechas posteriores al vencimiento, lo que se realiza con base en las plataformas tecnológicas que permitan registrarles pagos a las empresas prestadoras antes del próximo corte, pero después de la fecha de vencimiento.	Mantener buenas relaciones con las empresas de los convenios presentar la propuesta estructurada y mantener los equipos necesarios para dicha operación.
Recaudo de todos los servicios, lo que obliga a la gerencia a mantener los convenios vigentes con todas las entidades y a tener todo el soporte tecnológico en buen estado de mantenimiento y funcionamiento todo el tiempo.	Realizar un cronograma interno con las fechas importantes de renovación de convenios, agenda de posibles empresas para ofrecer los servicios.
Controles de calidad para verificar que los datos procesados correspondan correctamente a la persona y la factura que se desea cancelar y la evidencia de que el pago ha sido realizado y registrado en sistema.	La persona en caja debe verificar la información del recibo a cancelar con el cliente y entregar la evidencia correspondiente. Se estipulará una base de datos con el registro de datos y pagos ingresados con vigencia de 20 días, los cuales pueden ser consultados de manera individual a través de la plataforma de seguimiento de pagos.

En la tabla 35 están explicitadas las actividades internas de control de calidad como el seguimiento a la eficiencia de los cajeros, revisiones periódicas de los equipos entre otras, también se incluye algunas en las cuales los mismos clientes serán veedores de que el servicio se brindó de manera eficiente, como es el registro de los pagos realizados en una base de datos a las cuales tendrán acceso hasta durante 20 días después del pago y la obligación que tienen los cajeros de hacer entrega de la respectiva evidencia donde debe ir toda la información del pago realizado. Adicional a ello se dispondrá de un buzón de sugerencias y de una corta encuesta de satisfacción.

De acuerdo a lo anterior se puede decir que el control de calidad durante la atención en un primer momento será la verificación de los datos procesados en el sistema, antes de proceder a registrar el pago para que éste quede realizado correctamente, en un segundo momento será la entrega de la evidencia el procedimiento debe recibir la evidencia, finalmente después de brindado el servicio de atención se

dispondrá de la breve encuesta de calidad que podrán realizar los usuarios y el seguimiento de su transacción en la base de datos dispuesta.

3.3.5 Recursos. Con base en las necesidades operativas y administrativas, los siguientes son los recursos requeridos para el funcionamiento de Pagos y Servicios D&G SAS:

3.3.5.1 Recurso humano. En total la empresa requiere de 4 empleados directos con una estructura organizacional jerárquica que incluye el gerente y tres empleados que cumplen la función de cajeros. En el ítem 4.3.1 el organigrama detalla las relaciones entre los empleados e incluye el contador como un cargo importante para la empresa pero que no está vinculado de manera directa con la misma sino que hará prestación de servicios. Respecto a la asignación salarial más adelante se explica en detalle.

3.3.5.2 Recurso físico. Los siguientes son los recursos físicos para la puesta en marcha y operación de Pagos y Servicios D&G SAS:

Tabla 36. Muebles y enseres Pagos y Servicios D&G SAS

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Silla Ejecutiva cromada Con Brazos Malla Negro Asenti (Administrador)	1	\$ 169.900	\$ 169.900
Silla Profesional Con Brazos Paño Negro (Cajeras)	3	\$ 79.900	\$ 239.700
Silla Tandem Isoceles Plástico 4 Puestos Negro (clientes)	4	\$ 359.900	\$ 1.439.600
Escritorio Gerente	1	\$ 359.900	\$ 359.900
Escritorio y divisiones cajeras	3	\$ 534.900	\$ 1.604.700
Archivador	1	\$ 199.900	\$ 199.900
Papelera	2	\$ 19.900	\$ 39.800
Vidrio de Seguridad M2 incluye instalación	3	\$ 67.303	\$ 201.909
Validadora Impresora Tm-U 675	2	\$ 350.000	\$ 700.000
Calculadora impresora	2	\$ 68.000	\$ 136.000
Extintor Multiproposito 10lb ABC REDLINE	1	\$ 46.900	\$ 46.900
Cajón Monedero (Separador de billetes)	2	\$ 179.990	\$ 359.980
Caja Fuerte de seguridad PANTALLA 50X36X33	1	\$ 377.900	\$ 377.900

Pistola lectora de código de barras	2	\$ 79.990	\$ 159.980
Dispensador de agua Sobremesa MABE	1	\$ 267.900	\$ 267.900
cafetera	1	\$ 150.000	\$ 150.000
Botiquín Primeros auxilios	1	\$ 89.900	\$ 89.900
Señalización 4 UND	4	\$ 14.900	\$ 59.600
Aire acondicionado Inver Panasonic 12000BTU	1	\$ 1.406.900	\$ 1.406.900
Sistema Electronico integrado de dispensador de turnos	1	\$ 900.000	\$ 900.000
TOTAL			\$ 8.910.469

Tabla 37. Equipos de oficina Pagos y Servicios D&G SAS

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Computadores todo en 1 HP	3	\$ 1.299.000	\$ 3.897.000
KIT DVR AHD CON 4 CAMARAS	1	\$ 849.900	\$ 849.900
Impresora multifuncional Canon E481	1	\$ 189.900	\$ 189.900
Ups Apc regulada	1	\$ 249.900	\$ 249.900
Teléfonos panasonic	1	\$ 92.900	\$ 92.900
Sumadora electrónica	2	\$ 60.000	\$ 120.000
TOTAL			\$ 5.399.600

Los recursos físicos de Pagos y Servicios D&G SAS se estiman en total por \$14.310.069 entre muebles y enseres y equipos de oficina.

3.3.5.3 Recursos de insumos. Pagos y Servicios D&G SAS solo utilizará insumos de papelería por un valor anual de \$1.200.000, es decir \$100.000 mensuales que están representados en las evidencias de pago a los usuarios y en informes escritos a las empresas prestadoras de los servicios y a clientes que los soliciten.

3.3.6 Análisis de proveedores. Tomando en consideración que Pagos y Servicios D&G SAS no es una empresa fabricante de algún tipo de producto y que solo utiliza de manera periódica insumos de papelería, sus proveedores se limitan a quienes suministran estos productos e incluyen a los proveedores de los muebles enseres y equipos de oficina necesarios para la instalación del local comercial.

La oferta de los insumos periódicos así como los insumos iniciales es amplia, la ciudad de Bucaramanga como centro de acopio comercial cercano ofrece varias

opciones entre las cuales se puede cotizar y establecer relaciones. Algunos de ellos son:

- El Bodegon Papelero, calle 35 # 13 – 43, Bucaramanga. Distribuidor mayorista de papelería.
- La Gran Cacharrería, cra 26ª # 51ª – 15, Bucaramanga. Distribuidor mayorista de productos varios.
- MUDESA, calle 35 # 21 - 47, Bucaramanga. Fabricantes de muebles de oficina
- Compumuebles, cra 33 # 48 – 95, Bucaramanga. Distribuidor de equipos de cómputo.

3.3.7 Distribución de planta. La distribución de planta para Pagos y Servicios D&G SAS establece tres puestos de pago pues en la mayor parte del tiempo del horario de servicio se tendrán dos cajeros laborando, y el puesto de la gerencia que se encuentra de vista al público todo el tiempo.

Ilustración 3. Distribución de planta Pagos y Servicios SAS

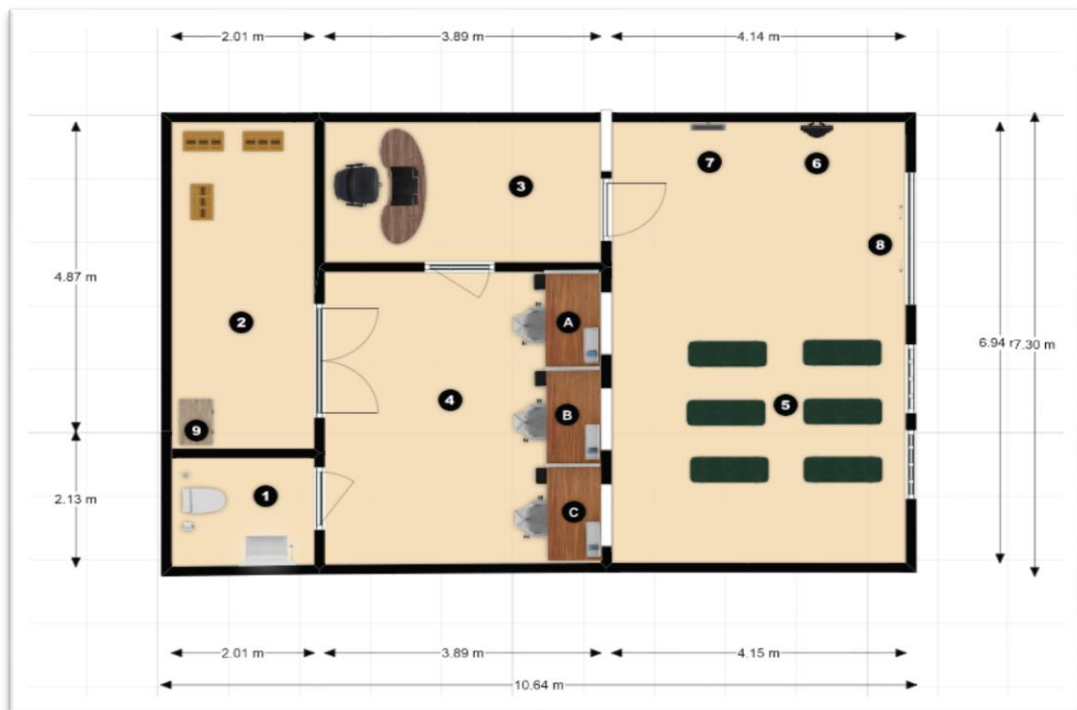


Figura 4. Distribución y medidas del área de la empresa

	COMPONENTES DEL PLANO	MEDIDA APROXIMADA (Metros cuadrados)	AREA TOTAL
1	Servicios Sanitarios y de Aseo	2,13m ² * 2,01m ²	4,28m ²
2	Bodega	4,87m ² * 2,01m ²	9,79m ²
3	Gerencia	2,50m ² *3,89m ²	9,73m ²
4	Zona de cajeros (A,B,C)	4,50m ² *3,89m ²	17,51m ²
5	Zona de espera	4,15m ² *7,00m ²	29,05m ²
6	Digiturno	NA	NA
7	Pantalla de digiturno	NA	NA
8	Entrada	2m de ancho	NA
9	Caja Fuerte	NA	NA
Área Total		7,00m ² *10,63m ²	74,41m ²

4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN

Por lo que a continuación se detalla, se considera que el tipo de sociedad más apropiado para la constitución de la empresa Pagos y Servicios D&G es la Sociedad por Acciones Simplificada (SAS):

- La Sociedad por Acciones Simplificada SAS es una sociedad comercial de capital, innovadora en el derecho societario colombiano, estimula el emprendimiento debido a las facilidades y flexibilidades que posee para su constitución y funcionamiento.
- Fue creada por la ley 1258 de 2008, además del decreto 2020 de junio de 2009, con base en la antigua ley 1014 de 2006, conocida como ley de emprendimiento.
- Una Sociedad por Acciones Simplificada (SAS) puede constituirse por una o varias personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras; su naturaleza es comercial, pero puede realizar actividades comerciales y civiles, se crea por medio de un documento privado, el cual queda en firme después del registro en la cámara de comercio correspondiente, únicamente se requiere de escritura pública cuando los aportes iniciales incluyan bienes inmuebles, lo que ahorra tiempo y dinero. En el documento privado de constitución debe constar: nombre, documento de identidad y domicilio de los accionistas.
- Su término de duración, a diferencia de los otros tipos de sociedades, puede ser indefinido. La empresa reduce costos ya que no tiene que hacer reformas estatutarias cada vez que venza el término de duración.
- La enunciación de sus actividades u objeto social puede ser también indefinida para realizar cualquier actividad lícita. Las personas que vayan a contratar con las SAS, no tienen que consultar e interpretar detalladamente la lista de actividades que la conforman.

- Para su administración debe contarse con un representante legal, más no es obligación la constitución de otros órganos, pero estos en cualquier caso de ser así decidido, pueden ser fijados a voluntad de la sociedad. En caso de ser un solo accionista, éste cumplirá todas las funciones y obligaciones que la ley le confiere. Es destacable que no es obligatorio contar con revisor fiscal a menos que se superen los topes establecidos en la ley 43 de 1990, es decir que sean mayores o iguales a tres mil salarios mínimos mensuales legales vigentes.
- Los accionistas responderán sólo hasta el límite de sus aportes, sin importar la causa de la obligación, aun de orden laboral o fiscal, no obstante puede desestimarse su personalidad jurídica si se prueba que fue constituida para defraudar, decisión que recae en la Superintendencia de Sociedades.
- Este tipo de sociedad tiene la limitación a negociar sus valores en el mercado público, respecto de las acciones suscritas, el pago de las mismas no puede ser superior a dos años, y la sociedad puede emitir cualquiera de los tipos de acciones, especificando sus derechos y formas de negociación, respetando siempre, ante todo, la ley.

En resumen la constitución de una SAS para conviene según las autoras porque permite a los emprendedores simplificar trámites y comenzar el proyecto con un bajo presupuesto.

Los costos de constituir una SAS¹⁷ son:

- ✓ Formulario: \$5.200
- ✓ Matrícula mercantil: Tabla de Tarifas (Descuento si cumple requisitos beneficio Ley 1780 de 2016).
- ✓ Impuesto de registro: 0.7% sobre el valor del capital suscrito
- ✓ Derechos de Inscripción: \$39.000

¹⁷ <http://www.finanzaspersonales.co/trabajo-y-educacion/articulo/empresa-beneficios-de-constituir-una-empresa-sas/72839>
Consultado en línea: 26 de Junio 2018

Respecto de los requisitos de constitución, se tienen los siguientes:

Tabla 38. Requisitos de conformación de una SAS

No	Actividad y/o documento	Costo
1	Constitución mediante documento privado con presentación personal ante notario, por sus accionistas o por apoderado.	Costo de presentación personal ante Notario: \$4.000.
2	Registro del documento privado de constitución en la Cámara de Comercio de Aguachica.	0.7% del valor del capital suscrito de la sociedad (impuesto de registro) + \$30.000 por derechos de inscripción.
3	Solicitud y obtención del Registro Único Tributario (RUT) ante la DIAN.	No tiene costo
4	Envío a la cámara de comercio de solicitud de actualización del certificado de existencia y representación legal de la sociedad con el fin de que se incluya el NIT definitivo.	No tiene costo
5	Solicitud de certificado de existencia y representación legal.	\$4.000 aproximadamente
Fuente: Cámara de Comercio de Aguachica.		

Respecto a las obligaciones tributarias de cualquier tipo de sociedad también aplica plenamente para las sociedades por acciones simplificadas – S.A.S., el aspecto diferenciador es la solidaridad en las obligaciones tributarias, al calificarse a los accionistas como no responsables de las obligaciones impositivas. Los siguientes son los requisitos fiscales para la conformación de la SAS:

Tabla 39. Requisitos de orden tributario para la conformación, Sociedad por Acciones Simplificada

No	Actividad y/o documento
1	Inscripción de RUT y obtención de NIT: Trámites y documentos que permiten a la DIAN contar con información veraz, actualizada, clasificada y contable de todos los sujetos obligados para desarrollar una gestión efectiva en materia de recaudo, control y servicio que a su vez facilite el cumplimiento de las obligaciones tributarias, aduaneras y cambiarias, así como la simplificación de trámites y reducción de costos
2	Impuesto al Valor Agregado – IVA: Impuesto que grava el valor agregado en cada una de las etapas del ciclo económico, producción, importación y distribución del bien.
3	Retención en la Fuente: Es el cobro anticipado del impuesto de renta y del impuesto de industria y comercio.
4	Impuesto de Industria y Comercio: Grava el ejercicio de las actividades industriales, comerciales y de servicios, cuyo producto se destina a atender los servicios públicos y las necesidades colectivas del municipio.

5	Impuesto Predial: En consideración a que la sede de Pagos y Servicios D&G SAS funcionará en un sitio arrendado, no se realiza el pago directo de este gravamen, aunque sí de manera indirecta en el canon mensual.
6	Impuesto de Renta: Impuesto que grava a la sociedad en un porcentaje de sus utilidades de manera anual.
Fuente: Cámara de Comercio de Aguachica.	

4.2 CULTURA ORGANIZACIONAL

Es de primera importancia que las empresas identifiquen su razón de ser, su propósito de su existencia, el futuro de su crecimiento, los recursos necesarios y los procesos bajo los cuales logrará su propósito, así como también las políticas y parámetros que la regirán; en línea con ello, es necesaria la asignación de responsabilidades para que la totalidad del equipo de trabajo opere bajo las mismas directrices y hacia las mismas metas.

Dicho lo anterior, es la planeación estratégica la que permite que la organización oriente sus esfuerzos al logro de sus objetivos y metas, con consideración al bienestar del equipo de trabajo, y al sostenimiento financiero de la organización.

4.2.1 Visión. Pagos y Servicios D&G SAS se consolidará en 2020 como la primera empresa dedicada únicamente al recaudo de pagos públicos y no públicos en San Alberto, Cesar. Será reconocida por la población San Albertense como la mejor opción por la calidad de su servicio y sus atributos diferenciadores.

4.2.2 Misión. Pagos y Servicios, es una empresa novedosa en San Alberto, dedicada al recaudo de pagos de servicios públicos, no públicos y otros; que beneficia a sus usuarios mediante un servicio ágil y la satisfacción de todas sus necesidades. Simplifica la forma que hasta ahora se ha usado para pagar servicios públicos y no públicos, disponiendo en su solo lugar el recaudo de todos los servicios incluso de forma extemporánea.

4.2.3 Objetivos. La empresa Pagos y Servicios D&G tendrá como objetivos empresariales los siguientes:

- ✓ Recaudar el pago de servicios públicos y no públicos de la población San Albertense, mediante la disposición de un punto de recaudo para todos los servicios a fin de satisfacer las necesidades de sus clientes.
- ✓ Brindar a su clientela una atención eficiente y ágil, que les permita ahorrar tiempo y estar satisfechos con el servicio recibido.
- ✓ Garantizar a la clientela el registro de sus pagos de manera oportuna y en conexión permanente con las empresas prestadoras de los servicios públicos y no públicos para generar credibilidad en sus operaciones.
- ✓ Operar con el personal debidamente cualificado para el fin satisfactorio de sus procedimientos.
- ✓ Servir a la comunidad como fuente de empleo para aportar el crecimiento y el desarrollo de la región.

4.2.4 Políticas. Se formulan las siguientes políticas para Pagos y Servicios D&G SAS.

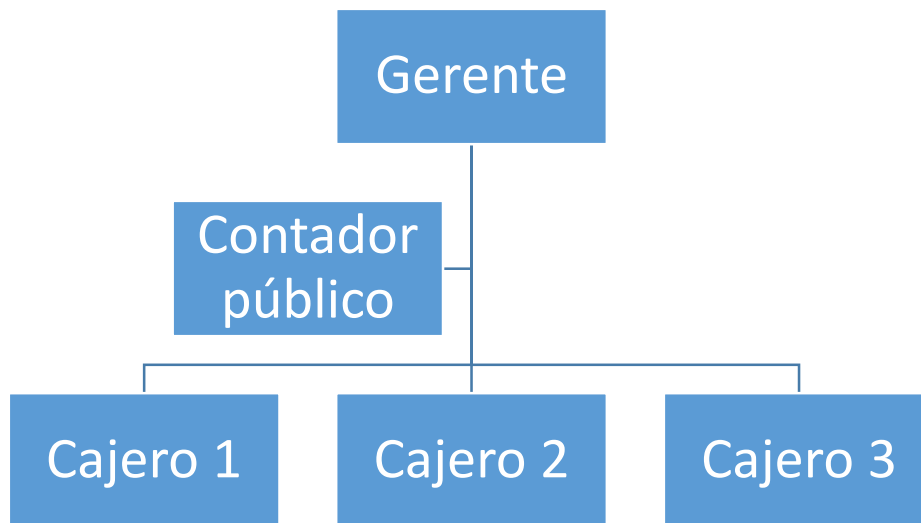
- Satisfacer plenamente las necesidades de sus usuarios con relación al pago de servicios, para lo cual invierte en los dispositivos tecnológicos más adecuados y dispone de todos los recursos en la oportunidad y cantidad requeridos.
- Propender por el desarrollo de las competencias de sus trabajadores, mantener un clima organizacional agradable y una cultura organizacional basada en sus valores corporativos, su misión y su visión.
- Brindar atención a sus usuarios con la tecnología más adecuada, el talento humano mejor entrenado y las instalaciones más cómodas, siempre enfocada en la satisfacción de las necesidades de sus usuarios.
- Cumplir estrictamente con los convenios suscritos con todas las empresas con las que tenga algún tipo de relación, bien sea como proveedora de servicios así como sus aliados estratégicos.

4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional es la relación existente entre los recursos físicos y el talento humano, y entre las actividades a realizar y las personas, es de gran importancia saber las relaciones existentes también entre los colaboradores.

4.3.1 Organigrama. Las relaciones entre los cargos de la empresa son como sigue:

Figura 5. Organigrama de Pagos y Servicios D&G SAS



4.3.2 Descripción y perfil de cargos. Se describe y define el perfil de los cargos de la empresa en las tablas siguientes, se debe hacer claridad que el vínculo del contador con la empresa es por prestación de servicios por lo que este cargo no representa peso en el factor prestacional que debe suplir la empresa. Además de ello los servicios del contador serán contratados de manera trimestral disponiendo para ello un SMLVM por contrato.

Tabla 40. Descripción y perfil del cargo Gerente

NOMBRE DEL CARGO: Gerente		ÁREA: Administrativa
JEFE INMEDIATO: Junta de socias		
REQUISITOS: Profesional en gestión empresarial, Ingeniero Industrial, Administrador de Empresas.		
FUNCIÓN PRINCIPAL: Planear, dirigir, coordinar y controlar a Pagos y Servicios D&G SAS para lograr los objetivos, asegurar el cumplimiento de la misión y encaminar a la organización hacia la visión.		
DETALLE DE FUNCIONES:		
<ul style="list-style-type: none"> • Formular la estrategia de la empresa. • Diseñar la estructura de la organización de acuerdo con sus necesidades, objetivos y condiciones del mercado de recaudos de pagos en San Alberto. • Dirigir la formulación y aplicación del plan de negocios con base en presupuestos adecuadamente proyectados y estados financieros reales. • Ejercer la representación legal de la empresa. • Aprobar la adquisición de bienes y contratación de servicios. • Responder ante las empresas prestadoras y ante la junta de socias por los egresos e ingresos del establecimiento. • Dirigir todo el personal. • Responder por la facturación de los recaudos a las empresas prestadoras. • Supervisar las labores propias de los trabajadores. • Atender de manera personalizada a los clientes cuando ello se requiera. • Coordinar actividades de la operación, la logística y el mantenimiento. • Elaborar los informes que requieran las empresas operadoras y la junta de socias. • Mantener informada a la junta de socias del movimiento del negocio y de los eventos que así lo requieran. • Hacer todo el manejo de la caja menor. • Supervisar los arqueos de caja y asegurar los envíos de dinero a las empresas recaudadoras en cumplimiento de lo establecido en los respectivos convenios. • Atender toda petición, queja y reclamo por parte de los clientes, de las empresas operadoras, y en general de las partes interesadas. • Las demás que sean asignadas por la junta de socias de la empresa. 		
SUPERVISA A: Cajeras, empresa prestadora de servicios contables		ELABORADO POR: Yasmin Giraldo & Andrea Duque
HABILIDAD		
EDUCACIÓN: Profesional en Gestión Empresarial, Ingeniero(a) Industrial, Administrador(a) de Empresas.		
EXPERIENCIA: Acreditar dos años de experiencia en cargos administrativos y experiencia en gerencia.		
ENTRENAMIENTO: 2 meses.		
HABILIDAD MENTAL: Alta: Iniciativa, capacidad de análisis, capacidad de síntesis, buen manejo de relaciones interpersonales.		
HABILIDAD MANUAL: Destreza visual, verbal y auditiva.		
RESPONSABILIDAD		
SUPERVISIÓN: Supervisa la gestión operativa y la contabilidad.		
POR CONTACTOS: Relaciones interpersonales con los cajeros, con la empresa de prestación de servicios contables, y con las partes interesadas.		
MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO: Equipos administrativos exclusivamente.		
ESFUERZO		

MENTAL: Alto VISUAL: Normal FÍSICO: Normal para el desarrollo de sus funciones
CONDICIONES DE TRABAJO
MEDIO AMBIENTE: Normal RIESGOS: Físicos, eléctricos, psicosociales.

Tabla 41. Descripción y perfil de cargo Cajero

NOMBRE DEL CARGO: Cajero	ÁREA: Operativa
JEFE INMEDIATO: Gerente	
REQUISITOS: Tecnólogo o técnico en áreas administrativas.	
FUNCIÓN PRINCIPAL: Prestar el servicio de recaudo de pagos de los usuarios a empresas prestadoras.	
DETALLE DE FUNCIONES:	
<ul style="list-style-type: none"> • Recibir y entregar dinero en efectivo, y realiza transacciones electrónicas. • Registrar directamente, operando computador y caja, los movimientos de entrada y salida de dinero. • Realizar arqueos de caja. • Suministrar al gerente el registro de los movimientos diarios de caja. • Sellar, estampar recibos de ingresos por caja, planillas y otros documentos. • Cumplir con las normas y procedimientos en materia de seguridad integral, establecidos por la empresa. • Mantener en orden equipo y sitio de trabajo, reportando cualquier anomalía. • Realizar cualquier otra tarea a fin que le sea asignada por la gerencia. 	
SUPERVISA A: Ninguno	ELABORADO POR: Yasmin Giraldo & Andrea Duque
HABILIDAD	
EDUCACIÓN: Tecnólogo o técnico en áreas administrativas.	
EXPERIENCIA: Acreditar dos años de experiencia como cajero.	
ENTRENAMIENTO: 2 meses.	
HABILIDAD MENTAL: Alta: Capacidad de análisis, capacidad de síntesis, capacidad numérica, buen manejo de relaciones interpersonales.	
HABILIDAD MANUAL: Destreza visual, verbal y auditiva.	
RESPONSABILIDAD	
SUPERVISIÓN: No realiza supervisión.	
POR CONTACTOS: Relaciones interpersonales con los usuarios y con el gerente.	
MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO: Equipos administrativos exclusivamente.	
ESFUERZO	
MENTAL: Alto VISUAL: Normal FÍSICO: Normal para el desarrollo de sus funciones	
CONDICIONES DE TRABAJO	
MEDIO AMBIENTE: Normal RIESGOS: Físicos, eléctricos, psicosociales.	

Tabla 42. Descripción y perfil de cargo Contador

NOMBRE DEL CARGO: Contador	ÁREA: Administrativa
JEFE INMEDIATO: Gerente	
REQUISITOS: Profesional em contaduría pública	
FUNCIÓN PRINCIPAL: Manejar la contabilidad fiscal, para preparar y presentar las declaraciones de impuestos mensuales y anuales.	
DETALLE DE FUNCIONES: <ul style="list-style-type: none"> • Llevar una contabilidad de acuerdo con las normas tributarias y comerciales que exigen las leyes colombianas. • Presentar oportunamente las declaraciones de los diferentes impuestos, la cuales deben estar debidamente sustentadas. • Preparar los Estados Financieros periódicos que pedirán los bancos para otorgar financiamiento para capital de trabajo o inversión. • Brindar información financiera oportuna, confiable y útil para sustentar la toma de decisiones y para controlar los resultados. 	
SUPERVISA A: Ninguno	ELABORADO POR: Yasmin Giraldo & Andrea Duque
HABILIDAD	
EDUCACIÓN: Contador público EXPERIENCIA: Acreditar dos años de experiencia como contador publico. HABILIDAD MENTAL: Alta: Conocimientos sobre materia fiscal y experiencia para aplicar las normas que regulan la actividad. HABILIDAD MANUAL: Destreza visual, verbal y auditiva. Pericia técnica y experiencia para procesar, en un sistema contable, la documentación de tal manera que se pueda mantener una contabilidad al día y organizada.	
RESPONSABILIDAD	
SUPERVISIÓN: No realiza supervisión. POR CONTACTOS: Relaciones interpersonales con el gerente. MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO: Documentos administrativos confidenciales.	
ESFUERZO	
MENTAL: Alto VISUAL: Normal FÍSICO: Normal para el desarrollo de sus funciones	
CONDICIONES DE TRABAJO	
MEDIO AMBIENTE: Normal RIESGOS: psicosociales.	

4.3.3 Asignación salarial. La asignación salarial de Pagos y Servicios D&G SAS se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 43. Asignación salarial de trabajadores de Pagos y Servicios D&G SAS

CARGO	CANT	TIPO DE CONTRAT O	SALARIO	TRANSPORT E	PRESTACI O-NES y Otros	SUELDO MES (Unitario)	VALOR ANUAL TOTAL	
					45,355%			
Gerente	1	NOMINA	\$1.500.000	N.A.	\$680.250	\$2.180.250	\$26.163.000	
Cajero	3	NOMINA	\$900.000	\$88.211	\$408.150	\$1.396.361	\$50.268.996	
Contador	1	OPS (trimestral)	\$781.242	N.A	N.A	NA	\$3.124.968	
TOTAL								\$79.556.964

Tal como se observa en la tabla de asignación salarial el auxilio de transporte aplica únicamente para los cajeros. La carga prestacional aplica únicamente para los empleados de nómina y de acuerdo a lo establecido por las leyes colombianas las empresas constituidas como SAS quedan exoneradas de los aportes a ICBF, SENA y EPS cuando tienen más de dos empleados y estos devengan menos de 10 SMLVM.

Resultando así el factor prestacional AFP (12%), aportes a ARL (0,52%), cesantías (8,33%), intereses a las cesantías (1%), vacaciones anuales (4,167%), prima de servicios (8,333%), EPS (0%), SENA (0%), ICBF (0%) y dotación (7%) para un total de 45, 355% tal como se observa en la tabla 44.

Tabla 44. Carga prestacional

PRESTACIONES	FACTOR
Cesantías	8,333%
Intereses a las cesantías	1% mensual
Vacaciones anuales	4,167%
Prima de servicios	8,333%
Total prestaciones pago directo	21,833%
Seguridad social	
Aportes EPS	0%
Aportes Fondo de Pensiones	12%
Aportes Administradora de Riesgos Laborales	0,522% (riesgo I)
Aportes parafiscales	
Caja de compensación familiar	4%
Dotación	7%
Total prestaciones pago indirecto	27,522%
Total factor prestacional a cargo de Pagos y Servicios D&G SAS	45,355%

5. ESTUDIO FINANCIERO

5.1 INVERSIONES

Para el desarrollo e implementación de la empresa Pagos y Servicios D&G SAS es necesario calcular el monto requerido de la inversión total basado en los diferentes estudios previos de estudios de mercados, técnico, administrativo.

5.1.1 Inversión fija. La inversión fija de Pagos y Servicios D&G SAS, incluye todos aquellos activos fijos que necesita la empresa para realizar sus actividades. Concerniente a equipos, muebles y enseres se muestra en los numerales y tablas a continuación, valorizados a través de cotizaciones pro forma entregados por los posibles proveedores:

5.1.1.1 Maquinaria y equipo. Tomando en consideración que maquinaria y equipo se refiere a lo utilizado en la prestación del servicio, el equipo se compone de:

Tabla 45. Maquinaria y equipo

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Validadora impresora Tm-U 675	2	\$350.000	\$700.000
Calculadora impresora	2	\$68.000	\$136.000
Cajón monedero (separador de billetes)	2	\$179.990	\$359.980
Caja fuerte de seguridad	1	\$377.900	\$377.900
Pistola lectora de código de barras	2	\$79.990	\$159.980
Sistema electrónico integrado de dispensador de turnos – digiturno	1	\$900.000	\$900.000
SUBTOTAL EQUIPOS PRESTACIÓN DE SERVICIO			\$2.633.860

5.1.1.2 Muebles y enseres. Los siguientes son los muebles y enseres requeridos con valor total de \$6.276.609 detallado a continuación en la tabla 46:

Tabla 46. Muebles y enseres

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Silla ejecutiva cromada con brazos malla negro Asenti (gerente)	1	\$169.900	\$169.900
Silla profesional con brazos paño negro (cajeros)	3	\$79.900	\$239.700
Silla tándem isósceles plástico 4 puestos negro (clientes)	4	\$359.900	\$1.439.600
Escritorio gerente	1	\$359.900	\$359.900
Escritorio y divisiones cajeros	3	\$534.900	\$1.604.700
Archivador	1	\$199.900	\$199.900
Papelera	2	\$19.900	\$39.800
Vidrio de seguridad M2 incluye instalación	3	\$67.303	\$201.909
Extintidor multipropósito	1	\$46.900	\$46.900
Dispensador de agua sobremesa MABE	1	\$267.900	\$267.900
Cafetera	1	\$150.000	\$150.000
Botiquín primeros auxilios	1	\$89.900	\$89.900
Señalización 4 Unidades	4	\$14.900	\$59.600
Aire acondicionado Inverter Panasonic 1200 BTU	1	\$1.406.900	\$1.406.900
SUBTOTAL MUEBLES Y ENSERES			\$6.276.609

5.1.1.3 Equipo de oficina. Los equipos de oficina de Pagos y Servicios D&G SAS requieren una inversión por \$5.399.600 detallada como se muestra a continuación:

Tabla 47. Equipos de oficina

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Computadores todo en 1 HP	3	\$1.299.000	\$3.897.000
Kit DVR AHD con 4 cámaras	1	\$849.900	\$849.900
Impresora multifuncional Canon E481	1	\$189.900	\$189.900
UPS APC regulada	1	\$249.900	\$249.900
Teléfono Panasonic	1	\$92.900	\$92.900
Sumadora electrónica	2	\$60.000	\$120.000
SUBTOTAL EQUIPOS DE OFICINA			\$5.399.600

5.1.1.4 Total de inversión fija. La inversión fija requerida de Pagos y Servicios D&G SAS es de \$14.310.069 donde se incluye los equipos especializados para la prestación del servicio, muebles y enseres y equipos de oficina (tabla 48).

Tabla 48. Total de inversión fija

CONCEPTO	VALOR TOTAL
Equipos para la prestación del servicio	\$2.633.860
Muebles y enseres	\$6.276.609
Equipos de oficina	\$5.399.600
TOTAL INVERSIÓN ACTIVOS FIJOS	\$14.310.069

5.1.2 Inversión diferida. Se presentan los costos y gastos necesarios intangibles pre operativo en que se incurrirá Pagos y Servicios D&G SAS antes de iniciar sus operaciones normales, como publicidad de lanzamientos, estudio de factibilidad y gastos de puesta en marcha (tabla 49). Dadas sus características estos se amortizan generalmente durante los primeros 5 años.

Tabla 49. Inversión diferida

DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL	VALOR DIFERIDO ANUAL	VALOR DIFERIDO MENSUAL
Estudio de factibilidad	\$1.000.000	\$200.000	\$16.667
Gastos notariales	\$150.000	\$30.000	\$2.500
Registro de libros y documentos	\$250.000	\$50.000	\$4.167
Software para recaudo	\$1.000.000	\$200.000	\$16.667
Permisos de funcionamiento alcaldía San Alberto	\$300.000	\$60.000	\$5.000
Publicidad de lanzamiento	\$2.040.000	\$408.000	\$34.000
TOTAL	\$4.740.000	\$948.000	\$79.000

5.1.3 Inversión en capital de trabajo. La inversión en capital de trabajo incluye las inversiones necesarias para cubrir los costos y gastos generados por la operación normal de la empresa mientras se cuenta con los primeros ingresos de la venta del servicio. Se estiman las necesidades de los primeros 30 días de funcionamiento.

5.1.3.1 Costos de prestación del servicio. Dentro de los costos de prestación del servicio se incluye la mano de obra directa y los CIF, y las materias primas requeridos de acuerdo al estudio técnico:

Tabla 50. Costos de prestación del servicio

COSTOS DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	Valor mensual	Valor anual
Mano de Obra Directa	\$4.189.218	\$50.270.616
Costos indirectos de fabricación	\$1.334.234	\$15.724.603
TOTAL	\$5.523.317	\$65.993.539

A continuación se detallan los costos de la prestación del servicio presentados en la tabla 50.

5.1.3.1.1 Materias primas. No se emplean materias primas en la prestación del servicio, los materiales requeridos de papelería para las operaciones se incluyen dentro de costos indirectos.

5.1.3.1.2 Mano de obra directa. Se detalla la mano de obra directa a continuación basados en el estudio administrativo del personal requerido en el ítem :

Tabla 51. Mano de obra directa de Pagos y Servicios D&G SAS

Mano de obra directa	Cant.	Valor mensual	Valor total anual
Cajero	3	\$4.189.218	\$50.270.616
Total			\$50.270.616

5.1.3.1.3 Costos indirectos de fabricación. Los costos indirectos de Pagos y Servicios D&G SAS son:

Tabla 52. Depreciación

CONCEPTO	Tiempo a depreciar (años)	Valor a depreciar	Depreciación mensual*	Depreciación anual operación*
Muebles y enseres	5	\$8.910.469	\$133.657	\$1.603.884
Equipos	5	\$5.399.600	\$80.994	\$971.928
Total		\$14.310.069	\$214.651	\$2.575.812

* Solo un porcentaje de la depreciación corresponde a la operación, otro corresponde a la administración, según la tabla siguiente.

Tabla 53. Prorrrateo de costos y gastos

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

Tabla 54. Insumos para la operación

INSUMOS PARA LA OPERACIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Insumos de papelería	\$100.000	\$1.200.000
TOTAL	\$100.000	\$1.200.000

Tabla 55. Otros costos indirectos de fabricación

CONCEPTO	VALOR MENSUAL	VALOR AÑO
Seguros	\$10.733	\$128.796
Servicios	\$335.000	\$4.020.000
Arrendamiento	\$650.000	\$7.800.000
SUBTOTAL OTROS CIF	\$995.733	\$11.948.791

El total de costos indirectos de fabricación es:

Tabla 56. Total costos indirectos

CONCEPTO	ANUAL	MENSUAL
Depreciación	\$2.575.812	\$214.651
Insumos	\$1.200.000	\$100.000
Otros Costos Indirectos	\$11.948.791	\$995.733
TOTAL CIF	\$15.724.603	\$1.334.234

5.1.3.2 Gastos de administración y ventas. Los gastos de administración y ventas de Pagos y Servicios D&G SAS son los correspondientes a la nómina administrativa, depreciación de muebles y enseres y equipo de oficina, amortización de diferidos y gastos generales:

Tabla 57. Mano de obra de administración y ventas

CARGO	SALARIO MENSUAL	AUX. TRANSPORTE	PRESTACIONES	TOTAL SALARIO MENSUAL	TOTAL SALARIO ANUAL
Gerente	\$1.500.000	N.A.	\$680.250	\$2.180.250	\$26.163.000
Contador	\$260.414*	N.A.	N.A.	\$260.414*	\$3.124.968
SUBTOTAL M.O. ADMINISTRACIÓN Y VENTAS				\$2.440.664	\$29.287.968

*El Contador es contratado trimestralmente con un contrato de prestación de servicios por 1SMLMV, se difiere el total anual a 12 meses para el cálculo de mano de obra de administración y ventas.

Tabla 58. Gastos de administración y ventas

DETALLE	MENSUAL	ANUAL
Mantenimientos e instalación de equipos y adecuación de oficinas	\$125.000	\$1.500.000
Seguros	\$1.193	\$14.310
Depreciación muebles y enseres administración	\$14.851	\$178.209*
Depreciación equipos de oficina	\$8.999	\$107.992*
Servicios	\$65.000	\$780.000
Cafetería	\$30.000	\$360.000
Imprevistos	\$100.000	\$1.200.000
Publicidad de operación	\$165.000	\$1.980.000
Amortización de diferidos	\$79.000	\$948.000
Contratación externa (servicios contables)	\$260.414	\$3.124.968
ADMINISTRACIÓN	\$849.457	\$10.193.479

*Corresponden al 10% de prorrateo de depreciación para gastos administrativos.

5.1.3.3 Gastos financieros. Se adquiere una obligación financiera de un préstamo con valor de \$30.000.000 a un plazo de 5 años con una tasa mensual de 1,58%. Los siguientes son los gastos financieros de Pagos y Servicios D&G SAS incurridos por dicho préstamo con una cuota fija mensual de \$777.556,40:

Tabla 59. Gastos financieros, amortización de crédito

AÑO	CUOTA	PAGO	INTERESES	ABONO A CAPITAL	SALDO
	0				\$ 30.000.000,00
	1	\$ 777.556,40	\$ 474.000,00	\$ 303.556,40	\$ 29.696.443,60
	2	\$ 777.556,40	\$ 469.203,81	\$ 308.352,59	\$ 29.388.091,02
	3	\$ 777.556,40	\$ 464.331,84	\$ 313.224,56	\$ 29.074.866,46
	4	\$ 777.556,40	\$ 459.382,89	\$ 318.173,51	\$ 28.756.692,95
	5	\$ 777.556,40	\$ 454.355,75	\$ 323.200,65	\$ 28.433.492,30
	6	\$ 777.556,40	\$ 449.249,18	\$ 328.307,22	\$ 28.105.185,08
	7	\$ 777.556,40	\$ 444.061,92	\$ 333.494,47	\$ 27.771.690,61
	8	\$ 777.556,40	\$ 438.792,71	\$ 338.763,69	\$ 27.432.926,93
1	9	\$ 777.556,40	\$ 433.440,25	\$ 344.116,15	\$ 27.088.810,78

	10	\$ 777.556,40	\$ 428.003,21	\$ 349.553,19	\$ 26.739.257,59
	11	\$ 777.556,40	\$ 422.480,27	\$ 355.076,13	\$ 26.384.181,46
	12	\$ 777.556,40	\$ 416.870,07	\$ 360.686,33	\$ 26.023.495,13
2	13	\$ 777.556,40	\$ 411.171,22	\$ 366.385,17	\$ 25.657.109,96
	14	\$ 777.556,40	\$ 405.382,34	\$ 372.174,06	\$ 25.284.935,90
	15	\$ 777.556,40	\$ 399.501,99	\$ 378.054,41	\$ 24.906.881,49
	16	\$ 777.556,40	\$ 393.528,73	\$ 384.027,67	\$ 24.522.853,82
	17	\$ 777.556,40	\$ 387.461,09	\$ 390.095,31	\$ 24.132.758,51
	18	\$ 777.556,40	\$ 381.297,58	\$ 396.258,81	\$ 23.736.499,70
	19	\$ 777.556,40	\$ 375.036,70	\$ 402.519,70	\$ 23.333.980,00
	20	\$ 777.556,40	\$ 368.676,88	\$ 408.879,51	\$ 22.925.100,49
	21	\$ 777.556,40	\$ 362.216,59	\$ 415.339,81	\$ 22.509.760,68
	22	\$ 777.556,40	\$ 355.654,22	\$ 421.902,18	\$ 22.087.858,50
	23	\$ 777.556,40	\$ 348.988,16	\$ 428.568,23	\$ 21.659.290,27
	24	\$ 777.556,40	\$ 342.216,79	\$ 435.339,61	\$ 21.223.950,66
3	25	\$ 777.556,40	\$ 335.338,42	\$ 442.217,98	\$ 20.781.732,68
	26	\$ 777.556,40	\$ 328.351,38	\$ 449.205,02	\$ 20.332.527,66
	27	\$ 777.556,40	\$ 321.253,94	\$ 456.302,46	\$ 19.876.225,20
	28	\$ 777.556,40	\$ 314.044,36	\$ 463.512,04	\$ 19.412.713,16
	29	\$ 777.556,40	\$ 306.720,87	\$ 470.835,53	\$ 18.941.877,64
	30	\$ 777.556,40	\$ 299.281,67	\$ 478.274,73	\$ 18.463.602,91
	31	\$ 777.556,40	\$ 291.724,93	\$ 485.831,47	\$ 17.977.771,43
	32	\$ 777.556,40	\$ 284.048,79	\$ 493.507,61	\$ 17.484.263,83
	33	\$ 777.556,40	\$ 276.251,37	\$ 501.305,03	\$ 16.982.958,80
	34	\$ 777.556,40	\$ 268.330,75	\$ 509.225,65	\$ 16.473.733,15
	35	\$ 777.556,40	\$ 260.284,98	\$ 517.271,41	\$ 15.956.461,74
	36	\$ 777.556,40	\$ 252.112,10	\$ 525.444,30	\$ 15.431.017,44
4	37	\$ 777.556,40	\$ 243.810,08	\$ 533.746,32	\$ 14.897.271,12
	38	\$ 777.556,40	\$ 235.376,88	\$ 542.179,51	\$ 14.355.091,60
	39	\$ 777.556,40	\$ 226.810,45	\$ 550.745,95	\$ 13.804.345,65
	40	\$ 777.556,40	\$ 218.108,66	\$ 559.447,74	\$ 13.244.897,92
	41	\$ 777.556,40	\$ 209.269,39	\$ 568.287,01	\$ 12.676.610,91
	42	\$ 777.556,40	\$ 200.290,45	\$ 577.265,94	\$ 12.099.344,96
	43	\$ 777.556,40	\$ 191.169,65	\$ 586.386,75	\$ 11.512.958,22
	44	\$ 777.556,40	\$ 181.904,74	\$ 595.651,66	\$ 10.917.306,56
	45	\$ 777.556,40	\$ 172.493,44	\$ 605.062,95	\$ 10.312.243,61
	46	\$ 777.556,40	\$ 162.933,45	\$ 614.622,95	\$ 9.697.620,66
	47	\$ 777.556,40	\$ 153.222,41	\$ 624.333,99	\$ 9.073.286,67
	48	\$ 777.556,40	\$ 143.357,93	\$ 634.198,47	\$ 8.439.088,20
5	49	\$ 777.556,40	\$ 133.337,59	\$ 644.218,80	\$ 7.794.869,40
	50	\$ 777.556,40	\$ 123.158,94	\$ 654.397,46	\$ 7.140.471,94
	51	\$ 777.556,40	\$ 112.819,46	\$ 664.736,94	\$ 6.475.735,00
	52	\$ 777.556,40	\$ 102.316,61	\$ 675.239,78	\$ 5.800.495,22
	53	\$ 777.556,40	\$ 91.647,82	\$ 685.908,57	\$ 5.114.586,64
	54	\$ 777.556,40	\$ 80.810,47	\$ 696.745,93	\$ 4.417.840,72
	55	\$ 777.556,40	\$ 69.801,88	\$ 707.754,51	\$ 3.710.086,20
	56	\$ 777.556,40	\$ 58.619,36	\$ 718.937,03	\$ 2.991.149,17
	57	\$ 777.556,40	\$ 47.260,16	\$ 730.296,24	\$ 2.260.852,93
	58	\$ 777.556,40	\$ 35.721,48	\$ 741.834,92	\$ 1.519.018,01
	59	\$ 777.556,40	\$ 24.000,48	\$ 753.555,91	\$ 765.462,10
	60	\$ 777.556,40	\$ 12.094,30	\$ 765.462,10	\$ 0,00

5.1.3.4 Total capital de trabajo. Corresponde al efectivo necesario para cubrir el primer mes de actividad de Pagos y Servicios D&G SAS como se indicó anteriormente, el consolidado total se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 60. Capital de trabajo

CONCEPTO	VALOR MENSUAL	VALOR INVERSIÓN
Costos de la prestación del servicio	\$5.919.851	\$8.879.777
Gastos de administración y ventas	\$3.371.868	\$5.057.801
Gastos financieros (Interés mes 1)	\$474.000	\$943.204
Gravamen del 4 por 1000	\$41.189	\$61.783
(-)Depreciaciones y amortizaciones	\$317.501	\$476.252
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	\$9.489.407	\$14.466.314

5.1.4 Inversión total. La inversión total de Pagos y Servicios D&G SAS asciende a \$33.516.383, detallado en la tabla 61.

Tabla 61. Inversión total Pagos y Servicios D&G SAS

CONCEPTO	VALOR	PORCENTAJE
Total inversión fija	\$14.310.069	42,70%
Total inversión diferida	\$4.740.000	14,14%
Total inversión capital de trabajo	\$14.466.314	43,16%
TOTAL	\$33.516.383	100%

5.1.5 Fuentes de financiación. Por decisión de las promotoras del proyecto, las fuentes de financiación serán como sigue:

Tabla 62. Fuentes de financiación

FUENTE	VALOR TOTAL	PORCENTAJE	
Socias del proyecto	Socia 1	\$1.758.191,5	5,245%
	Socia 2	\$1.758.191,5	5,245%
Financiación externa	\$30.000.000	89,51%	
TOTAL PROYECTO	\$33.516.383	100%	

Las autoras serán las socias con un aporte individual de \$1.758.191,5. La financiación externa hace referencia a un préstamo solicitado con valor de \$30.000.000 a un plazo de 5 años con una tasa mensual de 1,58%. La cuota fija mensual es de \$777.556,40 en la tabla 59 se detalla la amortización del crédito.

5.2 COSTOS Y GASTOS

Estos se dividen en costos fijos y costos variables, la suma de estos serán equivalentes a los costos totales

5.2.1 Costos y gastos fijos. Aquellos costos y gastos que se deben cancelar, produzcase o no y que no sufren variación en el tiempo.

Tabla 63. Costos y gastos fijos

COSTOS Y GASTOS FIJOS	VALOR /AÑO
Mano de Obra Directa	\$50.268.996
Arriendo	\$7.800.000
Servicios	\$960.000
Depreciación	\$2.862.014
Seguros	\$128.790
TOTAL COSTOS Y GASTOS FIJOS	\$62.019.800

5.2.2 Costos y gastos variables. Dentro de los costos variables para la empresa propuesta solo se consideran los costos indirectos variables, esto obedece a que la empresa no requiere de materias primas ni insumos que incrementen o disminuyan gastos con el aumento o disminución del servicio ofrecido. La mayoría de los costos en los que incurre la empresa son fijos, y como se sabe estos solo con el tiempo pueden representar cierta variabilidad cuando se aumenta la capacidad de la empresa.

Tabla 64. Costos y gastos variables

COSTOS VARIABLES	VALOR /AÑO
Costos indirectos variables	\$3.840.000
TOTAL COSTOS Y GASTOS VARIABLES	\$3.840.000

5.2.3 Costo y gasto total unitario. A continuación se presentan los costos totales; fijos y variables con su respectivo porcentaje de participación. Para el cálculo del costo total unitario se considera la capacidad utilizada y proyectada para el primer año 226.800 unidades.

Tabla 65. Costo y gasto total unitario

Detalle	Costo Total	Participación	Costo total unitario
Costos fijos	\$62.019.800	94,16%	\$241,28
Costos variables	\$3.840.000	5,84%	\$14,94
TOTAL	\$65.859.800	100%	\$256,22

* Para 226.800 recaudos del primer año de operación.

5.3 PRECIO DE VENTA

El precio de venta está dado por las condiciones establecidas por las empresas operadoras para la suscripción de sus convenios con las empresas que realizan los recaudos, los siguientes son precios obtenidos del sondeo realizado por las promotoras del proyecto:

Tabla 66. Promedio de valor pagado por recaudo en convenio

Empresa prestadora	Valor pagado por recaudo en convenio
FENOSA	\$426
EMPOSANAL*	\$540
ESSA	\$680
PROMEDIO	\$549

* Empresa de acueducto y alcantarillado de San Alberto

Dependiendo del tipo de servicio público y no público domiciliario a recaudar el precio varía, para el cálculo del precio de venta se hace un promedio entre los precios sondeados de tres empresas de servicios públicos como son Fenosa, Emposana y ESSA.

Al comparar el precio de venta establecido en \$549 con el costo total unitario \$256,22 se evidencia un margen de ganancia de \$292,78 por unidad vendida y en total \$66.402.504 para el total de las unidades de la capacidad utilizada anual del año 1, por lo que se puede decir que el precio es aceptado.

5.4 PROYECCIONES FINANCIERAS

Las proyecciones se presentan a precios constantes, es decir sin tener en cuenta la inflación, ni realizar ningún tipo en el incremento al precio del servicio. Solo se tiene en cuenta los incrementos que se generan al aumentar la capacidad del servicio como se indica en la capacidad proyectada.

5.4.1 Ingresos. Los ingresos de Pagos y Servicios D&G SAS están dados por la prestación del servicio de recaudo de pagos:

Tabla 67. Proyección de ingresos

Servicio	Ingresos estimados por año*				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Recaudo	\$124.513.200	\$127.812.800	\$131.199.839	\$134.676.635	\$138.245.566

5.4.2 Egresos. En este ítem se presentan los egresos considerando que estos aumentan año a año con el aumento de la capacidad de producción, mientras que los gastos por administración y ventas se mantendrán constantes puesto que no se alteran con el incremento en la prestación del servicio.

Lo egresos se derivan de costos y gastos como sigue:

Tabla 68. Proyección de egresos

EGRESOS*	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
Costos de prestación del servicio	\$71.038.216	\$71.123.440	\$71.210.923	\$71.300.723	\$71.392.904
Gastos de administración y ventas	\$40.462.411	\$40.462.411	\$40.462.411	\$40.462.411	\$40.462.411
Gastos financieros	\$777.556,40	\$777.556,40	\$777.556,40	\$777.556,40	\$777.556,40
Provisión para impuestos	\$0	\$4.394.678	\$5.717.213	\$7.123.813	\$8.626.851
TOTAL EGRESOS	\$112.278.183	\$116.758.085	\$118.168.103	\$119.664.503	\$121.259.722

5.5 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A CINCO AÑOS

En las páginas siguientes se muestran los estados financieros, estado de resultados, flujo de caja y balance general, proyectados a cinco años.

5.5.1 Estado de resultados. Proyecciones del estado de resultados a cinco años.

Tabla 69. Estado de resultados proyectado

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos Operacionales por ventas	\$ 124.513.200	\$ 127.812.800	\$ 131.199.839	\$ 134.676.635	\$ 138.245.566
TOTAL INGRESOS	\$ 124.513.200	\$ 127.812.800	\$ 131.199.839	\$ 134.676.635	\$ 138.245.566
Mano de Obra Directa MOD	\$ 50.270.616	\$ 50.270.616	\$ 50.270.616	\$ 50.270.616	\$ 50.270.616
Materia Prima	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Costos Indirectos de P. S Fijos	\$ 11.750.805	\$ 11.750.805	\$ 11.750.805	\$ 11.750.805	\$ 11.750.805
Costos Indirectos de P. S Variables	\$ 3.840.000	\$ 3.941.760	\$ 4.046.217	\$ 4.153.441	\$ 4.263.508
COSTOS DE PRESTACION SERVICIO	\$ 65.861.421	\$ 65.963.181	\$ 66.067.637	\$ 66.174.862	\$ 66.284.928
UTILIDAD BRUTA	\$ 58.681.779	\$ 61.849.619	\$ 65.132.202	\$ 68.501.773	\$ 71.960.637
Gastos de Personal	\$ 29.288.868	\$ 29.288.868	\$ 29.288.868	\$ 29.288.868	\$ 29.288.868
Gastos de Administración	\$ 10.193.479	\$ 10.193.479	\$ 10.193.479	\$ 10.193.479	\$ 10.193.479
Gastos de Personal de Ventas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS	\$ 39.482.347	\$ 39.482.347	\$ 39.482.347	\$ 39.482.347	\$ 39.482.347
UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS	\$ 19.169.432	\$ 22.367.272	\$ 25.649.854	\$ 29.019.425	\$ 32.478.290
Gastos Financieros	\$ 5.354.172	\$ 4.531.132	\$ 3.537.744	\$ 2.338.748	\$ 891.589
Gravamen del 4 x 1.000	\$ 498.053	\$ 511.251	\$ 524.799	\$ 538.707	\$ 552.982
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	\$ 13.317.207	\$ 17.324.888	\$ 21.587.311	\$ 26.141.971	\$ 31.033.719
Provisión para Impuestos 33%	\$ 4.394.678	\$ 5.717.213	\$ 7.123.813	\$ 8.626.851	\$ 10.241.127
UTILIDAD NETA	\$ 8.922.529	\$ 11.607.675	\$ 14.463.499	\$ 17.515.121	\$ 20.792.592
RESERVAS 10%	\$ 892.253	\$ 1.160.768	\$ 1.446.350	\$ 1.751.512	\$ 2.079.259

* Para las SAS las reservas legales no son obligatorias, son opcionales. Sin embargo en el documento quedan estimadas por preferencia de las autoras.

5.5.2 Flujo de caja proyectado. Se proyectan ingresos y egresos de dinero a cinco años.

Tabla 70. Flujo de caja proyectado

	Año 0	Año 2.018	Año 2.019	Año 2.020	Año 2.021	Año 2.022
Ingresos operacionales		\$ 114.137.100	\$ 117.161.733	\$ 120.266.519	\$ 123.453.582	\$ 126.725.102
Recuperación de Cartera			\$ 10.376.100	\$ 10.651.067	\$ 10.933.320	\$ 11.223.053
Total de Ingresos Operacionales		\$ 114.137.100	\$ 127.537.833	\$ 130.917.586	\$ 134.386.902	\$ 137.948.155
Pagos de Costos						
Pago de Materia Prima		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Pago de Mano de Obra Directa		\$ 50.270.616	\$ 50.270.616	\$ 50.270.616	\$ 50.270.616	\$ 50.270.616
Pago Costos Indirectos Fijos		\$ 11.750.805	\$ 11.750.805	\$ 11.750.805	\$ 11.750.805	\$ 11.750.805
(-)Depreciaciones		-\$ 2.862.014	-\$ 2.862.014	-\$ 2.862.014	-\$ 2.862.014	-\$ 2.862.014
Pago Costos Indirectos Variables		\$ 3.840.000	\$ 3.941.760	\$ 4.046.217	\$ 4.153.441	\$ 4.263.508
Total Pagos de Costos Operacionales		\$ 62.999.407	\$ 63.101.167	\$ 63.205.623	\$ 63.312.848	\$ 63.422.914
FLUJO DE CAJA OPERACIONAL BRUTO		\$ 51.137.693	\$ 64.436.667	\$ 67.711.962	\$ 71.074.054	\$ 74.525.240
Pagos de Gastos						
Pago de Gastos de Administración		\$ 39.482.347	\$ 39.482.347	\$ 39.482.347	\$ 39.482.347	\$ 39.482.347
(-)Amortizaciones		-\$ 948.000	-\$ 948.000	-\$ 948.000	-\$ 948.000	-\$ 948.000
(-)Depreciaciones		-\$ 286.201	-\$ 286.201	-\$ 286.201	-\$ 286.201	-\$ 286.201
Pago de Gastos de Ventas		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Pago de Impuestos	\$ -	\$ 0	\$ 4.394.678	\$ 5.717.213	\$ 7.123.813	\$ 8.626.851
Total Pago de Gastos Operacionales		\$ 38.248.146	\$ 42.642.824	\$ 43.965.359	\$ 45.371.959	\$ 46.874.997
FLUJO DE CAJA OPERACIONAL NETO		\$ 12.889.547	\$ 21.793.842	\$ 23.746.603	\$ 25.702.095	\$ 27.650.244

Inversiones

Inversión Fija	\$ 14.310.069					
Inversión Diferida	\$ 4.740.000					
Inversión en Capital de Trabajo	\$ 14.466.314					
Total de Inversiones	\$ 33.516.383		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0

FLUJO DE CAJA LIBRE	\$ -33.516.383	\$ 12.889.547	\$ 21.793.842	\$ 23.746.603	\$ 25.702.095	\$ 27.650.244
----------------------------	-----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Financiación

Aportes de los socios	\$ 3.516.383					
Crédito Financiero	\$ 30.000.000					
Total Ingresos de Financiación	\$ 33.516.383	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0

Egresos de Financiación

Abonos a capital		\$ 3.976.505	\$ 4.799.544	\$ 5.792.933	\$ 6.991.929	\$ 8.439.088
Pago de Intereses		\$ 5.354.172	\$ 4.531.132	\$ 3.537.744	\$ 2.338.748	\$ 891.589
Gravamen del 4 x 1.000		\$ 498.053	\$ 511.251	\$ 524.799	\$ 538.707	\$ 552.982
Total Egresos de Financiación	\$ -	\$ 9.828.730	\$ 9.841.928	\$ 9.855.476	\$ 9.869.383	\$ 9.883.659

FLUJO DE CAJA DE FINANCIACIÓN	\$ 33.516.383	-\$ 9.828.730	-\$ 9.841.928	-\$ 9.855.476	-\$ 9.869.383	-\$ 9.883.659
--------------------------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

FLUJO NETO DE CAJA	\$ -	\$ 3.060.818	\$ 11.951.914	\$ 13.891.127	\$ 15.832.712	\$ 17.766.585
---------------------------	-------------	---------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Flujo de caja del período	\$ -33.516.383	\$ 3.060.818	\$ 11.951.914	\$ 13.891.127	\$ 15.832.712	\$ 17.766.585
Saldo anterior de Caja y Bancos		\$ 14.466.314	\$ 17.527.132	\$ 29.479.046	\$ 43.370.173	\$ 59.202.885

SALDO FINAL DE CAJA Y BANCOS	\$ -33.516.383	\$ 17.527.132	\$ 29.479.046	\$ 43.370.173	\$ 59.202.885	\$ 76.969.470
-------------------------------------	-----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

5.5.3 Balance general inicial y proyectado. Se proyectan los balances generales a cinco años.

Tabla 71. Balance general inicial y proyectado a cinco años

	0	Año 2.018	Año 2.019	Año 2.020	Año 2.021	Año 2.022
Caja y Bancos	\$14.466.314	\$17.527.132	\$29.479.046	\$43.370.173	\$59.202.885	\$76.969.470
Cartera (Cuentas por Cobrar)		\$10.376.100	\$10.651.067	\$10.933.320	\$11.223.053	\$11.520.464
Total Activo Corriente	\$14.466.314	\$27.903.232	\$40.130.113	\$54.303.493	\$70.425.938	\$88.489.933
Muebles y Enseres	\$ 8.910.469	\$8.910.469	\$ 8.910.469	\$ 8.910.469	\$ 8.910.469	\$8.910.469
Equipos de Oficina	\$5 .399.600	\$ 5.399.600	\$ 5.399.600	\$ 5.399.600	\$ 5.399.600	\$5.399.600
(-)Depreciación Acumulada	\$ -	\$ 3.148.215	\$ 6.296.431	\$ 9.444.646	\$12.592.862	\$15.741.077
Total Activo Fijo Neto	\$14.310.069	\$11.161.854	\$8.013.638	\$4.865.423	\$ 1.717.207	\$1.431.008
Activos Diferidos	\$4.740.000	\$ 4.740.000	\$4.740.000	\$4.740.000	\$4.740.000	\$4.740.000
Amortización Diferida	\$ -	\$-948.000	\$-1.896.000	\$2.844.000	\$ 3.792.000	\$ 4.740.000
Activo Diferido Neto	\$4.740.000	\$ 3.792.000	\$ 2.844.000	\$1.896.000	\$ 948.000	\$ -
TOTAL ACTIVOS	\$33.516.383	\$42.857.085	\$50.987.751	\$61.064.916	\$73.091.145	\$87.058.925
Obligaciones Financieras	\$3.976.505	\$4.799.544	\$ 5.792.933	\$6.991.929	\$8.439.088	\$ 0
Impuestos por pagar		\$4.394.678	\$5.717.213	\$ 7.123.813	\$ 8.626.851	\$10.241.127
Total Pasivo Corriente	\$3.976.505	\$9.194.223	\$11.510.146	\$14.115.742	\$17.065.939	\$10.241.127
Obligaciones de Largo Plazo	\$26.023.495	\$21.223.951	\$15.431.017	\$8.439.088	\$ 0	\$ -

PASIVO TOTAL	\$30.000.000	\$30.418.174	\$26.941.164	\$22.554.830	\$17.065.939	\$10.241.127
Aportes Sociales	\$3.516.383	\$3.516.383	\$ 3.516.383	\$ 3.516.383	\$ 3.516.383	\$ 3.516.383
Utilidades Ejercicios Anteriores		\$ -	\$ 8.030.276	\$18.477.184	\$31.494.332	\$47.257.941
Utilidades del Presente Ejercicio		\$8.030.276	\$10.446.908	\$13.017.149	\$15.763.609	\$18.713.333
Reservas (10% de las utilidades del ejercicio)		\$892.253	\$ 2.053.020	\$ 3.499.370	\$ 5.250.882	\$7.330.142
PATRIMONIO TOTAL	\$ 3.516.383	\$ 2.438.912	\$24.046.587	\$38.510.086	\$56.025.206	\$76.817.798
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	\$33.516.383	\$42.857.085	\$50.987.751	\$61.064.916	\$73.091.145	\$87.058.925

6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Con base en los anteriores estudios presentados, se muestran los resultados de la evaluación:

6.1 EVALUACIÓN SOCIAL

El impacto social del proyecto Pagos y Servicios D&G SAS se muestra en los ítems siguientes:

6.1.1 Generación de empleo. Pagos y Servicios D&G SAS crea cuatro empleos directos, con una remuneración acorde a las actividades realizadas y al nivel de estudios exigidos, en una población intermedia como lo es San Alberto en el departamento del Cesar, donde existe mucho empleo informal; los cuatro empleos creados son formales, con todas las prestaciones y aseguramiento de ley, con condiciones contractuales acorde con las responsabilidades. Adicionalmente, la empresa crea condiciones para que en otra empresa, prestadora de servicios contables, también se cree al menos un empleo temporal por las funciones a realizar de tenencia de la contabilidad de Pagos y Servicios D&G SAS.

6.1.2 Disminución de tiempos de gestiones a personas de San Alberto. Pagos y Servicios D&G SAS tiene como principal elemento diferenciador el ofrecimiento de todas las opciones de pago necesarias por un habitante de San Alberto en un solo lugar, de modo que los usuarios que realicen sus trámites en la empresa pueden disminuir en al menos un 50% su tiempo dedicado a estas gestiones, con la incidencia que esto tiene en las familias pues frecuentemente son madres cabeza de hogar quienes realizan estos trámites; con más tiempo disponible, las personas pueden dedicarse a actividades que redunden en beneficios para ellos y para sus familias.

6.1.3 Pago de impuestos a la región. Con la creación de Pagos y Servicios D&G SAS se generan ingresos para la alcaldía de San Alberto y la gobernación del Cesar, lo cual redundará en más recursos para mayor inversión en estos entes territoriales; la creación de empresas formales, con el pago de todos los impuestos y tasas, es la manera de crear verdadero crecimiento económico beneficioso para todos los habitantes.

6.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL

Los impactos que se generan sobre el medio ambiente tiene directa y única relación con las actividades normales del negocio, es decir, la generación de residuos de papel en las evidencias dadas a los usuarios y los residuos orgánicos generados por las personas que trabajan en la empresa.

Existe entonces desechos sólidos de papel que deberán ser entregados para reciclaje a la empresa recolectora de San Alberto, también existen vertimientos al alcantarillado del municipio, que son tratados para posterior descarga al medio ambiente por dicha empresa. No se generan emisiones de gases de efecto invernadero, ni hay desechos peligrosos de ningún tipo.

Como corresponde, se dispondrá de los residuos haciendo clasificación en la fuente, para entregar al camión de basuras los residuos orgánicos aparte de los reciclables, también se utilizarán detergentes amigables con el medio ambiente en todo momento.

6.2.1 Matriz de aspectos e impactos ambientales. Se presenta la matriz de aspectos e impactos correspondiente a Pagos y Servicios D&G SAS,

Tabla 72. Matriz de aspectos e impactos ambientales

ACTIVIDADES	ASPECTO	IMPACTO	PREVENCIÓN	CONTROL	MITIGACIÓN
Servicio de recaudo de pagos.	Agua.	Contaminación de fuentes hídricas por vertimientos.	Empleo de detergentes amigables con el medio ambiente, para que los vertimientos líquidos, mitigar sus efectos. Disposición de residuos reciclables en bolsas cerradas rotuladas y de residuos orgánicos de misma forma de fácil identificación.	Adquisición de detergentes amigables con el medio ambiente.	Realización de campañas de uso responsable de los residuos de papel entregados a los usuarios.
	Flora y fauna.	Afectación por vertimientos y residuos sólidos.		Seguimiento permanente al número de bolsas disponibles cada mes para entrega a la empresa.	Sensibilización a los trabajadores para sugerir a los usuarios el uso de sellos en vez de la impresión de evidencias en papel.
	Paisaje.	Afectación por residuos sólidos.			
	Seres humanos.	Adquisición de enfermedades por residuos orgánicos en descomposición.			

6.2.2 Plan de mitigación. El plan de mitigación comprende las actividades propuestas en la matriz de aspectos e impactos detallado a continuación:

- Realización de campañas de uso responsable de los residuos de papel entregado a los usuarios: se realizarán permanentes publicaciones en la cartelera de Pagos y Servicios D&G SAS para proponer a los usuarios que se prefiera el sello sobre la factura traída por ellos, sobre la impresión de un nuevo papel; esto con el fin de mitigar el impacto sobre las fuentes hídricas por las tintas empleadas en dichas impresiones.
- Sensibilización a los trabajadores para sugerir el uso de sellos en vez de impresiones como evidencias: paralelo a las campañas de uso responsable destinadas a los usuarios, se sensibilizará a los trabajadores para que continuamente propongan el uso de sellos en vez de las impresiones, ellos son quienes tienen en su mano el uso de uno u otro método.

6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA

6.3.1 Valor Presente Neto. El valor presente neto representa la diferencia entre los ingresos y los egresos de la empresa durante un intervalo de tiempo, cada uno de estos elementos es proyectado al año cero y desde allí se comprueba el valor, para interpretar los resultados se considera que:

- ✓ Si $VPN_{total} > 0$ el proyecto es favorable en términos de ingresos.
- ✓ Si $VPN_{total} < 0$ el proyecto es desfavorable en términos de ingresos.
- ✓ Si $VPN_{total} = 0$ el proyecto es indiferente, no genera ganancias, ni pérdidas durante el tiempo que se estudia.

Para el cálculo del VPN se tiene en cuenta la siguiente información presentada en la tabla 73 en la que se obtiene la tasa de descuento de 10,52% mediante el siguiente cálculo:

$$Tasa\ de\ descuento = \frac{Costo\ promedio\ de\ Capital - Tasa\ de\ inflación}{1 + Tasa\ de\ inflación}$$

Donde:

- $Costo\ promedio\ de\ capital = (K_e * \% Aporte\ de\ socios) + (K_d * \% Aporte\ crédito)$
- $Tasa\ de\ inflación = 3,68\%$
- $K_e = ((1 + tasa\ libre\ de\ riesgo) * (1 + prima\ de\ riesgo\ media) - 1)$
- $K_d = Tasa\ del\ crédito\ anual * (1 - Beneficio\ tributario)$

$$Tasa\ de\ descuento = \frac{14,58\% - 3,68\%}{1 + 3,68\%}$$

$$Tasa\ de\ descuento = \frac{0,1458 - 0,0368}{1 + 0,0368}$$

$$Tasa\ de\ descuento = 0,1052 = 10,52\%$$

Tabla 73. Cálculo de la tasa de descuento

Tasa Libre de Riesgo	7,75%	TES a 5 años
Prima de Riesgo Media	12,00%	Anual
Ke	20,68%	Anual
Tasa del Crédito	20,70%	Anual
Beneficio Tributario	33,00%	Anual
Kd	13,87%	Anual
COSTO PROMEDIO DE CAPITAL	14,58%	Anual
Tasa de Inflación	3,68%	Primer trimestre 2018
Tasa de Descuento Deflactada	10,52%	Anual

Para el cálculo del VPN y de la TIR, se tomaron los ingresos y egresos estimados con las proyecciones, deflactados con la tasa de descuento anterior, como se aprecia en la siguiente tabla:

Tabla 74. Flujos de Caja Netos Proyectados y Deflactados

AÑO	FLUJO ESPERADO	TASA DE DESCUENTO	FACTOR DE DESCUENTO	VALOR ACTUAL
Año 0	\$ -33.516.383	10,52%	1,000000	\$ -33.516.383
Año 1	\$ 12.889.547	10,52%	0,904853	\$ 11.663.149
Año 2	\$ 21.793.842	10,52%	0,818759	\$ 17.843.913
Año 3	\$ 23.746.603	10,52%	0,740857	\$ 17.592.839
Año 4	\$ 25.702.095	10,52%	0,670367	\$ 17.229.835
Año 5	\$ 27.650.244	10,52%	0,606584	\$ 16.772.187
VALOR PRESENTE ANUAL				\$ 47.585.539

La fórmula utilizada para hallar el Valor Presente Neto es:

$$VPN = -inversión\ inicial + \sum_{n=1}^5 \frac{FN_n}{(1+r)^n}$$

Dónde:

FN = Flujo Neto de cada periodo.

r = Tasa de descuento.

n = Período.

T = Número de periodos.

$$\begin{aligned}
 VPN &= -33.516.383 + \sum_{n=1}^T \left(\frac{12.889.547}{(1 + 0,1052)^1} + \frac{21.793.842}{(1 + 0,1052)^2} + \frac{23.746.603}{(1 + 0,1052)^3} \right. \\
 &\quad \left. + \frac{25.702.095}{(1 + 0,1052)^4} + \frac{27.650.244}{(1 + 0,1052)^5} \right) \\
 VPN &= \$47.585.539
 \end{aligned}$$

De acuerdo a lo anterior, el proyecto cumple la condición $VPN > 0$ por lo que el proyecto es favorable en términos de ingresos.

6.3.2 Tasa Interna de Retorno. La TIR puede entenderse como la Tasa con que el Valor Presente Neto es igual a cero, la siguiente es la fórmula:

$$VPN = -inversión\ inicial + \sum_{n=1}^T \frac{FN_n}{(1 + r)^n} = 0$$

Se halla que la tasa interna de retorno para el proyecto asciende a 50,90% con las condiciones dadas de tasa de descuento y demás cifras presentadas en el estudio financiero. Lo que quiere decir que por cada \$1 invertido en prestar el servicio de recaudo de pago de servicios públicos y no públicos a la empresa retornaran \$0,5090.

6.3.3 Periodo de Recuperación. La recuperación de la inversión se da a los 1.46 años de inversión. De \$33.516.383 de la inversión inicial el primer año se recupera \$12.889.547, quedando como saldo por recuperar para el segundo año \$20.626.836 que representa el 94,64% del flujo neto previsto para el año 2 (\$21.793.842).

Tabla 75. Periodo de recuperación

	FLUJO DE CAJA	MONTO RECUPERADO	MONTO POR RECUPERAR
AÑO 0	-\$33.516.383	-	\$35.516.383
AÑO 1	\$12.889.547	\$12.889.547	\$20.626.836
AÑO 2	\$21.793.842	\$34.683.389*	-\$ 1.167.006

*Para el año 2 ya se ha recuperado el monto de la inversión.

De acuerdo a la tabla anterior para el año 2 la inversión inicial ha sido recuperada, para conocer con más detalle el momento del año en que se recupera la inversión se tiene que:

Tabla 76. Periodo de recuperación Año y Mes

SALDO A RECUPERAR PARA AÑO 2	FLUJO AÑO 2	FLUJO MENSUAL AÑO 2 (FLUJO/MESES DEL AÑO)	MES DE RECUPERACIÓN (SALDO A RECUPERAR/FLUJO POR MES)
\$20.626.836	\$21.793.842	\$1.816.153,5	11,36

Lo que quiere decir que el periodo de recuperación se da 1,95 años equivalentes a un año y el último mes del año siguiente (tabla 76).

6.3.4 Análisis de las razones financieras.

Razón Corriente o Razón de liquidez.

$$Razón\ Corriente = \frac{Activo\ Corriente}{Pasivo\ Corriente}$$

Tabla 77. Razón corriente

Año	1	2	3	4	5
Razón corriente	3,03	3,49	3,85	4,13	8,64

El gran crecimiento de la razón corriente en el año quinto obedece a la cancelación de la obligación bancaria pues el crédito está pactado a cinco años. Es una razón que muestra que por cada peso de obligación a corto plazo se cuenta con alrededor de tres pesos en activo corriente, que para el caso está representado en efectivo, es una razón que muestra un buen desempeño financiero, siempre y cuando las otras razones muestren cifras coherentes con un flujo de caja suficiente, cuestión que es de esperarse por el buen resultado de TIR y VPN.

Capital de Trabajo Neto.

$$\text{Capital de Trabajo Neto} = \text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$$

Tabla 78. Capital de trabajo neto - cifras en pesos colombianos

Año	1	2	3	4	5
Capital de Trabajo Neto	\$ 18.709.009	\$28.619.96 6	\$40.187.75 1	\$53.359.99 9	\$78.248.80 6

En concordancia con la razón anterior, el capital de trabajo neto es suficiente para la gestión de la empresa, tomando en consideración que se tomó la necesidad de capital de trabajo para 30 días de operación, pues el efectivo es manejado por la empresa, no se conceden plazos de ninguna índole ni se guardan inventarios de especie alguna.

Nivel de endeudamiento.

$$\text{Nivel de Endeudamiento} = \frac{\text{Total Pasivos}}{\text{Total Activos}}$$

Tabla 79. Nivel de endeudamiento

Año	1	2	3	4	5
Nivel de endeudamiento	70,98%	52,84%	36,94%	23,35%	11,76%

Se inicia con un nivel de endeudamiento relativamente alto, esto tomando en consideración que la mayoría de la inversión está representada en equipos para la prestación del servicio, y que estos equipos tienen una depreciación a cinco años, igual que el crédito solicitado para el inicio; como puede verse el nivel descende a alrededor de la quinta parte del inicial en el año quinto.

Rotación de activos.

$$\text{Rotación de Activos} = \frac{\text{Ingresos por Venta}}{\text{Total Activos}}$$

Tabla 80. Rotación de activos

Año	1	2	3	4	5
Rotación de Activos	2,91	2,51	2,15	1,84	1,59

La rotación de activos muestra un gran desempeño pues no se refiere a que los ingresos vayan disminuyendo sobre los activos, sino que comparativamente los activos aumentan a un ritmo mayor por el exceso de dinero en caja, producido de las actividades de recaudo, es necesario recordar que los ingresos crecen al ritmo esperado de crecimiento de la población.

Margen bruto de utilidad.

$$\text{Margen Bruto de utilidad} = \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ingresos Totales}}$$

El margen bruto va aumentando lentamente en razón a que se va aumentando la cantidad de recaudos procesados en la empresa con los mismos recursos, es decir, la planta de personal continúa siendo la del inicio, también los mismos equipos; debido a que los ingresos van aumentando, se tiene esta razón en crecimiento año a año. Debido a que en el año quinto se llega al tope de la capacidad instalada, las proyecciones de años siguientes mostrarían un descenso por aumento en la planta de personal necesaria para aumentar la cantidad de recaudos.

Tabla 81. Margen bruto de utilidad

Año	1	2	3	4	5
Margen Bruto de Utilidad	47,10%	48,39%	49,64%	50,86%	52,05%

Margen Neto de Utilidad.

$$\text{Margen Neto de Utilidad} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ingresos Totales}}$$

Tabla 82. Margen neto de utilidad

Año	1	2	3	4	5
Margen Neto de Utilidad	7,17%	9,08%	11,02%	13,01%	15,04%

El margen neto muestra un aumento explicado como consecuencia del pago del crédito bancario que influye en la disminución de la utilidad neta, por ende, en el margen neto de utilidad.

6.5 PUNTO DE EQUILIBRIO

Para calcular el punto de equilibrio se consideró la siguiente ecuación:

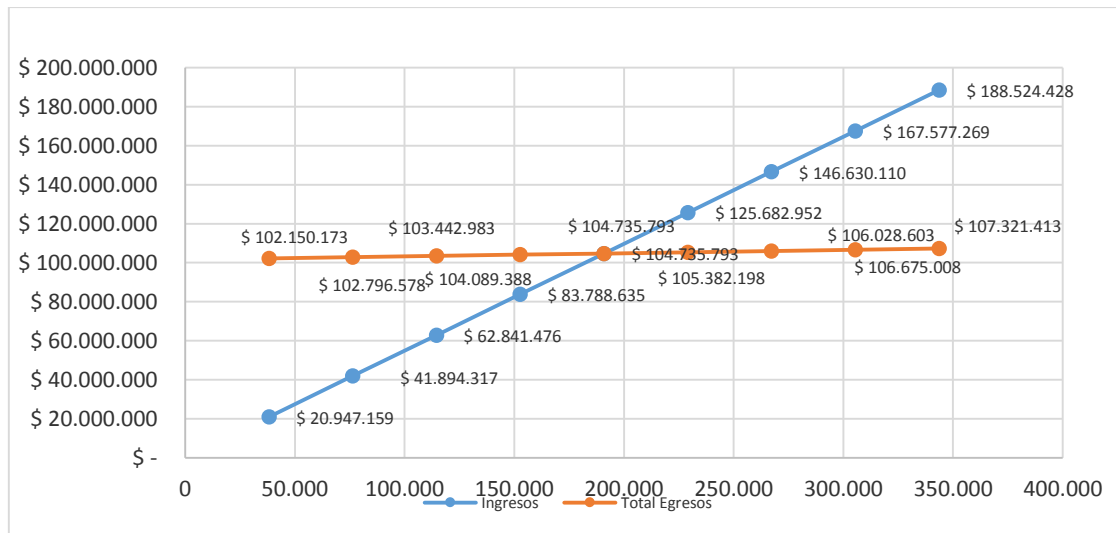
$$\text{Punto de equilibrio} = \left(\frac{\text{Costos y gastos fijos}}{\text{Precio de venta} - \text{Costo Variable unitario}} \right)$$

$$\text{Punto de equilibrio} = \left(\frac{\$62.021.421 + \$39.482.347}{\$549 - \$17} \right)$$

$$\text{Punto de equilibrio} = 190.891$$

El punto de equilibrio se da en 190.891 unidades vendidas tal como se observa en la siguiente gráfica:

Gráfico 15. Punto de equilibrio



El punto de equilibrio está por debajo de las unidades estimadas para el primer año de funcionamiento, para lograr las utilidades, y los resultados de TIR y VPN que permitan decretar la viabilidad del proyecto Pagos y Servicios D&G SAS.

7. CONCLUSIONES

Como conclusiones del estudio de factibilidad de Pagos y Servicios D&G SAS se tiene en primer lugar que logró establecerse que existe una demanda suficiente, inicialmente de 5.924 usuarios, para el servicio ofrecido por la empresa. Se logró estimar la demanda y la oferta, no solamente en cantidad sino también en los atributos del servicio ofrecido en la actualidad por los competidores, lo que crea claramente el espacio para el ingreso de un nuevo competidor que satisfaga a los usuarios en los aspectos que consideran importantes como son la ubicuidad de todos los pagos que requieren en un solo sitio, y otras consideraciones de índole técnico. Es decir que la demanda existente es acaparable siempre y cuando se tenga en cuenta la necesidad de diferenciarse de la competencia existente en los términos arrojados por la investigación de mercados. Se concluye entonces que desde los mercados, Pagos y Servicios D&G SAS es factible.

Se identificó que el precio del servicio viene dado por los convenios realizados con las empresas prestadoras de Servicio Públicos y no públicos domiciliarios pero que se encuentra en un valor promedio de \$549. Respecto a la publicidad y promoción se identificaron los canales ideales para dichas tareas así como los costos estimados en que se incurría.

Sobre el estudio técnico, se estableció el tamaño del proyecto, cómo sería el proceso de la prestación, con base en un tiempo estándar de 2 minutos por recaudo y con máximo 15 minutos de espera para los usuarios, partiendo de la buena atención a los usuarios y de la disposición de los dispositivos tecnológicos necesarios y suficientes, con la conectividad asegurada y el mantenimiento correspondiente. Mediante el sistema de valuación por puntos se logra determinar entre 4 opciones de ubicación, la localización que tendrá la empresa que será en un local comercial en el parque principal de San Alberto, Cesar. Se determinaron los

recursos físicos, humanos y de insumos necesarios para poner en marcha el proyecto; se estima que los recursos físicos requieran una inversión inicial de \$14.310.069 en muebles, enseres y equipo de oficina, los recursos humanos demandan la contratación de 3 personas para laborar en caja y una persona para el cargo de gerente, así como un contador que será contratado por prestación de servicios. Además se analizaron los posibles proveedores, no se encontró que alguna de estas variables condicionara el proyecto. Se concluye entonces que desde lo técnico, Pagos y Servicios D&G SAS es factible.

En lo administrativo, se estableció la estructura de la empresa, con sus cargos y niveles en el organigrama, así como la asignación de responsabilidades; se estableció el direccionamiento estratégico, con su misión, visión y políticas formuladas claramente. Se establece entonces la viabilidad de Pagos y Servicios D&G SAS desde lo administrativo.

La viabilidad financiera de la empresa queda establecida pues, en concordancia con demanda y oferta, se determinó la cantidad de servicios a ofrecer, así como todos los recursos requeridos para tal prestación, con las inversiones, ingresos, costos y gastos asociados a tal operación, hallándose que el Valor Presente Neto es de \$47.585.539 siendo mayor a 0 se puede decir que el proyecto es favorable en términos de ingresos, la Tasa Interna de Retorno alcanza una cifra de 50,90%, con una recuperación total de la inversión al final del segundo año de operación.

Entre otros datos importantes del estudio financiero se tiene que la razón corriente para los cinco años proyectados es positivo, la empresa está en la capacidad de soportar deudas a corto plazo y eventualidades además presenta un comportamiento creciente por el pago de las obligaciones financieras.

Se evaluó el proyecto desde lo social, estableciéndose que se crean empleos formales y de calidad con la creación de Pagos y Servicios D&G SAS, y que es una

empresa que entra a aportar en la dinámica comercial del municipio de San Alberto, además de prestar servicios con los mejores atributos a sus habitantes, con su consecuente mejor de calidad de vida.

Se realizó la evaluación de los impactos ambientales, hallándose la manera de mitigarlos con un plan soportado en una matriz de aspectos e impactos, por lo que se determina que tanto desde lo social como ambientalmente, el proyecto de creación de Pagos y Servicios D&G SAS es viable.

Se concluye entonces claramente que Pagos y Servicios D&G SAS es viable, tomando en cuenta todas las consideraciones y condiciones del ejercicio de factibilidad realizado.

8. RECOMENDACIONES

Dentro de las recomendaciones emanadas del estudio de factibilidad y de conocimientos adquiridos durante su elaboración se tiene:

- Dar inicio a las actividades de puesta en marcha de la empresa Pagos y Servicios D&G SAS, pues es viable desde todo punto de vista: mercados, técnico, administrativo, financiero, social y ambiental.
- Iniciar los contactos con las empresas prestadoras de servicios, ya no para solicitar información sino para formalizar los convenios necesarios para soportar los recaudos.
- Contactar a las empresas proveedoras del servicio de Internet en la población de San Alberto para evaluar la mejor oferta tomando en consideración la necesidad no solamente de suficiente ancho de banda sino de conectividad y de soporte de contingencias.
- Concretar el arriendo del local comercial en la población en la zona elegida por la georreferenciación del estudio técnico, para lo relativo a las adecuaciones locativas que sea necesario realizar, de acuerdo con la distribución de planta propuesta.

BIBLIOGRAFÍA

ARBOLEDA, Jorge. Manual de Evaluación de impacto ambiental. [En línea] (Recuperado el 23 de Marzo de 2018). 2008 Disponible en: http://www.kpesic.com/sites/default/files/Manual_EIA_Jorge%20Arboleda.pdf

BACA, Gabriel. Evaluación de Proyectos. Santafé de Bogotá. Editorial McGraw Hill Interamericana S.A., 1994.

COLOMBIA. SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES. Cien preguntas y respuestas sobre la sociedad por acciones simplificadas (SAS) [En línea] (Consultado el 12 de Octubre de 2017) Disponible en: https://www.supersociedades.gov.co/delegatura_ivc/CartillasyGuias/Cartilla_Sociedad_Acciones_Simplicada.pdf

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Código Sustantivo del Trabajo. [En línea] Bogotá: Congreso de la República. 2018. (Recuperado en 02 mayo 2018) Disponible en: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_sustantivo_trabajo.html

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Decreto 410 de 1971. [En línea] Bogotá: Congreso de la República. 1971. (Recuperado en 02 mayo 2018) Disponible en: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_comercio.html

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 142 de 1994. [En línea] Bogotá: Congreso de la República. 1994. (Recuperado en 02 mayo 2018). Disponible en: <https://www.minminas.gov.co/documents/10180/670382/LEY142DE1994.pdf/68f0c21d-fd78-4242-b812-a6ce94730bf1>

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1480 de 2011. [En línea] Bogotá: Congreso de la República. 2011. (Recuperado en 02 mayo 2018) Disponible en: <<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=44306>>

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 232 de 1995. [En línea] Bogotá: Congreso de la República. 1995. (Recuperado en 02 mayo 2018) Disponible en: <<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=316>>

CONTRERAS, Elías. Formulación y Evaluación de Proyectos. Santafé de Bogotá. Editorial Guadalupe Ltda, 1996.

DANE. Series de población. [En línea]. Bogotá: DANE. 2017. (Recuperado en 02 mayo 2018). Disponible en: <<https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwigOmwrMTXAhXKKiYKHxvqADYQFggkMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.dane.gov.co%2Findex.php%2Festadisticas-por-tema%2Fdemografia-y-poblacion%2Fseries-de-poblacion&usg=AOvVaw3l2Ln6idYYfJaltKKcYMAu>>

DIAN. Decreto 2460 de 2013. [En línea] Bogotá: DIAN. 2013. (Recuperado en 02 mayo 2018) Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=59604>

GARCÍA, Álvaro. Estadística. Universidad Industrial de Santander, Facultad de Estudios a Distancia.

GARCÍA, Álvaro. Estadística Aplicada a los Negocios. Universidad Industrial de Santander, Facultad de Estudios a Distancia.

GAMARRA, José. La economía del Cesar después del algodón. [En línea]. Bogotá: Banco de la República. 2005. (Recuperado en 30 mayo 2018). Disponible en: http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/DTSER-59.pdf

GERENCIE. Porcentajes Prestaciones Sociales. [En línea]. (Consultado el 12 Abril de Octubre 2018) Disponible en: https://www.gerencie.com/porcentajes-prestaciones_sociales.html

MATIAS, Roberto. Los Servicios Públicos como Derechos Fundamentales. Derecho y Realidad. ISSN 1692-3936 Facultad de Derecho y Ciencias Sociales UPTC. 2014

MINISTERIO DE HACIENDA. Pago de Servicios Públicos a Beneficiarios final. 2015

MUNICIPIO DE SAN ALBERTO. Información general. [En línea]. San Alberto: Alcaldía municipal. 2018. (Recuperado en 02 de mayo de 2018). Disponible en: http://www.sanalberto-cesar.gov.co/informacion_general.shtml

ANEXOS

Anexo A. Correo Electrónico Usuarios ESSA San Alberto

PABLO CESAR RINCON ALCOCER 14:45 (hace 12 minutos) ☆ ↶ ↷
para mí ▾

Buena tarde Andrea,

La cantidad actual en el municipio san Alberto es de 5924 clientes

Cordialmente,



Sitio Web: www.essa.com.co
Correo electrónico: essa@essa.com.co
Atención al cliente: (+57-7) 630 33 33
Carrera 19#24-56. Bucaramanga, Colombia

Pablo Cesar Rincon Alcocer
Tecnico Equipo Operacion Comercial
Area Gestion Comercial

- Correo: Pablo.Rincon@essa.com.co
- Teléfono: (+57-7) 633 97 67
- Fax: (+57-7) 633 97 67
- Móvil: (+57) 310 434 14 33

Grupo-epm®

INFORMACIÓN PARA RECAUDADORA DE SERVICIOS PÚBLICOS Recibidos x

Andrea Duque <andreaduquesuarez@gmail.com> 14:40 (hace 17 minutos) ☆ ↶ ↷
para pablo.rincon ▾

Cordial saludo Estimado Sr Pablo Rincón, Según lo conversado personalmente en las oficinas de ESSA San Alberto, nos permitimos solicitarle la cantidad de clientes de ESSA en el municipio de San Alberto, esto para llevar a cabo los diferentes estudios de mercados y financieros del proyecto de Grado que es la **FACTIBILIDAD EN LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA RECAUDADORA DE SERVICIOS PÚBLICOS Y NO PÚBLICOS EN EL MUNICIPIO DE SAN ALBERTO CESAR.**

Quedamos atentas,

Muchas gracias,

Andrea Duque Suárez
Estudiante X semestre
Gestión Empresarial

Anexo B. Encuesta Usuarios Recaudo Servicios San Alberto

Las siguientes fueron las preguntas realizadas a 360 amas de casa las cuales son las encargadas de realizar el pago de los servicios públicos en su hogar.

Pregunta 1: Normalmente ¿Quién efectúa los pagos de sus servicios en el hogar

- Envía alguien de su hogar
- Va usted mismo
- Contrata a alguien
- Realiza el pago virtual

Pregunta 2: ¿Cuáles recibos de servicios públicos cancela en su hogar?

- Agua y Energía
- Agua, energía y Gas
- Agua, energía, gas e internet
- Más de cuatro. ¿Cuáles?

Pregunta 3: Lugar donde acostumbra a pagar las facturas de servicios públicos:

- Entidades Financieras
- Cooperativas
- Efecty
- Móvil Red
- Otro, ¿Cuál?

Pregunta 4: Motivos para cancelar la factura en ese lugar

- 1 Por costumbre o habito
- 2 Por cercanía
- 3 Por agilidad
- 4 Por ser cliente de la entidad
- 5 Por qué no hay donde más cancelar
- 6 Otro

Pregunta 5: Calificación de la calidad del servicio que ofrece la entidad donde paga sus servicios públicos:

- 1 Excelente
- 2 Bueno
- 3 Regular
- 4 Malo

Pregunta 6: ¿Está Completamente satisfecho con el servicio prestado por las actuales empresas que prestan el servicio de recaudo?

- 1 No
- 2 Si

Pregunta 7: Según la respuesta anterior ¿Cuáles serían los principales problemas de calidad de servicio?

- 1 Demora en el recaudo
- 2 Atención al cliente no adecuada
- 3 No recaudo en fechas vencidas
- 4 No recaudan todos los servicios públicos

Pregunta 8: Aspectos positivos de la calidad de servicio que presentan las entidades de recaudo de servicio público domiciliarios:

- 1 Agilidad

- 2 Buen trato
- 3 Horarios extendidos
- 4 Cercanía

Pregunta 9: Tiempo de demora dentro de la entidad donde realiza el pago de sus servicios públicos domiciliarios:

- 1 Menos de 10 minutos
- 2 De 10 a 20 minutos
- 3 De 20 a 40 minutos
- 4 De 40 a 60 minutos o más

Pregunta 10. Horarios en que prefiere hacer el pago de sus servicios

- 1 Lunes a viernes en horas de la mañana
- 2 Lunes a viernes en horas de la tarde
- 3 Sábados
- 4 Domingos

Pregunta 11. Cuando ha requerido el pago de los servicios públicos, ¿Cómo se ha enterado donde puede pagar?

- 1 Por la radio
- 2 En la misma factura
- 3 Por perifoneo
- 4 Por referencia de otra persona
- 5 Por volantes
- 6 Por afiches
- 7 Redes Sociales
- 8 Otro medio, ¿Cuál?

Pregunta 12. ¿Las empresas existentes en San Alberto, para atender el recaudo de servicios públicos, son suficientes?

- 1 Si
- 2 No


Pregunta 13. Si existiera en San Alberto una nueva empresa que recaude todo tipo de servicios públicos domiciliarios, horarios extendidos y buen servicio al cliente ¿estaría usted dispuesto a utilizar los servicios de la misma?




- 1 Si
- 2 No


Pregunta 14. ¿Dónde creería conveniente encontrar ubicada la nueva empresa recaudadora de servicios públicos?


- 1 Parque principal
- 2 Vía la palma
- 3 Cra 2 vía al mar
- 4 Calle 4 diagonal a la ESSA

Anexo C. Número de Usuarios Emposanal

SOLICITUD DE INFORMACIÓN 

 **EMPOSANAL S.A E.S.P** <emposanal2016@gmail.com> 11 sept. ☆  

para mí 

Año 2013	4.064
2014	4.310
2015	4.490
2016	4.641
2017	4.712
	

—
ALVARO DIAZ
GERENTE EMPOSANAL S.A E.S.P

Anexo D. Número de Usuarios Fenosa

RE: Reenv: solicitud informacion de proyecto de grado

Recibidos x



Barajas Pinto, Rosa Odila <rbarajas@gasnaturaifenosa.com>
para mí, Carrillo

13 sept. ☆



Buenas tardes
Andrea/Yasmin

De acuerdo a su solicitud, estos son los clientes de San Alberto

San Alberto	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Doméstico	3.581	179	571	170	170	314
Comercial	41		1	1	0	1
Total	3.622	3.801	4.373	4.544	4.714	5.029

El valor promedio pagado por recaudo es de \$426 + IVA

Cordial saludo,



Rosa Odila Barajas Pinto
Programación y Soporte a Procesos

Tel. [+57 13485500](tel:+5713485500)

RPV Fijo: 85980

rbarajas@gasnaturaifenosa.com