

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA AGENCIA DE ASISTENCIA
TÉCNICA PARA EL HOGAR EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA Y SU
ÁREA METROPOLITANA**

**GLADYS PAEZ AFANADOR
CAROLINA HERNANDEZ MARTINEZ**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTIÓN EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2008**

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA AGENCIA DE ASISTENCIA
TECNICA PARA EL HOGAR EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA Y SU
ÁREA METROPOLITANA**

**GLADYS PAEZ AFANADOR
CAROLINA HERNANDEZ MARTINEZ**

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

**Director
Pascual Rueda Forero
Economista - Abogado**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTIÓN EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2008**

DEDICATORIA

A mi mamita que en paz descanse, la persona
Que amare y recordare por siempre porque consagro su vida a
Hacer de sus hijos personas responsables y dedicadas
A lograr las metas que se presentan en la vida.

Gladys.

A mi adorado Hijo, que es mi mayor inspiración,
A mi amado esposo por su apoyo y comprensión y
A mis padres y mi hermano que siempre me
Brindaron su apoyo incondicional.

Carolina

AGRADECIMIENTOS

A Dios que nos dio la sabiduría y fortaleza necesarias para llegar a la meta que nos trazamos al inicio de este proceso y que al culminarlo se convirtió en una realidad.

A nuestros padres porque fueron ellos quienes hicieron de nosotras lo que hoy somos, personas responsables y capaces de enfrentar esta clase de retos y salir victoriosas en la lucha.

A nuestros hermanos que son nuestro ejemplo a seguir y quienes nos han brindado sus conocimientos y su apoyo en cada etapa de nuestra vida.

A la Universidad Industrial de Santander – Instituto de Educación a Distancia y todos sus tutores por permitirnos formar parte de tan prestigiosa universidad y por entregarnos todos los conocimientos que no han servido para mejorar no solo laboralmente sino personalmente

A Liberty Seguros S.A. por todo el apoyo incondicional, brindado a través de este proceso.

Al Doctor Pascual Rueda Forero, Director de Proyecto, por su colaboración.

A todas las personas que de una u otra forma colaboraron y aportaron sus ideas y sugerencias, gracias por toda su solidaridad y apoyo ofrecidos para el desarrollo del presente proyecto.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
1. GENERALIDADES	21
2. ESTUDIO DE MERCADOS	33
2.1 OBJETIVOS	33
2.1.1 General	33
2.1.2 Específicos	33
2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO	34
2.2.1 Definición, usos y especificaciones del servicio	34
2.2.2 Servicios sustitutos	36
2.2.3 Servicios complementarios	37
2.2.4 Atributos diferenciadores	37
2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO	38
2.3.1 Mercado potencial	38
2.3.2 Mercado objetivo	38
2.4 LA DEMANDA	38
2.4.1 Investigación de mercados	38
2.4.2 Estimación de la demanda	63
2.4.3 Evolución histórica de la demanda producto/servicio	65
2.5 LA OFERTA	66
2.5.1 Necesidades de información	66
2.5.2 Ficha técnica	67
2.5.3 Tabulación y presentación de resultados de la oferta	67
2.5.4 Análisis de la situación actual de la competencia	69
2.5.5 Proyección de la oferta	70
2.6 RELACIÓN ENTRE DEMANDA Y OFERTA	72
2.7 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN	73
2.7.1 Estructura de los canales actuales	73
2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales	74
2.7.3 Selección de los canales de comercialización	74

2.8 PRECIO	75
2.8.1 Análisis de precios	75
2.8.2 Estrategias de fijación de precios	76
2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN	77
2.9.1 Objetivos	77
2.9.2 Logotipo	77
2.9.3 Lema	78
2.9.4 Análisis de medios	78
2.9.5 Selección de medios	78
2.9.6 Estrategias publicitarias	81
2.9.7 Presupuesto de publicidad y promoción	82
2.10 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO	83
3. ESTUDIO TÉCNICO	85
3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO	85
3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto	85
3.1.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto	87
3.1.3 Capacidad del proyecto	88
3.2 LOCALIZACIÓN	97
3.2.1 Macrolocalización	98
3.2.2 Microlocalización	98
3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO	101
3.3.1 Descripción técnica del proceso	101
3.3.2 Diagrama de operación, proceso y procedimiento.	103
3.3.3 Control de calidad	104
3.3.4 Recursos	106
3.3.5 Estudio de proveedores	108
3.3.6 Distribución de planta	109
3.3.7 Logística de distribución	111
3.4 CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO	112
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	113
4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN	113
4.1.1 Procedimiento para la constitución.	113
4.1.2 Procedimiento para el funcionamiento	116

4.2 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA	117
4.2.1 Visión	117
4.2.2 Misión	117
4.2.3 Objetivos	117
4.2.4 Políticas	118
4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	120
4.3.1 Organigrama	120
4.3.2 Descripción y perfil de cargos	120
5. ESTUDIO FINANCIERO	132
5.1 INVERSIONES	132
5.1.1 Inversión fija.	132
5.1.2 Inversión diferida	134
5.1.3 Inversión de capital de trabajo	134
5.1.4 Inversión total	141
5.1.5 Fuentes de financiación	141
5.2 COSTOS	142
5.2.1 Costos fijos	142
5.2.2 Costos variables	142
5.2.3 Costos totales	142
5.2.4 Precio de venta	143
5.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS	143
5.3.1 Egresos proyectados	144
5.3.2 Ingresos proyectados	144
5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO	145
5.5 FLUJO DE CAJA PROYECTADO	146
5.6 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO	147
5.7 BALANCE GENERAL	147
6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO	151
6.1 IMPACTO SOCIAL	151
6.1.1 El precio	152
6.1.2 El desempleo	152
6.1.3 La inflación interna y externa	152

6.2 IMPACTO AMBIENTAL	153
6.2.1 El agua	154
6.2.2 Las emisiones	154
6.2.3. La energía	155
6.2.4 Los recursos	155
6.2.5 Los residuos	155
6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA	156
6.3.1 Valor presente neto	156
6.3.2 Tasa interna retorno TIR	157
6.3.3 Periodo de recuperación	158
6.3.4 Análisis de las razones financieras:	158
CONCLUSIONES	163
RECOMENDACIONES	149
BIBLIOGRAFÍA	168
ANEXOS	170

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Ficha técnica estudio de la demanda	40
Cuadro 2. Marco muestral	43
Cuadro 3. Personas encargadas de realizar las reparaciones técnicas en el hogar	43
Cuadro 4. Servicios solicitados con mayor frecuencia	44
Cuadro 5. Demanda servicio de plomería	45
Cuadro 6. Demanda servicio de cerrajería	46
Cuadro 7. Demanda servicio de rotura de vidrios	46
Cuadro 8. Demanda servicio de daños eléctricos	47
Cuadro 9. Demanda servicio de tapicería	47
Cuadro 10. Demanda servicio de albañilería	48
Cuadro 11. Demanda servicio de jardinería	48
Cuadro 12. Demanda servicio de carpintería	49
Cuadro 13. Demanda servicio de cristalería	49
Cuadro 14. Demanda servicio de pintura	50
Cuadro 15. Frecuencia demanda servicio plomería para el hogar	51
Cuadro 16. Frecuencia demanda servicio cerrajería para el hogar	51
Cuadro 17. Frecuencia demanda servicio rotura de vidrios para el hogar	52
Cuadro 18. Frecuencia demanda servicio daños eléctricos para el hogar	53
Cuadro 19. Frecuencia demanda servicio tapicería para el hogar	54
Cuadro 20. Frecuencia demanda servicio albañilería para el hogar	55
Cuadro 21. Frecuencia demanda servicio jardinería para el hogar	55
Cuadro 22. Frecuencia demanda servicio carpintería para el hogar	56
Cuadro 23. Frecuencia demanda servicio cristalería para el hogar	57
Cuadro 24. Frecuencia demanda servicio pintura para el hogar	58

Cuadro 25. Calificación del servicio que han recibido por reparaciones técnicas en el hogar	59
Cuadro 26. Aceptación de la agencia de asistencia técnica para el hogar	60
Cuadro 27. Pago sugerido por el cliente	61
Cuadro 28. Conocimiento de agencias que prestan servicios de asistenta técnica para el hogar	62
Cuadro 29. Dinero destinado anualmente para reparaciones técnicas en el hogar	63
Cuadro 30. Estimación de la demanda actual. Aceptación de la Agencia de Asistencia Técnica para el Hogar	64
Cuadro 31. Demanda de cada servicio	65
Cuadro 32. Valor de la demanda actual en pesos	65
Cuadro 33. Proyecciones de inflación	66
Cuadro 34. Proyección de la demanda en pesos.	66
Cuadro 35. Ficha técnica de la oferta	67
Cuadro 36. Información de la oferta. Plomerías	68
Cuadro 37. Información de la oferta. Servicios eléctricos	68
Cuadro 38. Información de la oferta. Albañilerías	68
Cuadro 39. Información de la oferta. Tapicerías	68
Cuadro 40. Información de la oferta. Carpintería	69
Cuadro 41. Información de la oferta. Cerrajería	69
Cuadro 42. Información de la oferta. Jardinería	69
Cuadro 43. Cantidad de empresas registradas que ofrecen servicios de asistencia técnica al hogar	70
Cuadro 44. Hogares y agencias de arrendamiento cubiertos por la oferta	71
Cuadro 45. Valor de la oferta actual en pesos	71
Cuadro 46. Proyección de la oferta en pesos	72
Cuadro 47. Demanda insatisfecha	72
Cuadro 48. Promedio fijación de precios por servicio	76
Cuadro 49. Contenido Página Web	80

Cuadro 50. Publicidad de lanzamiento	82
Cuadro 51. Publicidad de operación	83
Cuadro 52. Participación de Asistec Ltda. de acuerdo con la demanda insatisfecha	89
Cuadro 53. Distribución promedio de ingresos proyectados	89
Cuadro 54. Cuantificación de la demanda anual por servicios	90
Cuadro 55. Distribución de los servicios. Año 1	90
Cuadro 56. Distribución de los servicios. Año 2	91
Cuadro 57. Distribución de los servicios. Año 3	91
Cuadro 58. Distribución de los servicios. Año 4	92
Cuadro 59. Distribución de los servicios. Año 5	92
Cuadro 60. Capacidad total diseñada año 1	93
Cuadro 61. Capacidad total diseñada año 2	93
Cuadro 62. Capacidad total diseñada año 3	93
Cuadro 63. Capacidad total diseñada año 4	94
Cuadro 64. Capacidad total diseñada año 5	94
Cuadro 65. Capacidad utilizada. Año 1	95
Cuadro 66. Capacidad utilizada. Año 2	96
Cuadro 67. Capacidad utilizada. Año 3	96
Cuadro 68. Capacidad utilizada. Año 4	96
Cuadro 69. Capacidad utilizada. Año 5	97
Cuadro 70. Descripción de locales para estudio de microlocalización	98
Cuadro 71. Puntuación de los factores de microlocalización	100
Cuadro 72. Análisis de los factores y puntuación	101
Cuadro 73. Distribución recurso humano	106
Cuadro 74. Muebles, enseres y equipo de oficina	107
Cuadro 75. Equipo de cómputo para el área administrativa	107
Cuadro 76. Materiales e Insumos área administrativa	108
Cuadro 77. Costo Formulario de Registro Mercantil	114
Cuadro 78. Liquidación de Registro de Libros Proceso de Creación	115

Cuadro 79. Funciones y cargos del Gerente	121
Cuadro 80. Funciones y cargos de la Secretaria Auxiliar Contable	123
Cuadro 81. Funciones y cargos del Contador	125
Cuadro 82. Funciones y cargos de la mercaderista	127
Cuadro 83. Funciones y cargos personal de prestación de servicios	129
Cuadro 84. Asignación salarial mensual para cargo	130
Cuadro 85. Asignación salarial para cargos por prestación de servicios.	131
Cuadro 86. Muebles y enseres área de administración	132
Cuadro 87. Equipo de cómputo y oficina	133
Cuadro 88. Total inversión fija	133
Cuadro 89. Inversión diferida	134
Cuadro 90. Publicidad de lanzamiento	134
Cuadro 91. Inversión de capital de trabajo	135
Cuadro 92. Cantidad de servicios a prestar durante los años 1 a 5	135
Cuadro 93. Valor unitario mano de obra directa	136
Cuadro 94. Valor total mano de obra directa	136
Cuadro 95. Costos Indirectos de Fabricación	137
Cuadro 96. Total Costos de Producción	137
Cuadro 97. Nómina	138
Cuadro 98. Gastos de Administración	139
Cuadro 99. Papelería	139
Cuadro 100. Publicidad	140
Cuadro 101. Gastos de Ventas	140
Cuadro 102. Total capital de trabajo	141
Cuadro 103. Inversión total	141
Cuadro 104. Costos Fijos	142
Cuadro 105. Costos Variables	142
Cuadro 106. Costos Totales	143
Cuadro 107. Precio de venta	143
Cuadro 108. Egresos proyectados	144

Cuadro 109. Ingresos proyectados	144
Cuadro 110. Distribución de los costos variables por servicio	145
Cuadro 111. Cálculo del Costo Variable Unitario por servicio	145
Cuadro 112. Distribución de los servicios en el punto de equilibrio	146
Cuadro 113. Flujo de caja proyectado	148
Cuadro 114. Estado de Resultados Proyectado	149
Cuadro 115. Balance General proyectado	150
Cuadro 116. Impacto ambiental según la incidencia local o regional	153
Cuadro 117. Resumen general de los residuos generados al interior de un hogar	156
Cuadro 118. Valor presente Neto	157
Cuadro 119. TIR	157
Cuadro 120. Indicadores Financieros	161

LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica 1. Personas encargadas de realizar las reparaciones técnicas en el hogar	44
Gráfica 2. Servicios solicitados con mayor frecuencia	45
Gráfica 3. Demanda servicio de plomería	46
Gráfica 4. Demanda servicio de cerrajería	46
Gráfica 5. Demanda servicio de rotura de vidrios	47
Gráfica 6. Demanda servicio de daños eléctricos	47
Gráfica 7. Demanda servicio de tapicería	48
Gráfica 8. Demanda servicio de albañilería	48
Gráfica 9. Demanda servicio de jardinería	49
Gráfica 10. Demanda servicio de carpintería	49
Gráfica 11. Demanda servicio de cristalería	50
Gráfica 12. Demanda servicio de pintura	50
Gráfica 13. Frecuencia demanda servicios técnicos para el hogar	51
Gráfica 14. Calificación del servicio que han recibido por reparaciones técnicas en el hogar	59
Gráfica 15. Aceptación de la agencia de asistencia técnica para el hogar	60
Gráfica 16. Pago sugerido por el cliente	61
Gráfica 17. Conocimiento de agencias que prestan servicios de asistenta técnica para el hogar	62
Gráfica 18. Dinero destinado anualmente para reparaciones técnicas en el hogar	63

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Jardines colgantes de Babilonia	21
Figura 2. La tapicería	24
Figura 3. La electricidad	26
Figura 4. La cerrajería	27
Figura 5. El vidrio	28
Figura 6. La albañilería	30
Figura 7. Canal de comercialización	74
Figura 8. Logotipo	78
Figura 9. Tarjeta de presentación	79
Figura 10. Volante	80
Figura 11. Diagrama solicitud de servicios	103
Figura 12. Distribución de planta ASISTEC LTDA.	111
Figura 13. Organigrama	120

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Formato Encuesta	170
Anexo B. Proyecciones Sector Construcción 2008-2011	172
Anexo C. Publicidad de lanzamiento y operación	173
Anexo D. Derechos por Registro de Matrícula de Establecimientos, Sucursales y Agencias	175
Anexo E. Cotización Papelería	177
Anexo F. Cotizaciones Muebles y Equipo de oficina	178
Anexo G. Cotización Equipo de Cómputo	179

RESUMEN

TITULO: FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA AGENCIA DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL HOGAR EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA Y SU ÁREA METROPOLITANA*

**AUTOR: PAEZ AFANADOR, Gladys
HERNÁNDEZ MARTÍNEZ, Carolina****

PALABRAS CLAVES: Factibilidad, creación, agencia, hogar

DESCRIPCIÓN

Debido a los múltiples compromisos que se adquieren en el seno del hogar, en donde tanto el padre como la madre generalmente laboran, es común ver que en los diferentes bienes inmuebles en que se habita, se presenten variedad de daños, muchas veces imprevistos, entre los que se destacan: albañilería, plomería, cerrajería, electricidad, vidriería, tapicería, pintura, carpintería y jardinería. Estos servicios en diversas oportunidades no son prestados de manera adecuada debido a que no se cuenta con el respaldo de una empresa que de manera inmediata atienda éstas solicitudes.

Lo anterior planteó la elaboración de un estudio de Factibilidad para la creación de una agencia de asistencia técnica para el hogar en la ciudad de Bucaramanga y su Área Metropolitana con la única finalidad de ser la solución a los diferentes problemas que puedan llegar a presentarse por los daños antes mencionados.

Realizado el estudio de mercados se determinó que la empresa cubrirá en el primer año el 0.15% de la demanda insatisfecha con crecimiento año a año del 0.05% y con una fuerza laboral de cuarenta y nueve empleados de mano de obra directa y cinco en el área administrativa.

Desde el punto de vista financiero, la inversión requerida para el montaje y puesta en marcha de ésta agencia es de \$56.883.478 y con una proyección a cinco años arrojó una TIR del 38.67%, con una recuperación de la inversión en un periodo de dos años y siete meses trabajando con una TMAR del 27.58%.

Lo anterior demuestra la conveniente realizar la implementación de la propuesta; además contribuirá con la generación de empleo y calidad de vida tanto a los interesados en invertir en el desarrollo de esta propuesta como a quienes normalmente requieren de éste tipo de servicios.

*Proyecto de grado

**Universidad Industrial de Santander, Gestión Empresarial. Asesor Pascual Rueda Forero

SUMMARY

TITLE: FEASIBILITY FOR THE CREATION OF AN AGENCY OF TECHNICAL ATTENDANCE FOR THE HOME IN THE CITY DE BUCARAMANGA AND THEIR METROPOLITAN AREA*

**AUTHOR: PAEZ AFANADOR, Gladys
HERNÁNDEZ MARTÍNEZ, Carolina ****

KEY WORDS: Feasibility, creation, agency, home

DESCRIPTION

Due to the multiple commitments that are acquired in the breast of the home where as much the father as the mother generally work, it is common to see that in the different goods properties that one inhabits, be presented variety of damages, accidental many times, among those that stand out: masonry, plumbing, locksmith's, electricity, glassware, tapestry, painting, carpentry and gardening. These services in diverse opportunities are not lent in an appropriate way because it is not had the back of a company that its assists these applications in an immediate way.

The above mentioned outlines the elaboration of a study of Feasibility for the creation of an agency of technical attendance for the home in the city of Bucaramanga and its Metropolitan Area with the only purpose of being the solution to the different problems that can end up being presented before by the damages mentioned.

Carried out the study of markets was determined that the company will cover in the first year 0.15% of the unsatisfied demand with growth year to year of 0.05% and with a labor force of forty nine employees of direct manpower and five in the administrative area.

From the financial point of view, the investment required for the assembly and setting in march of this agency is of \$56.883.478 and with a projection to five years a TIR of 38.67% hurtled, with a recovery of the investment in a two year-old period and seven months working with a TMAR of 27.58%.

The above-mentioned demonstrates the convenient one to carry out the implementation of the proposal; it will also contribute so much with the employment generation and quality of life to the interested ones in investing in the development of this proposal like to who usually require of this type of services.

* Grade project

** Industrial University of Santander, Managerial Administration. Advisory Pascual Rotates Forero

INTRODUCCIÓN

Debido a los múltiples compromisos que se adquieren en el seno del hogar, en donde tanto el padre como la madre generalmente laboran para poder cumplir con todas las obligaciones económicas que demanda el sostenimiento de una familia, es común ver que en los diferentes bienes inmuebles en que se habita, se presenten variedad de daños, muchas veces imprevistos, entre los que se destacan: albañilería, plomería, cerrajería, electricidad, vidriería, tapicería, pintura, carpintería y jardinería. Estos servicios en diversas oportunidades no son prestados de manera adecuada debido a que no se cuenta con el respaldo de una empresa que de manera inmediata atienda éstas solicitudes.

Lo anterior planteó la elaboración de un estudio de Factibilidad para la creación de una agencia de asistencia técnica para el hogar en la ciudad de Bucaramanga y su Área Metropolitana con la única finalidad de ser la solución a los diferentes problemas que puedan llegar a presentarse por los daños antes mencionados.

Para determinar la viabilidad de esta propuesta se requieren estudios de todas las áreas: de mercados, técnica, administrativa, legal, financiera y evaluación financiera para determinar la conveniencia o no de su implementación.

Una vez realizados los análisis de cada una de las áreas que lo involucran se determina si la idea es factible y por lo tanto se aconsejaría su puesta en marcha.

1. GENERALIDADES

Como parte inicial de este documento se hará un breve resumen de los antecedentes de cada uno de los servicios que prestará la nueva agencia de asistencia técnica para el hogar, ofreciendo con ello una apreciación de la demanda que desde hace siglos ha mantenido cada uno de ellos.

Las primeras evidencias de jardines ornamentales se encuentran en las pinturas de las tumbas egipcias del año 1500 A.C.¹, en las que se representan estanques con flores de loto rodeados por hileras de acacias y palmeras. Persia también posee su propia y antigua tradición en jardinería: se dice que Darío el Grande poseyó un “jardín paradisíaco” y los jardines colgantes de Babilonia, que Nabucodonosor II ordenó construir fueron conocidos como una de las siete maravillas del mundo.

Figura 1. Jardines colgantes de Babilonia



Fuente. MUNGUIA, Santiago. Historia de la Jardinería. 2005 [on line] http://es.wikipedia.org/wiki/Historia_de_la_jardiner%C3%ADa

En el siglo XIII, la jardinería revivió en Europa en Languedoc y la Isla de Francia y a comienzos del Renacimiento surgieron los jardines de estilo

¹MUNGUIA, Santiago. Historia de la Jardinería. 2005 [on line] http://es.wikipedia.org/wiki/Historia_de_la_jardiner%C3%ADa

italiano donde, en detrimento de las flores se utilizaba especies de arbustos como el boj y el mirto que se esculpían en variadas formas. En la Francia de finales del siglo XVI se desarrollaron los parterres franceses alcanzando su punto álgido con Andre le Notre. Este arquitecto, partiendo del estilo italiano impuso una concepción del jardín en el que crea espacios abiertos con parterres estilizados de pronunciadas formas geométricas.

Las residencias reales francesas de Saint Cloud, Marly y Versalles son claros ejemplos de este estilo y los jardines de Aranjuez y La Granja de San Ildefonso serían el exponente español de no haber sido alterados por la tradición mediterránea que mantuvieron los árabes en España, manifiesta en una mayor sobriedad que los reyes españoles impusieron, con espacios más íntimos, con celosías, patios y setos, lo que supone una adaptación más adecuada al clima seco y cálido de la Meseta castellana.

El convulso siglo XIX trajo una plétora de revivificaciones históricas junto con la romántica jardinería de estilo campestre, la mosaicultura, que consistía en crear dibujos de variados diseños con flores y plantas y el modernismo español, que surge únicamente en Cataluña representado por el arquitecto Antoni Gaudí. El siglo XX introdujo la jardinería en la planificación urbanística de las ciudades.

Una jardinería adaptada al medio, obliga a tomar conciencia y a tener en cuenta entre otros, los siguientes aspectos:

- El agua
- El clima
- La producción
- El diseño
- Las técnicas de cultivo, plantación, mantenimiento y uso futuro del residuo generado

En el siglo XXI, la jardinería esta siendo impulsada para conseguir una ciudad más sostenible, mediante la naturalización de las ciudades, para que disminuyan los altos niveles de CO₂, la polución ambiental, la potenciación de la fauna de los parques y de cada hogar.

La Tapicería tiene sus inicios desde el comienzo de la humanidad, el cuero fue usado como abrigo y elemento decorativo. El hombre se ha dedicado a trabajar el cuero y en forma ingeniosa pudo convertirlo en una serie de objetos útiles y confortables. Desde el comienzo, con laboriosos esfuerzos y tareas delicadas y artísticas los trabajos en piel han generado una fascinación innegable.

En la prehistoria, la colorida y romántica atracción ejercida por este material estimuló la imaginación del hombre y despertó su interés. La producción del cuero se convirtió en uno de los oficios más antiguos del ser humano y el cuero, en riqueza de culturas muy antiguas².

Entre los especímenes antiguos de tapicería se incluyen algunas de Egipto de 1,500 años antes de Cristo y tapicerías cópticas hechas ente el siglo IV y VIII después de Cristo. Los Incas de Perú produjeron algunos ejemplos; algunos datan de la era precolombina. Las tapicerías chinas antiguas, k'o ssu, fueron hechas de sedas finas, entretejidas con hilo de oro. Las alusiones en poesía griega temprana, la pintura y cerámica griega demuestran que el tejer de la tapicería era una importante industria casera.

² Historia de la Tapicería [on line] <http://www.biologia.edu.ar/tesis/forcillo/historia.htm>

Figura 2. La tapicería



Fuente. Historia de la Tapicería [on line] <http://www.biologia.edu.ar/tesis/forcillo/historia.htm>

Miles de descubrimientos demuestran que los seres humanos usaban cueros y pieles de animales para cubrirse del frío y adornarse. Hasta hoy se mantiene esta doble función, a la que se le suma la combinación de atributos modernos y estéticos que se pueden ver en zapatos, tapizados, muebles, asientos de automóviles, marroquinería y vestimenta

El cuero es la piel animal preparada químicamente para producir un material robusto, flexible y resistente a la putrefacción. Casi toda la producción mundial de cuero procede de pieles de ganado vacuno, caprino y lanar. También se emplean, en menor proporción, pieles de caballo, cerdo, canguro, ciervo, foca, morsa y diversos reptiles y tienen diversos usos que hoy en día se han convertido en un empuje para la industria y un material importante para el trabajo.

La plomería tienen sus orígenes el latín para el plomo (plumbum), es el negocio especializado en el trabajo con las tuberías y fontanería para los sistemas de agua potable y el drenaje de desperdicios. La plomería se originó durante las civilizaciones antiguas tales como civilizaciones romana, persa, india, y china las cuales desarrollaron baños públicos y necesitaron

proveer el agua potable, y drenaje de desperdicios³. Un fontanero es alguien que instala o repara sistemas de tubería, los accesorios de la plomería y equipos tales como calentadores de agua.

La industria de la fontanería es parte básica y substancial de toda economía desarrollada debido a la necesidad del agua limpia, y la recolección y transporte apropiados de desperdicios.

Ahora bien la electricidad nace alrededor del año 600AC cuando los griegos encontraron que frotando un ' electrón ' (una resina dura de Fosilizada que se conoce hoy como ámbar) contra un paño de piel, atraía partículas de la paja⁴. Este efecto extraño seguía siendo un misterio por más de 2000 años, hasta, alrededor del año 1600, el Dr. Guillermo Gilbert investigo las reacciones el ámbar y los imanes y fue el primero que registra la palabra 'eléctrica' en un informe sobre la teoría del magnetismo.

Benjamin Franklin. En 1752 Franklin probó que ese relámpago y la chispa del ámbar era una misma cosa. La historia de este jalón famoso es familiar, el cual Franklin sujeto un punto del hierro a una cometa de seda, que él voló durante una tempestad de truenos, mientras que llevaba en un extremo la cadena de la cometa una clave del hierro. Cuando centelleaba el aligeramiento, una chispa minúscula salto de la clave a su muñeca. El experimento probó la teoría de Franklin, pero era extremadamente peligrosa; él habría podido morir fácilmente.

El crédito para generar la corriente eléctrica en una escala práctica es para el famoso científico inglés, Michael Faraday. Faraday estuvo interesado grandemente en la invención del electroimán, pero su mente brillante tomo

³Historia de la plomería [on line] <http://www.arqhys.com/articulos/plomeria-historia.html>

⁴ Historia de la Electricidad [on line] http://www.geocities.com/kasen667/la_electricidad.html

experimentos anteriores aún más importantes. Si la electricidad podía producir magnetismo, ¿Por qué no podría el magnetismo crear electricidad?

Cerca de 40 años pasaron antes de que un generador realmente práctico de la D.C. (corriente directa) fuera construido por Thomas Edison en América.

Muchas invenciones hizo Edison incluyendo el fonógrafo y un telégrafo de impresión mejorado. En 1878 de Joseph Swan, un científico británico, invento la lámpara de filamento incandescente y en el plazo de doce meses

Cuando el generador de Edison fue juntado con el motor de vapor de Watt, la producción eléctrica en escala se convirtió en un asunto práctico.

El Amperio de Andre Marie, matemático francés que se dedicó al estudio de la electricidad y del magnetismo, era el primero para explicar la teoría electro-dinámica. Un monumento permanente al amperio es el uso de su nombre para la unidad de la corriente eléctrica.

Figura 3. La electricidad



Fuente. Historia de la Electricidad [on line] http://www.geocities.com/kasen667/la_electricidad.html

Hoy por hoy la electricidad es fuente básica para la supervivencia del ser humano, pues aunque no es un recurso natural es un sistema que nos

proporciona, trabajo, comodidad, diversión y muchas otras utilidades que han hecho mas fácil la existencia del hombre.

En cuanto al arte de la cerrajería las llaves y las cerraduras o también llamado “cerraje” son el conjunto mecánico mas utilizado por las personas de este planeta, desde que el ser humano piensa en la autoprotección.

Figura 4. La cerrajería



Fuente. GUIRAO Jaime Historia de la Cerrajería [on line] <http://www.puertasdeacero.com/index.php?m=informa&n=4>

Desde siempre el hombre ha procurado guardar sus propiedades y enseres mas preciados en un lugar preferiblemente oculto, ya en el antiguo Egipto se pueden ver en pinturas de las pirámides, a personajes con llaves de su época en sus manos⁵. Y si nos fijamos en la época de los romanos, ellos tenían un tipo de llave muy concreta. En África, se llegan a encontrar cerraduras de madera. En Asia se fabricaba y nace un candado que será un predecesor de lo que nosotros seguimos llamando candado.

En Europa aparecen los cerrajeros especialistas en hacer cerraduras. En 1856 en Estados Unidos, Linux Yale inventa la llave estriada, y fue entonces donde se inauguró la empresa de cerrajería más importante de esa época y

⁵GUIRAO Jaime Historia de la Cerrajería [on line] <http://www.puertasdeacero.com/index.php?m=informa&n=4>

que sigue siendo reconocida hoy en día "YALE". En esa época tener una cerradura era privilegio de los mas ricos.

Actualmente, las posibilidades de abrir cerraduras han cambiado enormemente, hemos llegado a una muy moderna tecnología y con ella el sistema de seguridad, hasta el punto de dejar a un lado, las llaves y crear un sistema mediante infrarrojo que lea la retina del habitante y pueda ingresar fácilmente. Pero aunque la tecnología avance las personas prefieren usar los métodos antiguos ya que son menos tediosos y costosos y realizan las mismas labores que los modernos: *cuidar los bienes de las personas*.

En cuanto a la historia del **vidrio** considerado como un material duro, frágil y transparente que ordinariamente se obtiene por fusión a unos 1.500°C de arena de sílice (SiO_2), carbonato sódico (Na_2CO_3) y caliza (CaCO_3). El sustantivo "cristal" es utilizado muy frecuentemente como sinónimo de vidrio, aunque es incorrecto debido a que el vidrio es un sólido amorfo y no un cristal propiamente dicho.

Figura 5. El vidrio



Fuente. Historia de la Vidrieria [on line] <http://es.wikipedia.org/wiki/Vidrio>

Su primer uso, que se remonta a tiempos muy antiguos, era para objetos de bisutería⁶. Añadiéndole diversos minerales durante el fundido se obtenían cuentas de diferentes colores. En la Antigua Roma se inventó el soplado, técnica que permitió la elaboración de recipientes e, incluso, de láminas para ventanas. Sin embargo, la técnica era tan primitiva que las láminas de buena calidad sólo podían ser de pequeño tamaño. En la Edad Media fue ampliamente usado para las vidrieras de las catedrales.

La industria del vidrio experimentó un cambio espectacular a partir del primer cuarto del siglo XIX, gracias al abaratamiento de la producción de la sosa comercial. Este abaratamiento se debió originalmente al método ideado por el químico francés Nicolás Leblanc a finales del siglo XVIII. Desde entonces empezaron a fabricarse vidrios de gran calidad para instrumentos ópticos. También pudo popularizarse su uso, de modo que proliferaron objetos de uso corriente como botellas, vasos, espejos y otros utensilios, con la consiguiente mejoría en la calidad de vida.

Posteriormente, la técnica de fabricación mediante el flotado en piscinas de estaño ha permitido abaratar la producción de planchas de vidrio plano para la construcción, incrementándose sobremanera el uso de este material en las construcciones a partir del último cuarto del siglo XX.

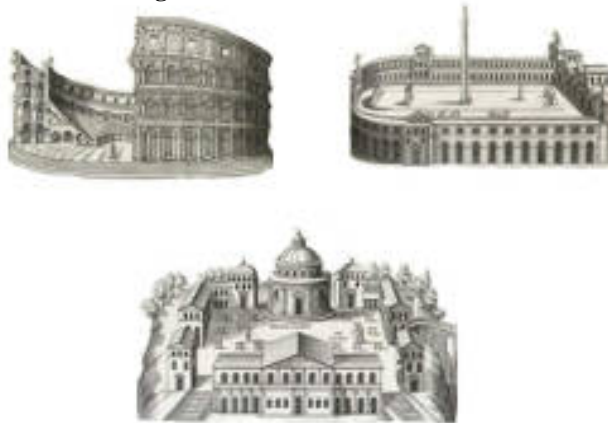
También se emplea en telecomunicaciones (fibra óptica) y como material para utensilios de laboratorio, por ser muy poco reactivo. La Industria del vidrio ha avanzado y se ha modernizado mucho, lo usamos como decoración, ventanales, utensilios y muchas otras aplicaciones que serán siempre signo de modernidad.

⁶ Historia de la Vidrieria [on line] <http://es.wikipedia.org/wiki/Vidrio>

La albañilería surge cuando los albergues naturales fueron insuficientes, seguramente el ser humano comprendió que debía construirlos por sí mismo, no desde un concepto de albañilería actual pero sí desde el de la supervivencia. Así, los primitivos constructores de viviendas recurrieron seguramente a elementos provistos por la Naturaleza como piedras, ramas, barro, etc., para las primeras viviendas⁷.

Pero en aquellos lugares donde se carecía de esos materiales debieron comenzar a fabricar los propios: así surgen los primeros bloques –ladrillos– hechos de barro cocido o secado al sol, elaborado imitando la forma de los troncos, y con el tiempo darles una forma similar a la que conocemos y las primeras técnicas de albañilería, claro.

Figura 6. La albañilería



Fuente. Historia de la Albañilería [on line] <http://www.maquinariapro.com/construccion/albanileria.html>

Los primeros bloques o ladrillos de los que se tiene noticia son los usados en Babilonia y en el antiguo Egipto. Es en estas civilizaciones donde surge el concepto de construcción y por tanto, de albañilería, y sobre todo, de construcción monumental.

⁷ Historia de la Albañilería [on line] <http://www.maquinariapro.com/construccion/albanileria.html>

Para éstas se requirió además de complejos cálculos por lo que también se origina la ingeniería y la arquitectura en cuanto a aplicación de tecnologías y diseños. Con la civilización grecolatina se introduce el uso de argamasa, los enfoscados, y los revestimientos de paredes, estucados, frescos y yesos, las terminaciones y las construcciones enteras en mármol y granito, la instalación de tuberías, sistemas de calefacción, en las bases de lo que hoy conocemos como albañilería.

También se continúan las obras de ingeniería y arquitectura civil, en la construcción de puentes y edificios para uso público. Así desde esos tiempos hasta la actualidad los métodos de trabajo han mantenido por un lado, el carácter artesanal de la albañilería, pero por otro lado, la albañilería ha recibido de los distintos desarrollos tecnológicos las mejoras consiguientes por la implementación de nuevas técnicas.

Con los estilos que se suceden (Renacimiento, Barroco y Neoclasicismo – Romanticismo-) la albañilería logra a través de innumerables y más que maravillosas construcciones ponerse a la par del resto de las actividades artísticas. Pero es con la llegada de la Era Moderna que la albañilería se instala como tal con la irrupción de novedosos materiales para la construcción. A partir de esta época, hablamos ya de normas de construcción que se irán adecuando no sólo a decisiones de estilo sino también a reglamentaciones expedidas por el planeamiento urbano de cada ciudad, principalmente en las ciudades más imponentes, como Nueva York o París. *En la actualidad, la albañilería es un oficio indispensable en cualquier ciudad del mundo: arquitectos e ingenieros ven proyectadas sus obras a partir de este antiguo oficio.*

Para finalizar se hablará en términos generales de las características especiales del trabajo de la madera, conocido como carpintería, convertida

en un material básico para construir viviendas, muebles, herramientas, vehículos y otros muchos productos a lo largo de la historia. De hecho, el oficio de carpintero es uno de los más antiguos de la humanidad. Al principio se utilizó para hacer garrotes y flechas, después canoas, arados, herramientas, bancos y sillas de una sola pieza, y más tarde complejos adornos de ebanistería.

Cada variedad de madera tenía una textura, color, fragancia y propiedades especiales, y según ellas se utilizaron en unas aplicaciones u otras. Por ejemplo, la madera de roble, rígida y duradera, se utilizó para construir barcos, barandillas, peldaños, toneles, estacas para vallas, suelos y paredes⁸. El nogal americano, por su resistencia, se utilizó para hacer los mangos de muchas herramientas y los radios de las ruedas de los carros. La acacia de tres púas era muy valiosa para hacer clavijas. La caoba se utilizaba para hacer los muebles de mayor calidad.

La reducción de las reservas forestales desde la edad media ha aumentado el coste de la madera. Esto ha hecho que hoy se utilicen productos compuestos, como el contrachapado o chapado de madera, el aglomerado y otros en las industrias de fabricación y construcción con madera. Estos nuevos materiales son estables, no se contraen y expanden como la madera natural. No requieren largos periodos de secado y pueden someterse a tratamientos químicos para hacerlos impermeables e ignífugos. El chapado es muy valioso en carpintería, pues permite recubrir grandes tableros en poco tiempo.

⁸ Carpintería y Ebanistería [on line] http://es.encarta.msn.com/encyclopedia_761570306/Carpinter%C3%ADa_y_ebanister%C3%ADa.html

2. ESTUDIO DE MERCADOS

2.1 OBJETIVOS

2.1.1 General

Realizar estudio de mercados mediante la consecución de información primaria y secundaria que permita analizar las variables del mercado: demanda, oferta, precio, publicidad y promoción con respecto a la creación de una agencia de asistencia técnica para el hogar en la ciudad de Bucaramanga y su Área Metropolitana.

2.1.2 Específicos

- ✓ Analizar la aceptación que podría tener la creación de una agencia de asistencia técnica para el hogar a través de los resultados obtenidos con el instrumento de medición seleccionado, para determinar que tan viable es la puesta en marcha del proyecto.

- ✓ Describir los servicios similares que prestan actualmente algunas empresas que se encuentran en el mercado, a través de proyecciones que permitan plantear nuevas directrices que puedan servir de guía en la creación de una empresa en este sector.

- ✓ Identificar ventajas y desventajas competitivas del mercado mediante un instrumento de medición que permita determinar las necesidades del mercado.

- ✓ Determinar un precio para el producto a través de uno de los métodos existentes para hacerlo de tal forma que satisfaga plenamente tanto al consumidor como al productor.

- ✓ Proponer las promociones y publicidades que se llevaran a cabo en la comercialización de los servicios prestados en la agencia de asistencia técnica para el hogar, a través de la investigación que permita descubrir que medios son los que llegan al consumidor con más frecuencia.

- ✓ Establecer una tendencia de características del consumidor que adquiere el producto objeto de este estudio mediante el instrumento de medición seleccionado.

2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO

2.2.1 Definición, usos y especificaciones del servicio. La Agencia de asistencia técnica para el hogar prestará el servicio de reparación y mantenimiento preventivo en Plomería, Electricidad, Cerrajería, Vidriería, Albañilería, Pintura, Tapicería, Cristalería, Carpintería, Jardinería; según la necesidad del cliente.

El cliente se contactará con la agencia y acordará una cita para que el profesional adecuado se dirija a la vivienda y realice una inspección del daño y haga la cotización de la reparación y por último realizará la reparación.

Los servicios que prestará la agencia serán:

- ✓ **Plomería.** Cuando a consecuencia de una avería súbita e imprevista en las instalaciones fijas de abastecimiento y/o sanitarias propias de la vivienda (instalaciones fijas de agua potable e hidrosanitarias), se presente alguna rotura, fuga de agua o avería que imposibilite el suministro o evacuación de las aguas, o que el cliente desee un mantenimiento preventivo de sus tuberías, se enviará a un técnico especializado, que realizará la Asistencia para restablecer el servicio.

- ✓ **Electricidad.** Cuando a consecuencia de una avería súbita e imprevista en las instalaciones eléctricas propias de la vivienda, se produzca una falta de energía eléctrica en forma total o parcial o que el cliente desee realizar un mantenimiento preventivo se enviará a un técnico especializado que realizará la Asistencia necesaria para restablecer el suministro de energía eléctrica; o la instalación, mantenimiento y reparación de equipos y electrodomésticos.

- ✓ **Cerrajería.** Cuando a consecuencia de la pérdida, extravío o robo de las llaves, inutilización de la cerradura por intento de hurto sea imposible abrir desde el exterior al interior la puerta principal de acceso directo a la vivienda o que el cliente desee un mantenimiento preventivo, se enviará a un técnico especializado en cerrajería que realizará la Asistencia para la apertura de la puerta y de esta forma reestablecer el acceso a la vivienda.

- ✓ **Vidriería.** Cuando a consecuencia de un hecho súbito e imprevisto se produzca la rotura de alguno de los vidrios de las ventanas o de las puertas que formen parte de la fachada que de hacia la calle, en la cual esté la puerta principal de acceso directo de la vivienda o al interior de esta, en el caso de casas o viviendas unifamiliares, o la

rotura de alguno de los vidrios de las ventanas que formen parte de las fachadas que den hacia los aislamientos del edificio en el caso de apartamentos o unidades de vivienda que hagan parte de un edificio o el interior de la vivienda, se enviará a un técnico que realizará la Asistencia de reposición del(os) vidrio(s) respectivo(s).

- ✓ **Albañilería.** Cuando a consecuencia de un hecho súbito e imprevisto se produzca un daño en la estructura de la casa, o cuando el cliente desee hacer una remodelación en su casa también se prestarán los servicios.
- ✓ **Pintura.** Cuando el cliente desee pintar alguna parte de su casa, o cuando desee pintar la vivienda completa.
- ✓ **Tapicería.** Cuando el cliente necesite la reparación o mantenimiento de algunos de sus muebles.
- ✓ **Carpintería.** Cuando el cliente necesite la reparación o mantenimiento de alguno de sus muebles, o de algún soporte para sus electrodomésticos.
- ✓ **Jardinería.** Cuando el cliente desee que se envíe a una persona especializada para arreglar su jardín.

2.2.2 Servicios sustitutos. No existen servicios sustitutos como tal, si embargo, cada servicio en particular: plomería, electricidad, cerrajería, vidriería, albañilería, pintura, tapicería, carpintería o jardinería tienen una

demanda preventiva (de cuidado) o correctiva (ya cuando se ha generado el daño).

2.2.3 Servicios complementarios. Los servicios complementarios que se ofrecerán son:

- ✓ Diagnóstico de problemas futuros
- ✓ Mantenimiento preventivo

2.2.4 Atributos diferenciadores. Los atributos diferenciadores de los servicios ofrecidos por la agencia de asistencia técnica con respecto a la competencia son:

- ✓ Las reparaciones y mantenimiento serán realizadas por personal calificado.
- ✓ Los productos utilizados serán de alta calidad con proveedores calificados.
- ✓ Todos los servicios serán garantizados. Para ello la empresa verificará a través de llamada telefónica al cliente quien expresará la conformidad o no del servicio prestado, en caso de que éste no considere que el servicio ofrecido fue el mejor, se enviará nuevamente a la persona encargada de su prestación a que revise y atienda las sugerencias de quien lo contrato, sin ningún tipo de sobre costo, siempre y cuando la reclamación corresponda al servicio para el cual fue contratado.
- ✓ Se realizarán diagnósticos preventivos en las viviendas que así lo deseen.

2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO

2.3.1 Mercado potencial. El presente estudio de investigación irá dirigido a todos los habitantes de la ciudad de Bucaramanga y su Área Metropolitana

2.3.2 Mercado objetivo. El servicio está dirigido a unidades familiares con vivienda propia o alquilada y las agencias de arrendamiento, de los estratos 3, 4, 5 y 6, en los que surja cualquier clase de emergencia doméstica.

2.4 LA DEMANDA

2.4.1 Investigación de mercados. A pesar de que se encuentra material bibliográfico representado en proyectos de grado que la Universidad Industrial de Santander ha aprobado no se encontró evidencia que demuestre que los estudios que se han realizado en el tema de prestación de servicios ya sea a inmobiliarias⁹ o cualquier tipo de vivienda usada¹⁰ se hayan puesto en funcionamiento, esto evidencia una necesidad insatisfecha que vale la pena ser analizada en la actualidad.

Sin embargo, existen algunas entidades que ofrecen algunos servicios al hogar como un beneficio adicional por la compra de determinados productos o servicios como tarjetas de crédito, seguros de automóviles, hogar, cuentas bancarias. Entre algunas de la entidades que prestan estos servicios están Finandina que lo ofrece con el servicio de CDT Hogar, BBVA Seguros con el producto GANAHOOGAR, Liberty Seguros S.A. como complemento a la póliza

⁹ FRAGOSO, Helena Patricia y TARAZONA NIÑO, Sandra Janneth. Factibilidad para la Creación de un Departamento de Servicio de Mantenimiento Locativo para los Inmuebles adscritos a la Sociedad Alianza Inmobiliaria S. A. Director Luis Eduardo Suárez Caicedo. Gestión Empresarial. 2005

¹⁰ MORENO SANTOS, Shirley y LOZANO BARRIOS, Olga Milena. Factibilidad para la Creación de una empresa de servicios de mantenimiento y reparación para la vivienda usada en el Área Metropolitana de Bucaramanga. Director. José Félix Reyes Álvarez. Gestión Empresarial. 2007

de seguros de autos y Home, Davivienda con la tarjeta de crédito Diners club y Movistar telefónica con planes postpago, entre otras, siendo limitado ya que solo pueden gozar de estos beneficios las personas que adquieren dichos productos o servicios.

Se utilizan los servicios de personas expertas en estos temas, pero que no están constituidos legalmente como empresas sino que son comerciantes informales, lo cual hace que el cliente que solicita el servicio tenga menores garantías en cuanto al respaldo del servicio prestado ya que cuando se presenta un imprevisto con la reparación o mantenimiento no existe una entidad que responda por dichos daños.

Se crea la necesidad de poner al alcance de todas las personas un servicio que pueda dar solución a emergencias domésticas que se puedan presentar en un hogar, tales como averías en las tuberías del agua, goteras, fallas eléctricas, daños en los electrodomésticos, rotura de vidrios, cerrajería, reparaciones locativas como restauración de muebles, paredes, instalación de equipos o el mantenimiento y prevención de todos los elementos del inmueble; ya que no todas las personas son clientes de estas entidades que las ofrecen como beneficio adicional, dificultándoles la solución inmediata de dichas emergencias y en caso de conseguirlas puede ser muy costoso o no garantizado ya que pueden ser realizados por personas inexpertas o con materiales de baja calidad, lo que lleva al usuario a dudar sobre cual es la mejor opción a seguir para dar solución a sus problemas domésticos.

Es por esta razón que se pone a disposición del cliente una agencia de asistencia técnica para el hogar, la cual pondrá a disposición de las personas el profesional adecuado en fontanería, cerrajería, electricistas, antenistas, escayolistas, albañiles, pintores, tapiceros, cristaleros, persianistas,

barnizadores, carpinteros, etc., dándoles la garantía de solucionar o responder por cualquier inconveniente que pueda presentarse, ya que los profesionales que desarrollarán esta labor estarán vinculados a la agencia mediante un contrato laboral y el cliente se entenderá en forma directa con la agencia.

- **Necesidades de Información.** La información requerida para la elaboración de la presente investigación será obtenida de la encuesta dirigida a hogares ubicados en los estratos 3, 4, 5 y 6 de la ciudad de Bucaramanga y de agencias de arrendamiento ubicados en esta misma zona. Lo anterior permitirá recolectar datos tales como: beneficios que aportará, presupuesto económico de las personas interesadas en adquirir los diferentes servicios, horarios, cantidad de servicios utilizados, medios publicitarios, así como la aceptación de la nueva agencia de asistencia técnica, entre otros.

Se analizarán los costos de la mano de obra requerida y se calculará el valor mínimo para la prestación de los diferentes servicios, teniendo como base los precios ofrecidos en el mercado por servicios similares. .

- **Ficha Técnica**

Cuadro 1. Ficha técnica estudio de la demanda

<p>Tipo de investigación</p>	<p>Inicialmente el estudio será de tipo exploratorio el cual se fundamentará a través de fuentes primarias y secundarias de información, como trabajo de campo, estadísticas en el DANE, Alcaldía, Universidad Industrial de Santander y Cámara de Comercio, entre otras.</p> <p>Además se requiere de una investigación descriptiva, ya que se hace necesario ampliar y profundizar sobre la aceptación de la nueva Agencia de Asistencia Técnica en la ciudad de Bucaramanga. Esta información será recopilada a través de un formato de encuesta dirigido a la población objeto, la cual</p>
-------------------------------------	---

	suministrará datos relevantes en cuanto a necesidades, gustos, precios, forma de pago y frecuencia de uso al momento de solicitar los diferentes servicios a ofrecer.
Método de investigación	Para la investigación planteada se acudirá al método de análisis y síntesis concluyente, ya que al utilizar una investigación de mercados, se hace necesario recolectar, apilar información, analizar y concluir sobre las relaciones de interés que enmarca la determinación de las variables mercadotécnicas.
Fuentes de información	<ul style="list-style-type: none"> • Primarias. Para las fuentes primarias de información empleadas en la investigación exploratoria se acudirá a encuesta mediante un instrumento estructurado que se aplicará en forma directa a algunos núcleos familiares de la ciudad de Bucaramanga y Área Metropolitana y a agencias de arrendamientos ubicadas en éste mismo sector. • Secundarias. Entre las fuentes secundarias de información empleadas se encuentran la información extractada de Proyectos de factibilidad, Cámara de Comercio, DANE, Alcaldía de Bucaramanga e información suministrada por la Universidad Industrial de Santander.
Técnicas de recolección de información	La técnica de recolección de información utilizada es la encuesta; se realiza a través de un formulario en el cual se aplican preguntas para conocer las motivaciones, actitudes y opiniones de las personas interesadas en la nueva agencia de asistencia técnica para el hogar. Encuesta, ver Anexo A.
Instrumento	Encuesta. La información se obtendrá por medio del cuestionario estructurado, ya que es el instrumento de mayor utilización para la recolección de datos. La encuesta está conformada por la presentación, donde se solicita la cooperación y se expone el fin de la encuesta; y la solicitud de información que comprende la información específica relacionada con el tema que se investigará. Las preguntas a realizar son de selección múltiple en las que se proporciona al entrevistado una lista de alternativas para que señale una o varias de acuerdo a su criterio; y dicótomas, en donde el entrevistado tiene posibilidad de contestar una de las dos formas de respuesta que se dan. Ver Anexo A.
Modo de aplicación	Directo.
Definición de población (elemento,	El cálculo de la muestra se hará de acuerdo con el mercado objetivo a estudiar, se aplicará la técnica de muestreo aleatorio simple, debido a que es el más adecuado para este tipo de

unidad de muestreo)	investigación, fácil de aplicar y menos costoso.
Proceso de muestreo	<p>Para el cálculo de la muestra se utilizarán los siguientes elementos y formula matemática:</p> $n = \frac{N (p q) Z^2}{Z^2 (p q) + e^2 (N - 1)}$ <p>Donde: n = Muestra N = Población p = Probabilidad de aceptación q = Probabilidad de rechazo e = Error estimado Z = Nivel de confianza N = 512.467 p = 50% q = 50% e = 5% Z = 1.96 Para un nivel de confianza del 95% Despejando la fórmula se obtiene:</p> $n = \frac{512.467 (0.5) (0.5) (1.96)^2}{(1.96)^2 (0.5) (0.5) + (0.05)^2 (512467 - 1)}$ <p>n = 384 Encuestas</p>
Marco muestral	<p>Todas aquellas personas que tienen la capacidad económica para utilizar los beneficios que ofrece la Agencia de Asistencia Técnica para el Hogar.</p> <p>De acuerdo con la población objeto se tiene distribuida de la siguiente forma:</p>

Marco muestral	Cuadro 2. Marco muestral					
	Municipio	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Total por Municipio
	Bucaramanga*	122.256	146.778	14.878	26.324	310.236
	Floridablanca*	72.462	29.462	10.092	1.487	113.503
	Piedecuesta*	50.035	2.507	82	5	52.629
	Girón*	33.387	2.178	176	-	35.741
	Agencias de arrendamientos**					358
	Total por Estrato	278.140	180.925	25.228	484.293	512.467
Fuente. *Electrificadora de Santander. 2007 **Cámara de Comercio Bucaramanga						
Alcance	La cobertura geográfica de la investigación se llevará a cabo en la ciudad de Bucaramanga y su Área Metropolitana.					
Tiempo de aplicación	El tiempo de aplicación del instrumento muestral se estima en 30 días calendario.					

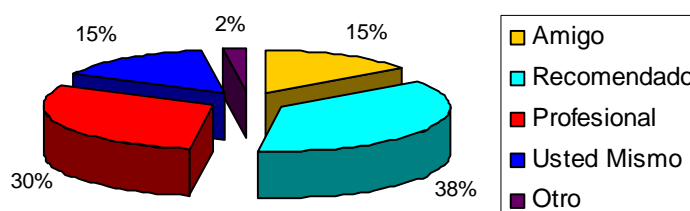
- **Tabulación, presentación y análisis de resultados.** A continuación se presentan los resultados arrojados en la aplicación de la encuesta a núcleos familiares ubicados en los estratos 3 al 6 de la ciudad de Bucaramanga así como a agencias de arrendamiento ubicadas en este mismo sector.

Pregunta 1. ¿Quién realiza las reparaciones técnicas en su hogar?

Cuadro 3. Personas encargadas de realizar las reparaciones técnicas en el hogar

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Amigo	58	15%
Recomendado	143	37%
Profesional	115	30%
Usted Mismo	59	15%
Otro	9	2%
TOTAL	384	100%

Gráfica 1. Personas encargadas de realizar las reparaciones técnicas en el hogar



El 38% de los encuestados contratan personas recomendadas para hacer reparaciones técnicas en el hogar, siguen en su orden personas profesionales, amigos y personalmente.

Los dos porcentajes mayores muestran que el cliente se preocupa por contratar personas idóneas lo que indica que la nueva agencia de asistencia técnica debe esforzarse por el reconocimiento en la calidad de cada uno de los servicios que ofrezca.

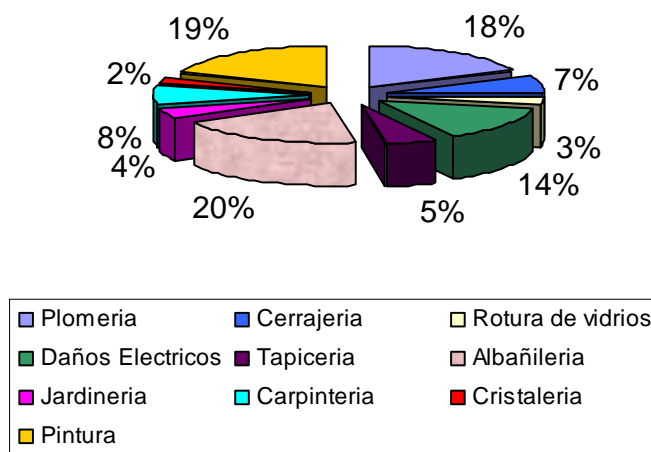
Pregunta 2. ¿Cuáles son los servicios que solicita con más frecuencia para su hogar?

Cuadro 4. Servicios solicitados con mayor frecuencia

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Plomería	234	18%
Cerrajería	93	7%
Rotura de vidrios	32	3%
Daños Eléctricos	182	14%
Tapicería	67	5%
Albañilería	247	19%
Jardinería	54	4%
Carpintería	98	8%
Cristalería	25	2%
Pintura	246	19%
TOTAL	1278	100%

Cada una de las respuestas será tabulada de manera individual, de tal manera que la opción de otro hace alusión a los otros servicios enunciados en ésta pregunta.

Gráfica 2. Servicios solicitados con mayor frecuencia



Los servicios más solicitados son en su orden: albañilería, pintura, plomería y reparaciones eléctricas.

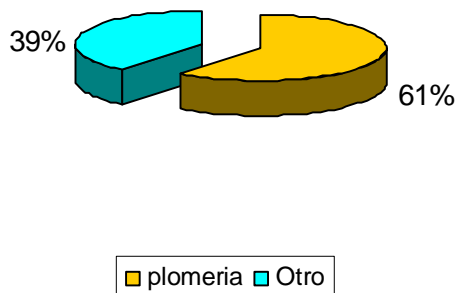
Los de menor demanda son: carpintería, cerrajería, tapicería, jardinería, rotura de vidrios y cristalería.

Lo anterior permite identificar los servicios que se deben ofrecer en la nueva agencia de asistencia técnica para el hogar.

Cuadro 5. Demanda servicio de plomería

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Plomería	234	61%
Otro	150	39%
Total	384	100%

Gráfica 3. Demanda servicio de plomería

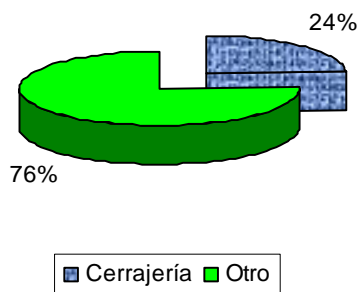


El 61% de los encuestados demandan servicio de plomería. Frecuencia alta

Cuadro 6. Demanda servicio de cerrajería

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cerrajería	93	24%
Otro	291	76%
Total	384	100%

Gráfica 4. Demanda servicio de cerrajería

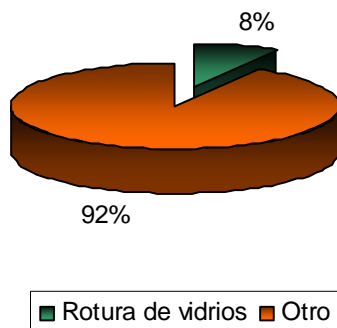


El 24% de los encuestados demandan el servicio de cerrajería. Demanda baja.

Cuadro 7. Demanda servicio de rotura de vidrios

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Rotura de vidrios	32	8%
Otro	352	92%
Total	384	100%

Gráfica 5. Demanda servicio de rotura de vidrios

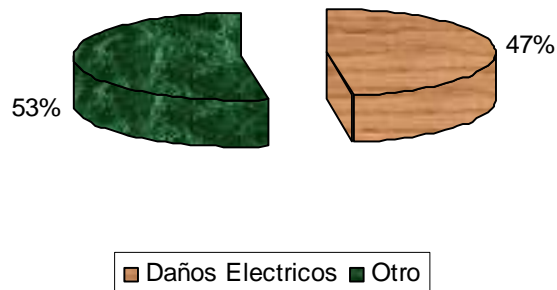


Solo el 8% demandan el servicio de rotura de vidrios. Demanda baja.

Cuadro 8. Demanda servicio de daños eléctricos

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Daños Eléctricos	182	47%
Otro	202	53%
Total	384	100%

Gráfica 6. Demanda servicio de daños eléctricos

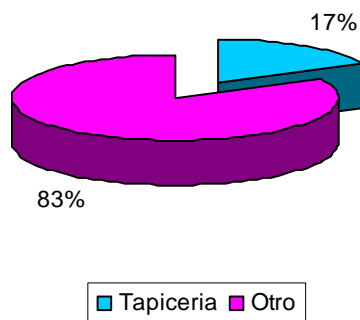


El 47% de los encuestados demandan los servicios de daños eléctricos. Demanda alta.

Cuadro 9. Demanda servicio de tapicería

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Tapicería	67	17%
Otro	317	83%
Total	384	100%

Gráfica 7. Demanda servicio de tapicería

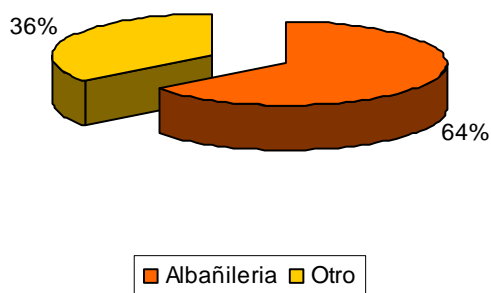


El 17% demandan los servicios de tapicería. Demanda baja

Cuadro 10. Demanda servicio de albañilería

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Albañilería	247	64%
Otro	137	36%
Total	384	100%

Gráfica 8. Demanda servicio de albañilería

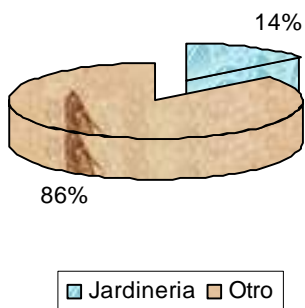


El 64% demandan los servicios de albañilería. Demanda alta

Cuadro 11. Demanda servicio de jardinería

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Jardinería	54	14%
Otro	330	86%
Total	384	100%

Gráfica 9. Demanda servicio de jardinería

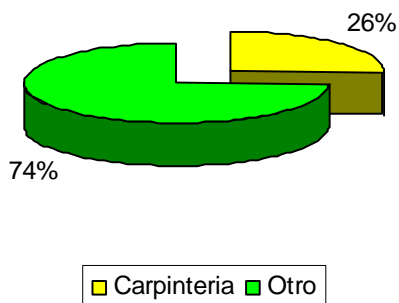


El 14% de los encuestados demandan el servicio de jardinería. Demanda baja

Cuadro 12. Demanda servicio de carpintería

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Carpintería	98	26%
Otro	286	74%
Total	384	100%

Gráfica 10. Demanda servicio de carpintería

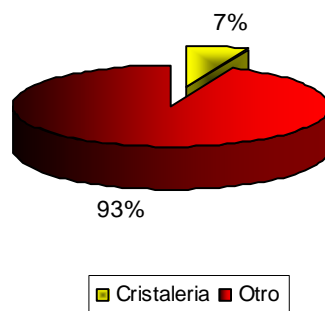


El 26% de los encuestados demandan el servicio de carpintería. Demanda baja

Cuadro 13. Demanda servicio de cristalería

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cristalería	25	7%
Otro	359	93%
Total	384	100%

Gráfica 11. Demanda servicio de cristalería

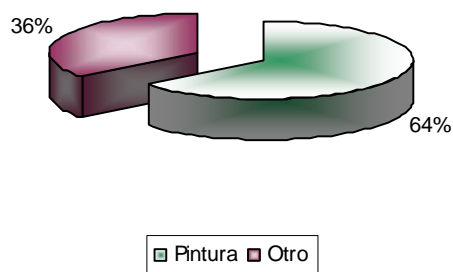


Solo el 7% demandan los servicios de cristalería. Demanda baja

Cuadro 14. Demanda servicio de pintura

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pintura	246	64%
Otro	138	36%
Total	384	100%

Gráfica 12. Demanda servicio de pintura



El 64% de los encuestados demandan el servicio de pintura. Demanda alta.

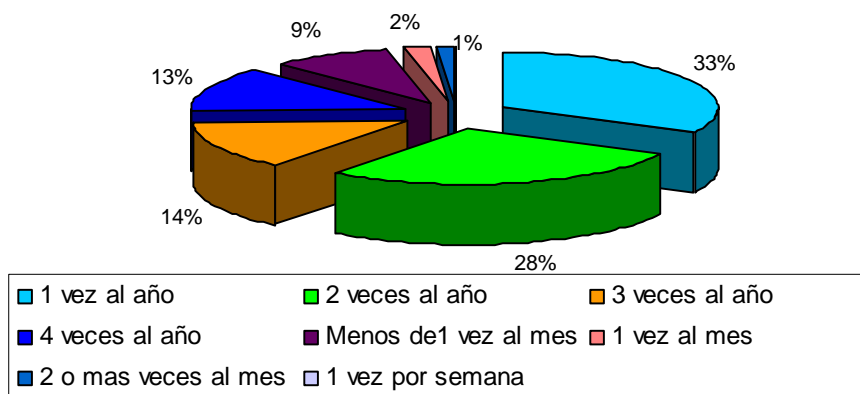
Pregunta 3. Con qué frecuencia utiliza estos servicios

Esta pregunta será aplicada de manera individual para determinar la frecuencia particular para cada uno de los servicios mencionados.

Cuadro 15. Frecuencia demanda servicio plomería para el hogar

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 vez al año	125	33%
2 veces al año	107	28%
3 veces al año	55	14%
4 veces al año	50	13%
Menos de 1 vez al mes	34	9%
1 vez al mes	8	2%
2 o mas veces al mes	5	1%
1 vez por semana	0	0%
No lo utiliza	0	0%
TOTAL	384	100%

Gráfica 13. Frecuencia demanda servicio plomería para el hogar



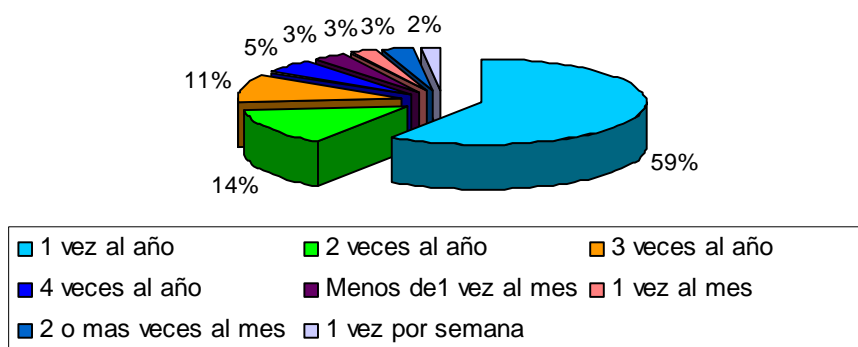
El 33% de los encuestados demandan una vez al año los servicios de plomería, le sigue dos veces al año con el 28%, éstos son los porcentajes más representativos.

Cuadro 16. Frecuencia demanda servicio cerrajería para el hogar

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 vez al año	227	59%
2 veces al año	53	14%
3 veces al año	41	11%
4 veces al año	21	5%

Menos de 1 vez al mes	12	3%
1 vez al mes	11	3%
2 o mas veces al mes	11	3%
1 vez por semana	8	2%
No lo utiliza	0	0%
TOTAL	384	100%

Gráfica 14. Frecuencia demanda servicio cerrajería para el hogar

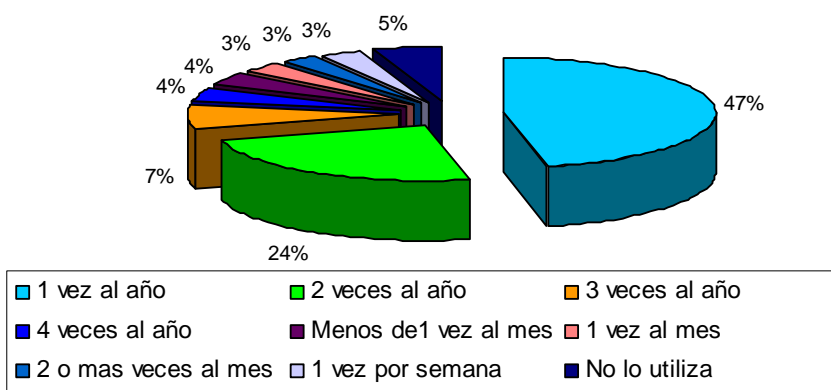


El 59% de los encuestados demandan los servicios de cerrajería una vez al año, le sigue el 14% dos veces al año.

Cuadro 17. Frecuencia demanda servicio rotura de vidrios para el hogar

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 vez al año	179	47%
2 veces al año	92	24%
3 veces al año	28	7%
4 veces al año	16	4%
Menos de 1 vez al mes	14	4%
1 vez al mes	12	3%
2 o mas veces al mes	11	3%
1 vez por semana	12	3%
No lo utiliza	20	5%
TOTAL	384	100%

Gráfica 15. Frecuencia demanda servicio rotura de vidrios para el hogar

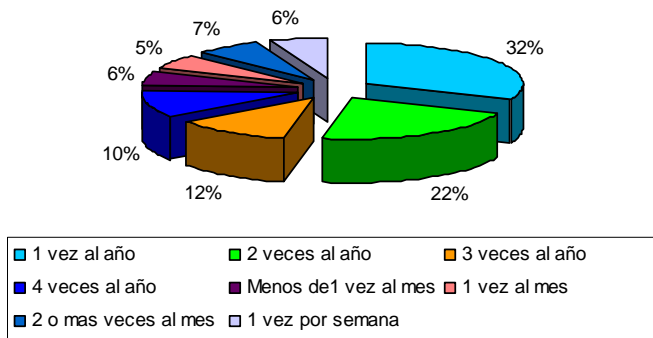


El 47% de los encuestados demandan el servicio de rotura de vidrios para el hogar una vez al año, le sigue dos veces al año con el 24%.

Cuadro 18. Frecuencia demanda servicio daños eléctricos para el hogar

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 vez al año	121	32%
2 veces al año	83	22%
3 veces al año	47	12%
4 veces al año	39	10%
Menos de 1 vez al mes	24	6%
1 vez al mes	21	5%
2 o mas veces al mes	26	7%
1 vez por semana	23	6%
No lo utiliza	0	0%
TOTAL	384	100%

Gráfica 16. Frecuencia demanda servicio daños eléctricos para el hogar

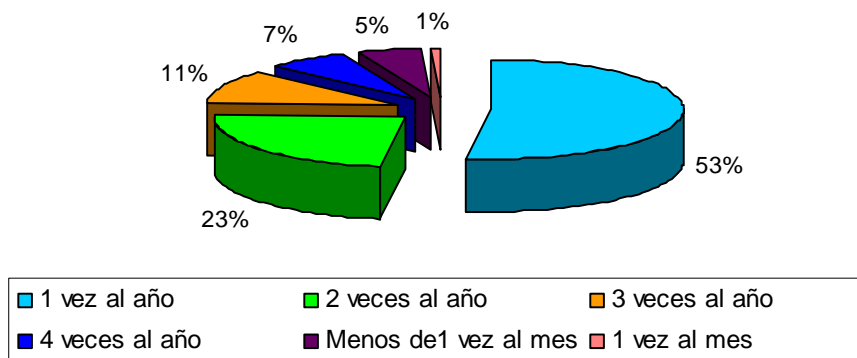


El 32% de los encuestados demandan una vez al año los servicios de daños eléctricos en el hogar, sigue dos veces al año con el 22%.

Cuadro 19. Frecuencia demanda servicio tapicería para el hogar

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 vez al año	201	52%
2 veces al año	89	23%
3 veces al año	44	11%
4 veces al año	26	7%
Menos de 1 vez al mes	21	5%
1 vez al mes	3	1%
2 o mas veces al mes	0	0%
1 vez por semana	0	0%
No lo utiliza	0	0%
TOTAL	384	100%

Gráfica 17. Frecuencia demanda servicio tapicería para el hogar

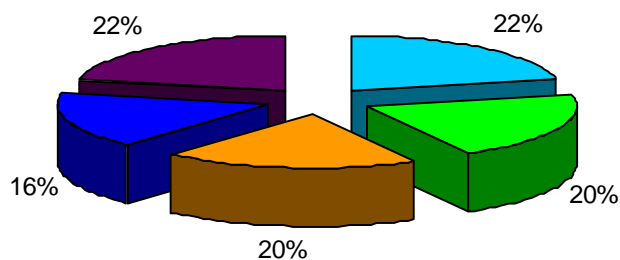


El 52% de los encuestados demandan una vez al año el servicio de tapicería al hogar, le sigue dos veces al año con el 23%.

Cuadro 20. Frecuencia demanda servicio albañilería para el hogar

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 vez al año	83	22%
2 veces al año	78	20%
3 veces al año	76	20%
4 veces al año	63	16%
Menos de 1 vez al mes	84	22%
1 vez al mes	0	0%
2 o mas veces al mes	0	0%
1 vez por semana	0	0%
No lo utiliza	0	0%
TOTAL	384	100%

Gráfica 18. Frecuencia demanda servicio albañilería para el hogar



■ 1 vez al año	■ 2 veces al año	■ 3 veces al año
■ 4 veces al año	■ Menos de 1 vez al mes	

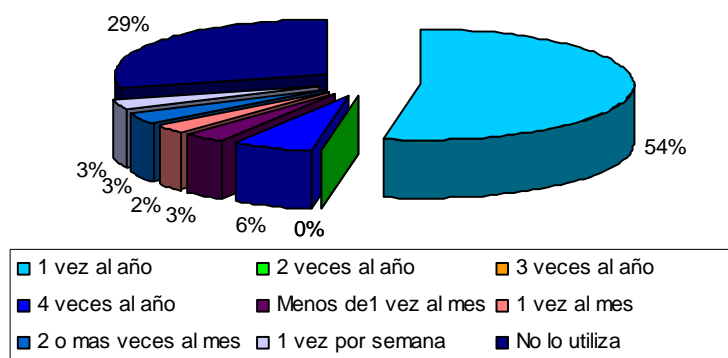
Se observa gran variedad en la demanda del servicio de albañilería para el hogar, el 22% lo solicitan una vez al año y al menos una vez al mes, le sigue el 20% con dos y tres veces al año, el 16% lo solicitan cuatro veces al año.

Cuadro 21. Frecuencia demanda servicio jardinería para el hogar

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 vez al año	203	54%
2 veces al año	0	0%
3 veces al año	0	0%

4 veces al año	23	6%
Menos de 1 vez al mes	13	3%
1 vez al mes	9	2%
2 o mas veces al mes	13	3%
1 vez por semana	12	3%
No lo utiliza	111	29%
TOTAL	384	100%

Gráfica 19. Frecuencia demanda servicio jardinería para el hogar

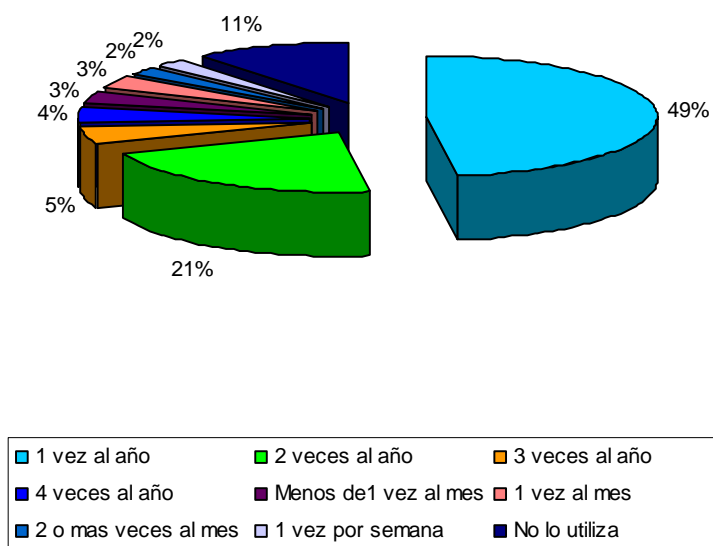


El 29% de los encuestados no utiliza este servicio, el 7% una vez al año, el 54% una vez al año, en menor proporción cuatro veces al año 6%, menos de una vez al mes, dos o más veces al mes y una vez por semana con el 3%, el 2% demandan este servicio dos o más veces al mes.

Cuadro 22. Frecuencia demanda servicio carpintería para el hogar

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 vez al año	183	48%
2 veces al año	81	21%
3 veces al año	20	5%
4 veces al año	16	4%
Menos de 1 vez al mes	12	3%
1 vez al mes	13	3%
2 o mas veces al mes	9	2%
1 vez por semana	8	2%
No lo utiliza	42	11%
TOTAL	384	100%

Gráfica 20. Frecuencia demanda servicio carpintería para el hogar

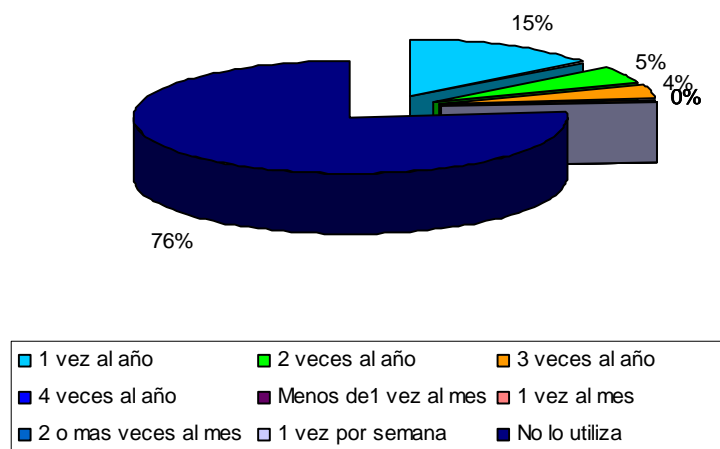


El 48% de los encuestados demandan el servicio de carpintería en el hogar una vez al año, le sigue dos veces al año con el 21%.

Cuadro 23. Frecuencia demanda servicio cristalería para el hogar

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 vez al año	56	15%
2 veces al año	19	5%
3 veces al año	16	4%
4 veces al año	0	0%
Menos de 1 vez al mes	0	0%
1 vez al mes	0	0%
2 o mas veces al mes	0	0%
1 vez por semana	0	0%
No lo utiliza	293	76%
TOTAL	384	100%

Gráfica 21. Frecuencia demanda servicio cristalería para el hogar

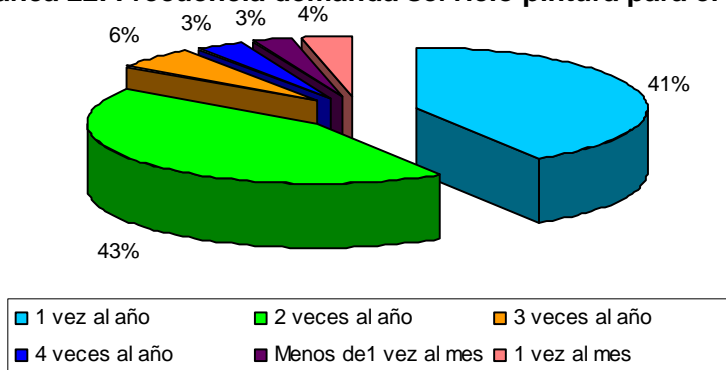


El 76% de los encuestados no demandan el servicio de cristalería en sus hogares, el 15% lo solicitan una vez al año, en menor proporción dos veces al año y tres veces al año con el 5% y 4% respectivamente.

Cuadro 24. Frecuencia demanda servicio pintura para el hogar

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 vez al año	158	41%
2 veces al año	166	43%
3 veces al año	23	6%
4 veces al año	12	3%
Menos de 1 vez al mes	11	3%
1 vez al mes	14	4%
2 o mas veces al mes	0	0%
1 vez por semana	0	0%
No lo utiliza	0	0%
TOTAL	384	100%

Gráfica 22. Frecuencia demanda servicio pintura para el hogar



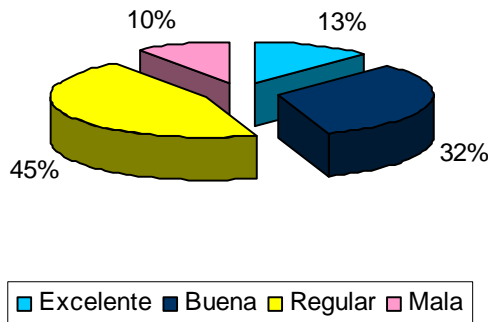
El 43% de los encuestados demandan el servicio de pintura en sus hogares dos veces al año, el 41% una vez al año. El 6% tres veces al año, el 4% una vez al mes, en menor proporción cuatro veces al año y menos de una vez al mes con el 3%.

Pregunta 4. Como le ha parecido la prestación de estos servicios

Cuadro 25. Calificación del servicio que han recibido por reparaciones técnicas en el hogar

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	48	13%
Buena	124	32%
Regular	175	45%
Mala	37	10%
TOTAL	384	100%

Gráfica 23. Calificación del servicio que han recibido por reparaciones técnicas en el hogar



El 45% de los encuestados consideran que la prestación de los servicios de asistencia técnica para el hogar han sido regulares, le sigue el 32% con una calificación de buenos. Solo el 13% los han considerado excelentes, esto demuestra que hay mayor porcentaje de insatisfacción que deriva en la ausencia de calidad y compromiso al momento de solicitar este tipo de servicios.

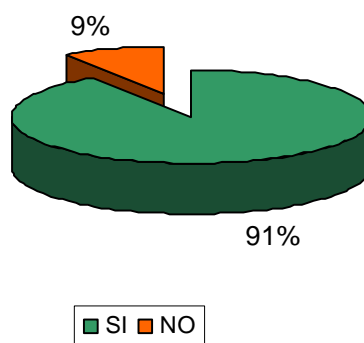
Lo anterior es una fortaleza para la nueva empresa siempre y cuando se destaque por aspectos como cumplimiento y calidad una vez inicie labores.

Pregunta 5 ¿Si tuviera un grupo de profesionales a su disposición para solucionar los problemas técnicos de su hogar, utilizaría estos servicios?

Cuadro 26. Aceptación de la agencia de asistencia técnica para el hogar

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	349	91%
NO	35	9%
Total	384	100%

Gráfica 24. Aceptación de la agencia de asistencia técnica para el hogar



El 91% de los encuestados muestran aceptación para el montaje de la nueva agencia de asistencia técnica para el hogar ya que manifiestan que utilizarían los servicios de la agencia. Favorable para la puesta en marcha de la nueva

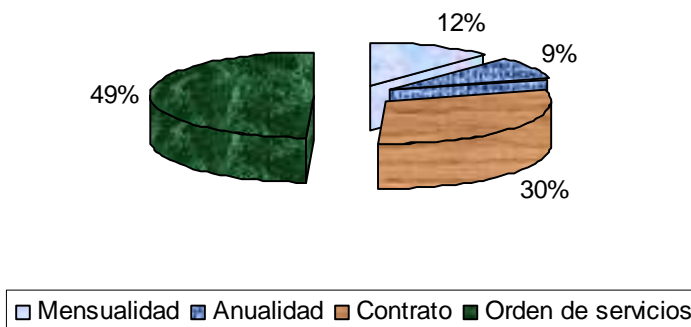
idea de negocio, ya que existe un mercado que justifica la ejecución de la propuesta.

Pregunta 6. ¿De que forma le gustaría efectuar el pago de estos servicios?

Cuadro 27. Pago sugerido por el cliente

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mensualidad	47	12%
Anualidad	33	9%
Contrato	115	30%
Orden de servicios	189	49%
TOTAL	384	100%

Gráfica 25. Pago sugerido por el cliente



La forma de pago sugerida por el cliente es principalmente a través de orden de servicios y contratos.

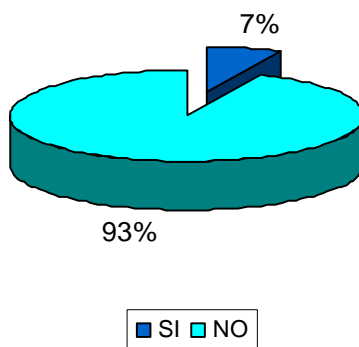
Esta apreciación es importante al momento de establecer la forma de pago a utilizar para el cobro de los servicios la Agencia de Asistencia Técnica para el Hogar.

Pregunta 7. ¿Conoce alguna agencia que preste servicios de asistencia técnica para el hogar?

Cuadro 28. Conocimiento de agencias que prestan servicios de asistencia técnica para el hogar

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	27	7%
NO	357	93%
Total	384	100%

Gráfica 26. Conocimiento de agencias que prestan servicios de asistencia técnica para el hogar



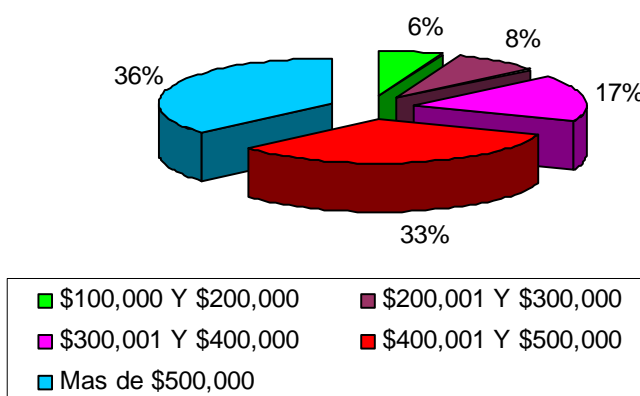
El 93% de los encuestados no conocen agencias de asistencia técnica para el hogar. El 7% que afirmaron la existencia de ésta, se mostraron confundidos porque asumen la individualidad de los servicios como un todo, es decir, conocen establecimientos como cerrajerías, ferreterías, tapicerías, entre otras y son consideradas bajo su concepto como agencias de asistencia técnica para el hogar.

Pregunta 8. ¿Cuánto destina anualmente para realizar reparaciones y/o asistencia técnica en su hogar?

Cuadro 29. Dinero destinado anualmente para reparaciones técnicas en el hogar

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
\$100,000 Y \$200,000	23	6%
\$200,001 Y \$300,000	31	8%
\$300,001 Y \$400,000	65	17%
\$400,001 Y \$500,000	125	33%
Mas de \$500,000	140	36%
TOTAL	384	100%

Gráfica 27. Dinero destinado anualmente para reparaciones técnicas en el hogar



El 36% destina más de \$500.000 anuales para reparaciones técnicas en el hogar, el 33% entre \$400.001 y \$500.000 y el 17% entre \$300.001 y \$400.000.

2.4.2 Estimación de la demanda. Para determinar la demanda actual del servicio, se analizó la estructura del mercado, la estructura de marketing que delimita la oferta-demanda que se genera en el nicho de mercado seleccionado para el presente estudio.

La estructura de mercado se diseño de acuerdo con los siguientes criterios:

- ◆ Competencia
- ◆ Recursos que se dispondrá
- ◆ Características de clientes potenciales y reales

Concientes de la necesidad de ofrecer una agencia de asistencia técnica para el hogar en Bucaramanga y su Área Metropolitana se determinó:

Cuadro 30. Estimación de la demanda actual. Aceptación de la Agencia de Asistencia Técnica para el Hogar

CONCEPTO	# HOGARES Y AGENCIAS DE ARRENDAMIENTOS	% ACEPTACIÓN DE LA AGENCIA DE ASISTENCIA TÉCNICA	# HOGARES Y AGENCIAS DE ARRENDAMIENTOS QUE ACEPTARÍAN LA AGENCIA DE ASISTENCIA TÉCNICA
Hogares ubicados en los estratos 3 al 6 de la Ciudad de Bucaramanga y su Área Metropolitana	512.109	91%	466.019
Agencias de arrendamientos	358		326
Total personal	512.467		466.345

De acuerdo con los resultados arrojados en la pregunta cinco, ver cuadro veintiséis -aceptación de la agencia de asistencia técnica para el hogar- se calculó la demanda actual.

A continuación se muestra la demanda actual de cada uno de los servicios a ofrecer, datos suministrados por la pregunta tres.

Cuadro 31. Demanda de cada servicio

Servicio	% Hogares que utilizan el servicio	# HOGARES Y AGENCIAS DE ARRENDAMIENTOS QUE ACEPTARÍAN LA AGENCIA DE ASISTENCIA TÉCNICA
Plomería	100%	466.345
Electricidad	100%	466.345
Cerrajería	100%	466.345
Vidriería	95%	442.056
Albañilería	100%	466.345
Pintura	100%	466.345
Tapicería	100%	466.345
Carpintería	89%	415.339
Jardinería	61%	285.393

De acuerdo con la información suministrada por el cuadro 29, se observa que el promedio de dinero destinado para reparaciones técnicas en el hogar esta en \$500.000.

Con base en lo anterior y asumiendo la responsabilidad de esa inversión a una sola persona por hogar (según el DANE el promedio de habitantes por hogar para Bucaramanga y Área Metropolitana esta en cuatro personas, de las cuales por lo general hay una cabeza de hogar) se tiene:

Cuadro 32. Valor de la demanda actual en pesos

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR PROMEDIO UITARIO ANUAL	VALOR PROMEDIO TOTAL ANUAL
Número de hogares y agencias de arrendamiento que aceptaron la creación de la agencia de asistencia técnica para el hogar	466.345	500.000	\$233.172.500.000

2.4.3 Evolución histórica de la demanda producto / servicio. Definir un comportamiento histórico de la demanda de los diferentes servicios que

ofrecería la nueva agencia de asistencia técnica para el hogar es imposible, por cuanto no existen estadísticas publicadas al respecto, la única base real estimada fue la calculada en el cuadro anterior. Esta información servirá de base para establecer proyecciones, para lo cual se tendrán en cuenta las proyecciones de crecimiento establecidas por el Departamento de Estudios Económicos Caracol, Fedesarrollo (2007-2011), ver anexo B, para establecer en promedio cuanto de más podría aumentarse en pesos las posibilidades de pago por este concepto.

Cuadro 33. Poryecciones de Caracol y Fedesarrollo para el sector construcción

Año	Inflación
2008	11,50%
2009	9,00%
2010	7,60%
2011	5,50%
2012	5,50%

Fuente. Cálculos Departamento de Estudios Económicos Caracol, Fedesarrollo (2007-2001) y ANIF (2007-2008)

Cuadro 34. Proyección de la demanda en pesos.

AÑO	VALOR
2008	259.987.337.500
2009	283.386.197.875
2010	304.923.548.914
2011	321.694.344.104
2012	339.387.533.029

2.5 LA OFERTA

2.5.1 Necesidades de información. Aunque actualmente no existe en todo el perímetro de Bucaramanga y Área Metropolitana una Agencia de Asistencia Técnica para el hogar que ofrezca los diferentes servicios enunciados a lo largo del documento, es importante identificar la cantidad de

empresas que de forma individual se han especializado en ofrecerlos. En la ficha técnica se explicarán los resultados obtenidos.

2.5.2 Ficha técnica

Cuadro 35. Ficha técnica de la oferta

FICHA TÉCNICA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	
Tipo de investigación	Será de tipo exploratorio para recolectar la información referente a la cantidad de empresas que actualmente prestan servicios de plomería, reparaciones eléctricas, cerrajería, vidriería, albañilería, pintura, tapicería, carpintería y jardinería en la ciudad de Bucaramanga y Área Metropolitana.
Método de investigación	Se plantea un análisis y síntesis concluyente, ya que al realizar la investigación, se hace necesario recoger información, analizar y concluir sobre la apreciación que se tiene de este tipo de servicios
Fuentes de información	Primarias. Se empleará el censo dirigido directamente a la oficina de la Cámara de Comercio de Bucaramanga, Centro de Documentación, entidad que suministrará los datos de los establecimientos a la fecha inscritos para la prestación de los diferentes servicios.
Técnicas de recolección de información	Se realizará a través del censo; para identificar el número de empresas que prestan por separado actualmente los diferentes servicios.
Instrumento	Teléfono
Modo de aplicación	Llamada telefónica
Alcance	La cobertura geográfica de la investigación se llevará a cabo para Bucaramanga y Área Metropolitana
Tiempo de aplicación	El tiempo de aplicación se estima en 1 día calendario.

2.5.3 Tabulación y presentación de resultados de la oferta. A fin de obtener información adicional se realizaron llamadas a establecimientos que prestan los diferentes servicios con el objeto de obtener información más precisa sobre el valor de cada servicio.

Cuadro 36. Información de la oferta. Plomerías

DESCRIPCION	Plomerías
CANTIDAD DE EMPRESAS INSCRITAS PARA BUCARAMANGA Y ÁREA METROPOLITANA	34
PRECIO PROMEDIO POR SERVICIO	El cobro promedio oscila entre \$30.000 y \$50.000 por día. Este pago no obliga a quien lo contrata a suministrar alimentación.

Cuadro 37. Información de la oferta. Servicios eléctricos

DESCRIPCION	Servicios eléctricos
CANTIDAD DE EMPRESAS INSCRITAS PARA BUCARAMANGA Y ÁREA METROPOLITANA	48
PRECIO PROMEDIO POR SERVICIO	El cobro promedio oscila entre \$40.000 y \$60.000 por día.

Cuadro 38. Información de la oferta. Albañilerías

DESCRIPCION	Albañilería
CANTIDAD DE EMPRESAS INSCRITAS PARA BUCARAMANGA Y ÁREA METROPOLITANA	2
PRECIO PROMEDIO POR SERVICIO	El cobro promedio oscila entre \$35.000 y \$70.000 por día. Este pago no obliga a quien lo contrata a suministrar alimentación.

Cuadro 39. Información de la oferta. Tapicerías

DESCRIPCION	Tapicerías
CANTIDAD DE EMPRESAS INSCRITAS PARA BUCARAMANGA Y ÁREA METROPOLITANA	90
PRECIO PROMEDIO POR SERVICIO	El valor por este concepto depende del tipo de servicio a realizar. Está en promedio entre \$50.000 y \$1.000.000

Cuadro 40. Información de la oferta. Carpintería

DESCRIPCION	Carpintería
CANTIDAD DE EMPRESAS INSCRITAS PARA BUCARAMANGA Y ÁREA METROPOLITANA	62
PRECIO PROMEDIO POR SERVICIO	El valor por este concepto depende del tipo de servicio a realizar. Está en promedio entre \$20.000 y \$10.000.000

Cuadro 41. Información de la oferta. Cerrajería

DESCRIPCION	Cerrajería
CANTIDAD DE EMPRESAS INSCRITAS PARA BUCARAMANGA Y ÁREA METROPOLITANA	19
PRECIO PROMEDIO POR SERVICIO	El valor por este concepto depende del tipo de servicio a realizar. Está en promedio entre \$5.000 y \$2.000.000

Cuadro 42. Información de la oferta. Jardinería

DESCRIPCION	Jardinería
CANTIDAD DE EMPRESAS INSCRITAS PARA BUCARAMANGA Y ÁREA METROPOLITANA	4
PRECIO PROMEDIO POR SERVICIO	El cobro promedio oscila entre \$20.000 y \$30.000 por día. Este pago no obliga a quien lo contrata a suministrar alimentación

Los servicios de vidriería y pintura no figuran registrados en Cámara de Comercio, a este respecto, se observa que la mayoría de las personas que trabajan en la prestación de estos servicios lo hacen de forma independiente y no consideran la posibilidad de realizarlo de forma legal, esto lo hacen con el fin de evitar pago de impuestos.

2.5.4 Análisis de la situación actual de la competencia. No existe un competidor directo para la Agencia de Asistencia Técnica para el Hogar,

“ASISTEC LTDA”, situación favorable que facilita la incursión de este negocio como solución integral para todos los servicios que demandan los hogares ubicados en la ciudad de Bucaramanga y Área Metropolitana.

Sin embargo de acuerdo al estudio que se realizó de la oferta, a través de las llamadas telefónicas, se evidenció que si existen empresas que ofrecen de manera individual cada uno de éstos servicios. Ver cuadro 43.

Cuadro 43. Cantidad de empresas registradas que ofrecen servicios de asistencia técnica al hogar

ACTIVIDAD	# DE EMPRESAS REGISTRADAS QUE LO OFRECEN
Plomería	34
Electricidad	48
Cerrajería	19
Vidriería	No se encontraron
Albañilería	2
Pintura	No se encontraron
Tapicería	90
Carpintería	62
Jardinería	4
Total	259

De acuerdo a la calificación obtenida de la pregunta cuatro de la demanda se concluyó que el 45% califican buenos o excelentes los servicios que han solicitado de asistencia técnica al hogar, el 55% los calificaron como malos o regulares.

2.5.5 Proyección de la oferta. No es posible cuantificar valores puntuales de proyección de la oferta, por cuanto es imposible definir los ingresos de cada una de estas empresas.

Para estimar un valor se tomo la información suministrada por la encuesta en la pregunta cuatro de la aplicación de la encuesta, en donde el 45% de los encuestados se muestran satisfechos con los servicios de asistencia técnica al hogar que han recibido. De igual manera para las proyecciones de la oferta se tienen en cuenta un crecimiento igual a las proyecciones de la demanda, es decir, en base al crecimiento del sector construcción.

Cuadro 44. Hogares y agencias de arrendamiento cubiertos por la oferta

CONCEPTO	# HOGARES Y AGENCIAS DE ARRENDAMIENTOS	% DE NO ACEPTACIÓN DE LA AGENCIA DE ASISTENCIA TÉCNICA	# HOGARES Y AGENCIAS DE ARRENDAMIENTOS QUE NO ACEPTARÍAN LA AGENCIA DE ASISTENCIA TÉCNICA
Hogares ubicados en los estratos 3 al 6 de la Ciudad de Bucaramanga y Área Metropolitana	512.109	45%	230.449
Agencias de arrendamientos	358		161
Total personal	512.467		230.610

Cuadro 45. Valor de la oferta actual en pesos

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR PROMEDIO UITARIO ANUAL	VALOR PROMEDIO TOTAL ANUAL
Número de hogares y agencias de arrendamiento que no aceptaron la creación de la agencia de asistencia técnica para el hogar	230.610	500.000	115.305.000.000

Cuadro 46. Proyección de la oferta en pesos

AÑO	VALOR
2008	128.565.075.000
2009	140.135.931.750
2010	150.786.262.563
2011	159.079.507.004
2012	167.828.879.889

2.6 RELACIÓN ENTRE DEMANDA Y OFERTA

Hace referencia a la cantidad de servicios que es probable que el mercado solicite en los años futuros y sobre los cuales se ha determinado que la oferta actual no podrá satisfacer.

Corresponde a la diferencia entre las proyecciones de demanda y oferta calculadas. Ver cuadros treinta y cuatro –proyección de la demanda en pesos- y cuarenta y seis – proyección de la oferta en pesos-.

Estos valores corresponden a la disponibilidad de efectivo que existe en la población de Bucaramanga y Área Metropolitana, para cancelar servicios de asistencia técnica para el hogar. Ver cuadro 47, demanda insatisfecha.

Esta información sirve como base para determinar en el estudio técnico de acuerdo a la infraestructura de personal, que porcentaje de esta demanda insatisfecha será cubierto por la nueva empresa.

Cuadro 47. Demanda insatisfecha

AÑO	VALOR
2008	\$131.422.262.500
2009	\$143.250.266.125
2010	\$154.137.286.351
2011	\$162.614.837.100
2012	\$171.558.653.140

2.7 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

2.7.1 Estructura de los canales actuales. Los canales de comercialización son las vías o rutas que siguen los productos y/o servicios desde el lugar de producción hasta el consumidor final, en este estudio, actualmente los canales de comercialización utilizados para la prestación de los diferentes servicios a implementar involucran a proveedores, propietarios o en su defecto al gerente / administrador y el cliente o consumidor final quien solicita cada uno de los diferentes servicios.

En cuanto a los proveedores se tiene:

♦ **De insumos:** hace referencia a los productos que se utilizan para la prestación de los diferentes servicios, son ellos: cables, bombillos, tornillos, pintura, lija, varsol, tiner, madera, tuberías, yeso, cemento, telas para tapizado, entre las principales. Es importante que el cliente tenga a quien comprarle estos insumos, si bien no los compra directamente la empresa es indispensable que la agencia de asistencia técnica brinde un asesoramiento al respecto para que se compren los materiales de excelente calidad a fin de que el servicio prestado cuente con todas las garantías para que produzca un resultado efectivo.

El canal de comercialización utilizado para la prestación de los diferentes servicios en la ciudad de Bucaramanga y Área Metropolitana esta sujeto a dos situaciones:

- **Prestación del servicio.** Inicia desde el momento en que se solicita el servicio y se presta; este proceso finaliza cuando el cliente cancela el valor del servicio.

- **Compra de insumos y suministros.** Inicia desde el momento en que se solicita el pedido, se recibe y se cancela al respectivo proveedor. A pesar de que la agencia no será la responsable directa de estas compras si brinda asesoramiento al respecto.

2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales.

- **Ventajas**

A pesar de ser una empresa que va a prestar diversidad de servicios, éstos en términos generales ofrecen la facilidad de que tanto los insumos como la mano de obra son de fácil consecución.

- **Desventajas**

Por la diversidad de los servicios que se ofrecen existe competencia en cada uno de ellos, a pesar, de no existir una empresa que los cubra a todos, es importante que todos los servicios que se ofrezcan sean de alta calidad y con un precio favorable al consumidor de este tipo de servicios.

2.7.3 Selección de los canales de comercialización. El sistema de comercialización que manejará el proyecto será el siguiente:

Figura 7. Canal de comercialización



El canal de distribución propuesto para el proyecto será directo.

2.8 PRECIO

2.8.1 Análisis de precios. El establecimiento del precio es de suma importancia, pues éste influye más en la percepción que tiene el consumidor final sobre el servicio. Nunca se debe olvidar a qué tipo de mercado se orienta el servicio. Debe conocerse si lo que busca el consumidor es la calidad, sin importar mucho el precio o si el precio es una de las variables de decisión principales. En muchas ocasiones una errónea fijación del precio es la responsable de la mínima demanda del servicio¹¹.

A este respecto el estudio buscará un promedio de los precios establecidos por la competencia, buscando siempre un equilibrio entre la calidad vs precio, para que el cliente de todos los estratos se sienta atraído hacia la nueva empresa de Asistencia Técnica para el Hogar.

Las políticas de precios de una empresa determinan la forma en que se comportará la demanda. Es importante considerar el precio de introducción en el mercado, los descuentos por cliente fiel, las promociones y los ajustes de acuerdo con la demanda, entre otras. Una empresa puede decidir entrar al mercado con un alto precio de introducción e ingresar con un precio bajo en comparación con la competencia o bien no buscar mediante el precio una diferenciación del producto o servicio y, por lo tanto, entrar con un precio cercano al de la competencia.

Por otra parte, es recomendable establecer políticas claras con relación a los descuentos por pronto pago o por volumen, así como las promociones, puesto que éstas constituyen parte importante de la negociación con los clientes potenciales.

¹¹ Secretaría de Mercado. Emprendedores. Las políticas de precios de una empresa determinan la forma en que se comportará la demanda [on line] <http://www.esmas.com/emprendedores/startups/comohacerestudios/400992.html>.

2.8.2 Estrategias de fijación de precios. La estrategia de fijación de precios debe tomarse como una herramienta muy importante (aunque no la única) para lograr los resultados deseados.

La estrategia a seguir analiza la conveniencia en la implementación de éste sin descuidar la calidad del mismo, para cada uno de los servicios a prestar, puesto que de esto dependerá el futuro de la agencia de asistencia técnica para el hogar.

La correcta elección de una estrategia debe tener como base la siguiente información vital para que sea un éxito.

- Producto – Tipo – Características
- Tipo de mercado – Competencia
- Objetivos de la empresa para con el servicio

Por tratarse de una empresa que va a ofrecer diversidad de servicios no se puede unificar el precio, ya que este dependerá de cada situación en particular, sin embargo, para efectos de cuantificar los ingresos de esta investigación se tomará un promedio como se muestra a continuación. Valores estimados del estudio de la oferta.

Cuadro 48. Promedio fijación de precios por servicio

Servicio	Rango Promedio /Servicio
Plomería	\$30.000-\$50.000/día
Electricidad	\$40.000-\$60.000/día
Cerrajería	\$5.000-\$2.000.000 (condicionado por el tiempo que demande la ejecución del servicio)
Vidriería	\$8.000-\$500.000 (condicionado por el tiempo que demande la ejecución del servicio)

Albañilería	\$35.000-\$70.000/día
Pintura	\$20.000-\$50.000/día
Tapicería	\$50.000 y \$1.000.000 (condicionado por el tiempo que demande la ejecución del servicio)
Carpintería	\$20.000 y \$10.000.000 (condicionado por el tiempo que demande la ejecución del servicio)
Jardinería	\$20.000 y \$30.000/día

2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

2.9.1 Objetivos

- ❖ Atraer la atención del cliente a fin de lograr reconocimiento y preferencia en el uso de la nueva agencia de asistencia técnica para el hogar.
- ❖ Incrementar el nivel de demanda del servicio a fin de obtener utilidades para la empresa.
- ❖ Convencer al cliente de que el servicio prestado es de buena calidad y con un buen precio para crear fidelidad hacia la nueva empresa y facilitar la demanda del mismo.

2.9.2 Logotipo. El logo será la imagen representativa de la empresa de servicios para el hogar, ASISTEC LTDA, compuesto por una figura lineal en forma de casa que representa el área de servicios de la empresa, la razón social de la empresa y el eslogan “Efectividad en el cuidado de su hogar”. Además de ello la tortuga veloz que representa la ingeniosidad con la que los empleados trabajaran para el bienestar del los clientes.

Figura 8. Logotipo



2.9.3 Lema. El slogan de la nueva empresa será: “Efectividad en el cuidado de su hogar”, el cual junto con el logotipo muestra seguridad a los clientes para utilizar nuestros servicios.

2.9.4 Análisis de medios. Se utilizarán medios de comunicación impresos como tarjetas de presentación, volantes y electrónicos como la radio, y pagina Web.

2.9.5 Selección de medios. La empresa va dirigida a captar a todas las personas que habita en Bucaramanga y su área metropolitana.

- ✓ **Tarjetas de presentación.** Serán elaboradas en policromía en donde aparecen la variedad de servicios a ofrecer, logo, nombre del gerente, domicilio, dirección, teléfono y correo electrónico para ubicación. Ver figura 2.
- ✓ **Radio.** La radio es un medio de difusión masivo que llega al radio-escucha de forma personal, es el medio de mayor alcance, ya que llega a todas las clases sociales.

Establece un contacto mas personal, porque ofrece al radio-escucha cierto grado de participación en el acontecimiento o noticia que se esta transmitiendo.

Es un medio selectivo y flexible. El público del mismo no recibe tan frecuentemente los mensajes como el de los otros medios, además, como medio de comunicación la radio nos brinda la oportunidad de alcanzar un mercado con un presupuesto mucho mas bajo del que se necesita en otros medios, es por eso, que es mayor la audiencia potencial de la radio¹².

Figura 9. Tarjeta de presentación



- ✓ **Volantes de Lanzamiento:** Elaborados en papel periódico; contienen información sobre ubicación y descuentos de inauguración. se entregarán en sitios estratégicos de la ciudad como en los conjuntos residenciales, centros comerciales y parques de la ciudad a fin de dar a conocer la nueva empresa. Ver figura 10.

¹² La radio. [on line] <http://www.monografias.com/trabajos13/radio/radio.shtml>

Figura 10. Volante



- ✓ **Página Web:** Documento de la World Wide Web que típicamente incluye texto, imágenes y enlaces hacia otros documentos de la red. También puede contener animaciones, sonidos, programas especiales, y cualquier otro tipo de documento, por medio de diversas tecnologías. Ver cuadro 49.

Cuadro 49. Contenido Página Web

DETALLE	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Diseño de Página Base	360.000	1	360.000
Sección principal o página de bienvenida	190.000	1	190.000
Cantidad de Secciones o Páginas Interiores	20.000	4	80.000
Cuartillas de Texto en toda la página	10.000	18	180.000
Imágenes como fotografías y logotipos	24.000	5	120.000
Formularios para solicitar información o enviar comentarios	122.600	1	122.600
Registro de Dominio (URL)	330.000	1	330.000
subtotal			1.382.600
IVA 16%			221.216
TOTAL			1.603.816

Fuente. www.ibaguenet.com

2.9.6 Estrategias publicitarias. Hay una serie de conceptos que son familiares en el lanzamiento de los diferentes servicios a ofrecer. Se hace entonces referencia a la publicidad: la primera idea es que hace falta comunicar el servicio al perfil del consumidor y, al mismo tiempo, hacerlo desde una perspectiva eficiente.

Lo anterior confirma la importancia de escoger el medio o medios idóneos como vehículo de transmisión del mensaje hacia el público objetivo que interesa.

Algunos medios quedan muchas veces excluidos por su propio costo, como es el caso de la televisión; otros medios como los impresos (para este caso en particular, volantes y tarjetas de presentación) son mucho más asequibles, ya que se puede escoger el costo de materiales y las cantidades requeridas, con las consecuentes oscilaciones de precio.

Dentro de los medios hace falta pensar en la publicidad o el marketing directo, basados en enviar mensajes a una lista predeterminada de personas o agencias de arrendamientos que cumplen las condiciones que se han marcado para seleccionar el público objetivo. Se debe tener presente que las listas son unos aspectos esenciales para la eficacia de la comunicación que se lleva a cabo. Muchas veces una de las clásicas preguntas es el tanto por ciento de la respuesta y, antes de responder, ya se puede decir que la eficacia será mucho más grande con una lista propia de clientes que con una lista externa de demandantes potenciales.

Como estrategias de promoción la empresa ofrecerá lo siguiente:

- ♣ Servicio ágil y oportuno al cliente.

- ♣ Personal capacitado en la reparación y mantenimiento de la vivienda para ofrecer un servicio de calidad, que garantice la satisfacción de las necesidades del cliente y con ello lograr su fidelización con la agencia.

- ♣ Respeto en el orden de solicitud de servicio para su correspondiente atención.

2.9.7 Presupuesto de publicidad y promoción

De lanzamiento. Se realizará un acto de lanzamiento en las instalaciones de la Agencia de Asistencia Técnica para el Hogar “Asistec Ltda.”

Este Lanzamiento Oficial consiste en invitar a algunas de las personas y agencias de arrendamientos que colaboraron en la aplicación de la encuesta y que confirmaron la aceptación de la nueva empresa, para ello en la encuesta se anotaron las direcciones y teléfonos de las personas que colaboraron en su diligenciamiento.

En el evento se repartirá publicidad de los servicios que se ofrecerán en la nueva agencia de asistencia técnica para el hogar además de un pequeño refrigerio.

Cuadro 50. Publicidad de lanzamiento

CANTIDAD	DETALLE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
100	Cócteles	2.000	200.000
50	Volovanes de pollo	1.200	60.000
50	Volovanes de queso	1.200	60.000
1000	Volantes ½ carta	316,79	316.790

✓ **De operación.** Para su funcionamiento la empresa ASISTEC LTDA utilizará como publicidad lo expuesto en el cuadro 51.

Cuadro 51. Publicidad de operación

CANTIDAD	CONCEPTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOAL
1000	Tarjetas de presentación full color por una cara en papel propalcote de 240 gramos laminado mate por una cara	413,30	413.308
1000	Hojas membreadas a tres tintas por una cara en papel bond de 75 gramos	253,11	253.112
1000	Sobres a tres tintas por una cara en papel bond blanco de 90 gramos troquelado	386,62	386.628
1000	Sobres chuspa en bond importado a tres tintas por una cara en papel bond blanco alta blancura de 75 gramos troquelado	440,22	440.220
1	Aviso en Panaflex, dimensiones 2 mts x 0.60 mts, una cara	300.000	300.000

2.10 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO

Finalizado el estudio de mercados se comprobó una aceptación del 91% en la necesidad de crear una agencia de asistencia técnica para el hogar, situación que de entrada asegura una demanda sostenida para la empresa.

Otros aspectos importantes son:

El 45% de los encuestados consideran regular la calidad de los servicios solicitados para arreglos preventivos, correctivos o decorativos de su hogar.

El 49% prefieren cancelar los servicios a través de orden de servicios.

El 93% de los encuestados no conocen agencias de asistencia técnicas al hogar tanto en la ciudad de Bucaramanga como en su Área Metropolitana, el 7% que afirman conocer las relaciones con establecimientos como: ferreterías, cerrajerías, tapicerías, es decir, hay confusión en el concepto, luego la realidad es que no existe un establecimiento que reúna todos estos servicios en el perímetro estudiado.

El promedio de dinero anual destinado para servicios de asistencia técnica al hogar oscila en su mayoría entre \$400.000 y \$500.000 con el 33% y más de \$500.000 con el 36%.

Sin embargo en cuanto al manejo de precios, no existe un nivel estándar de precios en el mercado, éste se establecerá en el estudio financiero de acuerdo al nivel de costos, gastos y rentabilidad esperada por la empresa. Como publicidad de lanzamiento se realizará un evento inaugural en el sitio de funcionamiento de la nueva agencia de asistencia técnica para el hogar a fin de que sea ubicado por el cliente.

Realizados los respectivos análisis de demanda, oferta y demanda insatisfecha se estableció que si existe disponibilidad de efectivo para la cancelación de los diferentes servicios que pueden llegar a ser solicitados para mantener un ambiente sano y adecuado en cada uno de los hogares ubicados en los estratos 3 al 6 de la ciudad de Bucaramanga y su Área Metropolitana.

3. ESTUDIO TÉCNICO

3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

En el estudio técnico se determina el tamaño del proyecto, la localización y la ingeniería del mismo.

En cuanto al tamaño del proyecto se debe tener en cuenta los resultados del estudio de mercados, principalmente en términos de demanda insatisfecha para determinar con que porcentaje de ésta se dará inicio a la ejecución del proyecto.

Lo anterior junto con la localización y la ingeniería del mismo deben encaminarse a optimizar los recursos de que se disponen a fin de determinar una distribución adecuada de cada uno de los servicios a prestar en Asistec Ltda.

Con base en lo anterior se identifican los activos fijos y de la mano de obra necesaria durante la vida útil del proyecto.

Se aclara que la herramienta requerida para la prestación de cada servicio es propiedad de cada una de las personas que se contratan.

3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto. Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el estudio de mercados y los recursos de que dispondrá la nueva empresa, se define el tamaño del proyecto. Este se establecerá teniendo en cuenta el porcentaje de la capacidad insatisfecha que cubriría Asistec Ltda. durante los cinco años de vida útil del proyecto y

dependiendo de la capacidad instalada se fijarán las políticas a seguir con el fin de satisfacer los requerimientos del mercado objetivo.

Para la presente propuesta y basada en el estudio de mercados, se tomará inicialmente el 0.15% de la demanda insatisfecha proyectada para el primer año con incrementos año a año del 0.05%, es decir:

Aunque el crecimiento es mínimo hay que tener en cuenta que adicional a este crecimiento ya en la proyección tanto de la demanda como de la oferta se ha considerado un aumento de acuerdo a las proyecciones del sector construcción estimadas por CAMACOL para los años 2008-2011, ver Anexo B.

Año 1 = 0.15% de la demanda insatisfecha proyectada para este periodo.

Año 2 = 0.20% de la demanda insatisfecha proyectada para este periodo.

Año 3 = 0.25% de la demanda insatisfecha proyectada para este periodo.

Año 4 = 0.30% de la demanda insatisfecha proyectada para este periodo.

Año 5 = 0.35% de la demanda insatisfecha proyectada para este periodo.

Estos porcentajes son estimados por las autoras del proyecto con base en que las proyecciones del sector construcción son altas, lo que implica que la capacidad no necesita ser aumentada considerablemente, ya que si se hiciera sería una meta imposible de cumplir.

De igual manera es necesario aclarar que éstos porcentajes estimados como capacidad del proyecto serán calculados en términos de servicios a ofrecer y en cantidades enteras, exigiendo que las cifras sean redondeadas para un cálculo preciso de los mismos.

3.1.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto. Según la demanda insatisfecha **sí** existe una necesidad marcada de cada uno de los servicios analizados y propuestos para Asistec Ltda., ver cuadro cuarenta y siete –Demanda insatisfecha-, argumento muy favorable ya que no se limita la capacidad del proyecto, es decir, existe disponibilidad para la prestación de los diferentes servicios según los estudios de demanda y oferta realizados en este estudio.

- ✓ **Suministros e Insumos.** Los servicios que se ofrecerán, sin excepción, dependen de unas características particulares para cada caso, en lo referente a demanda de suministros e insumos, situación que será competencia directa de quien contrate al servicio.

El propietario o administrador de cada vivienda será quien compre los materiales e insumos que se requieran, es decir, Asistec Ltda. no se responsabiliza sino del asesoramiento para que la compra de éstos sea en los mejores términos de calidad y precio.

- ✓ **Tamaño de las instalaciones.** El espacio que se necesita para el Montaje de Asistec Ltda., debe comprender un área mínima de 10 mts², espacio requerido para la distribución de tres puestos de trabajo, (Gerente, Secretaria y Mercadeo).
- ✓ **Capacidad financiera del proyecto.** Será aportado en partes iguales por los socios que constituyan la Agencia de Servicios de Asistencia Técnica para el Hogar.
- ✓ **Mano de obra.** Se contará con personal especializado para cada uno de los servicios a ofrecer: plomería, reparaciones eléctricas, cerrajería, vidriería, albañilería, pintura, jardinería, carpintería y tapicería. De

acuerdo a las cantidades diarias de capacidad utilizada se solicitara a la bolsa de empleo el personal requerido más uno por cada servicio, para tener algo de holgura en caso de que se presenten situaciones de último momento en algún empleado que impida su asistencia a un hogar.

Los empleados encargados de prestar los diferentes servicios tendrán un porcentaje sobre el valor de lo que se cobre en cada servicio, este cálculo se puntualizará en el estudio financiero.

El horario laboral para estos operarios requerirá su disposición inmediata en horarios de oficina. En la mañana de 8:00 a.m. a 12:p.m. y en la tarde de 2:00 p.m. a 6:00 p.m. De igual manera dentro del equipo de trabajo se turnaran ya sea por días o por semanas para la atención de urgencias las 24 horas del día, en los diferentes servicios a ofrecer.

El área administrativa estará a cargo de una de los socios, la cual contará con el respaldo de un contador, una secretaria quien tendrá como función principal recibir los servicios que demande el cliente para luego ser direccionados al personal encargado de su ejecución y una Telemercaderista se encarga de revisar la página Web de la empresa y de hacer labores de mercadeo para capturar más clientes. En ésta área el Gerente, la Secretaria y la Telemercaderista serán contratados directamente por la empresa, el Contador y el Revisor fiscal recibirán su pago por prestación de servicios.

3.1.3 Capacidad del proyecto. El tamaño del proyecto se define en términos de número de servicios a prestar de cada uno de ellos.

- ✓ **Capacidad total diseñada.** Corresponde al máximo nivel posible de prestación de servicios para Asistec Ltda.

Como se explico para llegar al número de servicios diarios se estableció con que porcentaje de la demanda insatisfecha iniciaría actividades la nueva agencia.

De acuerdo con lo anterior se tiene:

Cuadro 52. Participación de Asistec Ltda. de acuerdo con la demanda insatisfecha

AÑO	VALOR	% PARTI.	VALOR
2008	\$131.422.262.500	0,1 5%	\$403.200.000
2009	\$143.250.266.125	0,20%	\$536.400.000
2010	\$154.137.286.351	0,25%	\$630.000.000
2011	\$162.614.837.100	0,30%	\$815.400.000
2012	\$171.558.653.140	0,35%	\$948.600.000

Cuadro 53. Distribución promedio de ingresos proyectados

AÑO	VALOR ANUAL	VALOR MENSUAL	VALOR DIARIO
2008	403.200.000	33.600.000	1.120.000
2009	536.400.000	44.700.000	1.490.000
2010	630.000.000	52.500.000	1.750.000
2011	815.400.000	67.950.000	2.265.000
2012	948.600.000	79.050.000	2.635.000

Para determinar la participación que tendrá cada servicio dentro de los ingresos se tuvo en cuenta la información suministrada por la pregunta tres, en donde se indago de forma individual por la frecuencia de solicitud de cada servicio, de acuerdo a un promedio establecido para cada uno de éstos se establecieron las cantidades a ofrecer por la nueva empresa.

Cuadro 54. Cuantificación de la demanda anual por servicios

Servicio	% Hogares que utilizan el servicio	# HOGARES Y AGENCIAS DE ARRENDAMIENTOS QUE ACEPTARÍAN LA AGENCIA DE ASISTENCIA TÉCNICA	FRECUENCIA DE USO/AÑO	TOTAL SERVICIOS/AÑO	% PARTICIPACIÓN/SERV
Plomería	100%	466.345	2	932.690	13%
Electricidad	100%	466.345	2	932.690	13%
Cerrajería	100%	466.345	1	466.345	7%
Vidriería	95%	442.056	2	884.112	13%
Albañilería	100%	466.345	2	932.690	13%
Pintura	100%	466.345	2	932.690	13%
Tapicería	100%	466.345	1	466.345	7%
Carpintería	89%	415.339	2	830.678	12%
Jardinería	61%	285.393	2	570.786	8%
TOTAL				6.949.026	100%

Se aclara que las cantidades no son exactas por cuanto los servicios serán calculados en términos enteros, no se pueden tener en cuenta decimales.

Cuadro 55. Distribución de los servicios. Año 1

Servicio	Cant/anual	Valor/servicio	Ingresos/anuales	Ingresos/mensuales	Ingresos/diarios
Plomería	1.440	40.000	57.600.000	4.800.000	160.000
Electricidad	1.440	50.000	72.000.000	6.000.000	200.000
Cerrajería	720	30.000	21.600.000	1.800.000	60.000
Vidriería	1.440	30.000	43.200.000	3.600.000	120.000
Albañilería	1.440	50.000	72.000.000	6.000.000	200.000
Pintura	1.440	35.000	50.400.000	4.200.000	140.000
Tapicería	720	50.000	36.000.000	3.000.000	100.000
Carpintería	1.080	30.000	32.400.000	2.700.000	90.000
Jardinería	720	25.000	18.000.000	1.500.000	50.000
TOTAL	10.440		403.200.000	33.600.000	1.120.000

Cuadro 56. Distribución de los servicios. Año 2

Servicio	Cant/anual	Valor/servicio	Ingresos/anuales	Ingresos/mensuales	Ingresos/diarios
Plomería	1.800	40.000	72.000.000	6.000.000	200.000
Electricidad	1.800	50.000	90.000.000	7.500.000	250.000
Cerrajería	1.080	30.000	32.400.000	2.700.000	90.000
Vidriería	1.800	30.000	54.000.000	4.500.000	150.000
Albañilería	1.800	50.000	90.000.000	7.500.000	250.000
Pintura	1.800	35.000	63.000.000	5.250.000	175.000
Tapicería	1.080	50.000	54.000.000	4.500.000	150.000
Carpintería	1.800	30.000	54.000.000	4.500.000	150.000
Jardinería	1.080	25.000	27.000.000	2.250.000	75.000
TOTAL	14.040		536.400.000	44.700.000	1.490.000

Cuadro 57. Distribución de los servicios. Año 3

Servicio	Cant/anual	Valor/servicio	Ingresos/anuales	Ingresos/mensuales	Ingresos/diarios
Plomería	2.160	40.000	86.400.000	7.200.000	240.000
Electricidad	2.160	50.000	108.000.000	9.000.000	300.000
Cerrajería	1.080	30.000	32.400.000	2.700.000	90.000
Vidriería	2.160	30.000	64.800.000	5.400.000	180.000
Albañilería	2.160	50.000	108.000.000	9.000.000	300.000
Pintura	2.160	35.000	75.600.000	6.300.000	210.000
Tapicería	1.080	50.000	54.000.000	4.500.000	150.000
Carpintería	2.160	30.000	64.800.000	5.400.000	180.000
Jardinería	1.440	25.000	36.000.000	3.000.000	100.000
TOTAL	16.560		630.000.000	52.500.000	1.750.000

Cuadro 58. Distribución de los servicios. Año 4

Servicio	Cant/anual	Valor/servicio	Ingresos/anuales	Ingresos/mensuales
Plomería	2.880	40.000	115.200.000	9.600.000
Electricidad	2.880	50.000	144.000.000	12.000.000
Cerrajería	1.440	30.000	43.200.000	3.600.000
Vidriería	2.520	30.000	75.600.000	6.300.000
Albañilería	2.880	50.000	144.000.000	12.000.000
Pintura	2.880	35.000	100.800.000	8.400.000
Tapicería	1.440	50.000	72.000.000	6.000.000
Carpintería	2.520	30.000	75.600.000	6.300.000
Jardinería	1.800	25.000	45.000.000	3.750.000
TOTAL	21.240		815.400.000	67.950.000

Cuadro 59. Distribución de los servicios. Año 5

Servicio	Cant/anual	Valor/servicio	Ingresos/anuales	Ingresos/mensuales	Ingresos/diarios
Plomería	3.240	40.000	129.600.000	10.800.000	360.000
Electricidad	3.240	50.000	162.000.000	13.500.000	450.000
Cerrajería	1.800	30.000	54.000.000	4.500.000	150.000
Vidriería	3.240	30.000	97.200.000	8.100.000	270.000
Albañilería	3.240	50.000	162.000.000	13.500.000	450.000
Pintura	3.240	35.000	113.400.000	9.450.000	315.000
Tapicería	1.800	50.000	90.000.000	7.500.000	250.000
Carpintería	2.880	30.000	86.400.000	7.200.000	240.000
Jardinería	2.160	25.000	54.000.000	4.500.000	150.000
TOTAL	24.840		948.600.000	79.050.000	2.635.000

La capacidad diseñada contará con un empleado adicional de acuerdo al número de servicios diarios a ofrecer.

En los cuadros 60 a 64 –Capacidad total diseñada años 1 al 5- se muestra el cálculo de la capacidad diseñada.

Cuadro 60. Capacidad total diseñada año 1

Servicio	CANTIDAD SERVICIOS/DIARIOS
Plomería	5
Electricidad	5
Cerrajería	3
Vidriería	5
Albañilería	5
Pintura	5
Tapicería	3
Carpintería	4
Jardinería	3

Cuadro 61. Capacidad total diseñada año 2

Servicio	CANTIDAD SERVICIOS/DIARIOS
Plomería	6
Electricidad	6
Cerrajería	4
Vidriería	6
Albañilería	6
Pintura	6
Tapicería	4
Carpintería	6
Jardinería	4

Cuadro 62. Capacidad total diseñada año 3

Servicio	CANTIDAD SERVICIOS/DIARIOS
Plomería	7
Electricidad	7

Cerrajería	4
Vidriería	7
Albañilería	7
Pintura	7
Tapicería	4
Carpintería	7
Jardinería	5

Cuadro 63. Capacidad total diseñada año 4

Servicio	CANTIDAD SERVICIOS/DIARIOS
Plomería	9
Electricidad	9
Cerrajería	5
Vidriería	8
Albañilería	9
Pintura	9
Tapicería	5
Carpintería	8
Jardinería	6

Cuadro 64. Capacidad total diseñada año 5

Servicio	CANTIDAD SERVICIOS/DIARIOS
Plomería	10
Electricidad	10
Cerrajería	6
Vidriería	10
Albañilería	10
Pintura	10
Tapicería	6
Carpintería	9
Jardinería	7

- **Capacidad instalada.** Para este proyecto la capacidad diseñada e instalada es la misma. El parámetro que se tuvo en cuenta fue la mano de obra requerida para la prestación de los diferentes servicios. Más un empleado más por cada uno.

- **Capacidad utilizada y proyectada.** Ésta última será la capacidad real de Asistec Ltda. la cual se proyecta durante los cinco años de vida útil del proyecto. La capacidad se calcula teniendo en cuenta el número de servicios estimados a ofrecer, con base en el porcentaje de la demanda insatisfecha a cubrir durante cada periodo. Inicia con 0.15% con crecimiento año a año del 0.05%.

Esta capacidad asume que cada empleado por servicio gasta un día, lo anterior con el fin de cuantificar la capacidad en términos de servicios a ofrecer.

La contratación de la M.O.D. se hará a través de bolsas de empleo, de tal manera, que se de la oportunidad a todas aquellas personas que a la fecha de solicitud se encuentren desempleadas y reúnan los requisitos para ser contratados.

En los cuadros 65 a 69 -Capacidad utilizada años 1 al 5- se muestran éstos cálculos.

Cuadro 65. Capacidad utilizada. Año 1

Servicio	CANTIDAD SERVICIOS/DIARIOS
Plomería	4
Electricidad	4
Cerrajería	2
Vidriería	4
Albañilería	4
Pintura	4
Tapicería	2
Carpintería	3
Jardinería	2

Cuadro 66. Capacidad utilizada. Año 2

Servicio	CANTIDAD SERVICIOS/DIARIOS
Plomería	5
Electricidad	5
Cerrajería	3
Vidriería	5
Albañilería	5
Pintura	5
Tapicería	3
Carpintería	5
Jardinería	3

Cuadro 67. Capacidad utilizada. Año 3

Servicio	CANTIDAD SERVICIOS/DIARIOS
Plomería	6
Electricidad	6
Cerrajería	3
Vidriería	6
Albañilería	6
Pintura	6
Tapicería	3
Carpintería	6
Jardinería	4

Cuadro 68. Capacidad utilizada. Año 4

Servicio	CANTIDAD SERVICIOS/DIARIOS
Plomería	8
Electricidad	8
Cerrajería	4
Vidriería	7
Albañilería	8
Pintura	8
Tapicería	4
Carpintería	7
Jardinería	5

Cuadro 69. Capacidad utilizada. Año 5

Servicio	CANTIDAD SERVICIOS/DIARIOS
Plomería	9
Electricidad	9
Cerrajería	5
Vidriería	9
Albañilería	9
Pintura	9
Tapicería	5
Carpintería	8
Jardinería	6

La determinación de estas cantidades obedece a dos situaciones particulares:

- Cuando se establecieron los precios se realizaron con base en la información que suministró la investigación realizada a la oferta en donde se preguntó por el valor de trabajo de un día para cada uno de estos operarios.
- Lo anterior obligo a que la M.O.D. se estableciera por día, realizar un estudio de tiempos para cada servicio, complica el estudio, además de que lo hace más subjetivo y obligaría a realizar otros estudios que son imposibles de hacer por cuanto no se tienen operarios dispuestos de cada servicio que permitan medir su trabajo.

3.2 LOCALIZACIÓN

Se estudio la ubicación óptima para la oficina de Asistec Ltda. buscando minimizar los costos y estar en un punto estratégico para el desarrollo del proyecto.

3.2.1 Macrolocalización. La empresa estará ubicada en la ciudad de Bucaramanga, departamento de Santander del Sur.

3.2.2 Microlocalización. Para determinar la ubicación de la oficina donde será situada la Agencia de Asistencia Técnica para el Hogar “ASISTEC LTDA” se consideraron tres sitios:

Cuadro 70. Descripción de locales para estudio de microlocalización

DESCRIPCIÓN	LOCAL A	LOCAL B	LOCAL C
Ubicación	Cra. 20 No. 37-52	Cra. 32 No. 38-128	Cra. 36 No. 52-22
Estrato	4	4	5
Área	28 m ²	40 m ²	30 m ²
Valor arriendo	\$300.000=	\$500.000=	\$400.000
Servicios	Agua, luz y teléfono	Agua, luz y teléfono	Agua, luz y teléfono

En lo referente al Plan de Ordenamiento Territorial –POT- del Municipio de Bucaramanga no existe restricción para el funcionamiento de la oficina en ninguna de las tres direcciones seleccionadas, por cuanto en la empresa no se causarán ruidos de altos decibeles, desechos tóxicos, de residuos sólidos o líquidos que afecten la salud de las personas residentes en estas zonas comercial y residencial.

A continuación se describen los factores seleccionados para ser evaluados y valorados, de acuerdo al método cualitativo por puntos.

F1. Tipo de Actividad que se desarrolla en el sector: El factor evalúa si en el sector se desarrollan actividades empresariales, residenciales o ninguna.

F2. Canon de arrendamiento: Evalúa si el valor correspondiente al canon de arrendamiento es alto, aceptable, o económico.

F3. Disponibilidad de servicios públicos: Evalúa si el lugar dispone de servicios públicos para el normal desarrollo de las actividades, tales como servicio telefónico, energía eléctrica y acueducto.

F4. Área disponible. Evalúa si el lugar -área- es el requerido para el montaje de la oficina de Asistec Ltda. en donde se cuente con la disponibilidad suficiente de espacio para una adecuada distribución de la infraestructura a instalar.

F5. Condiciones de vías de comunicación: Involucra la existencia de fácil acceso y estado de las vías.

✓ **División de los factores en grados**

F1. Tipo de actividad que se desarrolla en el sector

Grado:

1. Desarrollo de actividades comerciales.
2. Desarrollo de actividades residenciales.
3. No se desarrolla ninguna clase de actividad.

F2. Canon de arrendamiento.

Grado:

1. Canon de arrendamiento (\$ 200.000 - \$ 300.000)
2. Canon de arrendamiento (\$ 300.001 - \$ 400.000)
3. Canon de arrendamiento (\$ 400.001- \$500.000)

F3. Disponibilidad de servicios públicos.

Grado:

1. Cuenta con agua, luz y teléfono
2. No posee servicios públicos
3. Cuenta con agua y luz

F4. Área disponible

Grado:

1. Área de 41 a 50 mts²
2. Área de 31 a 40 mts²
3. Área de 20 a 30 mts²

F5. Condiciones de vías de comunicación

Grado.

- 1 Buenas vías de acceso.
- 2 Vías de acceso aceptables.
- 3 Vías de acceso difíciles.

Para efectos de la ponderación se determinó en base a un total de 500 puntos así:

Cuadro 71. Puntuación de los factores de microlocalización

FACTOR	PONDERACIÓN	PUNTAJE
F1	30%	Grado 1 = 150
		Grado 2 = 90
		Grado 3 = 30
F2	15%	Grado 1 = 75
		Grado 2 = 45
		Grado 3 = 15
F3	15%	Grado 1 = 75
		Grado 2 = 45
		Grado 3 = 15
F4	25%	Grado 1 = 125

		Grado 2 = 75
		Grado 3 = 25
F5	15%	Grado 1 = 75
		Grado 2 = 45
		Grado 3 = 15

Cuadro 72. Análisis de los factores y puntuación

FACTOR	LOCAL A		LOCAL B		LOCAL C	
	GRADO	PUNTOS	GRADO	PUNTOS	GRADO	PUNTOS
1	1	150	1	150	1	150
2	1	75	3	15	2	45
3	3	15	3	15	3	15
4	3	25	2	75	3	25
5	1	75	1	75	1	75
TOTAL		340		330		310

Como se observa en el cuadro anterior, de acuerdo con la ponderación y a la calificación por puntos, el mejor local para la ubicación de Asistec Ltda. es el local A.

3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

3.3.1 Descripción técnica del proceso. Para la prestación de los diferentes servicios se tendrán en cuenta los siguientes pasos:

Solicitud del servicio. El cliente tiene dos opciones de hacer la solicitud del servicio, bien sea a través de la página Web o vía telefónica.

Confirmación del servicio. Recibida la llamada la secretaria se encarga de contactar a la persona indicada para la prestación del servicio, confirmando

día y hora en que éste último se presentará a valorar su trabajo. Para una ubicación oportuna del empleado se hará a través de celular, disponiendo siempre de un número disponible de éstos que garantice el cubrimiento de los servicios que sean solicitados por el cliente.

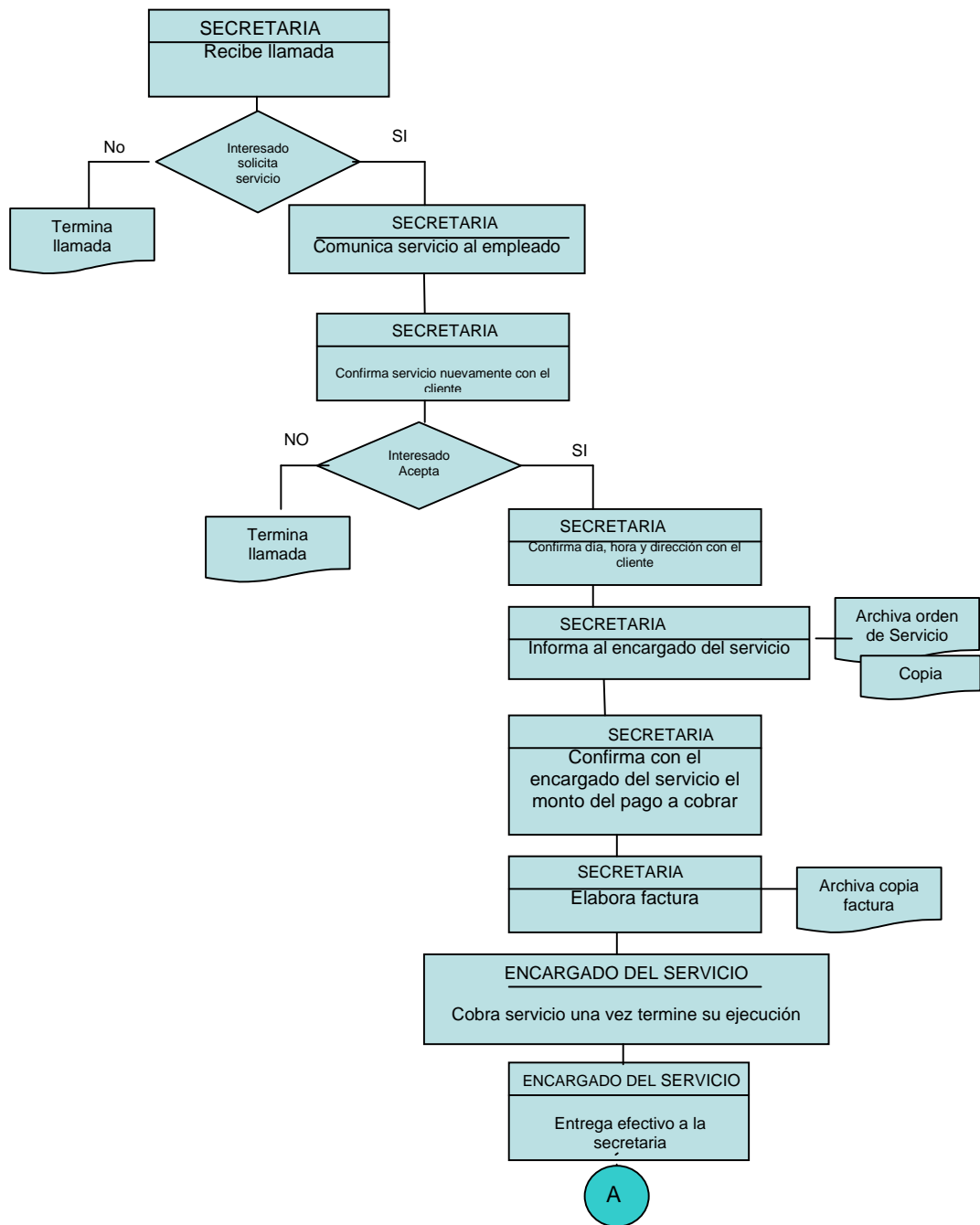
Ejecución del servicio. Cuando las partes implicadas (cliente-empleado) se hayan puesto de acuerdo en todo lo relacionado al servicio, se procederá a ejecutar el mismo. Con un cobro anticipado del 50%, para lo cual se entregará un recibo.

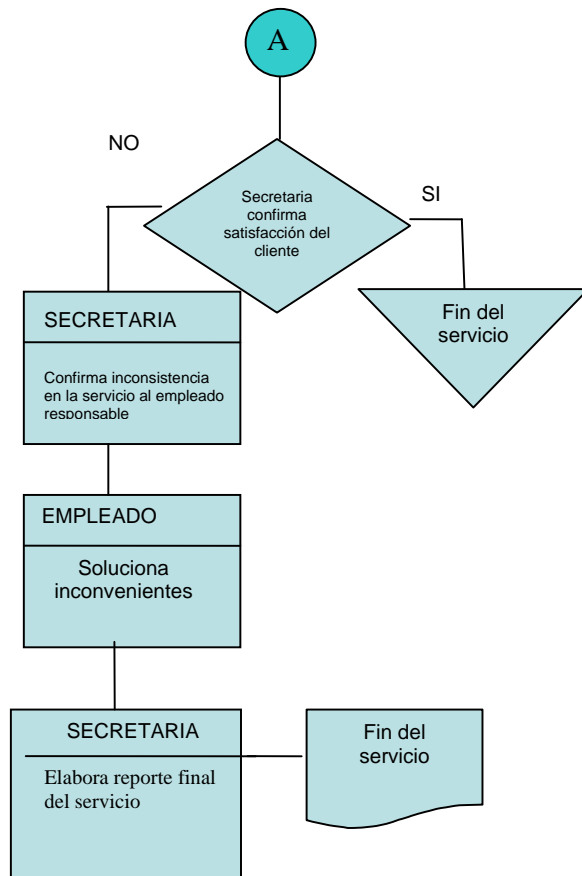
Facturación del servicio. Una vez el empleado de Asistec Ltda. haya terminado el servicio entregará factura en donde se detalla el valor a cancelar.

Finalización del servicio. El servicio finaliza cuando la factura es cancelada. Como valor agregado la secretaria verificará vía telefónica que el cliente haya quedado satisfecho con el servicio, en caso contrario, se solucionará de manera inmediata el (los) inconveniente(s) presentado(s). Ver figura 11.

3.3.2 Diagrama de operación, proceso y procedimiento.

Figura 11. Diagrama solicitud de servicios





3.3.3 Control de calidad. ASISTEC LTDA no se certificara inicialmente con las normas ISO 9000, sin embargo si debe fijar dentro de sus políticas la prestación de un servicio efectivo, es decir, hacer un uso eficiente del talento humano que se tiene para una prestación óptima del servicio para garantizar su fidelidad.

Los controles a realizar para la prestación de los diferentes servicios son:

- Para el área administrativa
 - Verificar que los equipos se encuentren en perfecto estado, se requiere de un mantenimiento preventivo por lo menos cada cuatro meses de cada uno de los equipos y de mantenimiento correctivo cuando sea necesario.

 - Verificar que las conexiones eléctricas de la oficina estén distribuidas adecuadamente y en lugares donde no representen peligro para quienes estén dentro de ella.

 - Mantener unidades de almacenamiento masivo, UPS, de tal manera que en caso de suspensión inmediata del fluido eléctrico, permita cerrar y apagar adecuadamente cada uno de los equipos de cómputo, éstos aparatos brinda una capacidad de almacenamiento de 10 a 15 minutos.

 - Revisar periódicamente las fechas de vencimiento tanto del extintor, como del botiquín de primeros auxilios.

 - Analizar periódicamente la competencia a fin de identificar que novedades valen la pena para ser instaladas, tanto en la prestación de los servicios actuales o en la posibilidad de instalar nuevos.

- **Para el área de servicios**

- Realizar reuniones periódicas (cada dos meses) entre la Gerencia y personal contratado para la prestación de los diferentes servicios a fin de analizar situaciones que se hayan presentado, escuchar opiniones ofreciendo la participación activa de todo el talento humano reforzando con ello el sentido de pertenencia hacia la empresa.

- Verificar la satisfacción del cliente cada vez que se termine la prestación de un servicio, a fin de evaluar el desempeño del personal contratado para su ejecución.

3.3.4 Recursos

Recurso humano. Para el funcionamiento y puesta en marcha de Asistec Ltda. se requiere:

Cuadro 73. Distribución recurso humano

CARGO	No. PERSONAS
MANO DE OBRA DIRECTA	
Plomeros	5
Eléctricos	5
Cerrajeros	3
Vidriería	5
Albañiles	5
Pintores	5
Tapiceros	3
Carpinteros	4
Jardineros	3
MANO DE OBRA INDIRECTA	
Gerente/administrador	1
Contador	1
Revisor fiscal	1
Secretaria	1
Mercaderista	1

Recurso físico. Se dispondrá de los siguientes equipos, muebles y enseres para el acondicionamiento de la nueva Agencia de Asistencia Técnica para el Hogar.

Cuadro 74. Muebles, enseres y equipo de oficina

Descripción	Cantidad
Basurero metal redondo	4
Silla gerencia	1
Silla secretarial neumática	2
Sillas Isósceles cuatro patas	4
Puesto de trabajo Lux Opera	2
Oficina full office Gerente	1
Sofá	1
Sillas tapizadas en paño	4
Porta revistas	1
Teléfono fax marca Panasonic	3
Ventilador de pared de 16 pulgadas	2
Botiquín	3
Televisor	1
Reloj de pared	1
Extintor	1

Cuadro 75. Equipo de cómputo para el área administrativa

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
3	Equipo de computo y oficinas
3	Impresora
3	Memoria USB

Recurso de materiales e insumos. Los materiales e insumos requeridos corresponden a las necesidades que demanda el área administrativa por éste concepto, para el área de servicios no se requieren debido a que es el cliente quien compra lo que se requiera para la ejecución de cada servicio en particular. En cuanto a la herramienta que se requiere para la prestación de cada servicio, será de propiedad de cada operario, es decir, cada uno tendrá su propia herramienta de acuerdo a su gusto y manera de trabajar. Ver cuadro 76.

Cuadro 76. Materiales e Insumos área administrativa

PAPELERÍA	CANTIDAD
Agenda directorio de lujo barcelona	3
Rollo fax dispapeles	6
Resma Carta	6
Caja lapicero kilométrico retráctil	3
Perforadora rank 1040	1
Cosedora ranki 320	1
Caja gancho toit	3
Caja clips	3
AZ Norma	2
Pegastick por 40 gramos	12
Carpeta colgante fabrifolder	15
Caja gancho legajador triton	2
Paquete sobre manila carta	2
Sacagancho rank	2
Cartuchos de tinta negra para impresora	12
Cartuchos de tinta color para impresora	3
Display vasos desechables	12
Bolsa dulces por 100 unidades	24
Talonarios de factura 18-40-2 mediano con copia	24
Talonarios para factura membreteado media carta x 50 unidades con una copia	24

3.3.5 Estudio de proveedores. Realizadas todas las cotizaciones tanto para publicidad, insumos, equipos, muebles, enseres y equipo de oficina se comprobó que todos los proveedores exigen pago de contado.

A continuación se enumeran los proveedores escogidos para las compras tanto de los activos fijos, como de los insumos y materiales requeridos para el funcionamiento de ASISTEC LTDA. Ver cotizaciones en los anexos E al G.

Papelería. Distribuciones Papelería Nacional

Televisor. Almacenes Éxito

Equipo de cómputo. Geo Computadores

Refrigerios de Inauguración. Alimentos Matty

Publicidad membreteada. Publicom

Aviso Panaflex. Punto Soluciones Integrales

Insumos de aseo. Todo aseo Ltda.

Muebles y enseres. Metálicas Ramírez

3.3.6 Distribución de planta. Para el funcionamiento de la Agencia de Asistencia Técnica para el hogar se dispondrá de un área de 28 m², con medidas de 7 mts de fondo por 4 mts de frente.

Área de espera. Por tratarse de una oficina, en donde es probable que la atención no pueda realizarse de forma inmediata, los clientes tendrán que esperar y contarán con un espacio donde podrán esperar cómodamente en un sofá, además de ver televisión y leer el periódico o revistas. 3 mts².

Área de gerencia. Corresponde a la oficina del gerente. En este sitio estarán ubicados: escritorio, silla giratoria, dos sillas tapizadas, computador, impresora, teléfono y papelera. 4 mts².

Área de recepción y administración. Es el área de atención al cliente, allí este solicita el servicio o información al respecto. En este sitio estará ubicada la secretaria, con su escritorio, silla giratoria, 1 silla tapizada, computador, impresora, teléfono, extintor, botiquín y papelera. 5 mts².

Área de mercadeo. En este sitio estará ubicada la mercaderista, con su escritorio, silla giratoria, 1 silla tapizada computador, impresora, teléfono, extintor, botiquín y papelera. 4 mts².

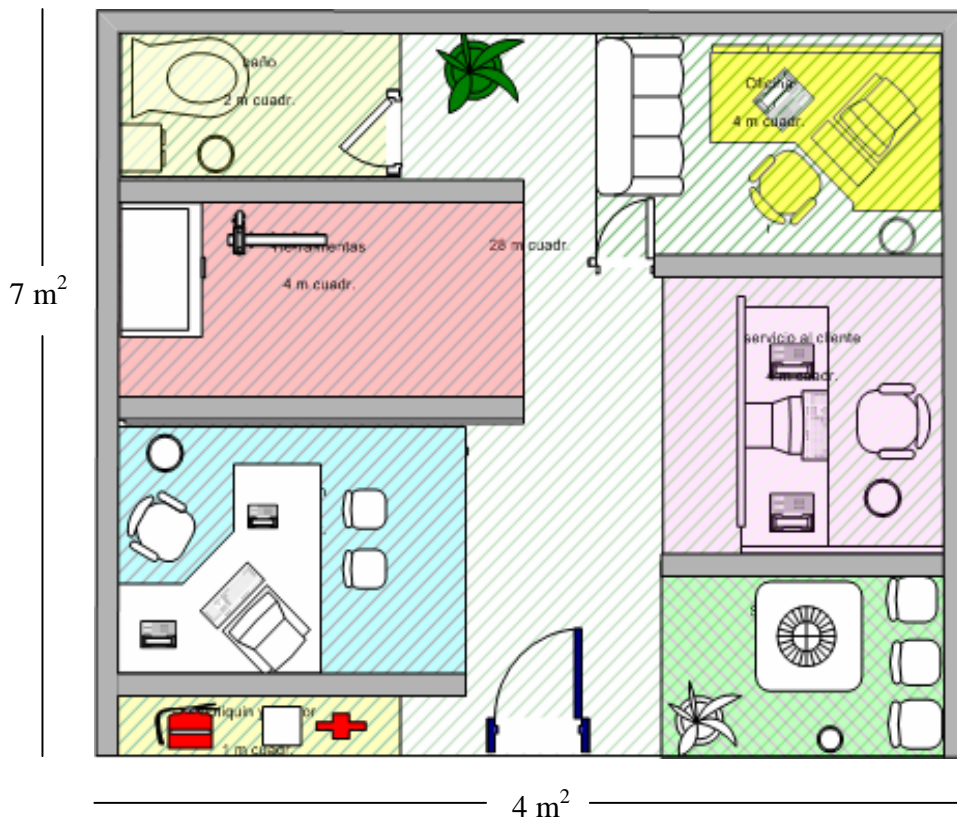
Área herramientas. Lugar donde se dispondrán los útiles de aseo y limpieza, también corresponde al espacio donde los empleados pueden guardar sus pertenencias o herramientas en caso de requerirlo. 4 mts².

Área de higiene y aseo. En esta área podrán ingresar tanto los empleados como clientes que necesiten realizar necesidades de tipo fisiológico. 2 mts².

Área de tránsito. Como su nombre lo indica es el espacio destinado para el desplazamiento tanto del personal que labora como de las personas que ingresan a solicitar servicios o información al respecto. 6 mts².

En la figura doce se muestra en detalle cada una de las áreas diseñadas con los correspondientes equipos, muebles e insumos requeridos para su funcionamiento.

Figura 12. Distribución de planta ASISTEC LTDA.



3.3.7 Logística de distribución. Para la atención efectiva del cliente en la oficina de ASISTEC LTDA, una vez éste haya ingresado se le hará la bienvenida y se le suministrará la información que requiera, tratando de que su atención sea lo más rápido posible.

Es importante que quien entre a las instalaciones de la empresa sienta un ambiente agradable, de cordialidad y con la mejor actitud de ofrecer un excelente servicio.

3.4 CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO

Realizado el estudio técnico de la presente propuesta se determinó:

- La capacidad utilizada y proyectada corresponde al 0.15% de la demanda insatisfecha. Distribución que fue calculada en base a un promedio de valor diario por servicio.

- El crecimiento para los cinco años de evaluación del proyecto se estableció en 0.05% año a año. Se aclara que adicional a este crecimiento se tuvo en cuenta el crecimiento publicado para el sector construcción en los años 2008-2011.

- Asistec Ltda. estará ubicada en la carrera 20 # 37-52, con un área de 28 m².

- La mano de obra directa esta representada por 5 plomeros, 5 eléctricos, 3 cerrajeros, 5 vidriería, 5 albañiles, 5 pintores, 3 tapiceros, 4 carpinteros y 3 jardineros.

- La mano de obra indirecta esta representada por: un Gerente, una Secretaria, una Mercaderista, un Contador y un Revisor Fiscal, los dos últimos contratados por prestación de servicios.

- Todo lo referente a los muebles, enseres y equipo de cómputo requeridos para la puesta en marcha del establecimiento son de fácil consecución, al igual que los insumos y materiales requeridos para los mismos.

4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN

El tipo de sociedad que se desea constituir es limitada, en este tipo de compañías la responsabilidad de los socios es limitada al monto de sus aportes. La escritura de la sociedad se realizará mediante escritura pública otorgada por todos los socios y registrada ante notaria, solo desde ese momento adquiere personería jurídica propia.

El capital esta dividido en cuotas o partes de igual valor. Debe ser pagado en su totalidad al momento de constituir la sociedad, así como al momento de solemnizar cualquier aumento del mismo.

El número mínimo de socios es 2 y el máximo es de 25.

El nombre escogido para el funcionamiento de la Agencia de Asistencia Técnica para el Hogar es: ASISTEC LTDA., conformado por dos socios: Gladys Páez Afanador y Carolina Hernández Martínez, el monto de los aportes es de cincuenta y seis millones setecientos treinta y seis mil ochocientos quince pesos cada una (\$56.736.815,00=) y se elige como representante legal a la señorita Gladys Páez Afanador. .

4.1.1 Procedimiento para la constitución.

- Reunir los socios para constituir la empresa (personería jurídica).

- Registrar la matrícula mercantil en Cámara de Comercio. Para la inscripción de la empresa se debe consultar el nombre o razón social que se piensa dar a la empresa antes de proceder al registro, (llenar el formulario y cancelar \$3.000).

Cuadro 77. Costo Formulario de Registro Mercantil

Concepto	Tarifa SMMLV	Tarifa \$
Formulario para el Registro Mercantil	0.70	\$ 3,000

Fuente. Cámara de Comercio. Formularios
[on line] <http://www.sintramites.com/sintramites/tarifas.htm>

- Realizar la escritura de constitución donde se incorporan los estatutos sociales y las reglas que han de regir a la sociedad en el futuro. Debe contener: Nombre, Nacionalidad, Documento de identidad, y Domicilio de las personas que intervienen como otorgantes; La clase o tipo de sociedad a constituir, Nombre o razón social, Domicilio, Objeto social, Capital social, Duración, Forma de administrar y distribución de las atribuciones, Época y forma de convocar a junta de socios.
- Adquirir en la cámara de comercio y diligenciar los formularios de matrícula mercantil de la sociedad y establecimientos de comercio firmado por el representante legal.
- Realizar el pago respectivo de Impuesto de Registro en la División de Registro de Industria y Comercio.
- Presentar en la ventanilla de la cámara de comercio:
- Formularios de matrícula mercantil de sociedades comerciales diligenciados.

- Adjuntar la consulta de nombre aprobado.
- Dos copias autenticadas de la escritura pública de constitución de la empresa con reconocimiento de firmas de los miembros fundadores, ante notario.
- Recibo de pago del Impuesto de Registro expedido por Rentas Departamentales.
- Documento de identificación del representante legal.
- Cancelar los derechos de matrícula, luego se reclaman los documentos con el certificado de existencia y representación legal (personería jurídica). Ver Anexo D.
- Registro ante la DIAN Dirección de Impuestos Nacionales, se requiere presentar formulario de Registro Tributario RUT, copia de certificado de existencia y representación y copia de la escritura pública para obtener el número de identificación tributaria NIT.
- Registro de Libros de Contabilidad en Cámara de Comercio. Se requiere libros foliados y marcados y carta de solicitud.

Cuadro 78. Liquidación de Registro de Libros Proceso de Creación

LIBROS	INSCRIPCIÓN	HOJAS	VALOR MARCACIÓN	I.V.A. MARCACIÓN	VALOR HOJA	I.V.A. VALOR HOJA	TOTAL HOJA MARCADA
*LIBRO	\$ 23,000	100	\$ 7	\$ 1.12	\$ 27	\$ 4.32	\$ 39.44

SOCIEDAD LIMITADA - SOCIEDAD EN COMANDITA SIMPLE					
LIBROS	INSCRIPCIÓN	HOJAS	TOTAL HOJA MARCADA	TOTAL HOJAS	TOTAL LIBRO
*LIBRO DE INVENTARIOS	\$ 23,000	100	\$ 39.44	\$ 3,944	\$ 26,944
*LIBRO MAYOR Y BALANCES	\$ 23,000	100	\$ 39.44	\$ 3,944	\$ 26,944
*LIBRO CAJA DIARIO	\$ 23,000	100	\$ 39.44	\$ 3,944	\$ 26,944
*ACTAS JUNTA DE SOCIOS	\$ 23,000	100	\$ 39.44	\$ 3,944	\$ 26,944
TOTAL INSCRIPCIÓN DE LIBROS					\$ 107,776

Fuente. Cámara de Comercio. Formularios [on line] <http://www.sintramites.com/sintramites/tarifas.htm>

- Obtener el número patronal en el Instituto de seguro social, en las EPS y Fondos de pensiones elegidas.

4.1.2 Procedimiento para el funcionamiento. Para abrir un establecimiento público, es necesario cumplir con algunos requisitos:

- Paz y salvo municipal en Tesorería Municipal.
- Licencia de Seguridad en Bomberos Municipales.
- Uso del suelo en Planeación Municipal.
- Licencia Sanitaria en Secretaría de Salud.
- Declaración de Renta en Tesorería Municipal.
- Certificado de Secretaría de Gobierno.

- Registro de industria y comercio en tesorería municipal. No se necesita en el primer año de funcionamiento, después de este período debe diligenciarse para el respectivo pago de impuesto por ganancia obtenida.

4.2 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

4.2.1 Visión. ASISTEC LTDA. se constituirá para el año 2012 en la empresa líder en la prestación de servicios de asistencia técnica para el hogar en la ciudad de Bucaramanga y su Área Metropolitana, con un recurso humano de experiencia que garantice la efectiva satisfacción del cliente.

4.2.2 Misión. ASISTEC LTDA. es una empresa dedicada a la prestación de servicios de asistencia técnica para el hogar en la ciudad de Bucaramanga y su Área Metropolitana, ofreciendo calidad en el servicio basado en los principios corporativos de: cumplimiento, honestidad y compromiso hacia el cliente.

4.2.3 Objetivos

- Incentivar a los empleados con reconocimientos morales en donde se estimule y premie su responsabilidad y sentido de pertenencia hacia la empresa.
- Proporcionar compensaciones salariales acordes con la situación económica de la empresa, garantizando su cumplimiento y cubrimiento de necesidades básicas.
- Concretar una oportunidad de negocio, encaminada al fortalecimiento de la economía de la ciudad de Bucaramanga y Área Metropolitana

- Crear una fuente de generación de empleo para los Municipios involucrados.
- Atender oportuna y adecuadamente las sugerencias de los clientes a fin de garantizar su fidelidad.

4.2.4 Políticas.

✓ **De personal**

- El reclutamiento del personal será a través de anuncio publicitado en Vanguardia Liberal, en la sección de clasificados del día domingo.
- El proceso de selección se llevará a cabo en el lugar donde quedará ubicado Asistec Ltda., mediante el previo estudio de la hoja de vida y confirmación de referencias laborales, personales y familiares, que servirán de criterio al Gerente durante la entrevista que se realizará a cada uno de los seleccionados.
- Como política de contratación, se tendrá la realización de contratos de acuerdo con las decisiones que tome la gerencia (tiempo indefinido y prestación de servicios), todo esto dentro de los términos del régimen laboral colombiano.
- Como política salarial, se cancelará quincenalmente los salarios tanto para quienes tengan contrato indefinido como para quienes sean contratados por prestación de servicio.
- La dotación para los empleados del área de servicio estará conformada por: 1 bata en dril normal manga corta bordada adelante, 1 pantalón en jeans

14 onzas prelavado, 1 cachucha en Jean bordada adelante, 1 camiseta en lanilla nativa blanco 220 gramos bordada adelante y un par de zapatos en cuero.

- Se ofrecerán oportunidades de capacitación a los empleados, manteniendo una política de evaluación del desempeño, tendiente a estimular la labor realizada por cada empleado y el servicio que se presta.
- Como política de control y organización se elaborará un reglamento interno de trabajo, que facilite el desarrollo de funciones, la convivencia interna y la solución de posibles conflictos laborales.

✓ **De compras**

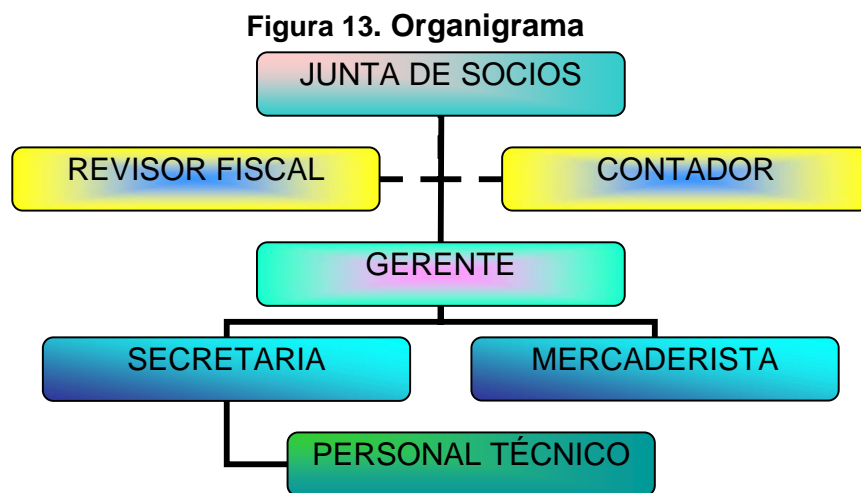
- Los pagos se harán de contado para obtener mejores precios. Las compras corresponden solo a insumos o materiales requeridos para el funcionamiento de la oficina de Asistec Ltda.

✓ **De ventas**

- El 100% del servicio debe ser de contado. Iniciando el servicio se recibirá un 50% y al finalizar se entregara el otro 50%.
- Prestar un servicio de excelente calidad.
- Prestar una atención oportuna y amable, respetando el orden de llegada de cada cliente.
- Escuchar y atender las sugerencias.

4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

4.3.1 Organigrama. La nueva empresa contara con una estructura plana, conformada por junta de socios, gerente, contador, revisor fiscal, secretaria, mercaderista y personal contratado para la ejecución de los diferentes servicios que ofrecerá la nueva Agencia de Asistencia Técnica para el Hogar; plomeros, eléctricos, cerrajeros, artesanos del vidrio, albañiles, pintores, tapiceros, carpinteros y jardineros.



4.3.2 Descripción y perfil de cargos. De acuerdo con los puestos de trabajo diseñados en el organigrama se procederá a realizar el perfil y descripción del cargo para cada uno de ellos.

Cuadro 79. Funciones y cargos del Gerente

EMPRESA ASISTEC LTDA.		
Descripción de cargos		
Nombre del cargo: GERENTE	Fecha:	
División: Administrativa	Cargo Jefe Inmediato: ASAMBLEA DE SOCIOS	
No. de Cargos iguales: 0	Cargos que supervisa: Contador, secretaria, mercaderista	
Función Principal: Realizar los diferentes procesos administrativos de la empresa.		
FUNCIONES:		
<ul style="list-style-type: none"> • Representar la empresa para aspectos legales, jurídicos y financieros. • Establecer políticas por las cuales se regirá la empresa. • Formular objetivos y metas a corto, mediano y largo plazo. • Desarrollar planes, estrategias y programas para el logro de los objetivos. • Tomar medidas correctivas necesarias con respecto al personal en situaciones administrativas que lo requieran. • Comunicar las decisiones y el desempeño de la empresa a los miembros de la organización. 		
Vo. Bo. Empleado	Vo. Bo. Jefe Inmediato	Analista

ESPECIFICACIONES DEL CARGO		
Nombre del cargo: GERENTE	CODIGO: 01	FECHA:
DIVISIÓN: OPERATIVA Y ADMINISTRATIVA	DEPARTAMENTO:	
SECCIÓN: ADMINISTRATIVA	CARGO JEFE INMEDIATO: ASAMBLEA DE SOCIOS	
SUPERVISA A: SECRETARIA, MERCADERISTA Y CONTADOR,	ELABORADO POR:	
HABILIDAD	EDUCACIÓN: Profesional en Administración de Empresas y/o Gestor Empresarial EXPERIENCIA: Dos años HAB/MENTAL: MAXIMA	
RESPONSABILIDAD	SUPERVISIÓN: Auditor CONTRATOS: Máxima Responsabilidad MATERIALES: Normal DINEROS: Normal	
ESFUERZO	MENTAL: Máxima VISUAL: Máxima FISICO: Máxima	
CONDICIONES	MEDIO AMBIENTE: Buenas condiciones. RIESGOS: Compromisos laborales	
OBSERVACIONES:		

Cuadro 80. Funciones y cargos de la Secretaria Auxiliar Contable

EMPRESA ASISTEC LTDA.		
Descripción de cargos		
Nombre del cargo: Secretaria Auxiliar Contable	Fecha:	
División: Administrativa	Cargo Jefe Inmediato: Gerente y Contador	
No. de Cargos iguales: 0	Cargos que supervisa: Empleados servicios	
Función Principal: .		
FUNCIONES: <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar los registros contables en sus respectivos libros. • Elaborar los comprobantes de ingresos y egresos • Enviar, recepcionar y archivar documentos • Mantener al día el informe diario de caja y demás documentos • Atender a los clientes • Diligenciar los cobros de cartera, registro de entradas y salidas de dinero que tengan que ver con la actividad de la empresa. 		
Vo. Bo. Empleado	Vo. Bo. Jefe Inmediato	Analista

ESPECIFICACIONES DEL CARGO		
Nombre del cargo: SECRETARIA AUXILIAR CONTABLE	CODIGO: 02	FECHA:
DIVISIÓN: ADMINISTRATIVA	DEPARTAMENTO:	
SUPERVISA A:	CARGO JEFE	INMEDIATO:
	GERENTE	
HABILIDAD	EDUCACIÓN: Secretaria Auxiliar Contable o similar. EXPERIENCIA: Un año (contable, secretarial y de apoyo administrativo). HAB/MENTAL: Máxima	
RESPONSABILIDAD	SUPERVISIÓN: Ninguna CONTRATOS: Máxima MATERIALES: Máxima DINEROS: Caja Menor	
ESFUERZO	MENTAL: Máxima VISUAL: Máxima FISICO: Normal	
CONDICIONES	MEDIO AMBIENTE: Buenas condiciones. RIESGOS: Pérdida de documentos	
OBSERVACIONES:		

Cuadro 81. Funciones y cargos del Contador

EMPRESA ASISTEC LTDA.		
Descripción de cargos		
Nombre del cargo: CONTADOR	Fecha:	
División: Administrativa	Cargo Jefe Inmediato: GERENTE	
No. de Cargos iguales: 0	Cargos que supervisa: Secretaría Auxiliar Contable	
Función Principal:		
FUNCIONES:		
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar y presentar los Estados Financieros • Asesorar a la empresa en aspectos legales y fiscales para que la empresa cumpla con la documentación exigida por la Cámara de Comercio y la dirección de Impuestos Nacionales. • Dirigir la gestión de la Secretaria Auxiliar Contable, orientando y controlando sus actividades. • Presentar informes a la Gerencia sobre el desempeño económico de la empresa. • Vigilar el manejo contable de la Empresa, velar por su patrimonio. 		
Vo. Bo. Empleado	Vo. Bo. Jefe Inmediato	Analista

ESPECIFICACIONES DEL CARGO		
Nombre del cargo: CONTADOR	CODIGO: 03	FECHA:
DIVISIÓN: ADMINISTRATIVA	DEPARTAMENTO:	
SUPERVISA A: SECRETARIA AUXILIAR CONTABLE	CARGO JEFE INMEDIATO: GERENTE	
HABILIDAD	EDUCACIÓN: Profesional en Contaduría EXPERIENCIA: Un año (contable, y permanente actualización en esta área). ENTRENAMIENTO: HAB/MENTAL: Máxima	
RESPONSABILIDAD	SUPERVISIÓN: Auxiliar Contable CONTRATOS: Normal MATERIALES: Normal DINEROS: Normal	
ESFUERZO	MENTAL: Máxima VISUAL: Máxima FISICO: Máxima	
CONDICIONES	MEDIO AMBIENTE: Buenas condiciones. RIESGOS: Normales de trabajo	
OBSERVACIONES:		

Cuadro 82. Funciones y cargos de la mercaderista

EMPRESA ASISTEC LTDA.		
Descripción de cargos		
Nombre del cargo: MERCADERISTA	Fecha:	
División: Administrativa	Cargo Jefe Inmediato: GERENTE	
No. de Cargos iguales: 0	Cargos que supervisa: Ninguno	
Función Principal: Desarrollar estrategias de marketing para dar a conocer la empresa y sus servicios, posicionándolos en el mercado objetivo.		
FUNCIONES:		
<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar los canales de distribución más adecuados para el tipo de servicio. • Responder por los resultados de las estrategias trazadas. • Hacer proceso de preventa y post venta. • Escoger el mejor medio de publicidad para la divulgación del producto. • Cuidar de la demanda real y potencial que el producto pueda desarrollar en el corto, mediano y largo plazo. 		
Vo. Bo. Empleado	Vo. Bo. Jefe Inmediato	Analista

ESPECIFICACIONES DEL CARGO		
Nombre del cargo: MERCADERISTA	CODIGO: 05	FECHA:
DIVISIÓN: ADMINISTRATIVA	DEPARTAMENTO:	
SUPERVISA A: NINGUNO	CARGO JEFE INMEDIATO: GERENTE	
HABILIDAD	EDUCACIÓN: Bachiller, curso de ventas y mercadeo. EXPERIENCIA: Un año (diseño de estrategias de marketing). ENTRENAMIENTO: HAB/MENTAL: Máxima	
RESPONSABILIDAD	SUPERVISIÓN: Vendedores CONTRATOS: Máxima MATERIALES: Máxima DINEROS: Normal	
ESFUERZO	MENTAL: Máxima VISUAL: Máxima FISICO: Normal	
CONDICIONES	MEDIO AMBIENTE: Buenas condiciones. RIESGOS: Normales de trabajo	
OBSERVACIONES:		

Cuadro 83. Funciones y cargos personal de prestación de servicios

EMPRESA ASISTEC LTDA.		
Descripción de cargos		
Nombre del cargo: SERVICIOS	Fecha:	
División: OPERATIVA	Cargo Jefe Inmediato: SEC. AUX. CONTABLE	
No. de Cargos iguales: 49	Cargos que supervisa: Ninguno	
Función Principal:		
FUNCIONES:		
<p>Acatar las órdenes de la secretaría auxiliar contable en la asignación de servicios.</p> <p>Mantener en perfecto estado los elementos que requiere para la prestación del servicio</p> <p>Elaborar reportes de inconsistencias de acuerdo a las normas y condiciones establecidas.</p> <p>Participar en la creación o mejoramientos de nuevos servicios</p> <p>Revisar que cada servicio reúna las condiciones técnicas de calidad</p> <p>Las demás inherentes a su cargo.</p>		
Vo. Bo. Empleado	Vo. Bo. Jefe Inmediato	Analista

ESPECIFICACIONES DEL CARGO		
Nombre del cargo: SERVICIOS	CODIGO: 08	FECHA:
DIVISIÓN: OPERATIVA	DEPARTAMENTO:	
SUPERVISA A: NINGUNO	CARGO JEFE INMEDIATO: SEC. AUX. CONTABLE	
HABILIDAD	EDUCACIÓN: Bachiller y cursos de acuerdo al servicio a prestar EXPERIENCIA: Un año (en el servicio a prestar) ENTRENAMIENTO: HAB/MENTAL: Planificar el trabajo, labores rutinarios y repetitivos.	
RESPONSABILIDAD	SUPERVISIÓN: Ninguno CONTRATOS: Máxima MATERIALES: Máxima DINEROS: Normal	
ESFUERZO	MENTAL: Máxima VISUAL: Máxima FISICO: Normal	
CONDICIONES	MEDIO AMBIENTE: Buenas condiciones. RIESGOS: Normales de trabajo	
OBSERVACIONES:		

4.3.3 Asignación salarial. Para la asignación de salarios se tiene en cuenta las normas legales vigentes que regulan el pago, las especificaciones del cargo, el perfil requerido, la capacidad financiera del proyecto para el inicio de actividades de la empresa y las condiciones del mercado, con lo cual se determinó los siguientes sueldos por mes. Ver cuadro 68.

Cuadro 84. Asignación salarial mensual para cargo

Cargo	Número de personas	Salario mes \$
Gerente	1	3.5 SMMLV
Secretaria	1	2 SMMLV
Mercaderista	1	2.5 SMLV

Por otra parte se cancelarán todas las prestaciones de ley teniendo en cuenta los siguientes factores:

Auxilio de transporte	\$50.800,00
Pensión	16,00%
Salud	12,50 %
Riesgos profesionales	1.044%
Prima	8,33%
Vacaciones	4,17%
Cesantías	8,33%
Intereses a las cesantías	1,00%
Caja de compensación familiar	4,00%
I.C.B.F	3,00%
SENA	2,00%
Dotación	7,00%

En lo referente al sueldo del contador, revisor fiscal y personal encargado de la prestación de los diferentes servicios se manejará por prestación de servicios así:

Cuadro 85. Asignación salarial para cargos por prestación de servicios.

Cargo	Número de personas	Salario año \$
Contador	1	\$4.8000.000
Revisor fiscal	1	\$4.800.000
Personal de servicio	38	75% del valor del servicio

5. ESTUDIO FINANCIERO

5.1 INVERSIONES

Con base en la información obtenida en los estudios de Mercado y Técnico se procede a realizar la cuantificación de las inversiones requeridas para el montaje y puesta en marcha de Asistec Ltda.

Para lo anterior se determinarán los costos, el presupuesto de ingresos y egresos, el punto de equilibrio, los estados financieros proyectados (flujo de caja, estado de pérdidas y ganancias y el balance general) y los principales indicadores financieros, los cuales indicarán en términos monetarios la rentabilidad que ofrece esta propuesta

5.1.1 Inversión fija.

- **Muebles y enseres.** Comprende todo lo necesario para el área administrativa. Valor incluido IVA \$7.630.000,00=. Ver cuadro 86 y Anexo F.

Cuadro 86. Muebles y enseres área de administración

Descripción	Cantidad	Precio	Total
Basurero metal redondo	4	30.000	120.000
Silla gerencia	1	650.000	650.000
Silla secretarial neumática	2	100.000	200.000
Sillas Isósceles cuatro patas	4	85.000	340.000
Puesto de trabajo Lux Opera	2	500.000	1.000.000
Oficina full office gerente	1	1.550.000	1.550.000
Sofá	1	650.000	650.000
Sillas tapizadas en paño	4	80.000	320.000
Portarevistas	1	20.000	20.000
Teléfono fax marca	3	350.000	1.050.000

Panasonic			
Ventilador de pared de 16 pulgadas	2	100.000	200.000
Botiquín	3	150.000	450.000
Televisor	1	1.000.000	1.000.000
Reloj de pared	1	30.000	30.000
Extintor	1	50.000	50.000
Total			\$ 7.630.000

- **Equipo de oficina.** Conformado por el equipo de cómputo con todos sus accesorios, incluidas USB para cada puesto de trabajo. El valor total del equipo de oficina asciende a \$5.475.000,00=, incluido IVA. Ver cuadro 87 y Anexo G.

Cuadro 87. Equipo de cómputo y oficina

Descripción	Cantidad	Precio	Total
Equipo Intel Core 2 DUO (E4500)	3	1.600.000	4.800.000
Impresora multifuncional Lesmark	3	170.000	510.000
Memorias USB 2 Gigas	3	55.000	165.000
Total			\$5.475.000

- **Total de inversión fija.** Estará conformado por la inversión en los muebles y enseres para área administrativa \$7.630.000,00= y el equipo de cómputo por un monto de \$5.475.000,00= equivalentes a un valor total de \$13.105.000,00=. Ver cuadro 88.

Cuadro 88. Total inversión fija

Concepto	Valor total \$
Muebles y enseres	7.630.000,00
Equipo de computo y oficinas	5.475.000,00
Total	13.105.000.00

5.1.2 Inversión diferida. Corresponde a todas las erogaciones de dinero que se deben realizar antes de la puesta en marcha de la empresa y que son necesarias para su funcionamiento; comprende los gastos preoperativos, como son: el estudio de factibilidad, los gastos constitución de la empresa, el pago de estudio de nombre y registro en la Cámara de Comercio de Bucaramanga, la publicidad de lanzamiento, la licencia de contabilidad y la licencia de Windows, dentro de los principales. Estos gastos serán amortizados en los cinco años siguientes al inicio de actividades de la empresa, el valor de la inversión diferida asciende a \$6.807.572. Ver cuadros 89 y 90.

Cuadro 89. Inversión diferida

Descripción	Valor
Estudio de Factibilidad	1.500.000
Formulario registro mercantil	3.000
Adecuaciones locativas	500.000
Publicidad de lanzamiento	636.796
Instalaciones de equipos	150.000
Libros de contabilidad	107.776
Licencia de Windows profesional XP	580.000
Licencia SIIGO para contabilidad	3.330.000
Total	6.807.572

Cuadro 90. Publicidad de lanzamiento

CANT.	DESCRIPCIÓN	\$ UNIT.	\$ TOTAL
100	Cócteles	2.000	200.000
50	Volovanes de pollo	1.200	60.000
50	Volovanes de queso	1.200	60.000
1000	Volantes ½ carta	316.79	316.796
	Total		636.796

5.1.3 Inversión de capital de trabajo. Es el capital de giro adicional que el proyecto necesita para su operación durante el primer mes de funcionamiento; empleado para financiar los costos y gastos antes de recibir

ingresos. En este proyecto el capital de giro o capital de trabajo lo conforman los costos de producción y los gastos de administración. Ver cuadro 91.

Cuadro 91. Inversión de capital de trabajo

Concepto	Valor mes \$
Costos de producción	25.420.000
Gastos administrativos y de ventas	11.404.243
Total capital de trabajo	36.824.243

Costos de producción. Se incluyen los elementos esenciales del costo como son la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación así:

- ✓ **Mano de obra directa.** Este ítem corresponde a la nómina de cada uno de los empleados encargados de la realización de los diferentes servicios. Ver cuadro 65.

Cuadro 92. Cantidad de servicios a prestar durante los años 1 a 5

AÑO	PLOMERIA	ELECTRICIDAD	CERRAJERÍA	VIDRIERÍA	ALBAÑILERÍA
Año 1	1.440	1.440	720	1.440	1.440
Año 2	1.800	1.800	1.080	1.800	1.800
Año 3	2.160	2.160	1.080	2.160	2.160
Año 4	2.880	2.880	1.440	2.520	2.880
Año 5	3.240	3.240	1.800	3.240	3.240

AÑO	PINTURA	TAPICERÍA	CARPINTERÍA	JARDINERÍA	TOTAL
Año 1	1.440	720	1.080	720	10.440
Año 2	1.800	1.080	1.800	1.080	14.040
Año 3	2.160	1.080	2.160	1.440	16.560
Año 4	2.880	1.440	2.520	1.800	21.240
Año 5	3.240	1.800	2.880	2.160	24.840

El pago que recibirá cada empleado, por tratarse de prestación de servicios, corresponderá al 75% del precio de venta. A continuación se muestran los pagos unitarios por M.O.D. establecidos para cada servicio, es importante

aclarar que estos valores fueron determinados por las autoras del proyecto, el pago es bien justificado si se tiene en cuenta que a los operarios no se les esta dando la herramienta para su trabajo, cada uno es responsable de contar con la herramienta apropiada para su trabajo, esto con el fin de evitar, pérdidas o mal uso de las mismas.

Cuadro 93. Valor unitario mano de obra directa

AÑO	PLOMERIA	ELECTRICIDAD	CERRAJERÍA	VIDRIERÍA	ALBAÑILERÍA
Año 1	30.000	37.500	22.500	22.500	37.500
Año 2	30.000	37.500	22.500	22.500	37.500
Año 3	30.000	37.500	22.500	22.500	37.500
Año 4	30.000	37.500	22.500	22.500	37.500
Año 5	30.000	37.500	22.500	22.500	37.500

AÑO	PINTURA	TAPICERÍA	CARPINTERÍA	JARDINERÍA
Año 1	26.250	37.500	22.500	18.750
Año 2	26.250	37.500	22.500	18.750
Año 3	26.250	37.500	22.500	18.750
Año 4	26.250	37.500	22.500	18.750
Año 5	26.250	37.500	22.500	18.750

Cuadro 94. Valor total mano de obra directa

AÑO	PLOMERIA	ELECTRICIDAD	CERRAJERÍA	VIDRIERÍA	ALBAÑILERÍA
Año 1	43.200.000	54.000.000	16.200.000	32.400.000	54.000.000
Año 2	54.000.000	67.500.000	24.300.000	40.500.000	67.500.000
Año 3	64.800.000	81.000.000	24.300.000	48.600.000	81.000.000
Año 4	86.400.000	108.000.000	32.400.000	56.700.000	108.000.000
Año 5	97.200.000	121.500.000	40.500.000	72.900.000	121.500.000

AÑO	PINTURA	TAPICERÍA	CARPINTERÍA	JARDINERÍA	TOTAL
Año 1	37.800.000	27.000.000	24.300.000	13.500.000	302.400.000
Año 2	47.250.000	40.500.000	40.500.000	20.250.000	402.300.000
Año 3	56.700.000	40.500.000	48.600.000	27.000.000	472.500.000
Año 4	75.600.000	54.000.000	56.700.000	33.750.000	611.550.000
Año 5	85.050.000	67.500.000	64.800.000	40.500.000	711.450.000

- ✓ **Costos indirectos de fabricación.** Hacen referencia a los servicios y arriendo, cargado para el área de prestación del servicio.

Cuadro 95. Costos Indirectos de Fabricación

DETALLE	TOTAL
Energía	480.000
Agua	360.000
Arriendo	1.800.000
TOTAL	2.640.000

- **Total costos de producción.** El total de los costos de producción está conformado por los costos mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación. Ver cuadro 96.

Cuadro 96. Total Costos de Producción

Concepto	Valor mes \$
Mano de Obra Directa	302.400.000
Costos Indirectos de Fabricación	2.640.000
Total	305.040.000

- ✓ **Gastos de administración.** Comprenden la nómina del área administrativa de la empresa, la depreciación de muebles y enseres y del equipo de oficina, la amortización de la inversión diferida, papelería y publicidad. Ver cuadro 97 al 99.
- **Nómina del área administrativa.** En ella se incluyen los sueldos del Gerente y la Secretaria Auxiliar Contable, con su respectivo auxilio de transporte, seguridad social, aportes parafiscales, prestaciones sociales y la dotación. Ver cuadro 97.

Cuadro 97. Nómina

PRESUPUESTO DE NOMINA

SALARIO MINIMO:

433.700,00

AUXILIO DE TRANSPORTE:

50.800,00

Vigencia:

1 de ene de 07

CARGO	S.M.L.V.	SALARIO	AUX. TRANSP.	TTAL SAL. BASE	CESANTIAS	INTERESES	PRIMA	VACACIONES	SUBTOTAL
					8,33%	1%	8,33%	5,00%	PRESTAC
Gerente	3,50	1.517.950	0	1.517.950	126.445	1.264	126.445	75.898	330.052
Secretaria Auxiliar contable	2,00	867.400	0	867.400	72.254	723	72.254	43.370	188.601
Mercaderista	2,50	1.084.250	0	1.084.250	90.318	903	90.318	54.213	235.752
TOTAL		3.469.600	0	3.469.600	289.018	2.890	289.018	173.480	754.406

CARGO	APORTES	EPS, PENS, ARP	TOTAL PREST.	TTAL SUELDO Y	TTAL SUELDO Y
	PARAFISC	12,5%;16%;1,044%		PRESTAC MES	PRESTAC AÑO
Gerente	136.616	327.027	793.695	2.311.645	27.739.740
Secretaria Auxiliar contable	78.066	186.873	453.540	1.320.940	15.851.280
Mercaderista	97.583	233.591	566.925	1.651.175	19.814.100
TOTAL	312.264	747.491	1.814.160	5.283.760	63.405.120

Fuente. Nuevo salario mínimo. Boletín de prensa 122-06 [on line] <http://www.minproteccionsocial.gov.co/vbecontent/NewsDetail.asp?ID=15571&IDCompany=3>

Cuadro 98. Gastos de Administración

DETALLE	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Energía	80.000	960.000
Agua	50.000	600.000
Teléfono	400.000	4.800.000
Celulares	4.000.000	48.000.000
Depreciación equipo de cómputo	88.500	1.062.000
Depreciación muebles y equipo de oficina	64.958	779.500
Amortización Diferida	113.460	1.361.514
Salario Gerente	2.311.645	27.739.740
Salario Secretaria Auxiliar Contable	1.320.940	15.851.280
Seguros (pólizas)	10.921	131.050
Botellón de agua	20.800	249.600
Útiles de aseo	78.800	945.600
Arriendos	150.000	1.800.000
Papelería y útiles de Oficina	126.617	1.519.400
Honorarios Contador	400.000	4.800.000
Honorarios revisor fiscal	400.000	4.800.000
TOTAL	9.616.640	115.399.684

Cuadro 99. Papelería

PAPELERÍA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR ANUAL
Agenda directorio de lujo barcelona	3	8.900	26.700
Rollo fax dispapeles	6	3.800	22.800
Resma Carta	6	8.500	51.000
Caja lapicero kilométrico retráctil	3	8.000	24.000
Perforadora rank 1040	1	8.000	8.000
Cosedora ranki 320	1	10.400	10.400
Caja gancho toit	3	1.300	3.900
Caja clips	3	400	1.200
AZ Norma	2	4.400	8.800
Pegastick por 40 gramos	12	4.400	52.800
Carpeta colgante fabrifolder	15	520	7.800
Caja gancho legajador triton	2	1.200	2.400
Paquete sobre manila carta	2	7.600	15.200
Sacagancho rank	2	2.600	5.200

Cartuchos de tinta negra para impresora	12	45.000	540.000
Cartuchos de tinta color para impresora	3	52.000	156.000
Display vasos desechables	12	1.200	14.400
Bolsa dulces por 100 unidades	24	2.500	60.000
Talonarios de factura 18-40-2 mediano con copia	24	1.200	28.800
Talonarios para factura membreado media carta x 50 unidades con una copia	24	20000	480000
Total			1.519.400

Cuadro 100. Publicidad

PUBLICIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Diseño de Página Web	1	1.603.816	1.603.816
Tarjetas de presentación full color por una cara en papel propalcote de 240 gramos laminado mate por una cara	1000	413,3	413.308
Hojas membreadas a tres tintas por una cara en papel bond de 75 gramos	1000	253,11	253.112
Sobres a tres tintas por una cara en papel bond blanco de 90 gramos troquelado	1000	386,62	386.628
Sobres chuspa en bond importado a tres tintas por una cara en papel bond blanco alta blancura de 75 gramos troquelado	1000	440,22	440.220
Aviso en panaflex, dimensiones 2 mts x 0.60mts, una cara	1	300.000	300.000
Total			3.397.084

Cuadro 101. Gastos de Ventas

DETALLE	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Publicidad	283.090	3.397.084
Salario Mercaderista	1.651.175	19.814.100
Total		23.211.184

Los gastos de ventas para la proyección de los años 2 al 5, disminuyen el valor del aviso de Panaflex y la Página Web.

- **Total capital de trabajo.** Se requiere para el primer mes de funcionamiento un total de \$36.970.906. Ver cuadro 102.

Cuadro 102. Total capital de trabajo

Concepto	Valor mes \$
Costos de producción	25.420.000
Gastos administrativos y de ventas	11.550.906
Total capital de trabajo	36.970.906

5.1.4 Inversión total. Para la puesta en marcha y operación de ASISTEC LTDA, se requiere de una inversión total de \$56.883.478. Ver cuadro 103.

Cuadro 103. Inversión total

Concepto	TOTAL
Inversión Fija	13.105.000
Inversión Diferida	6.807.572
Capital de trabajo	36.970.906
Total inversión	56.883.478

5.1.5 Fuentes de financiación. Para el montaje y puesta en marcha del proyecto se requiere de una inversión inicial de \$ 56.883.478, los cuales serán aportados directamente por los socios inversionistas interesados en su realización.

5.2 COSTOS

Dependiendo de la incidencia de los costos sobre cada uno de los diferentes servicios, se calculan los costos fijos y variables, para determinar el valor de los costos totales.

5.2.1 Costos fijos. Los costos fijos están compuestos por el valor de mantenimiento administración, seguros de administración, depreciación del área administrativa, amortización de diferidos, honorarios por concepto de servicios prestados por el contador y revisor fiscal entre otros. Ver cuadro 104.

Cuadro 104. Costos Fijos

DETALLE	FIJO
CIF	2.640.000
Gastos Administración	130.519.184
Gastos de Ventas	19.814.100
Total	152.973.284

5.2.2 Costos variables. Conformados los servicios públicos, papelería, útiles de aseo y publicidad. Ver cuadro 105.

Cuadro 105. Costos Variables

DETALLE	VARIABLES
Mano de Obra Directa	302.400.000
Gastos Administración	8.091.684
Gastos de Ventas	3.397.084
Total	313.888.768

5.2.3 Costos totales. Corresponde a la suma de los costos y gastos fijos y los costos y gastos variables. Ver cuadro 106.

Cuadro 106. Costos Totales

DETALLE	TOTAL
Mano de Obra Directa	302.400.000
CIF	2.640.000
Gastos Administración	138.610.868
Gastos de Ventas	23.211.184
Total	466.862.052

5.2.4 Precio de venta. Para determinar el precio de venta se analizaron los resultados arrojados por el estudio de mercados, a través del trabajo de campo realizado a la competencia a través de llamadas. Esto permitió establecer un parámetro por servicio, que después de ser analizado por las autoras arrojo los siguientes resultados:

Cuadro 107. Precio de venta

AÑO	PLOMERIA	ELECTRICIDAD	CERRAJERÍA	VIDRIERÍA	ALBAÑILERÍA
Año 1	40.000,00	50.000,00	30.000,00	30.000,00	50.000,00
Año 2	40.000,00	50.000,00	30.000,00	30.000,00	50.000,00
Año 3	40.000,00	50.000,00	30.000,00	30.000,00	50.000,00
Año 4	40.000,00	50.000,00	30.000,00	30.000,00	50.000,00
Año 5	40.000,00	50.000,00	30.000,00	30.000,00	50.000,00

AÑO	PINTURA	TAPICERÍA	CARPINTERÍA	JARDINERÍA
Año 1	35.000,00	50.000,00	30.000,00	25.000,00
Año 2	35.000,00	50.000,00	30.000,00	25.000,00
Año 3	35.000,00	50.000,00	30.000,00	25.000,00
Año 4	35.000,00	50.000,00	30.000,00	25.000,00
Año 5	35.000,00	50.000,00	30.000,00	25.000,00

5.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS

Corresponde a todos los egresos en que incurrirá la empresa para el desarrollo de su objeto social: servicios de asistencia técnica para el hogar, al igual que los ingresos que recibirá por la prestación de cada uno de ellos en las cantidades establecidas en el estudio técnico.

Es importante recordar que se trabajará con pesos constantes, es decir que se mantienen fijos los precios y costos y solo se estima los incrementos por concepto de aumento de capacidad año por año.

5.3.1 Egresos proyectados. Comprenden costos de producción y los gastos de administración proyectados a 5 años, considerados como horizonte de evaluación de la presente propuesta. Ver cuadro 108.

Cuadro 108. Egresos proyectados

AÑO	Total egresos
Año 1	440.447.854
Año 2	525.095.251
Año 3	606.912.511
Año 4	753.684.511
Año 5	868.880.011

5.3.2 Ingresos proyectados. Para la proyección de los ingresos se tiene en cuenta el número de servicios a prestar, ver cuadro 92, para los primeros cinco años de vida útil del proyecto, multiplicados por el precio de venta que permanece constante. Ver cuadro 109

Cuadro 109. Ingresos proyectados

AÑO	Total ingresos
Año 1	403.200.000
Año 2	536.400.000
Año 3	630.000.000
Año 4	815.400.000
Año 5	948.600.000

5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

Es una herramienta básica con la cual se puede determinar el número mínimo de servicios a ofrecer, para que el proyecto cubra sus costos y gastos. En este punto la empresa ni pierde ni gana.

Se utiliza como medida guía para establecer el compromiso mínimo que debe fijarse la empresa para que al menos cumpla a cabalidad con el capital de trabajo requerido para su normal funcionamiento. Ver cuadros 110 al 112.

Cuadro 110. Distribución de los costos variables por servicio

AÑO 1	PLOMERIA	ELECTRICIDAD	CERRAJERÍA	VIDRIERÍA	ALBAÑILERÍA
Precio del producto	40.000,00	50.000,00	30.000,00	30.000,00	50.000,00
Costo Variable	30.775,07	38.275,07	23.275,07	23.275,07	38.275,07
Margen de Contribución	9.224,93	11.724,93	6.724,93	6.724,93	11.724,93
% participación respecto a los Ingresos totales	14%	18%	5%	11%	18%
Servicios a prestar en el año 1	1.440	1.440	720	1.440	1.440

AÑO 1	PINTURA	TAPICERÍA	CARPINTERÍA	JARDINERÍA
Precio del producto	35.000,00	50.000,00	30.000,00	25.000,00
Costo Variable	27.025,07	38.275,07	23.275,07	19.525,07
Margen de Contribución	7.974,93	11.724,93	6.724,93	5.474,93
% participación respecto a los ingresos totales	13%	9%	8%	4%
Servicios a prestar en el año 1	1.440	720	1.080	720

Cuadro 111. Cálculo del Costo Variable Unitario por servicio

AÑO 1	PLOMERIA	ELECTRICIDAD	CERRAJERÍA	VIDRIERÍA
Costo variable por M.O.D.	30.000,00	37.500,00	22.500,00	22.500,00
Costo variable por gastos de administración y de ventas	775,07	775,07	775,07	775,07
Total costo variable por producto	30.775,07	38.275,07	23.275,07	23.275,07

AÑO 1	ALBAÑILERÍA	PINTURA	TAPICERÍA	CARPINTERÍA
Costo variable por M.O.D.	37.500,00	26.250,00	37.500,00	22.500,00
Costo variable por gastos de administración y de ventas	775,07	775,07	775,07	775,07
Total costo variable por producto	38.275,07	27.025,07	38.275,07	23.275,07

AÑO 1	JARDINERÍA
Costo variable por M.O.D.	18.750,00
Costo variable por gastos de administración y de ventas	775,07
Total costo variable por producto	19.525,07

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Margen de contribución ponderado}} = \frac{133.159.184,40}{9.414,67}$$

Punto de Equilibrio = 14.143,80 ~ 14.144

Cuadro 112. Distribución de los servicios en el punto de equilibrio

PRODUCTO	PARTICIPACIÓN	SERVICIOS A PRESTAR EN EL PUNTO DE EQUILIBRIO
Plomería	14%	2.021,00
Electricidad	18%	2.526,00
Cerrajería	5%	758,00
Vidriería	11%	1.515,00
Albañilería	18%	2.526,00
Pintura	13%	1.768,00
Tapicería	9%	1.263,00
Carpintería	8%	1.137,00
Jardinería	4%	631,00
Total	100%	14.145,00

5.5 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

Es la herramienta que presenta las entradas y salidas de efectivo en un período de tiempo determinado, sirve como referencia para la elaboración del balance general proyectado y es utilizado para el cálculo de las variables de evaluación financiera como el VPN y TIR. Ver cuadro 113.

5.6 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

Permite ver la utilidad obtenida por la empresa durante los cinco años proyectados. El estado de resultados sirve de base para la elaboración del balance general, flujo neto de caja, y para el cálculo de la evaluación financiera y razones financieras básicas que dan soporte a determinar si el proyecto es viable, factible y rentable. Ver cuadro 114.

5.7 BALANCE GENERAL

Informa en una fecha determinada la situación financiera de la empresa, presentando en forma clara el valor de sus propiedades y derechos, sus obligaciones y su capital.

Para este proyecto se elaboró este balance general tomando desde el año base y proyectado a cinco años. Ver cuadro 115.

Cuadro 113. Flujo de caja proyectado

FLUJO DE CAJA DIRECTO	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Entradas						
Efectivo						
Ingresos por ventas		403.200.000	536.400.000	630.000.000	815.400.000	948.600.000
Aportes sociales	56.883.478					
Total de Entradas	56.883.478	403.200.000	536.400.000	630.000.000	815.400.000	948.600.000
Salidas						
Equipo de oficina	7.630.000					
Equipo de computación y comunicación	5.475.000					
Cargos Diferidos	6.807.572					
Costo de producción		305.040.000	404.940.000	475.140.000	614.190.000	714.090.000
Gastos de administración		112.196.670	112.196.670	112.196.670	112.196.670	112.196.670
Gastos de Ventas		23.211.184	21.307.368	21.307.368	21.307.368	21.307.368
Impuesto de renta y complementarios			13.348.787	1.731.527	5.990.473	21.285.973
Total salidas	19.912.572	440.447.854	525.095.251	606.912.511	753.684.511	868.880.011
Saldo (Entradas - salidas)	36.970.906	37.247.854	11.304.749	23.087.489	61.715.489	79.719.989
Saldo Inicial		36.970.906	276.948	11.027.800	34.115.290	95.830.779
Saldo Final	36.970.906	276.948	11.027.800	34.115.290	95.830.779	175.550.768

Cuadro 114. Estado de Resultados Proyectado

ESTADO DE PERDIDAS Y GANACIAS					
Ingresos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas	403.200.000	536.400.000	630.000.000	815.400.000	948.600.000
Tota Ingresos	403.200.000	536.400.000	630.000.000	815.400.000	948.600.000
Costo Mano Obra Directa	302.400.000	402.300.000	472.500.000	611.550.000	711.450.000
Costo CIF	2.640.000	2.640.000	2.640.000	2.640.000	2.640.000
Costo de producción	305.040.000	404.940.000	475.140.000	614.190.000	714.090.000
Utilidad Bruta	98.160.000	131.460.000	154.860.000	201.210.000	234.510.000
Gastos de administración	115.399.684	115.399.684	115.399.684	115.399.684	115.399.684
Gastos de ventas	23.211.184	21.307.368	21.307.368	21.307.368	21.307.368
Utilidad operacional	40.450.868	5.247.052	18.152.948	64.502.948	97.802.948
Impuestos 33%	13.348.787	1.731.527	5.990.473	21.285.973	32.274.973
Utilidad líquida	27.102.082	3.515.525	12.162.475	43.216.975	65.527.975
Reserva legal 10%	2.710.208	351.553	1.216.247	4.321.697	6.552.797
Utilidad del ejercicio	24.391.874	3.163.973	10.946.227	38.895.277	58.975.177

Cuadro 115. Balance General proyectado

BALANCE GENERAL	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVOS						
ACTIVO CORRIENTE						
Caja y Bancos	36.970.906	276.948	11.027.800	34.115.290	95.830.779	175.550.768
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	36.970.906	276.948	11.027.800	34.115.290	95.830.779	175.550.768
ACTIVO FIJO						
Equipo de oficina	7.630.000	7.630.000	7.630.000	7.630.000	7.630.000	7.630.000
Equipo de computación y comunicación	5.475.000	5.475.000	5.475.000	5.475.000	5.475.000	5.475.000
Menos Dep. Acumulada.		1.841.500	3.683.000	5.524.500	7.366.000	9.207.500
TOTAL ACTIVO FIJO	13.105.000	11.263.500	9.422.000	7.580.500	5.739.000	3.897.500
OTROS ACTIVOS						
Cargos Diferidos	6.807.572	6.807.572	6.807.572	6.807.572	6.807.572	6.807.572
Menos Amortización dife. Acumu.		1.361.514	2.723.029	4.084.543	5.446.058	6.807.572
TOTAL OTROS ACTIVOS	6.807.572	5.446.058	4.084.543	2.723.029	1.361.514	
TOTAL ACTIVOS	56.883.478	16.432.609	24.534.343	44.418.818	102.931.293	179.448.268
PASIVOS						
Pasivo Corriente						
Impuesto sobre la renta por pagar		13.348.787	1.731.527	5.990.473	21.285.973	32.274.973
Total pasivo corriente		13.348.787	1.731.527	5.990.473	21.285.973	32.274.973
Total Pasivos		13.348.787	1.731.527	5.990.473	21.285.973	32.274.973
Patrimonio						
Aportes sociales	56.883.478	56.883.478	56.883.478	56.883.478	56.883.478	56.883.478
Reserva legal		2.710.208	3.061.761	1.845.513	2.476.184	9.028.982
Utilidades del ejercicio		24.391.874	3.163.973	10.946.227	38.895.277	58.975.177
Utilidades del ejercicio anteriores			24.391.874	27.555.846	16.609.619	22.285.659
PATRIMONIO	56.883.478	29.781.396	26.265.871	38.428.346	81.645.321	147.173.295
Total (Pasivo+Patrimonio)	56.883.478	16.432.609	24.534.343	44.418.818	102.931.293	179.448.268

6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

6.1 IMPACTO SOCIAL

El proyecto constituye, sin duda una alternativa de desarrollo sostenible para la ciudad de Bucaramanga y Área Metropolitana, ayudando con ello a brindar soluciones inmediatas a situaciones en muchas oportunidades imprevistas que ocasionan malestar al interior de cada hogar.

La creación y desarrollo de una nueva empresa es un efectivo aporte a la disminución del alto índice de desempleo, puesto que va a dar la ocupación a por lo menos tres trabajos directos (gerente, secretaria auxiliar contable y mercaderista) y 51 indirectos (49 empleados para la prestación de los servicios, un revisor fiscal y un contador); cumpliendo, por tanto una función social.

De igualmente se realizarán los pagos de impuestos contribuyendo con ello al mejoramiento de los ingresos municipales, mediante pagos de gravámenes como:

- Licencia de funcionamiento
- Impuesto de Industria y Comercio
- Impuesto de renta

Aunque el proyecto desde todos sus estudios, de mercados, técnico y financiero es viable, genera una buena rentabilidad también es cierto que hay

condiciones externas –externalidades- que influyen en el logro de las metas que cada empresario se traza una vez inicia su ciclo productivo.

Desafortunadamente el país si que se ve influenciado por estos aspectos y aunque la idea siempre es maximizar los recursos de que se disponen el entorno económico influye en que los resultados no sean los esperados.

No se puede ser ajeno a ello, por lo tanto, hay que tener claro que situaciones influyen en que el panorama a veces no sea el esperado; dentro de los aspectos que intervienen se tienen:

6.1.1 El precio. Si los precios que establece la competencia bajan, es probable que obliguen a la nueva empresa a realizar esta misma acción, disminuyendo por tanto su nivel de ingresos.

6.1.2 El desempleo. Se dice que un desempleo entre el 4 y el 6% refleja economías sólidas, sin embargo el país tiene actualmente un índice, que esta por el 11.2%¹³ según el DANE, pero si se observa de manera directa tal situación, se ve el aumento exagerado de empleos indirectos, por quienes una vez desempleados buscan la manera de sobrevivir –rebusque-, esto también influye en la capacidad de pago por parte de los futuros clientes de la Agencia de Asistencia Técnica para el Hogar “Asistec Ltda. “.

6.1.3 La inflación interna y externa. A nivel interno vemos como al subir la tasa de inflación se pierde la capacidad de compra y el individuo se ve obligado solo a satisfacer sus necesidades primarias básicas –comida, vivienda y educación- situación que le cohibe de destinar dinero para actividades adicional, en este caso para mejorar el aspecto de su hogar; a

¹³ Al 11.2% baja el desempleo en Colombia según el Dane. Agosto de 2007 [on line] <http://www.radiosantafe.com/2007/08/31/del-11-7-a-11-3-baja-el-desempleo-en-colombia-segun-el-dane/>

nivel externo –mundo- igualmente se afecta el país, específicamente con los países con los cuales se mantienen negociaciones, ya que al perder su capacidad de compra, disminuye el nivel de exportaciones hacia los mismos, disminuyendo con ello la balanza comercial del país lo que obliga al gobierno a tomar medidas emergentes, creación de más impuestos, a fin de contar con la liquidez necesaria para cubrir sus costos fiscales –deuda externa-.

Aunque los factores que anteriormente se mencionaron condicionan indiscutiblemente la puesta en marcha de este proyecto, también es cierto que se cuentan con todos los argumentos a favor para su implementación y puesta en marcha.

6.2 IMPACTO AMBIENTAL

Para ofrecer un servicio más sostenible, se debe conocer primero el impacto de las edificaciones en el medio ambiente. Dicho impacto puede analizarse desde diferentes puntos de vista. Por ejemplo, según la escala de su incidencia, local o regional¹⁴.

Cuadro 116. Impacto ambiental según la incidencia local o regional

IMPACTOS	En la obra	Durante la vida útil	Después de la vida útil
Escala regional	Impacto visual Impacto en el	Consumo de agua Producción de	Residuos del derribo

¹⁴ Fuente. Parámetros de sostenibilidad. [on line] <http://www.apabcn.es/sostenible/castellano/conceptos.htm>

	<p>paisaje</p> <p>Impacto acústico</p> <p>Generación de residuos de obra</p>	<p>basuras</p> <p>Impacto visual</p> <p>Conducta de los inquilinos</p>	
Escala global	<p>Impacto en la producción de materiales</p> <p>Energía necesaria</p>	<p>Gasto energético</p> <p>Emisiones de CO₂</p> <p>Emisiones de NO_x</p> <p>Consumo de CFC</p>	<p>Residuos peligrosos</p>

Fuente. Parámetros de sostenibilidad. [on line] <http://www.apabcn.es/sostenible/castellano/conceptos.htm>

6.2.1 El agua. Los impactos relacionados con el agua incluyen todo los ámbitos relacionados con su ahorro y su posible contaminación al realizar vertidos de residuos. De este modo, debemos priorizar aquéllos materiales que no transmiten elementos tóxicos o contaminantes al agua, los mecanismos que permiten ahorrar agua en los puntos de consumo, las instalaciones de saneamiento para la gestión de las aguas residuales de diferentes orígenes y los sistemas que permiten reutilizar el agua de la lluvia o la depuración de las aguas residuales para su uso posterior.

6.2.2 Las emisiones. Las emisiones generadas por los edificios pueden afectar a la atmósfera, lo que se traduce en un impacto local o global. Desde este punto de vista, deben priorizarse todas las soluciones que ayudan a reducir la emisión de los gases causantes del efecto invernadero, o las que hayan eliminado el uso de CFCs o HCFCs. Las emisiones también pueden deteriorar el ambiente interior de los edificios y perjudicar la salud de sus ocupantes. Deben evitarse los materiales que emiten compuestos orgánicos volátiles, formaldehídos, radiaciones electromagnéticas o gases tóxicos o de

difícil combustión. En cuanto al ruido, se recomienda utilizar aparatos con niveles bajos de emisión de ruidos.

6.2.3. La energía. Cualquier actuación que conlleve un ahorro energético supone a su vez una reducción de los impactos, ya sea por el ahorro de recursos no renovables (petróleo, carbón, etc.) o por la reducción de emisiones de CO₂. El uso de energías renovables es una solución completa, ya que éstas actúan sobre ambos parámetros, evitando así el consumo de energías convencionales y eliminando las emisiones. Existen otras opciones para reducir el consumo de energía (ya sea convencional o renovable), como los aparatos de bajo consumo energético, el uso de aislantes térmicos, los procesos de fabricación de bajo consumo energético o la cogeneración.

6.2.4 Los recursos. Es preferible utilizar materiales procedentes de recursos renovables. La reutilización y el reciclaje también son opciones válidas. En este grupo, pueden incluirse la madera de los bosques gestionados de forma sostenible y los materiales fabricados con material reciclado. Si se deben utilizar materiales que utilizan recursos no renovables, como, por ejemplo, la piedra natural, debe darse prioridad a aquéllos cuyos procesos de extracción sean más respetuosos con el entorno. Asimismo, todos los productos con una vida útil larga contribuyen al ahorro de recursos.

6.2.5 Los residuos. El hecho de que un material se pueda reciclar al término de su vida útil, o que contenga otros materiales reciclables, es un aspecto que debe tenerse en cuenta. Los residuos del reciclaje directo son aquéllos que no requieren ninguna transformación para volver a ser utilizados (por ejemplo, los sanitarios procedentes de una desconstrucción). Los residuos del reciclaje secundario son aquéllos que, tras algún tipo de transformación, se convierten en otros productos (por ejemplo, los áridos de hormigones reciclados). Deben rechazarse los materiales que se convierten en residuos

tóxicos o peligrosos al final de su vida útil. Un ejemplo de estos materiales son los elementos organocloratos y los materiales pesados como el cadmio, el plomo, el mercurio o el arsénico.

Cuadro 117. Resumen general de los residuos generados al interior de un hogar

	Proceso fabricación materiales	Fase de construcción	Fase de utilización	Fase de derribo del edificio
Emisiones a la atmósfera	HCFC, CO ₂ , NO _x , SO ₂	Polvo, ruido, amianto, CO ₂	Halones, CO ₂ , NO _x , SO ₂	Polvo, ruido, amianto, CO ₂
Vertidos líquidos al agua	Productos químicos, en función del proceso Lechadas de cemento	Lechadas de cemento	Aguas residuales	Vaciado de depósitos
Residuos sólidos	Restos del proceso Subproductos del proceso	Embalajes Restos del proceso Mermas Encofrados	Residuos domésticos Residuos de construcción de remodelaciones	Obra de fábrica Hormigón Madera Acero...

Fuente. Parámetros de sostenibilidad. [on line] <http://www.apabcn.es/sostenible/castellano/conceptos.htm>

6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA

6.3.1 Valor presente neto. Se define como la diferencia entre los ingresos y egresos (incluido como egreso la inversión) a valores actualizados. Ver cuadro 118.

Para el cálculo de la tasa mínima aceptable de rendimiento se tomará en base a la DTF, con un riesgo alto, es decir, para el costo de oportunidad se tomara dos veces la DTF

TASA MINIMA ACEPTABLE DE RENDIMIENTO:

$$\text{Interés} = [(1+i_1) (1+i_2) - 1] * 100$$

DTF = 8,69%. Diciembre 13 de 2007

$$\text{Interés} = [(1+0,1738) (1+0,0869) - 1] * 100$$

Tasa mínima aceptable de rendimiento

27,58%

Cuadro 118. Valor presente Neto

Periodo	Inversión	Flujos Netos	Factor VPN	VPN (0)	VPN Acumulado
Año		Sin Actualizar	(1+i ⁿ)		
0	-19.912.572		1,0000	-19.912.572	-19.912.572
1		-37.247.854	1,2758	-29.195.684	-49.108.256
2		11.304.749	1,6277	6.945.375	-42.162.881
3		23.087.489	2,0766	11.118.057	-31.044.824
4		61.715.489	2,6493	23.295.057	-7.749.766
5		79.719.989	3,3800	23.585.997	15.836.231
Total				15.836.231	

El VPN de \$15.836.231, es superior a cero (0), por lo tanto se dice que el proyecto es rentable y conveniente para su ejecución.

6.3.2 Tasa interna retorno TIR. Esta refleja la tasa de interés o rentabilidad que el proyecto arrojará periodo a periodo durante toda su vida útil. Ver cuadro 119.

Cuadro 119. TIR

-19.912.572	
-37.247.854	
11.304.749	
23.087.489	
61.715.489	
79.719.989	38,67%

Utilizando la hoja electrónica –Excel- se calcula y da una TIR del 38.67%; por tanto se puede concluir que el proyecto es viable ya que trabaja a una tasa de interés del 38.67% efectiva anual superior a la tasa de evaluación del mismo del 27.58%.

6.3.3 Periodo de recuperación. Es el periodo de tiempo en el cual se cubre el monto total de la inversión, con los flujos netos de efectivo.

El último valor negativo del VPN acumulado representa el año en que se recupera la inversión.

Para determinar los meses se requiere de regla de tres tomando el siguiente valor al último valor negativo del VPN acumulado en la columna VPN0.

$$\begin{array}{r} 23.585.997 \\ 7.749.766 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12 \\ X \end{array}$$

$$X = 3.94$$

Para establecer los días se toma la parte decimal del valor calculado anteriormente y se elabora otra regla de tres.

$$\begin{array}{r} 1 \ 30 \\ 0,394 \end{array}$$

$$X = 28 \text{ días}$$

Para el presente proyecto, la inversión es de \$ -19.912.572 y se recuperará en un periodo aproximado de cuatro años, tres meses y veintiocho días, es decir, se aconseja su implementación y puesta en marcha.

6.3.4 Análisis de las razones financieras. El análisis por razones o indicadores financieros establece una relación numérica entre dos cantidades, estas dos cantidades pueden ser diferentes, ya sea del balance o del estado de resultados, en la cual señala los puntos fuertes y débiles de un

negocio e indica probabilidades y tendencias; por este motivo se ha seleccionado una serie de razones o indicadores que se pueden utilizar y dentro de los cuales se analiza:

- **Razones de liquidez.** La empresa tiene como respaldar sus deudas a través de sus activos corrientes y cuenta con capital disponible para la prestación de los servicios a ofrecer en ASISTEC LTDA. Sin embargo, el comportamiento es variable, esto se justifica en que a pesar de que el activo corriente crece, el pasivo esta generando mayores aumentos en la cuenta de impuestos por pagar.

- **Razones de rentabilidad.** Por cada peso que la empresa genera en ventas se produce una pérdida neta de \$0.1 para el año uno terminando el año cinco con una utilidad neta de \$0.079. Favorable por cuanto la empresa mantiene un crecimiento proporcionado y sostenible durante el tiempo de evaluación

La rentabilidad con relación al capital inicia el año uno con una pérdida de \$0.82 con respecto a cada peso del patrimonio y termina con \$0.40 en el quinto año, sigue igualmente siendo favorable, ya que el aporte que realizan los socios con su inversión genera utilidades crecientes durante los cinco años.

- **Razones de endeudamiento.** El nivel máximo de endeudamiento para una empresa es del 70% y de acuerdo a las proyecciones hechas a través de los cinco años la empresa supera con un 81% el primer año, es decir, iniciando se arriesga pero finaliza con un 18% en el quinto año, favorable.

Sin embargo, es importante que la empresa no mantenga un nivel tan bajo de endeudamiento, si tiene la posibilidad de adquirir deudas que le permitan

realizar otro de inversiones con el objeto de obtener mayor crecimiento, sin depender solo del objeto social de la empresa.

- **Indicadores de apalancamiento.** La nueva empresa contaría con respaldo ante sus acreedores y entidades financieras a través del patrimonio para los cinco años. Toda la concentración de la deuda es en el corto plazo.

Cuadro 120. Indicadores Financieros

RAZONES DE LIQUIDEZ		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Razón Corriente	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	0,02	-6,37	5,69	4,50	5,44
Razón del Capital de Trabajo	Act. Cte - Pas. Cte	13.071.838	12.759.328	28.124.817	74.544.806	143.275.795
RAZONES DE RENTABILIDAD						
Margen bruto de ganancias	$\frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ventas netas}} * 100$	0,24	0,25	0,25	0,25	0,25
Margen de operación	$\frac{\text{Utilidad de operación}}{\text{Ventas netas}} * 100$	-0,100	-0,010	0,029	0,079	0,103
Margen neto de ganancias	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} * 100$	-0,06	-0,01	0,02	0,05	0,06
Rentabilidad en relación al capital	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio}} * 100$	-0,82	-0,12	0,28	0,48	0,40
Rentabilidad en relación a la inversión	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activo total bruto}} * 100$	30,48	29,59	18,10	9,05	5,80
RAZONES DE ENDEUDAMIENTO						
Nivel de endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}}$	-0,81	-0,07	0,13	0,21	0,18
Concentración del endeudamiento en el corto plazo	$\frac{\text{Pasivo corriente}}{\text{Pasivo total}}$	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

INDICADORES DE APALANCAMIENTO							
Leverage total	Pasivo total		-0,45	-0,07	0,16	0,26	0,22
	Patrimonio						
Leverage a corto plazo	Pasivo corriente		-0,45	-0,07	0,16	0,26	0,22
	Patrimonio						

CONCLUSIONES

Buscar alternativas de negocio que generen sostenibilidad en el tiempo son retos que deben impulsar el desempeño del profesional en Gestión Empresarial, retos que requieren además de una adecuada formación académica una visión de futuro que debe estar cimentada tanto en el análisis interno como externo que involucra el comportamiento de los mercados.

Realizado el estudio de mercados se comprobó que el 91% de los hogares y agencias de arrendamiento ubicadas en los estratos 3 al 6 de la ciudad de Bucaramanga, aceptarían el montaje de esta nueva empresa.

El 45% de los encuestados consideran regular la calidad de los servicios solicitados para arreglos preventivos, correctivos o decorativos de su hogar.

El 49% prefieren cancelar los servicios a través de orden de servicios.

El 93% de los encuestados no conocen agencias de asistencia técnicas al hogar tanto en la ciudad de Bucaramanga como en su Área Metropolitana, el 7% que afirman conocer las relaciones con establecimientos como: ferreterías, cerrajerías, tapicerías, es decir, hay confusión en el concepto, luego la realidad es que no existe un establecimiento que reúna todos estos servicios en el perímetro estudiado.

El promedio de dinero anual destinado para servicios de asistencia técnica al hogar oscila en su mayoría entre \$400.000 y \$500.000 con el 33% y más de \$500.000 con el 36%.

Sin embargo en cuanto al manejo de precios, no existe un nivel estándar de precios en el mercado, éste se estableció en el estudio financiero de acuerdo al nivel de costos y gastos calculado por las autoras.

Como publicidad de lanzamiento se realizará un evento inaugural en el sitio de funcionamiento de la nueva agencia de asistencia técnica para el hogar a fin de que sea ubicado por el cliente.

Realizados los respectivos análisis de demanda, oferta y demanda insatisfecha se estableció que si existe disponibilidad de efectivo para la cancelación de los diferentes servicios que pueden llegar a ser solicitados para mantener un ambiente sano y adecuado en cada uno de los hogares ubicados en los estratos 3 al 6 de la ciudad de Bucaramanga y su Área Metropolitana.

La capacidad utilizada y proyectada corresponde al 0.15% de la demanda insatisfecha, dada en número de servicios a ofrecer durante los cinco años de vida útil del proyecto. Distribución que fue calculada en base a un promedio de valor diario por servicio.

El crecimiento para los cinco años de evaluación del proyecto se estableció en 0.05% año a año. Se aclara que adicional a este crecimiento se tuvo en cuenta el crecimiento publicado por Camacol para el sector construcción en los años 2008-2011.

Asistec Ltda. estará ubicada en la carrera 20 # 37-52, con un área de 28 m².

La mano de obra directa esta representada por 5 plomeros, 5 eléctricos, 3 cerrajeros, 5 vidriería, 5 albañiles, 5 pintores, 3 tapiceros, 4 carpinteros y 3 jardineros.

La mano de obra indirecta esta representada por: un Gerente, una Secretaria, una Mercaderista, un Contador y un Revisor Fiscal, los dos últimos contratados por prestación de servicios.

Todo lo referente a los muebles, enseres y equipo de cómputo requeridos para la puesta en marcha del establecimiento son de fácil consecución, al igual que los insumos y materiales requeridos para los mismos.

El estudio financiero mostró que la inversión requerida para la instalación y puesta en marcha de la empresa es de \$56.883.478, de los cuales los dos socios harán un aporte en partes iguales, sin recurrir a crédito bancario.

La evaluación financiera comprobó que el proyecto económicamente genera rentabilidad, al arrojar una TIR del 38.67% comparada con una tasa mínima del 27.58% efectiva anual y un VPN de \$15.836.231, lo cual verifica la efectividad de la propuesta.

En cuanto a los resultados arrojados por los indicadores financieros la empresa tiene el capital necesario para prestar los servicios estimados en el estudio, se aconseja si existe exceso de liquidez que busque otras alternativas de inversión para que mejore su nivel de rentabilidad.

Realizados los diferentes estudios, se comprobó la viabilidad y efectividad para el montaje de la Agencia de Asistencia Técnica para el Hogar, por lo tanto se aconseja su implementación y puesta en marcha en el inmediato

futuro, logrando con ello además de rentabilidad ofrecer solución a un servicio que es demandado constantemente y que en muchas oportunidades genera inconvenientes al interior de cada hogar cuando no se cuenta con soluciones inmediatas.

RECOMENDACIONES

Es importante reconocer que la actividad de esta empresa esta sujeta a factores externos que pueden modificar su mercado, razón por la cual, conviene buscar otras alternativas de ingresos que permitan sortear cualquier eventualidad, a fin de que pueda mantenerse a flote sin ningún tipo de riesgo.

De igual manera debe aprovechar otras fuentes de ingresos, que pueden derivarse del mismo oficio, como la venta de desechos: madera, papel, canecas de pintura, que a futuro pueden representar nuevas entradas.

Para finalizar la empresa debe permanecer actualizada en todo lo relacionado al mercado que ofrece, de tal manera que sus precios sean competitivos sin desmejorar la calidad del servicio.

BIBLIOGRAFÍA

FERREIRO, Osvaldo. Profesor Escuela de Administración, Pontificia Universidad Católica de Chile. Metodologías para el Control y Mejoramiento de Procesos. 2002.

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

JANY, José Nicolás. Investigación integral de mercados. Un enfoque para el siglo XXI. Mc-Graw Hill. Segunda edición. 2004.

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

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

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

Electrificadora de Santander. 2007

Centro de Documentación. Cámara de Comercio Bucaramanga. 2007

Páginas de Internet

MUNGUÍA, Santiago. Historia de la Jardinería. 2005 [on line]
http://es.wikipedia.org/wiki/Historia_de_la_jardiner%C3%ADa

Historia de la Tapicería [on line] <http://www.biologia.edu.ar/tesis/forcillo/historia.htm>

Historia de la plomería [on line] <http://www.arqhys.com/articulos/plomeria-historia.html>

Historia de la Electricidad [on line] http://www.geocities.com/kasen667/la_electricidad.html

GUIRAO Jaime Historia de la Cerrajería [on line] <http://www.puertasdeacero.com/index.php?m=informa&n=4>

Historia de la Vidriería [on line] <http://es.wikipedia.org/wiki/Vidrio>

Historia de la Albañilería [on line] <http://www.maquinariapro.com/construccion/albanileria.html>

Carpintería y Ebanistería [on line] http://es.encarta.msn.com/encyclopedia_761570_306/Carpinter%C3%ADa_y_ebanister%C3%ADa.html

Parámetros de sostenibilidad. [on line] <http://www.apabcn.es/sostenible/castellano/conceptos.htm>

Anexo A. Formato Encuesta

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER GESTION EMPRESARIAL-INSED ENCUESTA DE OPINION

OBJETIVO. La presente encuesta tiene el propósito de conocer su opinión acerca de la creación de una agencia de asistencia técnica para el hogar en la ciudad de Bucaramanga. Agradecemos la colaboración prestada.

NOMBRE	DIRECCION
TELEFONO	CORREO ELECTRONICO

1. ¿Quién realiza las reparaciones técnicas en su hogar?

- Amigo
Recomendado
Profesional
Usted mismo
Otro
Cual _____

2. ¿Cuáles son los servicios que solicita con más frecuencia para su hogar?

- | | |
|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Plomería | <input type="checkbox"/> Albañilería |
| <input type="checkbox"/> Cerrajería | <input type="checkbox"/> Jardinería |
| <input type="checkbox"/> Rotura de Vidrios | <input type="checkbox"/> Carpintería |
| <input type="checkbox"/> Daños eléctricos | <input type="checkbox"/> Cristalería |
| <input type="checkbox"/> Tapicería | <input type="checkbox"/> Pintura |

3. Con que frecuencia utiliza estos servicios:

- 1 vez al año
 2 veces al año
 3 veces al año
 4 veces al año
 Menos de 1 vez al mes
 1 vez al mes
 2 o más veces al mes
 1 vez por semana
 No lo utiliza

4. La prestación de estos servicios le ha parecido:

- Excelente
- Buena
- Regular
- Mala

5. ¿Si tuviera un grupo de profesionales a su disposición para solucionar los problemas técnicos de su hogar, utilizaría estos servicios?

- SI
- NO Porque: _____

6. ¿De que forma le gustaría efectuar el pago de estos servicios?

- Mensualidad
- Contrato
- Anualidad
- Orden de servicio

7. ¿Conoce alguna agencia que preste servicios de asistencia técnica para el hogar?

- SI
- NO
- CUAL _____

8. ¿Cuanto destina anualmente para realizar reparaciones y/o asistencia técnica en su hogar?

- Entre \$50.000 y \$100.000
- Entre \$100.000 y \$150.000
- Entre \$150.000 y \$200.000
- Entre \$200.000 y \$250.000
- Más de \$250.000

Anexo B. Proyecciones Sector Construcción 2008-2011



Proyecciones sector construcción 2007-2011

2007-2011py, var.% anual real, precios de 1994

PIB Construcción:

	Anif **	Camacol*	Fedesarrollo**
2006 (Dane)	14,6	14,6	14,6
2007py	15,7	10,0	14,9
2008py	7,2	7,8	11,5
2009py	n.d.	5,3	n.d.

Proyecciones Fedesarrollo**:



Fuente: cálculos Depto. Estudios Económicos Camacol, Fedesarrollo (2007-2011) y ANIF (2007-2008). Nota: py: proyección. Fechas de la predicción: *Camacol, enero 2008; **Fedesarrollo, nov.2007; y **Anif nov.2007.

Anexo C. Publicidad de lanzamiento y operación

Fecha: **Viernes, 07 de Diciembre de 2007**
 Cliente: **GLADYS PAEZ**
 Atm: **Sr. GLADYS PAEZ**
 Nit: **37656220**
 Dirección: **Carrera 33 N. 42 - 73 BUCARAMANGA**
 Teléfono: **6574949 EXT111** Fax: **6574925**
 email: **gladys.paez@libertycolombia.com**

Propuesta
 32937 00



Descripción	Cant.	Vr. Unit.	Vr. Total
GLADYS PAEZ - TARJETAS DE PRESENTACIÓN CON LAMINADO MATE - 1000 UND.	1,000	356.30	356,300
TAMAÑO 5.5 x 9.0 TARJETAS a Full Color por una cara en papel propalcote de 240 gramos laminado mate por una cara. EL CLIENTE SUMINISTRA ARCHIVOS Empaque en paquetes			
- Toda modificación que se realice en el desarrollo del trabajo que no esté contemplada en la propuesta se facturará por separado. - El I.V.A será facturado salvo la presentación del documento de exención.			Sub Total: 356,300 I.V.A. 57,008 TOTAL: 413,308

Forma de Pago: Contado contra entrega
 Lugar de Entrega: BUCARAMANGA CARRERA 33 N.
 Vigencia: 30 DIAS
 Entrega: ACORDAR

Fecha: **Viernes, 07 de Diciembre de 2007**
 Cliente: **GLADYS PAEZ**
 Atm: **Sr. GLADYS PAEZ**
 Nit: **37656220**
 Dirección: **Carrera 33 N. 42 - 73 BUCARAMANGA**
 Teléfono: **6574949 EXT111** Fax: **6574925**
 email: **gladys.paez@libertycolombia.com**

Propuesta
 32938 00



Descripción	Cant.	Vr. Unit.	Vr. Total
GLADYS PAEZ - VOLANTES 1/2 CARTA - 1000 UND	1,000	273.10	273,100
TAMAÑO 13.5 x 21.0 VOLANTES a Full Color por ambas caras en papel propalcote de 115 gramos EL CLIENTE SUMINISTRA ARCHIVOS Empaque en paquetes			
- Toda modificación que se realice en el desarrollo del trabajo que no esté contemplada en la propuesta se facturará por separado. - El I.V.A será facturado salvo la presentación del documento de exención.			Sub Total: 273,100 I.V.A. 43,696 TOTAL: 316,796

Forma de Pago: Contado contra entrega
 Lugar de Entrega: BUCARAMANGA CARRERA 33 N.
 Vigencia: 30 DIAS
 Entrega: ACORDAR

Fecha: **Viernes, 07 de Diciembre de 2007**
 Cliente: **GLADYS PAEZ**
 Atn: **Sr. GLADYS PAEZ**
 Nit: **37656220**
 Dirección: **Carrera 33 N. 42 - 73 BUCARAMANGA**
 Teléfono: **6574949 EXT111** Fax: **6574925**
 email: **gladys.paez@libertycolombia.com**

Propuesta
 32939 00



Descripción	Cant.	Vr. Unit.	Vr. Total
GLADYS PAEZ - MEMBRETES TAMAÑO CARTA - 1000 UND.	1,000	218.20	218,200
TAMAÑO 21.5 x 28.0 MEMBRETES a tres tintas por una cara en papel bond blanco de 75 gramos EL CLIENTE SUMINISTRA ARCHIVOS Empaque en paquetes			
- Toda modificación que se realice en el desarrollo del trabajo que no esté contemplada en la propuesta se facturará por separado. - El I.V.A será facturado salvo la presentación del documento de exención.			Sub Total: 218,200
			I.V.A. 34,912
			TOTAL: 253,112

Forma de Pago: Contado contra entrega
 Lugar de Entrega: BUCARAMANGA CARRERA 33 N.
 Vigencia: 30 DIAS
 Entrega: ACORDAR

Fecha: **Viernes, 07 de Diciembre de 2007**
 Cliente: **GLADYS PAEZ**
 Atn: **Sr. GLADYS PAEZ**
 Nit: **37656220**
 Dirección: **Carrera 33 N. 42 - 73 BUCARAMANGA**
 Teléfono: **6574949 EXT111** Fax: **6574925**
 email: **gladys.paez@libertycolombia.com**

Propuesta
 32945 00



Descripción	Cant.	Vr. Unit.	Vr. Total
GLADYS PAEZ - SOBRES LORD EN BOND 1000 UND.	1,000	333.30	333,300
TAMAÑO 13,0 x 18,0 SOBRES a tres tintas por una cara en papel bond blanco de 90 gramos Troquelado. Pegado Sobres EL CLIENTE SUMINISTRA ARCHIVOS Empaque termoencogible			
- Toda modificación que se realice en el desarrollo del trabajo que no esté contemplada en la propuesta se facturará por separado. - El I.V.A será facturado salvo la presentación del documento de exención.			Sub Total: 333,300
			I.V.A. 53,328
			TOTAL: 386,628

Forma de Pago: Contado contra entrega
 Lugar de Entrega: BUCARAMANGA
 Vigencia: 30 DIAS
 Entrega: acordar

Anexo D. Derechos por Registro de Matrícula de Establecimientos, Sucursales y Agencias

Teniendo en cuenta que el salario mínimo fijado por el Gobierno Nacional para el año 2007 es de \$433,700, la matrícula de los comerciantes o su renovación en el registro público mercantil, causará anualmente los siguientes derechos liquidados de acuerdo al monto de sus activos:

Mayor a	Menor o igual	Tarifa
\$0	\$867,400	\$23,000
\$867,401	\$1,734,800	\$32,000
\$1,734,801	\$2,168,500	\$42,000
\$2,168,501	\$3,035,900	\$47,000
\$3,035,901	\$3,903,300	\$56,000
\$3,903,301	\$4,770,700	\$64,000
\$4,770,701	\$5,204,400	\$70,000
\$5,204,401	\$6,071,800	\$77,000
\$6,071,801	\$6,939,200	\$88,000
\$6,939,201	\$7,806,600	\$97,000
\$7,806,601	\$8,240,300	\$103,000
\$8,240,301	\$9,107,700	\$111,000
\$9,107,701	\$9,975,100	\$117,000
\$9,975,101	\$10,842,500	\$124,000
\$10,842,501	\$11,276,200	\$133,000
\$11,276,201	\$12,143,600	\$138,000
\$12,143,601	\$13,011,000	\$146,000
\$13,011,001	\$13,444,700	\$155,000
\$13,444,701	\$14,312,100	\$162,000
\$14,312,101	\$15,179,500	\$168,000
\$15,179,501	\$22,552,400	\$197,000
\$22,552,401	\$30,359,000	\$237,000
\$30,359,001	\$37,731,900	\$278,000
\$37,731,901	\$45,538,500	\$318,000
\$45,538,501	\$53,345,100	\$362,000
\$53,345,101	\$60,718,000	\$403,000
\$60,718,001	\$68,524,600	\$447,000
\$68,524,601	\$75,897,500	\$491,000
\$75,897,501	\$83,270,400	\$570,000
\$83,270,401	\$91,077,000	\$581,000
\$91,077,001	\$98,883,600	\$591,000

\$98,883,601	\$106,256,500	\$602,000
\$106,256,501	\$113,629,400	\$614,000
\$113,629,401	\$121,436,000	\$623,000
\$121,436,001	\$128,808,900	\$635,000
\$128,808,901	\$137,049,200	\$646,000
\$137,049,201	\$143,988,400	\$655,000
\$143,988,401	\$151,795,000	\$669,000
\$151,795,001	\$227,258,800	\$691,000
\$227,258,801	\$303,590,000	\$720,000
\$303,590,001	\$379,487,500	\$743,000
\$379,487,501	\$455,385,000	\$761,000
\$455,385,001	\$530,848,800	\$776,000
\$530,848,801	\$606,746,300	\$789,000
\$606,746,301	\$682,643,800	\$798,000
\$682,643,801	\$758,107,600	\$807,000
\$758,107,601	\$909,902,600	\$817,000
\$909,902,601	\$1,061,697,600	\$829,000
\$1,061,697,601	\$1,213,058,900	\$839,000
\$1,213,058,901	\$1,364,853,900	\$845,000
\$1,364,853,901	\$1,516,648,900	\$854,000
\$1,516,648,901	\$2,274,756,500	\$869,000
\$2,274,756,501	\$3,032,864,100	\$893,000
\$3,032,864,101	\$3,790,971,700	\$924,000
\$3,790,971,701	\$4,549,513,000	\$949,000
\$4,549,513,001	\$5,307,620,600	\$958,000
\$5,307,620,601	\$6,065,728,200	\$971,000
\$6,065,728,201	\$6,823,835,800	\$984,000
\$6,823,835,801	\$7,582,377,100	\$1,004,000
\$7,582,377,101	\$15,164,320,500	\$1,058,000
\$15,164,320,501	\$30,328,641,000	\$1,063,000
\$30,328,641,001	\$45,492,961,500	\$1,068,000
\$45,492,961,501	\$60,657,282,000	\$1,071,000
\$60,657,282,001	\$75,821,602,500	\$1,074,000
\$75,821,602,501	\$151,643,205,000	\$1,077,000
\$151,643,205,001	\$303,286,410,000	\$1,089,000
\$303,286,410,001	\$379,108,012,500	\$1,115,000
\$379,108,012,501	En adelante	\$1,127,000

Fuente. Cámara de Comercio de Bucaramanga. 2007 [on line] <http://www.sintramites.com/sintramites/tarifas.htm>

Anexo E. Cotización Papelería



CII. 35 No. 14 - 34 PBX: 6335007
FAX: 6303199 - papenal@yahoo.com

Fecha: _____
Señor(es): _____
Dirección: _____

DE ACUERDO CON SU AMABLE SOLICITUD, CON MUCHO GUSTO LES COTIZAMOS LO SIGUIENTE:

CANT.	DESCRIPCION DEL ARTICULO	V/UNITARIO	V/ TOTAL
1	AGENDA DIRECTORIO DE UJO BARCELONA,	8900.	
3	BOLLO FAX. DISPAPERIES	3800.	
1	RESMA CARTA.	8500.	
1	CAJA BOLIGIADO KILOMÉTRICO RECREATII	8000	
1	PERFORADORA RANK 1040.	10400.	
1	POSEDORA RANK 320.	13000	
1	CAJA GANCHO TOIT. COSEDOBA	4400.	
3	PERASTI 40 QRS.	400.	
1	CAJA CHIPS.	400.	
1	A± CALTA NORMA	4400	

Condiciones: _____
Plazo de Entrega: _____ Validez de la Oferta: _____
Forma de Pago: _____ I.V.A.: _____
Cordialmente: _____



CII. 35 No. 14 - 34 PBX: 6335007
FAX: 6303199 - papenal@yahoo.com


Fecha: _____
Señor(es): _____
Dirección: _____

DE ACUERDO CON SU AMABLE SOLICITUD, CON MUCHO GUSTO LES COTIZAMOS LO SIGUIENTE:

CANT.	DESCRIPCION DEL ARTICULO	V/UNITARIO	V/ TOTAL
15	CARPETA COYANTE FABRIFOJ	520.	
1	CAJA GANCHO LEJAGADOR TRITON	1200.	
1	PAP SOBRE MANICA CARTA.	7600.	
1	SACA GANCHO RANK.	2600.	

Condiciones: _____
Plazo de Entrega: _____ Validez de la Oferta: _____
Forma de Pago: _____ I.V.A.: INCLUIDO
Cordialmente: JULIANA

Anexo F. Cotizaciones Muebles y Equipo de oficina

 METALICAS RAMIREZ MANUEL RAMIREZ		CALLE 45 No. 19-33 TEL: 6803159 - 6335098 CEL.: 033-3756403 BUCARAMANGA		REMISION N° 0837			
		SEÑORES Gladys Paez. Cotizacion		FECHA: ENTREGA:			
DIRECCION		D	M	A	D	M	A
DESPACHAMOS A USTED (ES) LOS SIGUIENTES ARTICULOS:							
ARTICULO	CANT.	DESCRIPCION DEL TRABAJO		V/R UNITARIO	VALOR TOTAL		
	1	Silla Secretarial neumatica			\$100.000.		
	1	" " Isosceles cuatro patas			\$55.000=		
SON.				TOTAL			
OBSERVACIONES:		RECIBIDO POR:		AUTORIZO:			
1 Año de Garantia							
DEPUÉS DE 30 DIAS NO SE RESPONDE POR EL ARTICULO							

Anexo G. Cotización Equipo de Cómputo

GEO COMPUTADORES

TECNOLOGIA EN SUS MANOS
EQUIPOS, PARTES Y SUMINISTROS

<u>EQUIPO AM2 SEMPRON DE 3.400MHZ</u>	<u>EQUIPO ATHLON X2 DE 4000MHZ</u>
PROC AM2 SEMPRON DE 3.400MHZ BOARD MSI K9VGM-V (VID,SON,RED) MEMORIA DDR2 DE 1024MB (EXP 2GB) DISCO DURO DE 160GB SATA QUEMADORA DE DVD L.G.18X Doble Capa DRIVE 3 ½ COMBO ATX DE LUJO XTECH TECLADO GENIUS MOUSE OPTICO Y PARLANTES GENIUS MONITOR DE 19" LCD VIEWSONIC ESTABILIZADOR 1000W GARANTIA 12 MESES <p style="text-align: center;">\$1.250.000</p>	PROCESADOR ATHLON X2 DE (4.000mhz) BOARD MSI K9MM (VID,SON,RED) MEMORIA DDR2 1024MB (EXP 2GB) DISCO DURO DE 160GB SATA QUEMADORA DE DVD L.G 18X Doble Capa DRIVE 3 ½ COMBO ATX DE LUJO TECLADO MULTIMEDIA MOUSE OPTICO Y PARLANTES MONITOR DE 19" LCD VIEWSONIC ESTABILIZADOR 1000W GARANTIA 12 MESES <p style="text-align: center;">\$1.450.000</p>
<u>EQUIPO INTEL CORE DUO</u>	<u>EQUIPO INTEL CORE 2 DUO (E4500)</u>
PROC INTEL CORE DUO (1.8GHZ) BOARD INTEL D-945 (VID,SON,RED) MEMORIA DDR2 1024MB DISCO DURO 250GB SATA 7200 RPM QUEMADORA DE DVD L.G 18X Doble Capa DRIVE 3 ½ COMBO ATX DE LUJO XTECH TECLADO GENIUS MOUSE OPTICO Y PARLANTES MONITOR DE 19" LCD VIEWSONIC ESTABILIZADOR 1000W GARANTIA 12 MESES <p style="text-align: center;">\$1.450.000</p>	PROC INTEL CORE 2 DUO E4400(2.2 GHZ) BOARD INTEL D-945 GCCRL (VID,SON,RED) MEMORIA DDR2 1024MB DISCO DURO 250GB SATA 7200 RPM QUEMADORA DE DVD L.G.18X Doble Capa DRIVE 3 ½ COMBO ATX DE LUJO XTECH TECLADO GENIUS MOUSE OPTICO GENIUS Y PARLANTES MONITOR DE 19" LCD VIEWSONIC ESTABILIZADOR 1000W GARANTIA 12 MESES <p style="text-align: center;">\$1.600.000</p>

Todos los Programas Preinstalados y configurados.
Cámara web! Audífonos y Fones.

Atentamente,

Yessica Barreto
Dpto de Ventas

Memoria USB 1GB \$30.000.=
2GB \$55.000.=

Multifuncional Lexmark X1290 \$170.000.=

CRA 33 NO. 48-109 C.C. GRATAMIRA LOCAL 109 TEL. 6430867 CEL. 313-3198991