

FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA SALA DE INTERNET
MULTISERVICIO EN EL MUNICIPIO DE SAN MARTÍN, CESAR

ZULAY NOVOA TÉLLEZ

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA - INSED
GESTIÓN EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2006

FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA SALA DE INTERNET
MULTISERVICIO EN EL MUNICIPIO DE SAN MARTÍN, CESAR

ZULAY NOVOA TÉLLEZ

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

Directora:

Ana Carmenza Buitrago

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA - INSED
GESTIÓN EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2006

DEDICATORIA

Divino Dios tu me has dado la fuerza, la sabiduría para seguir adelante, ante muchas adversidades y, para lograr este triunfo que más que mío es tuyo.

Te quiero madre buena por darme la vida, tu amor y tu apoyo incondicional que ha sido importante en mis propósitos sobre todo por dar a mis hijos el cuidado durante mis múltiples ausencias.

A ti padre y mis hermanas a quienes quiero, gracias por su apoyo y cariño.

Henry, cariño, tu has sido también artífice de este proyecto de vida.

Maria Fernanda, Henry Fernando y Maria Paula, hijos míos, perdón por mis ausencias durante tantos momentos, pero es mi querer brindarles lo mejor de mí, los amo.

AGRADECIMIENTOS

La autora expresa su agradecimiento:

A la Universidad Industrial de Santander por la labor que cada día adelanta en la formación de profesionales haciendo hombres y mujeres de grandes valores contribuyendo a la paz y la convivencia de Colombia.

Ana Carmenza Buitrago, directora de este proyecto, todos mis respetos por su apoyo y comprensión.

A todos los docentes que participaron en mi formación profesional.

A las empresas, entidades y personas que facilitaron información valiosa para la realización de este proyecto.

La autora

CONTENIDO

| | Pág. |
|--|------|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| GENERALIDADES | 2 |
| 1.1 HISTORIA DEL INTERNET | 2 |
| 1.1.1 A nivel mundial | 2 |
| 1.1.2 A nivel nacional | 3 |
| 1.1.3 A nivel regional | 5 |
| 1.2 CLASES DE ENTRADAS A INTERNET | 5 |
| 1.2.1 Los riesgos generales de Internet | 6 |
| 1.3 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LAS TELECOMUNICACIONES | 7 |
| 1.4 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL SERVICIO DE FOTOCOPIADO | 12 |
| 1.4.1 El papel carbónico | 12 |
| 1.4.2 El duplicador con cliché | 12 |
| 1.4.3 La fotocopidora | 12 |
| 1.5 CONTEXTO GEOGRÁFICO DEL MUNICIPIO DE SAN MARTÍN | 13 |
| 1.5.1 Localización | 13 |
| 1.5.2 Límites | 16 |
| 2. ESTUDIO DE MERCADOS | 17 |
| 2.1 OBJETIVOS | 17 |
| 2.1.1 General | 17 |
| 2.1.2 Específicos | 17 |
| 2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO | 18 |
| 2.2.1 Definición, usos y especificaciones del servicio | 18 |
| 2.2.2 Servicios sustitutos | 19 |
| 2.2.3 Productos y/o servicios complementarios | 19 |
| 2.2.4 Atributos diferenciadores del servicio | 19 |

| | |
|--|-----|
| 2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO | 20 |
| 2.3.1 Mercado potencial | 20 |
| 2.3.2 Mercado objetivo | 21 |
| 2.4 LA DEMANDA | 21 |
| 2.4.1 Investigación de mercados | 21 |
| 2.4.2 Estimación de la demanda | 79 |
| 2.4.3 Evolución histórica de la demanda servicio | 83 |
| 2.4.4 Proyección de la demanda | 84 |
| 2.5 LA OFERTA | 85 |
| 2.5.1 Necesidades de información | 85 |
| 2.5.2 Ficha técnica | 85 |
| 2.5.3 Tabulación y presentación de resultados de la oferta | 86 |
| 2.5.4 Análisis de la situación actual de la competencia | 91 |
| 2.5.5 Proyección de la oferta | 92 |
| 2.6 RELACIÓN ENTRE DEMANDA Y OFERTA | 100 |
| 2.7 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN | 101 |
| 2.7.1 Estructura de los canales de comercialización | 101 |
| 2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales | 102 |
| 2.7.3 Selección de los canales de comercialización | 103 |
| 2.8 PRECIO | 103 |
| 2.8.1 Análisis de precios | 103 |
| 2.8.2 Estrategias de fijación de precios | 104 |
| 2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN | 104 |
| 2.9.1 Objetivos | 104 |
| 2.9.2 Logotipo | 105 |
| 2.9.3 Lema | 105 |
| 2.9.4 Análisis de medios | 105 |
| 2.9.5 Selección de medios | 106 |
| 2.9.6 Estrategias publicitarias | 107 |
| 2.9.7 Presupuesto de publicidad y promoción | 107 |

| | |
|--|-----|
| 2.10 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO | 109 |
| 3. ESTUDIO TÉCNICO | 111 |
| 3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO | 111 |
| 3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto | 111 |
| 3.1.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto | 112 |
| 3.1.3 Capacidad del proyecto | 115 |
| 3.2 LOCALIZACIÓN | 118 |
| 3.2.1 Macrolocalización | 118 |
| 3.2.2 Microlocalización | 118 |
| 3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO | 122 |
| 3.3.1 Ficha técnica del servicio | 122 |
| 3.3.2 Descripción técnica del proceso | 124 |
| 3.3.3 Diagrama de operación, proceso y procedimiento | 126 |
| 3.3.4 Control de calidad | 129 |
| 3.3.5 Recursos | 130 |
| 3.3.6 Estudio de proveedores | 137 |
| 3.3.7 Distribución de planta | 141 |
| 3.3.8 Logística de distribución | 142 |
| 3.4 CONCLUSIONES VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO | 142 |
| 4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO | 144 |
| 4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN | 144 |
| 4.1.1 Procedimiento para la constitución | 144 |
| 4.2 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA | 149 |
| 4.2.1 Visión | 149 |
| 4.2.2 Misión | 150 |
| 4.2.3 Objetivos | 150 |
| 4.2.4 Políticas | 151 |
| 4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL | 153 |
| 4.3.1 Organigrama | 153 |
| 4.3.2 Descripción y perfil de cargos | 153 |

| | |
|---------------------------------------|-----|
| 4.3.3 Asignación salarial | 157 |
| 5. ESTUDIO FINANCIERO | 159 |
| 5.1 INVERSIONES | 159 |
| 5.1.1 Inversión fija | 159 |
| 5.1.2 Inversión diferida | 164 |
| 5.1.3 Inversión de capital de trabajo | 166 |
| 5.1.4 Inversión total | 209 |
| 5.1.5 Fuentes de financiación | 209 |
| 5.2 COSTOS | 210 |
| 5.2.1 Costos fijos | 210 |
| 5.2.2 Costos variables | 211 |
| 5.2.3 Costos totales | 211 |
| 5.2.4 Precio de venta | 212 |
| 5.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS | 213 |
| 5.3.1 Egresos proyectados | 213 |
| 5.3.2 Ingresos proyectados | 214 |
| 5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO | 223 |
| 5.5 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO | 225 |
| 5.6 FLUJO DE CAJA PROYECTADO | 226 |
| 5.7 BALANCE GENERAL PROYECTADO | 226 |
| 6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO | 230 |
| 6.1 IMPACTO SOCIAL | 230 |
| 6.2 IMPACTO AMBIENTAL | 231 |
| 6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA | 231 |
| 6.3.1 Valor presente neto | 231 |
| 6.3.2 Tasa interna de retorno | 232 |
| 6.3.3 Periodo de recuperación | 233 |
| 6.3.4 Análisis de razones financieras | 234 |
| 6.4 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD | 236 |
| 6.4.1 El precio | 237 |

| | |
|--------------------------------------|-----|
| 6.4.2 El desempleo | 238 |
| 6.4.3 La inflación interna y externa | 238 |
| 6.4.4 El conflicto interno | 238 |
| 6.4.5 El TLC | 239 |
| CONCLUSIONES | 241 |
| RECOMENDACIONES | 243 |
| BIBLIOGRAFÍA | 244 |
| ANEXOS | 247 |

LISTA DE CUADROS

| | Pág. |
|--|-------------|
| Cuadro 1. Habitantes del Municipio de San Martín, Cesar | 51 |
| Cuadro 2. Ficha técnica estudio de la demanda | 53 |
| Cuadro 3. Número de miembros que conforman las familias en el | 55 |
| Cuadro 4. Promedio ponderado número de miembros que conforman las familias en el Municipio de San Martín | 56 |
| Cuadro 5. Número de niños por familia en el Municipio de San Martín, Cesar. | 57 |
| Cuadro 6. Promedio ponderado número de niños que conforman las familias en el Municipio de San Martín | 58 |
| Cuadro 7. Miembros de la familia que utilizan con mayor frecuencia el servicio de internet en el Municipio de San Martín, Cesar. | 58 |
| Cuadro 8. Servicios utilizados por las familias en el Municipio de San Martín, Cesar. | 59 |
| Cuadro 9. Inconvenientes en el uso del servicio de internet en el Municipio de San Martín, Cesar. | 61 |
| Cuadro 10. Inconvenientes presentes en las salas de internet en el Municipio de San Martín, Cesar. | 62 |
| Cuadro 11. Inconvenientes al solicitar el servicio de fotocopiadora en el Municipio de San Martín, Cesar. | 63 |
| Cuadro 12. Inconvenientes al solicitar el servicio de scanner en el Municipio de San Martín, Cesar. | 64 |
| Cuadro 13. Inconvenientes al solicitar el servicio de impresión en el Municipio de San Martín, Cesar | 65 |
| Cuadro 14. Inconvenientes al solicitar el servicio de quemado de cd en el Municipio de San Martín, Cesar | 66 |

| | |
|--|----|
| Cuadro 15. Inconvenientes al solicitar el servicio de fax en el Municipio de San Martín, Cesar | 67 |
| Cuadro 16. Inconvenientes al solicitar el servicio de telefonía móvil en el Municipio de San Martín, Cesar | 68 |
| Cuadro 17. Frecuencia de uso servicio de internet en el Municipio de San Martín, Cesar. | 69 |
| Cuadro 18. Frecuencia de uso del servicio de fax en el Municipio de San Martín, Cesar. | 70 |
| Cuadro 19. Frecuencia de uso del servicio de telefonía móvil en el Municipio de San Martín, Cesar. | 71 |
| Cuadro 20. Frecuencia de uso del servicio de fotocopiadora en el Municipio de San Martín, Cesar. | 72 |
| Cuadro 21. Frecuencia de uso del servicio de scanner en el Municipio de San Martín, Cesar. | 73 |
| Cuadro 22. Frecuencia de uso del servicio de impresión en el Municipio de San Martín, Cesar. | 74 |
| Cuadro 23. Frecuencia de uso del servicio de quemado de cd en el Municipio de San Martín, Cesar. | 75 |
| Cuadro 24. Días en que se solicitan los diferentes servicios en el Municipio de San Martín, Cesar | 77 |
| Cuadro 25. Horario de consulta del servicio de Internet en el Municipio de San Martín, Cesar. | 78 |
| Cuadro 26. Horario de consulta del servicio de fax en el Municipio de San Martín, Cesar. | 78 |
| Cuadro 27. Horario de consulta del servicio de telefonía móvil en el Municipio de San Martín, Cesar. | 79 |
| Cuadro 28. Horario de consulta del servicio de fotocopiadora en el Municipio de San Martín, Cesar. | 80 |
| Cuadro 29. Horario de consulta del servicio de scanner en el Municipio de San Martín, Cesar. | 80 |

| | |
|---|----|
| Cuadro 30. Horario de consulta del servicio de impresión en el Municipio de San Martín, Cesar. | 81 |
| Cuadro 31. Horario de consulta del servicio de quemado de cd en el Municipio de San Martín, Cesar. | 82 |
| Cuadro 32. Tiempo de consulta del servicio de Internet en el Municipio de San Martín, Cesar. | 82 |
| Cuadro 33. Tiempo de utilización del servicio de telefonía móvil en el Municipio de San Martín, Cesar. | 83 |
| Cuadro 34. Servicios utilizados a través de la red de Internet en el Municipio de San Martín, Cesar. | 84 |
| Cuadro 35. Requerimientos para el uso del servicio de Internet en el Municipio de San Martín, Cesar. | 85 |
| Cuadro 36. Lugar en donde se hace uso del servicio de Internet en el Municipio de San Martín, Cesar. | 86 |
| Cuadro 37. Salas de internet consultadas en el Municipio de San Martín, Cesar. | 86 |
| Cuadro 38. Sitios en donde se prestan los servicios adicionales, distintos a internet en el Municipio de San Martín, Cesar. | 87 |
| Cuadro 39. Apreciación del servicio de internet en el Municipio de San Martín, Cesar. | 88 |
| Cuadro 40. Apreciación del servicio de fax en el Municipio de San Martín, Cesar. | 89 |
| Cuadro 41. Apreciación del servicio de telefonía móvil en el Municipio de San Martín, Cesar. | 90 |
| Cuadro 42. Apreciación del servicio del servicio de fotocopiadora en el Municipio de San Martín, Cesar. | 90 |
| Cuadro 43. Apreciación del servicio de scanner en el Municipio de San Martín, Cesar. | 91 |
| Cuadro 44. Apreciación del servicio de impresión en el Municipio de San Martín, Cesar. | 91 |

| | |
|---|-----|
| Cuadro 45. Apreciación del servicio de quemado de cd en el Municipio de San Martín, Cesar. | 92 |
| Cuadro 46. Valor pagado por hora, servicio de internet, en el Municipio de San Martín, Cesar. | 93 |
| Cuadro 47. Valor promedio ponderado, servicio de internet por hora, en el Municipio de San Martín, Cesar. | 94 |
| Cuadro 48. Valor pagado por hora, servicio de internet, en el Municipio de San Martín, Cesar. | 94 |
| Cuadro 49. Valor promedio ponderado, servicio de fax por hoja, en el Municipio de San Martín, Cesar | 95 |
| Cuadro 50. Valor pagado por minuto, servicio de telefonía móvil, en el Municipio de San Martín, Cesar. | 95 |
| Cuadro 51. Valor promedio ponderado, servicio de telefonía móvil minuto, en el Municipio de San Martín, Cesar | 96 |
| Cuadro 52. Valor pagado por hoja, servicio de fotocopiadora, en el Municipio de San Martín, Cesar. | 96 |
| Cuadro 53. Valor promedio ponderado, servicio de fotocopia por hoja, en el Municipio de San Martín, Cesar | 97 |
| Cuadro 54. Valor pagado por hoja, servicio de scanner en el Municipio de San Martín, Cesar. | 97 |
| Cuadro 55. Valor promedio ponderado, servicio de scanner por hoja, en el Municipio de San Martín, Cesar | 98 |
| Cuadro 56. Valor pagado por hoja, servicio de impresión tinta negra en el Municipio de San Martín, Cesar. | 98 |
| Cuadro 57. Valor promedio ponderado, servicio de impresión hoja tinta negra, en el Municipio de San Martín, Cesar | 99 |
| Cuadro 58. Valor pagado por hoja, servicio de impresión tinta color en el Municipio de San Martín, Cesar. | 99 |
| Cuadro 59. Valor promedio ponderado, servicio de impresión hoja tinta color, en el Municipio de San Martín, Cesar | 100 |

| | |
|---|-----|
| Cuadro 60. Valor pagado por cd, servicio de quemado de cd en el Municipio de San Martín, Cesar. | 100 |
| Cuadro 61. Valor promedio ponderado, servicio quemado de cd, en el Municipio de San Martín, Cesar | 101 |
| Cuadro 62. Aceptación de una nueva sala de internet en el Municipio de San Martín, Cesar. | 101 |
| Cuadro 63. Software requerido por los usuarios para la nueva sala de internet en el Municipio de San Martín, Cesar. | 102 |
| Cuadro 64. Servicios que le gustaría encontrar en la nueva sala de internet en el Municipio de San Martín, Cesar. | 103 |
| Cuadro 65. Medio de difusión más utilizado en el Municipio de San Martín, Cesar. | 104 |
| Cuadro 66. Estimación de la demanda. Número de familias | 109 |
| Cuadro 67. Estimación de la demanda. Personas que usan los diferentes servicios | 109 |
| Cuadro 68. Estimación de la demanda. Número de adultos y niños que demandan los servicios | 110 |
| Cuadro 69. Estimación de la demanda. Número de veces de acuerdo a frecuencia de uso/año | 110 |
| Cuadro 70. Estimación de la demanda. Porcentaje frecuencia de uso por servicio en niños | 111 |
| Cuadro 71. Estimación de la demanda. Número de niños de acuerdo a la frecuencia de uso de los servicios | 111 |
| Cuadro 72. Estimación de la demanda. Número de veces al año en que los niños utilizan los servicios | 111 |
| Cuadro 73. Estimación de la demanda. Porcentaje frecuencia de uso por servicio en adultos | 112 |
| Cuadro 74. Estimación de la demanda. Número de adultos de acuerdo a la frecuencia de uso de los servicios | 112 |

| | |
|---|-----|
| Cuadro 75. Estimación de la demanda. Número de veces al año en que los adultos utilizan los servicios | 112 |
| Cuadro 76. Estimación de la demanda actual | 113 |
| Cuadro 77. Proyección de la demanda | 115 |
| Cuadro 78. Ficha técnica análisis de la oferta | 115 |
| Cuadro 79. Resultados censo salas del internet ubicadas en el Municipio de San Martín, Cesar. | 116 |
| Cuadro 80. Análisis de la oferta. Establecimientos que prestan el servicio de internet | 118 |
| Cuadro 81. Análisis de la oferta. Establecimientos que prestan el servicio de fax | 118 |
| Cuadro 82. Análisis de la oferta. Establecimientos que prestan el servicio de fotocopidora | 118 |
| Cuadro 83. Análisis de la oferta. Establecimientos que prestan el servicio de telefonía móvil | 119 |
| Cuadro 84. Análisis de la oferta. # Establecimientos que prestan el servicio de scanner | 119 |
| Cuadro 85. Análisis de la oferta. # Establecimientos que prestan el servicio de impresión | 120 |
| Cuadro 86. Análisis de la oferta. Establecimientos que prestan el servicio de quemado de cd | 120 |
| Cuadro 87. Estimación de la oferta | 121 |
| Cuadro 88. Debilidades y fortalezas del SAI Comunicar e Intersat | 121 |
| Cuadro 89. Proyección de la oferta. Número de establecimientos | 122 |
| Cuadro 90. Proyección de la oferta. Número de establecimientos de acuerdo al método series cronológicas. | 129 |
| Cuadro 91. Proyección de la oferta. Número de establecimientos estimados para el cálculo de la proyección de la oferta. | 129 |
| Cuadro 92. Proyección de la oferta. Número de servicios | 130 |
| Cuadro 93. Proyección de la demanda insatisfecha | 130 |

| | |
|---|-----|
| Cuadro 94. Análisis de precios | 134 |
| Cuadro 95. Publicidad de lanzamiento | 138 |
| Cuadro 96. Publicidad de operación | 138 |
| Cuadro 97. Capacidad diseñada | 145 |
| Cuadro 98. Cálculo número de servicios a prestar en un día según capacidad instalada. | 146 |
| Cuadro 99. Capacidad utilizada y proyectada. Número de servicios anuales | 147 |
| Cuadro 100. Capacidad utilizada y proyectada. Número de servicios al día | 147 |
| Cuadro 101. Tiempos requeridos en la prestación de cada servicio por unidad | 147 |
| Cuadro 102. Total minutos por día de acuerdo a la capacidad utilizada y proyectada | 148 |
| Cuadro 103. Descripción de locales para estudio de microlocalización | 148 |
| Cuadro 104. Puntuación de los factores de microlocalización | 151 |
| Cuadro 105. Análisis de los factores y puntuación | 152 |
| Cuadro 106. Ficha técnica servicio internet | 152 |
| Cuadro 107. Ficha técnica servicio telefonía móvil | 153 |
| Cuadro 108. Ficha técnica servicio fax | 153 |
| Cuadro 109. Distribución recurso humano | 161 |
| Cuadro 110. Especificaciones técnicas sistema internet betwin para cinco estaciones | 161 |
| Cuadro 111. Especificaciones técnicas equipo de cómputo para estación de trabajo individual | 162 |
| Cuadro 112. Especificación técnica fotocopidora | 162 |
| Cuadro 113. Especificaciones técnicas equipos de telefonía móvil y fax | 162 |
| Cuadro 114. Especificaciones técnicas otros equipos, herramientas y software | 163 |
| Cuadro 115. Detalle de muebles y enseres | 163 |

| | |
|---|-----|
| Cuadro 116. Útiles de oficina | 164 |
| Cuadro 117. Insumos | 166 |
| Cuadro 118. Elementos de aseo | 167 |
| Cuadro 119. Descripción y perfil gerente | 184 |
| Cuadro 120. Descripción y perfil contador | 185 |
| Cuadro 121. Descripción y perfil operario | 186 |
| Cuadro 122. Descripción y perfil aseadora | 187 |
| Cuadro 123. Asignación salarial mensual para cargo | 187 |
| Cuadro 124. Equipos y herramientas área de operación | 190 |
| Cuadro 125. Muebles y enseres área de operación | 191 |
| Cuadro 126. Muebles y enseres área de administración | 191 |
| Cuadro 127. Equipo de cómputo y oficina | 192 |
| Cuadro 128. Inversión fija años 1 y 2 | 193 |
| Cuadro 129. Equipo y herramienta adicional para área de operación año 3 y 4 | 193 |
| Cuadro 130. Muebles y enseres adicionales área de operación años 3 y 4 | 193 |
| Cuadro 131. Inversión fija años 3 y 4 | 194 |
| Cuadro 132. Equipo y herramienta adicional para área de operación año 5 | 194 |
| Cuadro 133. Muebles y enseres adicionales área de operación año 5 | 194 |
| Cuadro 134. Inversión fija año 5 | 194 |
| Cuadro 135. Inversión diferida | 195 |
| Cuadro 136. Inversión diferida. Software | 195 |
| Cuadro 137. Inversión diferida. Instalaciones de equipos | 195 |
| Cuadro 138. Inversión diferida. Publicidad de lanzamiento | 196 |
| Cuadro 139. Consumo de energía años 1 y 2 | 197 |
| Cuadro 140. Consumo de energía años 3 y 4 | 197 |
| Cuadro 141. Consumo de energía año 5 | 198 |
| Cuadro 142. Capacidad proyectada servicio de internet | 199 |

| | |
|---|-----|
| Cuadro 143. Costos de insumos y materiales servicio de internet año 1 | 200 |
| Cuadro 144. Costos de insumos y materiales servicio de internet año 2 | 200 |
| Cuadro 145. Costos de insumos y materiales servicio de internet año 3 | 201 |
| Cuadro 146. Costos de insumos y materiales servicio de internet año 4 | 201 |
| Cuadro 147. Costos de insumos y materiales servicio de internet año 5 | 202 |
| Cuadro 148. Capacidad proyectada servicio de telefonía móvil en minutos | 202 |
| Cuadro 149. Costo de insumos servicio de telefonía móvil año 1 | 203 |
| Cuadro 150. Costo de insumos servicio de telefonía móvil año 2 | 203 |
| Cuadro 151. Costo de insumos servicio de telefonía móvil año 3 | 203 |
| Cuadro 152. Costo de insumos servicio de telefonía móvil año 4 | 203 |
| Cuadro 153. Costo de insumos servicio de telefonía móvil año 5 | 203 |
| Cuadro 154. Capacidad proyectada servicio de fax | 203 |
| Cuadro 155. Costo de insumos y materiales servicio de fax año 1 | 204 |
| Cuadro 156. Costo de insumos y materiales servicio de fax año 2 | 204 |
| Cuadro 157. Costo de insumos y materiales servicio de fax año 3 | 204 |
| Cuadro 158. Costo de insumos y materiales servicio de fax año 4 | 204 |
| Cuadro 159. Costo de insumos y materiales servicio de fax año 5 | 205 |
| Cuadro 160. Capacidad proyectada servicio de fotocopiado | 205 |
| Cuadro 161. Costo de insumos y materiales servicio de fotocopiado año 1 | 205 |
| Cuadro 162. Costo de insumos y materiales servicio de fotocopiado año 2 | 206 |
| Cuadro 163. Costo de insumos y materiales servicio de fotocopiado año 3 | 206 |
| Cuadro 164. Costo de insumos y materiales servicio de fotocopiado año 4 | 206 |
| Cuadro 165. Costo de insumos y materiales servicio de fotocopiado año 5 | 207 |
| Cuadro 166. Capacidad proyectada servicio de scanner | 208 |
| Cuadro 167. Costo de insumos y materiales servicio scanner año 1 | 208 |
| Cuadro 168. Costo de insumos y materiales servicio scanner año 2 | 209 |
| Cuadro 169. Costo de insumos y materiales servicio scanner año 3 | 209 |
| Cuadro 170. Costo de insumos y materiales servicio scanner año 4 | 209 |
| Cuadro 171. Costo de insumos y materiales servicio scanner año 5 | 210 |
| Cuadro 172. Capacidad proyectada servicio de quemado de cd | 210 |

| | |
|---|-----|
| Cuadro 173. Costo de insumos y materiales servicio de quemado de cd año 1 | 210 |
| Cuadro 174. Costo de insumos y materiales servicio de quemado de cd año 2 | 211 |
| Cuadro 175. Costo de insumos y materiales servicio de quemado de cd año 3 | 211 |
| Cuadro 176. Costo de insumos y materiales servicio de quemado de cd año 4 | 211 |
| Cuadro 177. Costo de insumos y materiales servicio de quemado de cd año 5 | 211 |
| Cuadro 178. Capacidad proyectada servicio de impresión | 212 |
| Cuadro 179. Costo de insumos y materiales servicio de impresión año 1 | 212 |
| Cuadro 180. Costo de insumos y materiales servicio de impresión año 2 | 213 |
| Cuadro 181. Costo de insumos y materiales servicio de impresión año 3 | 213 |
| Cuadro 182. Costo de insumos y materiales servicio de impresión año 4 | 214 |
| Cuadro 183. Costo de insumos y materiales servicio de impresión año 5 | 214 |
| Cuadro 184. Presupuesto de nómina año 1 | 216 |
| Cuadro 185. Presupuesto de nómina años 2 y 3 | 217 |
| Cuadro 186. Presupuesto de nómina años 4 y 5 | 218 |
| Cuadro 187. Seguro equipos y muebles área de operación años 1 y 2 | 220 |
| Cuadro 188. Seguro equipos y muebles área de operación años 3 y 4 | 220 |
| Cuadro 189. Seguros equipos y muebles área de operación año 5 | 220 |
| Cuadro 190. Mantenimiento de equipos área de operación años 1 y 2 | 220 |
| Cuadro 191. Mantenimiento de equipos área de operación años 3 y 4 | 221 |
| Cuadro 192. Mantenimiento de equipos área de operación años 5 | 221 |
| Cuadro 193. Depreciación equipos y muebles área de operación años 1 y 2 | 221 |
| Cuadro 194. Depreciación equipos y muebles área de operación años 3 y 4 | 221 |
| Cuadro 195. Depreciación equipos y muebles área de operación año 5 | 221 |

| | |
|---|-----|
| Cuadro 196. Costos indirectos de fabricación años 1 y 2 | 222 |
| Cuadro 197. Costos indirectos de fabricación años 3 y 4 | 222 |
| Cuadro 198. Costos indirectos de fabricación año 5 | 223 |
| Cuadro 199. Costos de operación totales año 1 | 223 |
| Cuadro 200. Costos totales de operación año 1 | 224 |
| Cuadro 201. Costos totales de operación año 2 | 225 |
| Cuadro 202. Costos totales de operación año 3 | 226 |
| Cuadro 203. Costos totales de operación año 4 | 227 |
| Cuadro 204. Costos totales de operación año 5 | 228 |
| Cuadro 205. Gastos de administración año 1 | 229 |
| Cuadro 206. Seguro área administrativa | 229 |
| Cuadro 207. Seguro crédito financiero | 230 |
| Cuadro 208. Depreciación área administrativa | 230 |
| Cuadro 209. Mantenimiento área de administración | 230 |
| Cuadro 210. Amortización de diferidos | 231 |
| Cuadro 211. Otros gastos de oficina año 1 | 231 |
| Cuadro 212. Papelería año 1 | 231 |
| Cuadro 213. Útiles de aseo año 1 | 233 |
| Cuadro 214. Publicidad de operación año 1 | 234 |
| Cuadro 215. Gastos de administración año 2 | 234 |
| Cuadro 216. Papelería año 2 | 234 |
| Cuadro 217. Útiles de aseo año 2 | 236 |
| Cuadro 218. Publicidad años 2 al 5 | 236 |
| Cuadro 219. Otros gastos de oficina años 2 al 5 | 237 |
| Cuadro 220. Gastos de administración año 3 | 237 |
| Cuadro 221. Gastos de administración año 4 y 5 | 238 |
| Cuadro 222. Gastos financieros | 238 |
| Cuadro 223. Capital de trabajo | 238 |
| Cuadro 224. Inversión total | 239 |
| Cuadro 225. Fuentes de financiación | 239 |

| | |
|---|-----|
| Cuadro 226. Costos fijos | 240 |
| Cuadro 227. Costos variables | 241 |
| Cuadro 228. Costos totales | 241 |
| Cuadro 229. Precio de venta | 242 |
| Cuadro 230. Costos de producción proyectados a cinco años | 243 |
| Cuadro 231. Gastos de administración proyectados a cinco años | 243 |
| Cuadro 232. Gastos financieros proyectados a tres años | 243 |
| Cuadro 233. Ingresos servicio de internet año 1 | 244 |
| Cuadro 234. Ingresos servicio de internet año 2 | 244 |
| Cuadro 235. Ingresos servicio de internet año 3 | 244 |
| Cuadro 236. Ingresos servicio de internet año 4 | 245 |
| Cuadro 237. Ingresos servicio de internet año 5 | 245 |
| Cuadro 238. Ingresos servicio de telefonía móvil año 1 | 245 |
| Cuadro 239. Ingresos servicio de telefonía móvil año 2 | 245 |
| Cuadro 240. Ingresos servicio de telefonía móvil año 3 | 245 |
| Cuadro 241. Ingresos servicio de telefonía móvil año 4 | 246 |
| Cuadro 242. Ingresos servicio de telefonía móvil año 5 | 246 |
| Cuadro 243. Ingresos servicio de fax año 1 | 246 |
| Cuadro 244. Ingresos servicio de fax año 2 | 246 |
| Cuadro 245. Ingresos servicio de fax año 3 | 246 |
| Cuadro 246. Ingresos servicio de fax año 4 | 246 |
| Cuadro 247. Ingresos servicio de fax año 5 | 246 |
| Cuadro 248. Ingresos servicio de fotocopiado año 1 | 247 |
| Cuadro 249. Ingresos servicio de fotocopiado año 2 | 247 |
| Cuadro 250. Ingresos servicio de fotocopiado año 3 | 247 |
| Cuadro 251. Ingresos servicio de fotocopiado año 4 | 247 |
| Cuadro 252. Ingresos servicio de fotocopiado año 5 | 247 |
| Cuadro 253. Ingresos servicio de scanner año 1 | 247 |
| Cuadro 254. Ingresos servicio de scanner año 2 | 248 |
| Cuadro 255. Ingresos servicio de scanner año 3 | 248 |

| | |
|--|-----|
| Cuadro 256. Ingresos servicio de scanner año 4 | 248 |
| Cuadro 257. Ingresos servicio de scanner año 5 | 248 |
| Cuadro 258. Ingresos servicio de quemado de cd año 1 | 249 |
| Cuadro 259. Ingresos servicio de quemado de cd año 2 | 249 |
| Cuadro 260. Ingresos servicio de quemado de cd año 3 | 249 |
| Cuadro 261. Ingresos servicio de quemado de cd año 4 | 249 |
| Cuadro 262. Ingresos servicio de quemado de cd año 5 | 249 |
| Cuadro 263. Ingresos servicio de impresión año 1 | 250 |
| Cuadro 264. Ingresos servicio de impresión año 2 | 250 |
| Cuadro 265. Ingresos servicio de impresión año 3 | 250 |
| Cuadro 266. Ingresos servicio de impresión año 4 | 250 |
| Cuadro 267. Ingresos servicio de impresión año 5 | 250 |
| Cuadro 268. Ingresos totales año 1 | 250 |
| Cuadro 269. Ingresos totales año 2 | 251 |
| Cuadro 270. Ingresos totales año 3 | 251 |
| Cuadro 271. Ingresos totales año 4 | 251 |
| Cuadro 272. Ingresos totales año 5 | 252 |
| Cuadro 273. Punto de equilibrio. Cálculo del margen de contribución | 253 |
| Cuadro 274. Punto de equilibrio. Cálculo de los costos y gastos variables anuales. | 253 |
| Cuadro 275. Punto de equilibrio. Cálculo de los costos y gastos variables unitarios. | 254 |
| Cuadro 276. Punto de equilibrio. Margen de contribución ponderado | 254 |
| Cuadro 277. Servicios a prestar en el punto de equilibrio | 255 |
| Cuadro 278. Estado de resultados proyectado | 257 |
| Cuadro 279. Flujo de caja proyectado | 257 |
| Cuadro 280. Balance general proyectado | 258 |
| Cuadro 281. Valor presente neto | 262 |
| Cuadro 282. Tasa interna de retorno | 262 |
| Cuadro 283. Cálculo de las razones financieras | 264 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | Pág. |
|---|-------------|
| Gráfico 1. Número de miembros que conforman las familias en el Municipio de San Martín Cesar | 56 |
| Gráfico 2. Número de niños por familia en el Municipio de San Martín, Cesar | 57 |
| Gráfico 3. Miembros de la familia que utilizan con mayor frecuencia el servicio de internet en el Municipio de San Martín, Cesar. | 59 |
| Gráfico 4. Servicios utilizados por las familias en el Municipio de San Martín, Cesar. | 60 |
| Gráfico 5. Inconvenientes en el uso del servicio de internet en el Municipio de San Martín, Cesar. | 61 |
| Gráfico 6. Inconvenientes presentes en las salas de internet en el Municipio de San Martín, Cesar. | 62 |
| Gráfico 7. Inconvenientes al solicitar el servicio de fotocopiadora en el Municipio de San Martín, Cesar. | 63 |
| Gráfico 8. Inconvenientes al solicitar el servicio de scanner en el Municipio de San Martín, Cesar. | 64 |
| Gráfico 9. Inconvenientes al solicitar el servicio de impresión en el Municipio de San Martín, Cesar | 65 |
| Gráfico 10. Inconvenientes al solicitar el servicio de quemado de cd en el Municipio de San Martín, Cesar | 66 |
| Gráfico 11. Inconvenientes al solicitar el servicio de fax en el Municipio de San Martín, Cesar | 67 |
| Gráfico 12. Inconvenientes al solicitar el servicio de telefonía móvil en el Municipio de San Martín, Cesar | 68 |

| | |
|---|----|
| Gráfico 13. Frecuencia de uso del servicio de internet en el Municipio de San Martín, Cesar. | 69 |
| Gráfico 14. Frecuencia de uso del servicio de fax en el Municipio de San Martín, Cesar. | 70 |
| Gráfico 15. Frecuencia de uso del servicio de telefonía móvil en el Municipio de San Martín, Cesar. | 71 |
| Gráfico 16. Frecuencia de uso del servicio de fotocopiadora en el Municipio de San Martín, Cesar. | 72 |
| Gráfico 17. Frecuencia de uso del servicio de scanner en el Municipio de San Martín, Cesar. | 73 |
| Gráfico 18. Frecuencia de uso del servicio de impresión en el Municipio de San Martín, Cesar. | 74 |
| Gráfico 19. Frecuencia de uso del servicio de quemado de cd en el Municipio de San Martín, Cesar. | 75 |
| Gráfico 20. Días en que se solicitan los diferentes servicios en el Municipio de San Martín, Cesar. | 77 |
| Gráfico 21. Horario de consulta del servicio de Internet en el Municipio de San Martín, Cesar. | 78 |
| Gráfico 22. Horario de consulta del servicio de fax en el Municipio de San Martín, Cesar. | 79 |
| Gráfico 23. Horario de consulta del servicio de telefonía móvil en el Municipio de San Martín, Cesar. | 79 |
| Gráfico 24. Horario de consulta del servicio de fotocopiadora en el Municipio de San Martín, Cesar. | 80 |
| Gráfico 25. Horario de consulta del servicio de scanner en el Municipio de San Martín, Cesar. | 81 |
| Gráfico 26. Horario de consulta del servicio de impresión en el Municipio de San Martín, Cesar. | 81 |
| Gráfico 27. Horario de consulta del servicio de quemado de cd en el Municipio de San Martín, Cesar. | 82 |

| | |
|--|----|
| Gráfico 28. Tiempo de consulta del servicio de Internet en el Municipio de San Martín, Cesar. | 83 |
| Gráfico 29. Tiempo de utilización del servicio de telefonía móvil en el Municipio de San Martín, Cesar. | 83 |
| Gráfico 30. Servicios utilizados a través de la red de Internet en el Municipio de San Martín, Cesar. | 84 |
| Gráfico 31. Requerimientos para el uso del servicio de Internet en el Municipio de San Martín, Cesar. | 85 |
| Gráfico 32. Lugar en donde se hace uso del servicio de Internet en el Municipio de San Martín, Cesar. | 86 |
| Gráfico 33. Salas de internet consultadas en el Municipio de San Martín, Cesar. | 87 |
| Gráfico 34. Sitios en donde se prestan los servicios adicionales, distintos a internet en el Municipio de San Martín, Cesar. | 88 |
| Gráfico 35. Apreciación del servicio de internet en el Municipio de San Martín, Cesar. | 89 |
| Gráfico 36. Apreciación del servicio de fax en el Municipio de San Martín, Cesar. | 89 |
| Gráfico 37. Apreciación del servicio de telefonía móvil en el Municipio de San Martín, Cesar. | 90 |
| Gráfico 38. Apreciación del servicio de fotocopiadora en el Municipio de San Martín, Cesar. | 90 |
| Gráfico 39. Apreciación del servicio de scanner en el Municipio de San Martín, Cesar. | 91 |
| Gráfico 40. Apreciación del servicio de impresión en el Municipio de San Martín, Cesar. | 92 |
| Gráfico 41. Apreciación del servicio de quemado de cd en el Municipio de San Martín, Cesar. | 92 |
| Gráfico 42. Valor pagado por hora, servicio de internet, en el Municipio de San Martín, Cesar. | 93 |

| | |
|--|-----|
| Gráfico 43. Valor pagado por hoja, servicio de fax, en el Municipio de San Martín, Cesar. | 94 |
| Gráfico 44. Valor pagado por minuto, servicio de telefonía móvil, en el Municipio de San Martín, Cesar. | 95 |
| Gráfico 45. Valor pagado por hoja, servicio de fotocopidora en el Municipio de San Martín, Cesar. | 96 |
| Gráfico 46. Valor pagado por hoja, servicio de scanner en el Municipio de San Martín, Cesar. | 97 |
| Gráfico 47. Valor pagado por hoja, servicio de impresión tinta negra en el Municipio de San Martín, Cesar. | 98 |
| Gráfico 48. Valor pagado por hoja, servicio de impresión tinta color en el Municipio de San Martín, Cesar. | 99 |
| Gráfico 49. Valor pagado por cd, servicio de quemado de cd en el Municipio de San Martín, Cesar. | 100 |
| Gráfico 50. Aceptación de una nueva sala en el Municipio de San Martín, Cesar. | 101 |
| Gráfico 51. Software requerido por los usuarios para la nueva sala de internet en el Municipio de San Martín, Cesar. | 102 |
| Gráfico 52. Servicios que le gustaría encontrar en la nueva sala de internet en el Municipio de San Martín, Cesar. | 103 |
| Gráfico 53. Medio de difusión más utilizado en el Municipio de San Martín, Cesar. | 104 |

LISTA DE FIGURAS

| | Pág. |
|---|-------------|
| Figura 1. Canal de comercialización | 133 |
| Figura 2. Diagrama de proceso servicio internet | 156 |
| Figura 3. Diagrama de proceso servicio fax | 156 |
| Figura 4. Diagrama de proceso servicio de telefonía móvil | 157 |
| Figura 5. Diagrama de proceso servicio de fotocopiado | 157 |
| Figura 6. Diagrama de proceso servicio de scanner | 158 |
| Figura 7. Diagrama de proceso servicio impresión | 158 |
| Figura 8. Diagrama de proceso servicio quemado de cd | 159 |
| Figura 9. Organigrama | 183 |

LISTA DE ANEXOS

| | Pág. |
|--|-------------|
| Anexo A. Ubicación geográfica | 277 |
| Anexo B. Formato Encuesta | 281 |
| Anexo C. Publicidad de lanzamiento y de operación | 285 |
| Anexo D. Cotizaciones publicidad de lanzamiento y promoción | 287 |
| Anexo E. Cotizaciones insumos | 291 |
| Anexo F. Cotizaciones muebles, enseres, equipos de oficina y suministros | 295 |
| Anexo H. Formularios de constitución | 308 |
| Anexo I. Crédito Granahorrar | 312 |

RESUMEN

TITULO: FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA SALA DE INTERNET MULTISERVICIO EN EL MUNICIPIO DE SAN MARTÍN, CESAR*

AUTOR: NOVOA TELLEZ, Zulay**

PALABRAS CLAVES: Factibilidad, Sala de Internet, Multiservicio, Internet, desarrollo

DESCRIPCIÓN

Existen actualmente dos salas de internet en el Municipio de San Martín, Cesar, las cuales ofrecen además del servicio de internet, otros adicionales como: telefonía móvil, scanner, quemado de cd, impresión y fax, sin embargo la demanda de cada uno de estos servicios no cubre la oferta que estos establecimientos y otros dispersos ofrecen en esta zona.

A raíz de lo anterior la autora propuso la creación de una sala de internet multiservicio "Multinet Ltda." la cual cubrirá inicialmente el 8% de la demanda insatisfecha, con incrementos años a año del 3%, prestando los servicios de: internet, fotocopiado, fax, telefonía móvil, scanner, impresión y quemado de cd.

Será la primera sala multiservicio de la región y en un horario de atención al público de 6:00 a.m. a 10:00 p.m. todos los días, lo que permite la prestación de los diferentes servicios sin restricciones de horario

Desde el punto de vista financiero, la inversión requerida para el montaje y puesta en marcha de la sala de internet multiservicio es de \$62'232.550 y con una proyección a cinco años arrojó una TIR del 21.34%, con una recuperación de la inversión en un periodo de tres años, tres meses, nueve días trabajando con una TMAR del 19.79%.

Lo anterior demuestra que el proyecto es viable, factible y rentable, siendo conveniente realizar su creación; además contribuirá con la generación de empleo, desarrollo sostenible y calidad de vida tanto a los interesados en invertir en el desarrollo de esta propuesta como a los usuarios de estos servicios y comunidad en general,

*Proyecto de grado

**Universidad Industrial de Santander, Instituto de Educación a Distancia-Insed. Gestión Empresarial. Asesora: BUITRAGO, Ana Carmenza.

SUMMARY

TITLE: FEASIBILITY FOR THE CREATION OF A ROOM DE INTERNET MULTISERVICIO IN THE MUNICIPALITY OF SAN MARTÍN, CESAR *

AUTHOR: NOVOA TELLEZ, Zulay **

PASSWORDS: Feasibility, Court of Internet, Multiservicio, Internet, development

DESCRIPTION

There are two internet rooms at the moment in the Municipality of San Martin, Cesar, which offer besides the internet service, other additional ones as: mobile telephony, scanner, burnt of cd, impression and fax, however the demand of each one of these services doesn't cover the offer that these establishments and other dispersed ones offer in this area.

Soon after the above-mentioned the author proposed the creation of a room of internet multiservicio "Multinet Ltda." which will cover 8% of the unsatisfied demand initially, with increments years to year of 3%, lending the services of: internet, photocopied, fax, mobile telephony, scanner, impression and burnt of cd.

It will be the first room multiservicio of the region and in to schedule of attention to the public of 6:00 a.m. at 10:00 p.m. every day, what allows the benefit of the different services without schedule restrictions.

From the financial point of view, the required investment for the assembly and setting in march of the room of internet multiservicio is of \$62'232.550 and with a projection to five years a TIR of 21.34% hurtled, with a recovery of the investment in a three year-old period, three months, nine days working with a TMAR of 19.79%.

The above-mentioned demonstrates that the project is viable, feasible and profitable, being convenient to carry out its creation; it will also contribute so much with the employment generation, sustainable development and quality of life to the interested parties in investing in the development of this proposal like to the users of these services and community in general,

*Proyecto de grado

** Universidad Industrial de Santander, Instituto de Educación a Distancia-Insed. Gestión Empresarial. Asesora: BUITRAGO, Ana Carmenza.

INTRODUCCIÓN

La evolución de la tecnología obliga a millones de usuarios en todo el mundo a que dependan de ella para cada una de las actividades, desde las más cotidianas hasta las más complejas; el hogar, la oficina, la universidad y en general en cualquier lugar del mundo se hace necesaria su presencia. Se empieza por la base de las comunicaciones: la telefonía, es decir, existe una transmisión y además de la comunicación por voz se pueden ofrecer otros servicios, sin embargo, solo aquellos que realmente lo necesitan, y con medios económicos a su alcance, pueden hacer uso de ella, en especial lo referente a larga distancia nacional e internacional, lo cual dos décadas atrás, dejaba fuera a varios millones de posibles usuarios del mercado de consumo. Con el ánimo de acortar distancias, bajar costos, tener fácil acceso surgió el Internet, interconexión de redes informáticas que permite a las computadoras conectadas comunicarse directamente, es decir, cada ordenador de la red puede conectarse a cualquier otro ordenador de la red.

Reconocer la importancia de contar con estos servicios y de otros alternos como el fax, telefonía móvil, fotocopidora, scanner, quemado de cd's e impresión hicieron que la autora de la presente propuesta realice el estudio de "Factibilidad para la creación de una sala de internet multiservicio en el Municipio de San Martín, Cesar".

De comprobarse su viabilidad será implementada lo cual contribuirá al desarrollo económico, social y cultural de la región adentrándola al proceso de globalización que enmarca todos los ámbitos en la evolución de cualquier país o región de la tierra.

1. GENERALIDADES

1.1 HISTORIA DEL INTERNET

1.1.1 A nivel mundial. Internet se inició como un proyecto de defensa de los Estados Unidos. A finales de los años 60, la ARPA (Agencia de Proyectos de Investigación Avanzados) del Departamento de Defensa definió el protocolo TCP/IP, Transmission Control Protocol/Internet Protocol (Protocolo de control de transmisiones y protocolo de la Internet). Aunque parezca extraño, la idea era garantizar mediante este sistema la comunicación entre lugares alejados en caso de ataque nuclear. Ahora el TCP/IP sirve para garantizar la transmisión de los paquetes de información entre lugares remotos, siguiendo cualquier ruta disponible.¹

En 1975, ARPAnet comenzó a funcionar como red, sirviendo como base para unir centros de investigación militares y universidades, y se trabajó en desarrollar protocolos más avanzados para diferentes tipos de ordenadores y cuestiones específicas. En 1983 se adoptó el TCP/IP como estándar principal para todas las comunicaciones, y en 1990 desapareció ARPAnet para dar paso junto a otras redes TCP/IP a Internet. Por aquel entonces también comenzaron a operar organizaciones privadas en la Red.

Poco a poco, todos los fabricantes de ordenadores personales y redes han incorporado el TCP/IP a sus sistemas operativos, de modo que en la actualidad cualquier equipo está listo para conectarse a Internet. Internet une muchas redes, incluyendo como más importantes la que proporciona acceso a los grupos de noticias (Usenet), que data de 1979 y (conceptualmente) la World Wide Web, de principios de los 90. Se calcula que actualmente hay

¹Historia de Internet. [on line] <http://www.monografias.com/trabajos14/internet-hist/internet-hist.shtml>

varios miles de redes de todos los tamaños conectadas a Internet, más de seis millones de servidores y entre 40 y 50 millones de personas que tienen acceso a sus contenidos. Y estas cifras crecen sin cesar de un día a otro.

1.1.2 A nivel nacional. En el año 1986 se le adjudica a la firma SIEMENS la construcción de la red colombiana de transmisión de datos, Un año después Telecom firma carta de intención para cable submarino de fibra óptica.

Para 1998 la ERICSSON introduce el sistema de fibra óptica en las comunicaciones de Bogotá. Se inaugura y se da al servicio el cable submarino de fibra óptica del caribe entre Barranquilla, San Juan de Puerto Rico y West Palm Beach (Florida)

Se dictan decretos reglamentarios de la ley 72 de 1989, la cual elimina el monopolio estatal en las comunicaciones.

En 1991 las cadenas Caracol y RCN empiezan a utilizar los satélites, en sus modernos sistemas de radiodifusión.

El decreto 1794 del 15 de julio de 1991, reglamenta la participación privada en la explotación económica de los servicios agregados de telecomunicaciones, en desarrollo de la política y la desmonopolización.

Entra al servicio en Colombia el primer circuito digital privado a través del cable submarino de fibra óptica, con los Estados Unidos.

Se anuncia la integración de la telefonía con las computadoras. Ibarria en el Ecuador y Pasto en Colombia, se conectan telefónicamente por microondas.

Nace la Cámara Colombiana de la Informática y las Telecomunicaciones.

En 1994 se inaugura en Bogotá, Medellín y Cali la primera fase de la RDSI de banda ancha

Para 1996 bajan el precio de las computadoras y se abre la puerta para Internet, dos años más tarde Telecom populariza su servicio de conexión a Internet.

Ya en el año 2000 el mercado de Internet en Colombia se ubica entre los principales en América Latina gracias a que cuenta con 665.000 usuarios conectados a la red.

En el año 2001 las empresas prestadoras del servicio telefónico, se ven obligadas a implantar la tarifa plana para acceso a internet.

Se pone en marcha "Compartel" programa diseñado por el Ministerio de Comunicaciones, con el apoyo del Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo - FONADE, como una solución encaminada a facilitar el acceso universal de los colombianos a los servicios de telecomunicaciones, en aquellas localidades rurales o urbanas que no cuentan con estos servicios o que lo tienen de forma insuficiente.

Para el año 2003² Colombia ingresa a red mundial de alta velocidad a través de la Agenda de Conectividad, CLARA (Cooperación Latinoamericana de Redes Avanzadas, con lo cual se facilita a las universidades del país su interconexión a alta velocidad con más de 700 instituciones de educación superior y centros de investigación de América y Europa.

² Colombia ingresa a red mundial de alta velocidad a través de la Agenda de Conectividad [on line] http://www.mincomunicaciones.gov.co/mincom/src/index.jsp?page=./mods/contenido/noticia_user_view&id=95

CLARA se conecta a la Red Avanzada Europea GEANT gracias al proyecto ALICE (América Latina Interconectada Con Europa), a la cual, la Comisión Europea asignó 12.5 millones de euros.

1.1.3 A nivel regional. Actualmente existen en el Municipio de San Martín, Cesar dos salas de internet: SAI Comunicar EU fundada en marzo de 2003 e Intersat fundada en septiembre de 2004, las cuales no cuentan con la infraestructura adecuada tanto en espacio, como en equipos para satisfacer las necesidades actuales del servicio de internet, lo cual imposibilita a los habitantes de esta región, tanto adultos como niños a su fácil acceso, ocasionando con ello retraso en el desarrollo cultural, comercial, de servicios e industrial de esta jurisdicción.

1.2 CLASES DE ENTRADAS A INTERNET

Existen muchas puertas de entrada o servicios que se pueden encontrar en el ciberespacio, como las páginas web, el e-mail, el chat, las salas de chat, las bibliotecas, los foros de discusión, -también llamados newsgroups-, y muchos otros tipos de servicios, incluyendo la posibilidad de bajar al ordenador todo tipo de música (mp3) y videos³.

Sin embargo, para el caso de contratarse un proveedor de Internet para su casa, es aconsejable solicitarle al mismo que imponga algún tipo de control sobre el tipo de contenido y modo de navegación de sus hijos, pero estos servicios nunca pueden ser cien por cien efectivos, y por otra parte, si el chico se conectase desde un locutorio o cibercafé, allí si tendría total acceso a las páginas.

³ Seguridad e Internet [on line] <http://www.enplenitud.com/nota.asp?notaid=4555>

1.2.1 Los riesgos generales de Internet⁴. A continuación se describirán los riesgos más comunes que se presentan en internet, aunque es la principal herramienta de comunicación con el mundo, es indispensable reconocer los peligros a que se exponen los usuarios si no existen los controles adecuados ya sea en el hogar o en los sitios donde se presta este servicio –salas de internet-.

Lo malo puede ser real o virtual. En primer lugar, es necesario saber que no todo lo malo que se encuentra en Internet, debe necesariamente poner a sus hijos en un peligro físico, pero este peligro sí puede ser emocional. En efecto, algunos sitios web, newsgroups, salas de chat, y otros lugares de contacto virtual podrían contener cierto material que podrían generar problemas en su hijo, como por ejemplo al hacer referencia a temas pornográficos, o de violencia.

Peligros físicos. Por cierto, el riesgo más serio a los que están expuestos sus hijos, es a la posibilidad de entrar en contacto con alguien que pueda lastimarlo o explotarlo, aprovechando la información que previamente se le ha otorgado. Es importante que tenga en cuenta que la cantidad de adolescentes que son molestados, secuestrados, fugados, o desaparecidos de su hogar como resultado de los contactos hechos en Internet, es verdaderamente muy bajo, pero si llegará a suceder, los resultados podrían ser trágicos, por lo que usted no debería permitir que su hijo concorra solo a una primera cita efectuada por Internet.

Perder la privacidad o ser víctimas de estafas. Internet, al igual que muchos otros lugares de este mundo, es aprovechado por inescrupulosos que podrían intentar tomar su dinero o el de alguno de los miembros de su familia, tanto mediante estafas como mediante publicidades inoportunas que derivan en ventas ridículas.

⁴ Ibid

En este sentido, es fundamental tener cautela frente a cualquier anuncio demasiado estridente, que prometa hacerlo rico de la noche a la mañana, o simplemente ayudarlo a ganar bastante dinero en su tiempo libre.

Acoso. Nuevamente, debe recordar que Internet es cómo la vida real: existe tanto gente educada y cortés, como otra con una total falta de modales, e incluso perversa. Lo llamativo, es que mucha gente que puede ser muy agradable en la vida real, puede aprovechar su anonimato para sacar fuera todos sus demonios, por lo que sólo se puede estar tratando de una “catarsis”, y estas personas no representan un peligro real.

Algunos mensajes, sin embargo, pueden constituir un acoso, lo cual está tipificado como delito en la gran mayoría de los países.

Metiéndose en líos. Muchas cosas que envíe, incluyendo bromas que le pueden parecer inocuas, podrían lastimar a cierta gente y ponerlo en riesgos de meterlo a usted en problemas. En principio, señálale que es necesario respetar la intimidad de las otras personas, y evitar tomar cualquier acción que moleste, acose, o lastime a dicha gente.

1.3 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LAS TELECOMUNICACIONES

"Mr Watson, venga acá; le necesito". Estas fueron las primeras palabras transmitidas por teléfono en 1876, por el escocés nacionalizado estadounidense, Alexander Graham Bell.

Graham Bell, quien inventó el teléfono, nunca imaginó que su descubrimiento adquiriría con el paso de los años la importancia que tiene en la actualidad. En poco tiempo el teléfono se esparció por el planeta.

En el 2000 el teléfono cumple 124 años, desde que el 14 de febrero de 1876 Alexander Graham Bell solicitó en Estados Unidos una patente para un teléfono electromagnético. Aquel mismo día otro inventor, Elisha Gray, hizo una presentación similar, pero el aparato de Bell demostró ser el mejor y se convirtió en un éxito.

Ambos, sin embargo, habían culminado un largo proceso en la historia humana que, paradójicamente, tendría un desarrollo vertiginoso a partir de entonces. Si consideramos que la función de la telefonía es hacer audible el sonido, ante todo la palabra hablada, a largas distancias, deberemos recordar como uno de los pioneros a Robert Hook, quien ya en 1667 describía cómo un hilo muy tenso podía transmitir sonido por distancias bastante largas.

Los intentos fueron muchos, mas sería el progreso del electromagnetismo durante el siglo XIX el que asentaría las bases para el uso práctico de la telefonía. A principios de 1800, investigadores de muchos países estudiaban los fenómenos eléctricos y magnéticos. El danés Hans Christian Órsted descubrió el 21 de julio de 1820 que una corriente eléctrica podía influir sobre una aguja magnética y, en una carta, dio a conocer su sensacional descubrimiento a los científicos y académicos de todo el mundo: existía una relación entre la corriente eléctrica y la potencia. Había nacido el electromagnetismo, que los inventores Intentaron utilizar rápidamente para emitir mensajes por largas distancias construyendo diferentes aparatos telegráficos.

A finales de la década de 1830⁵ se había logrado un nivel técnico aceptable para el nuevo sistema de telecomunicación, que se llamó genéricamente

⁵ Evolución Histórica de las Telecomunicaciones [on line] http://www.portalgsm.com/documentacion_extendida/70_0_17_0_C/

Telégrafo Morse en homenaje a quien creó en 1838 el alfabeto telegráfico: el norteamericano Samuel P.B. Morse. Las compañías ferroviarias aprovecharon el invento para mejorar su tráfico y los diarios de la época contribuyeron a construir una red telegráfica internacional.

La primera central telefónica del mundo se puso en servicio durante 1878 en New Haven, Estados Unidos; comprendía un cuadro conmutador y 21 abonados. Un eslabón complementado en 1892, cuando Almon B. Strowger construyó el primer cuadro conmutador telefónico automático. Este empresario de pompas fúnebres que vivía en Kansas City quería evitar, a través de su invento, que la telefonista de la ciudad y esposa de su principal competidor se "equivocara" al conectar las llamadas de sus clientes.

En 1917 Estados Unidos entra en guerra con Alemania y Austria-Hungría, y los ingenieros del Sistema Bell diseñan un teléfono bidireccional para comunicar dos aviones en vuelo.

En mayo de 1924 se produce la primera transmisión de imágenes a través del teléfono. Para este año hay más de 15 millones de usuarios suscriptos al "Sistema Bell".

En 1927 se realiza la primera transmisión televisiva a través de cables telefónicos desde los laboratorios telefónicos de la Bell hacia Nueva York.

En 1931 AT&T instala la primera máquina de teletipos. A pesar de que los teletipos habían sido usados en forma privada desde años atrás, el nuevo servicio provee centrales que le permiten a cualquier usuario comunicarse con cualquier otro abonado al servicio.

En 1934 entra en vigor la "Acta de Comunicaciones". Aprobada por el presidente Roosevelt, el Acta deja bajo jurisdicción de la flamante Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) la regulación del mercado telefónico interestatal.

En 1935 se realiza la primera comunicación telefónica alrededor del mundo. Walter Gifford, presidente de AT&T habla con T. G. Miller, otro ejecutivo de la firma que se encontraba en el mismo edificio, realizándose un enlace de 23.000 millas a través de tendidos de cables y enlaces radiales alrededor del mundo.

En 1941 el sistema telefónico norteamericano, que ya llega a transmitir 82 millones de llamadas diarias, ve incrementado su tráfico entre un 100% y un 400% cuando Japón ataca la base de Pearl Harbor, en la isla de Hawaii.

En 1946 se crea el primer sistema de telefonía móvil para uso comercial.

En 1948 es presentado en público el primer transistor, eficiente reemplazo de las válvulas de vacío para la amplificación de señales. Como es sabido, el transistor -y su progresiva miniaturización- produce una revolución en las comunicaciones por su durabilidad e implementación en equipos móviles.

En 1957 los Laboratorios Bell anuncian el lanzamiento de un programa -bajo el auspicio de la Fuerza Aérea USA- para desarrollar una computadora de alta velocidad del tamaño de un televisor. Durante este mismo año, comienza a operar un sistema para enviar señales radiales a un receptor portátil de bolsillo llevado por una persona (los llamados "pagers").

En 1960 se realiza una comunicación telefónica experimental de costa a

costa que consiste en hacer "rebotar" en la superficie lunar una señal telefónica para que vuelva a la Tierra

En 1962 se lanza el primer satélite internacional de comunicaciones, el Telstar.

En 1969 Bell crea el sistema operativo UNIX para servidores, uno de los más utilizados en la actualidad.

En 1974 el Departamento de Justicia norteamericano inicia acciones legales contra AT&T por prácticas monopólicas realizadas "durante las pasadas tres décadas". El DJ quiere que se separen en compañías diferentes los proveedores de comunicaciones urbanas de las interurbanas, además de diferenciar las empresas fabricantes de equipos de las proveedoras de servicios, y de los Laboratorios Bell.

En 1982 con la aprobación de la FCC (Federal Communication Comition) comienzan a otorgarse las primeras licencias para la operación de telefonía celular.

En 1984 AT&T se divide, siguiendo el acuerdo con el gobierno, por el cual la compañía se separa de sus operadoras de telefonía local: es el fin del "Sistema Bell". La empresa se divide en siete empresas regionales (las llamadas "Baby Bells"). Motorola vende sus primeros teléfonos celulares

En 1988 se instala el primer cable de fibra óptica trasatlántico.

En 1993 la primera central digital móvil entra en servicio. La FCC otorga licencias para PCS.

En 1996 se presenta el sistema de cable módem, mientras los suscriptores de telefonía celular llegan a cuarenta millones.

En 1998 AT&T firma un acuerdo con TCI, la mayor empresa de cable de Estados Unidos con el fin de desarrollar una estrategia multimedia conjunta entre las dos empresas siguiendo la convergencia tecnológica que plantea la tendencia a la digitalización en la transmisión de señales.

1.4 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL SERVICIO DE FOTOCOPIADO

1.4.1 El Papel Carbónico⁶. El papel carbón utilizado para realizar varias copias de un mismo documento se comienza a usar en el Siglo XIX fue inventado por el inglés R. Wedgwood, quien lo patentó el 7 de octubre de 1806, como un fino papel saturado de tinta y secado entre dos pliegos de papel secante.

1.4.2 El Duplicador con cliché. Apareció en 1877, inventado por el inventor norteamericano Thomas Edison, que logró la duplicación usando un cliché.

En 1881, el húngaro D. Gestetner inventó una máquina de duplicar que utilizaba un cliché cubierto de cera, llamado ciclostilo, y en 1888 comercializó un primer cliché para máquina de escribir.

1.4.3 La Fotocopiadora⁷. En 1903, el norteamericano G. C. Beidler inventó una reproducción rápida de un documento por revelado instantáneo de un

⁶ El papel carbónico. [on line] <http://www.educar.org/inventos/Carbonicoy copias.asp>

⁷ Historia de la fotocopiadora.[on line] <http://www.monografias.com/trabajos10/terin/terin.shtml>

negativo fotográfico (patentado en 1906). Eran las primeras fotocopias, más cercanas a las fotografías que a la copia corriente de la actualidad.

La Xerografía (del griego xeros: seco y graphein: escribir) fue lograda por el norteamericano Chester Carlson, el 22 de octubre de 1938, a la que llamó electrofotografía. En los años siguientes, una veintena de instituciones rechazaron sus patentes, hasta que en 1944, el Instituto Memorial Battelle de Ohio, firma un acuerdo con Carlson y comenzó a desarrollar la xerografía. En 1947 firma un acuerdo con un pequeño negocio de fotografía Haloid, que al poco tiempo se convirtió en Xerox. En 1959 se comercializó la primera fotocopiadora: Xerox 914.

La Fotocopia en color fue creada por la empresa japonesa Cannon, en 1973, en Japón. La misma empresa logra la fotocopiadora láser en blanco y negro y posteriormente, en 1986, presenta la primera fotocopiadora láser color sobre papel común.

En 1944, inventó a partir de la observación de las hojas caídas en la nieve, viendo que las de color oscuro absorbían más energía radiante que las blancas, y de años de investigación, la técnica Thermo-Fax.

En 1964 se patentó en la Unión Soviética la primera fotocopiadora de la URSS, con papel común.

1.5 CONTEXTO GEOGRÁFICO DEL MUNICIPIO DE SAN MARTÍN

1.5.1 Localización. El Municipio de San Martín⁸ fue fundado en 1954. Comprende 905.55 Km² aproximadamente, de los cuales la mayor parte del terreno es plano y el resto es zona montañosa correspondiente a la

⁸ Plan de Desarrollo Municipal 2002-2005

Serranía del Perijá. Tiene una ubicación geográfica privilegiada donde la región se encuentra ubicada al sur del departamento del Cesar.

Históricamente sus pobladores nativos tenían comunicación entre sí a través de caminos reales en dirección a La Tora – Barrancabermeja – y grandes centros de orfebrería como lo fueron Tamalameque y Chiriguaná, por lo que no se puede desvirtuar el hecho de que el punto de asentamiento en mención, dispuso de esa gran característica de comunicación hacia centros poblados de los hoy departamentos Santandereanos, el centro y la Costa Atlántica del País.

Este gran punto se consolidó, cuando en 1956 comenzaron los trabajos de un carretable que uniría las zonas sureñas del Departamento del Magdalena con ciudades importantes como Bucaramanga, Tunja y Santa fe de Bogotá hacia el Sur, y con ciudades de la Costa Atlántica hacia el Norte, como Santa Marta – Capital del Departamento del Magdalena – y Barranquilla “La Puerta de Oro de Colombia” durante el gobierno del General Gustavo Rojas Pinilla -, constituyéndose sin lugar a dudas en base para la formación de pequeños poblados que hoy en día, son municipios sólidos y polos de desarrollo.

Creado el Departamento del Cesar, - Ley 25 de 1967 - y mediante ordenanza número 003 de 1976, se segrega del Municipio de Río de Oro junto a San Alberto, para conformar el Municipio de San Alberto. Años más tarde y ante la pujanza emprendedora de sus habitantes; en 1983, es creado como nuevo Municipio del Cesar mediante la ordenanza número 015, segregado de los Municipios de San Alberto y Aguachica.

San Martín posee una historia rica en matices por su heterogeneidad de razas venidas de otras regiones del país, entre quienes citamos:

santandereanos, antioqueños, tolimenses y ribeños del Magdalena Medio. atraídos por la productividad y bondades de la fertilidad de éstas tierras llegaron agricultores, obreros y otras personas que fueron tomando posesión de estos territorios, dedicándolos la mayoría a cultivos transitorios como: arroz, sorgo, maíz y la ganadería. A su vez, aportaron sus propias historias amalgamadas al nuevo territorio al cual comenzaron a amar en demasía y a hacer sus aportes de desarrollo con sus manos y recursos propios.

Los municipios del sur del Cesar debido a la distancia que existe entre estos y la capital del departamento, tienen principalmente nexos comerciales, con Santander como son las ciudades de Bucaramanga y Barrancabermeja. Principalmente, existe una pequeña integración con los municipios de San Alberto y Aguachica, por su proximidad.

San Martín hace parte del bloque del sur del Cesar, comprendida por los Municipios de San Alberto, San Martín, Aguachica, Río de Oro, Gamarra, La Gloria y González.

Actualmente el Municipio de San Martín es considerado uno de los Municipios ricos del Departamento del Cesar en cuanto a la producción de carne y leche como también en el cultivo de palma africana, los cuales son los que demandan la mayoría de la mano de obra obrera, especialmente las empresas de palma africana.

Por su cercanía con la ciudad de Bucaramanga, realizan constantemente intercambios comerciales beneficiándose mutuamente; dentro de las empresas bumanguesas que más comercializan con el Municipio de San Martín, se encuentran: Freskaleche y Lechesan en la compra de leche y Mercagán en la compra de carne de ganado bovino.

Bucaramanga abastece a San Martín, de artículos perecederos tales como: papa, cebolla, tomate, frutas de clima frío y no perecederos como enlatados, granos y azúcar; igual suministra prendas de vestir, calzado, marroquinería y medicamentos, entre los más destacados.

En San Martín están ubicadas las empresas de palmas como: Palmas del Cesar, Fundación Agroince que recoge a las empresas de palma más pequeñas presentes en la región, así mismo la empresa Petróleos del Norte y Ecopetrol, encargadas de la explotación de petróleo; empresas de salud como: Coomeva, Asmetsalud y Comparta; a nivel financiero Comultrasan; en materia de telecomunicaciones Telecom; en materia de energía eléctrica y gas con la Electrificadora de Santander y Gasán S.A. respectivamente.

Los servicios especializados para pacientes de San Martín son ofrecidos por médicos y clínicas de la ciudad de Bucaramanga.

El sector educativo lo comprenden 4.607 estudiantes entre preescolar y enseñanza media. No existen universidades o instituciones que ofrezcan carreras técnicas. Un mínimo número de estudiantes con posibilidades económicas acceden al servicio de pregrado hacia los Municipios de Aguachica, San Alberto y la ciudad de Bucaramanga.

1.5.2 Límites. El Municipio de San Martín limita al sur con el Municipio de San Alberto, al oriente con el Municipio de Ocaña en el departamento de Norte de Santander, al norte con los Municipios de Aguachica y Río de Oro, al occidente con Santander con límites en el río Lebrija. Es punto obligado de interconexión carretable entre Santander, la Costa y parte del interior del país. Ver Anexo A.

2. ESTUDIO DE MERCADOS

2.1 OBJETIVOS

2.1.1 General

Realizar un estudio de mercados con el fin de precisar la oferta, la demanda, los canales de comercialización, el análisis y estrategias de los servicio de internet y disponer de los medios publicitarios acordes para dar a conocer la nueva empresa y las especificaciones de los servicios a ofrecer.

2.1.2 Específicos

- Identificar los gustos y preferencias del cliente con respecto a los servicios a ofrecer.

- Determinar el plus de servicios a ofrecer por la nueva empresa acorde a las sugerencias de los usuarios.

- Identificar que servicios adicionales al internet se requieren en este Municipio.

- Analizar la competencia para identificar sus debilidades de tal manera que sean convertidas en fortalezas para la nueva empresa.

- Indagar de acuerdo a la competencia un nivel de precios que sea atractivo a los nuevos usuarios.

- Establecer cual es el programa de mercadeo y publicidad apropiado para este Municipio con el objeto de dar a conocer la nueva empresa y atraer usuarios.

- Realizar un estudio de la población del Municipio de San Martín, Cesar, a fin de establecer el mercado objetivo para la presente propuesta.

2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO

2.2.1 Definición, usos y especificaciones del servicio. La sala de internet multiservicio en el Municipio de San Martín, Cesar, ofrecerá como servicio principal el internet, el cual permitirá a los usuarios, aprender, organizar, participar, entretener, conectar, explorar, comprar y vender desde su sitio de ubicación con cualquier lugar del mundo.

Adicional a lo anterior se ofrecerá:

- Servicios de fotocopiadora, impresión, escáner y quemado de cd que permitirán a los usuarios, principalmente al sector escolar, disponer de herramientas que complementen tanto el uso del internet como la elaboración de documentos.
- Servicios de fax y telefonía móvil, los cuales facilitarán la comunicación dentro y fuera del Municipio de San Martín, Cesar.

El horario que inicialmente se establecerá será jornada continúa de lunes a domingo de 6.00 a.m. a 10 p.m.

Los equipos que se utilizarán serán acordes a la prestación del servicio, es decir, contarán con un software legal y un hardware que optimice el servicio, con cámara web, diademas y pantalla protectora.

En cuanto al personal serán dos y laborarán en un horario de ocho horas hábiles diarias.

Orientación en el manejo de ambiente Windows e Internet.

2.2.2 Servicios sustitutos. Corresponden a los servicios que en ausencia de los que se prestarían –internet, fotocopiado, impresión, fax, telefonía móvil, scanner y quemado de cd- pueden en determinado momento satisfacer las necesidades de quienes los demandan, ellos son: libros, capacitaciones, máquina eléctrica, cd's originales, envíos y telefonía fija.

2.2.3 Productos y/o servicios complementarios.

- Alquiler de los equipos tanto al sector público como privado para la realización de capacitaciones.
- Servicio de reserva de equipo de cómputo.
- Venta de diskettes, cd's, marcadores para cd, acetatos, sobres de manila, sobres bond y hojas papel bond.

2.2.4 Atributos diferenciadores del servicio con respecto a la competencia. El factor competitivo que marcará la diferencia en la nueva empresa será la calidad y eficiencia en la prestación del servicio en donde se llevará a cabo un plan multiservicio además del servicio de internet, donde se contará con: equipos modernos para cada servicio, distribución de planta que garantice la comodidad de los usuarios, horarios de servicio de estricto cumplimiento, de tal manera que los usuarios se sientan atraídos hacia la nueva sala y se cree en ellos un alto grado de fidelidad hacia la misma. Para prestar un excelente servicio la empresa debe llevar a cabo las siguientes acciones claves:

- Gestionar los contactos con las diferentes empresas de telecomunicaciones para implementar un servicio que garantice la eficacia y la eficiencia hacia los usuarios.
- Prestar un servicio acorde a las necesidades de los habitantes de este Municipio.
- Capacitar al personal encargado de su administración para cumplir la demanda de forma eficiente.

2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO

2.3.1 Mercado potencial. El presente estudio de investigación irá dirigido a todos los hogares del Municipio de San Martín, Cesar. Se determina hacer un estudio de mercados dirigido a las familias de este Municipio, ya que involucra tanto al sector escolar como laboral y además a posibles usuarios que no queden clasificados dentro de estos dos.

Cuadro 1. Habitantes del Municipio de San Martín, Cesar

| DESCRIPCIÓN | POBLACIÓN | FAMILIAS |
|----------------------------|------------------|-----------------|
| Habitantes del área rural | 10.000 | 2.500 |
| Habitantes del área urbana | 8.800 | 2.200 |
| TOTAL | 18.800 | 4.700 |

Fuente. Alcaldía Municipal. San Martín, Cesar. Abril de 2005

Para efectos de determinar el número de personas por familia se tomó un promedio de cuatro personas por familia. Este promedio fue tomado de los resultados obtenidos en la prueba piloto.

2.3.2 Mercado objetivo. Ira dirigido solo a las familias del área urbana del Municipio de San Martín, Cesar, quienes son los usuarios más frecuentes e interesados en la utilización de este tipo de servicios.

2.4 LA DEMANDA

2.4.1 Investigación de mercados

- **Planteamiento del problema.** El mundo de las telecomunicaciones es uno de los elementos primordiales con los que cuentan los actuales mercados, utilizar instrumentos deficientes, obsoletos o no tenerlos, son una prueba fehaciente del atraso de cualquier empresa o de cualquier región del mundo.

En ese orden de ideas se encuentra inmerso el principal instrumento de telecomunicaciones existente hasta el momento: EL INTERNET, no solo por su economía en relación con servicios de telefonía sino por su cobertura, facilidad de comunicación y sensación de cercanía entre quienes lo utilizan.

Para direccionar la necesidad de encontrar en este Municipio, un lugar, donde cada usuario, de cualquier edad pueda conectarse de manera eficiente a este servicio y adicionalmente pueda tener acceso a otros similares, se hace necesario elaborar un formato de encuesta que determine las necesidades, gustos y preferencias de este al momento de solicitar este tipo de servicios.

- **Necesidades de información.** La información requerida para la elaboración de la presente investigación será obtenida de la encuesta en donde se recolectarán datos tales como: servicios requeridos, horario de uso, frecuencia de uso y precios de los servicios entre los

más importantes. La información referente al Municipio de San Martín, Cesar, será suministrada por la Alcaldía Municipal.

● **Ficha técnica**

Cuadro 2. Ficha técnica estudio de la demanda

| | |
|---|--|
| Tipo de investigación | Se inicia con un estudio de tipo exploratorio en donde se recolecto toda la información referente al Municipio de San Martín, Cesar, suministrada por la Alcaldía Municipal. Además, se requiere de una investigación descriptiva, acudiendo a uno de los instrumentos de medición: la encuesta, con un cuestionario estructurado, en donde se determine toda la información relevante en cuanto a las necesidades, preferencias y nivel de aceptación que tendría la nueva empresa en esta zona, la cual será tabulada con el correspondiente análisis de sus resultados. |
| Método de investigación | Se plantea un análisis y síntesis concluyente, ya que al realizar el estudio de mercados, se hace necesario recoger información, analizar y concluir sobre los servicios de interés solicitados por los futuros usuarios. |
| Fuentes de información | <p>Primarias. Se empleará la encuesta dirigida a los hogares del área urbana del Municipio de San Martín, Cesar; instrumento estructurado que se aplicará de manera directa para identificar los índices de satisfacción, necesidades y preferencias al momento de solicitar cada uno de los servicios. Ver anexo B.</p> <p>Secundarias. Se contará con el uso de material bibliográfico, como libros, revistas especializadas en estudios de Mercados y Evaluación de Proyectos, tesis enfocadas a estudios de factibilidad. Internet será una herramienta muy útil para recopilar datos referentes al uso de este tipo de servicios.</p> |
| Técnicas de recolección de información | Utilizará la encuesta para obtener información que permita identificar las necesidades, motivaciones, actitudes y opiniones de las familias del área urbana de este Municipio. |
| Instrumento | El instrumento será un cuestionario estructurado de tal forma que proporcione datos que contribuyan a identificar las necesidades en materia de internet y servicios adicionales que actualmente sean prioritarios para el desarrollo y sostenimiento del Municipio. |

| | |
|---|---|
| | <p>Estará conformada por las siguientes partes: presentación, donde se solicitará la cooperación y se expondrá el fin de su realización; información solicitada, comprenderá la información específica relacionada con el tema que se investigará.</p> <p>El formato contará con preguntas dicotómicas, de escogencia múltiple y abiertas</p> |
| Modo de aplicación | Directo. |
| Definición de población (elemento, unidad de muestreo) | El cálculo de la muestra se hará de acuerdo al mercado objetivo propuesto, hogares del área urbana del Municipio de San Martín, Cesar. Se aplicará la técnica de muestreo aleatorio simple, debido a que es el más adecuado para este tipo de investigación, fácil de aplicar y menos costoso. |
| Proceso de muestreo | <p>De acuerdo al cuadro 2, se tienen 2.200 hogares en el Área Urbana del Municipio de San Martín, Cesar, con este total poblacional se procederá a realizar el cálculo de la muestra. Para este cálculo se utilizarán los siguientes elementos y fórmula 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</p> <p>N = 2.200 familias p = 50% q = 50% e = 5% Z = 1.96 Para un nivel de confianza del 95%</p> <p>Despejando la fórmula se obtiene:</p> $n = \frac{2.200 (0.5) (0.5) (1.96)^2}{(1.96)^2 (0.5) (0,5) + (0.05)^2 (2.200 - 1)}$ <p>n = 327 n = 327 Encuestas</p> |

| | |
|-----------------------------|---|
| Marco muestral | <p>El análisis de la demanda es un trabajo que se debe realizar sobre la base de la información obtenida tanto de fuentes primarias como de fuentes secundarias.</p> <p>La encuesta irá dirigida a los hogares ubicados en el Área Urbana del Municipio de San Martín, Cesar, este término involucra a personas en edad de escolaridad, trabajadores, amas de casa y desempleados. Ver Anexo B.</p> |
| Alcance | La cobertura geográfica de la investigación se llevará a cabo en el Área Urbana del Municipio de San Martín, Cesar. |
| Tiempo de aplicación | El tiempo de aplicación del instrumento muestral se estima en 30 días calendario. |

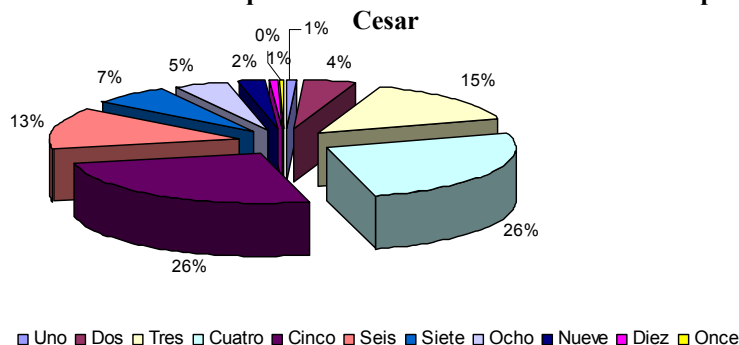
• Tabulación, presentación y análisis de resultados

Pregunta 1. ¿Cuántos miembros integran su familia?

Cuadro 3. Número de miembros que conforman las familias en el Municipio de San Martín Cesar

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| Uno | 3 | 1% |
| Dos | 14 | 4% |
| Tres | 48 | 15% |
| Cuatro | 85 | 26% |
| Cinco | 85 | 26% |
| Seis | 44 | 13% |
| Siete | 22 | 7% |
| Ocho | 15 | 5% |
| Nueve | 7 | 2% |
| Diez | 3 | 1% |
| Once | 1 | 0% |
| Total | 327 | 100% |

Gráfico 1. Número de miembros que conforman las familias en el Municipio de San Martín Cesar



Del total de familias encuestadas en el Municipio de San Martín, Cesar, el 26% están conformadas por cuatro o cinco miembros, le sigue el 15% con tres miembros, el 13% con seis miembros, el 7% con siete miembros, el 5% con ocho miembros, el 4% con dos miembros, el 2% con nueve miembros y el 1% con diez miembros. Solo se encontró una familia con once miembros.

Haciendo el cálculo del promedio ponderado se tiene un estimado de 5 habitantes por familia, es decir se cuenta en promedio con cinco miembros por hogar para este Municipio.

Cálculo del promedio ponderado

Cuadro 4. Promedio ponderado número de miembros que conforman las familias en el Municipio de San Martín

| # MIEMBROS (x_i) | FRECUENCIA (f_i) | $x_i \cdot f_i$ |
|----------------------------|----------------------|-----------------|
| 1 | 3 | 3 |
| 2 | 14 | 28 |
| 3 | 48 | 144 |
| 4 | 85 | 340 |
| 5 | 85 | 425 |
| 6 | 44 | 264 |
| 7 | 22 | 154 |
| 8 | 15 | 120 |
| 9 | 7 | 63 |
| 10 | 3 | 30 |
| 11 | 1 | 11 |
| Σ | 327 | 1.582 |

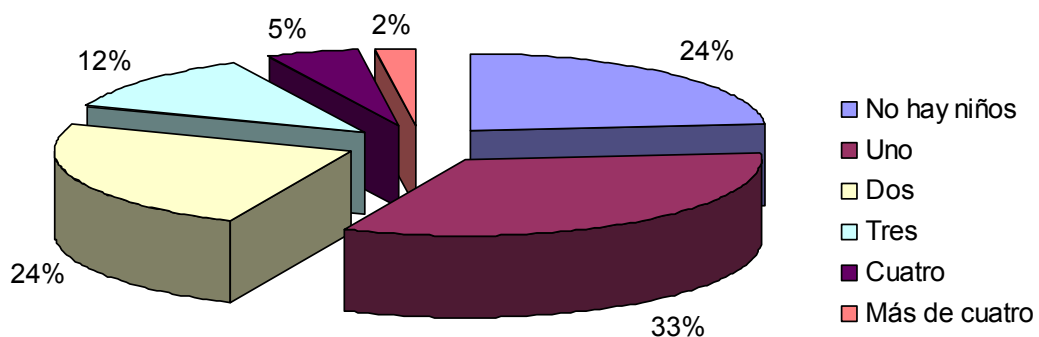
$$\text{Promedio} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i * f_i)}{n} = \frac{1.582}{327} = 4,84 \sim 5$$

Pregunta 2. ¿Según la respuesta anterior, cuántos de ellos son niños?

Cuadro 5. Número de niños por familia en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|---------------|------------|-------------|
| No hay niños | 77 | 24% |
| Uno | 108 | 33% |
| Dos | 78 | 24% |
| Tres | 40 | 12% |
| Cuatro | 17 | 5% |
| Más de cuatro | 7 | 2% |
| TOTAL | 327 | 100% |

Gráfico 2. Número de niños por familia en el Municipio de San Martín, Cesar



Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar el 76% tienen niños, lo que indica que el nivel de escolaridad es alto; esto es favorable par el futuro del proyecto ya que se garantiza un incremento constante de la demanda para la utilización de los diferentes servicios a ofrecer en la nueva sala de internet multiservicio.

Cálculo promedio ponderado

Cuadro 6. Promedio ponderado número de niños que conforman las familias en el Municipio de San Martín

| # MIEMBROS (x_i) | FRECUENCIA (f_i) | $x_i * f_i$ |
|----------------------------|----------------------|-------------|
| 0 | 77 | 0 |
| 1 | 108 | 108 |
| 2 | 78 | 156 |
| 3 | 40 | 120 |
| 4 | 17 | 68 |
| 5 | 3 | 15 |
| 6 | 3 | 18 |
| 7 | 1 | 7 |
| Σ | 327 | 492 |

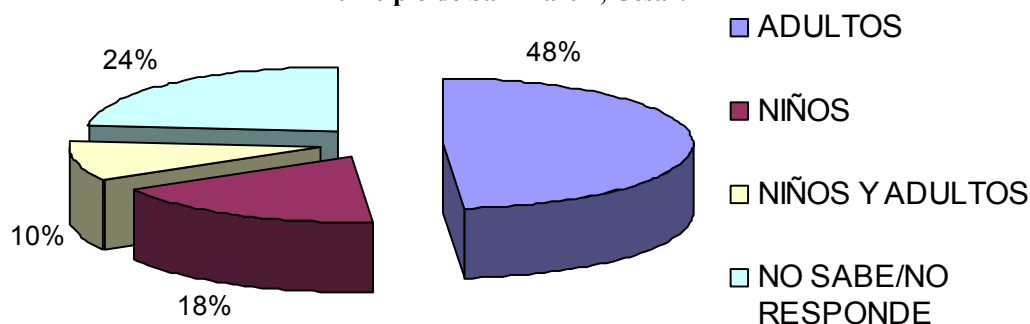
$$\text{Promedio} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i * f_i)}{n} = \frac{492}{327} = 1,50 \sim 2$$

Pregunta 3. ¿De los miembros de su familia quiénes utilizan con mayor frecuencia el servicio de internet?

Cuadro 7. Miembros de la familia que utilizan con mayor frecuencia el servicio de internet en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------------------|------------|-------------|
| Adultos | 159 | 48% |
| Niños | 59 | 18% |
| Adultos y niños | 32 | 10% |
| No sabe/ No responde | 77 | 24% |
| TOTAL | 327 | 100% |

Gráfico 3. Miembros de la familia que utilizan con mayor frecuencia el servicio de internet en el Municipio de San Martín, Cesar.



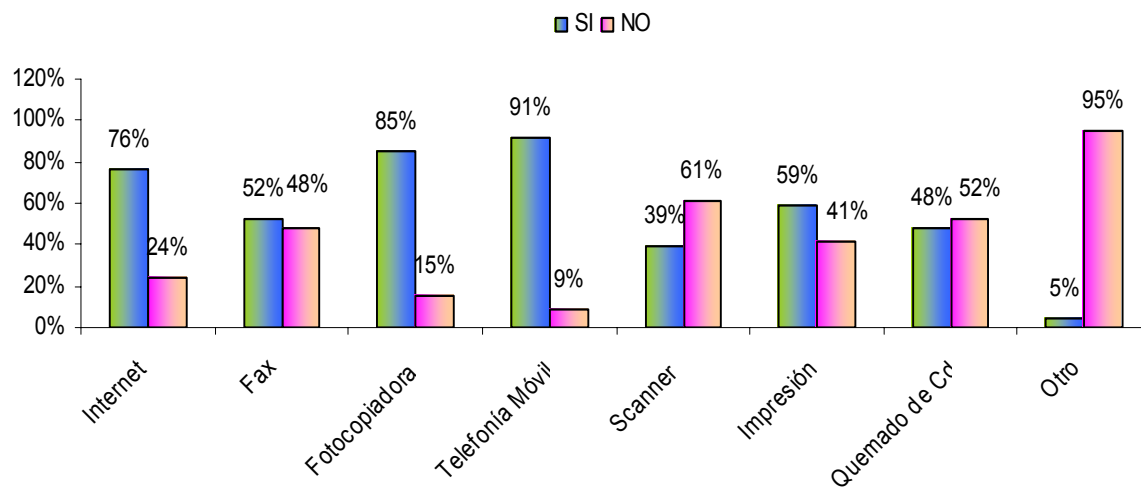
Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, quienes utilizan con mayor frecuencia el servicio de internet son los adultos con un 48%, los niños tienen una participación del 18%, el 10% lo utilizan tanto niños como adultos; el 24% no respondió esta pregunta.

Pregunta 4. De los siguientes servicios marque con una x los que utiliza su familia.

Cuadro 8. Servicios utilizados por las familias en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FREC. SI LO UTILIZAN | FREC. NO LO UTILIZAN | % SI LO UTILIZAN | % NO LO UTILIZAN |
|----------------------------|----------------------|----------------------|------------------|------------------|
| Internet | 250 | 77 | 76% | 24% |
| Fax | 171 | 156 | 52% | 48% |
| Fotocopiadora | 278 | 49 | 85% | 15% |
| Telefonía Móvil | 298 | 29 | 91% | 9% |
| Scanner | 127 | 200 | 39% | 61% |
| Impresión | 193 | 134 | 59% | 41% |
| Quemado de Cd | 156 | 171 | 48% | 52% |
| Otro | 15 | 312 | 5% | 95% |
| Total respuestas | 1488 | 1128 | | |
| Total de la muestra | 327 encuestas | | | |

Gráfico 4. Servicios utilizados por las familias en el Municipio de San Martín, Cesar.



Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, los servicios más utilizados, como se observa en el cuadro 8 y gráfico 4, son en su orden: telefonía móvil, fotocopiadora e internet, respectivamente. El servicio de escáner es el menos utilizado, esto refleja una alta utilización de todos los servicios. Se aclara que los porcentajes son calculados en base a la muestra es decir, cada servicio es independiente de los demás.

El gráfico muestra todos los servicios, pero cada uno de ellos, manejado en un concepto individual, ya que es lógico que cada familia pueda hacer uso de todos y cada uno de los servicios, por ejemplo, quien utilice el servicio de internet puede hacer uso de los demás servicios, es decir, los servicios no son excluyentes.

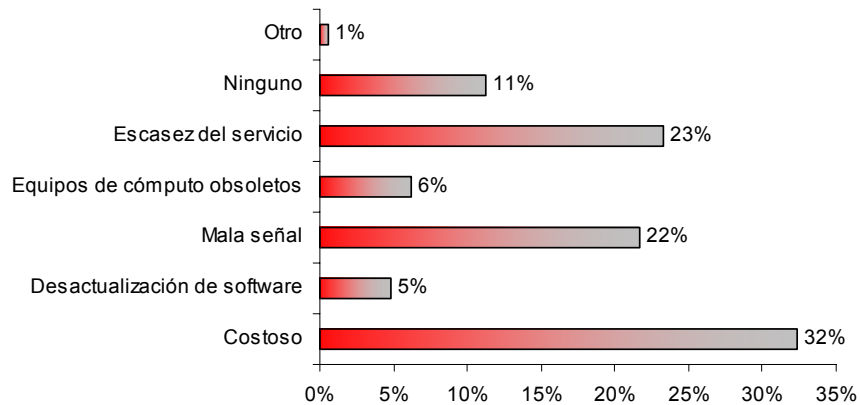
En cuanto a la opción de otro hace referencia al uso de telefonía fija, giros, empastado y laminación.

Pregunta 5. ¿Qué inconvenientes ha tenido al hacer uso del servicio de internet?

Cuadro 9. Inconvenientes en el uso del servicio de internet en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|------------------------------|------------|-------------|
| Costoso | 121 | 32% |
| Desactualización de software | 18 | 5% |
| Mala señal | 81 | 22% |
| Equipos de cómputo obsoletos | 23 | 6% |
| Escasez del servicio | 87 | 23% |
| Ninguno | 42 | 11% |
| Otro | 2 | 1% |
| Total respuestas | 374 | 100% |

Gráfico 5. Inconvenientes en el uso del servicio de internet en el Municipio de San Martín, Cesar.



Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, en cuanto a los inconvenientes observados en la prestación del servicio de internet son en su orden: costo, escasez y mala señal del servicio, aspectos a tener en cuenta para superar el servicio que se presta en el Municipio.

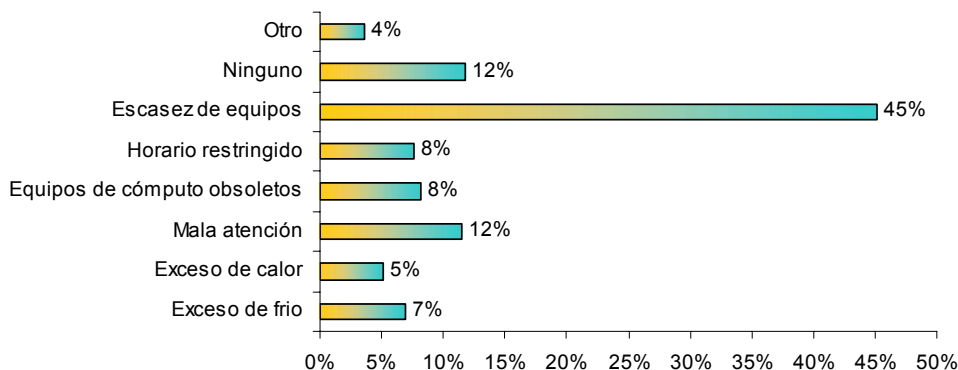
La opción de otro hace referencia a la falta de privacidad en los sitios donde se presta este tipo de servicio.

Pregunta 6. ¿Qué inconvenientes han observado en la sala de internet en donde han recibido el servicio?

Cuadro 10. Inconvenientes presentes en las salas de internet en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|------------------------------|------------|-------------|
| Exceso de frío | 23 | 7% |
| Exceso de calor | 17 | 5% |
| Mala atención | 38 | 12% |
| Equipos de cómputo obsoletos | 27 | 8% |
| Horario restringido | 25 | 8% |
| Escasez de equipos | 149 | 45% |
| Ninguno | 39 | 12% |
| Otro | 12 | 4% |
| Total respuestas | 330 | 100% |

Gráfico 6. Inconvenientes presentes en las salas de internet en el Municipio de San Martín, Cesar.



Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, los inconvenientes observados en las salas de internet son en su orden: escasez de equipos, mala atención y equipos de cómputo obsoletos, esto corrobora la existencia de alta demanda y escasez del servicio.

En cuanto a la opción de otro, hace referencia a poca iluminación, mobiliario no adecuado, falta de cd o disquetes, falta de privacidad, falta de asesoría, incomodidad, mala señal y mucho ruido.

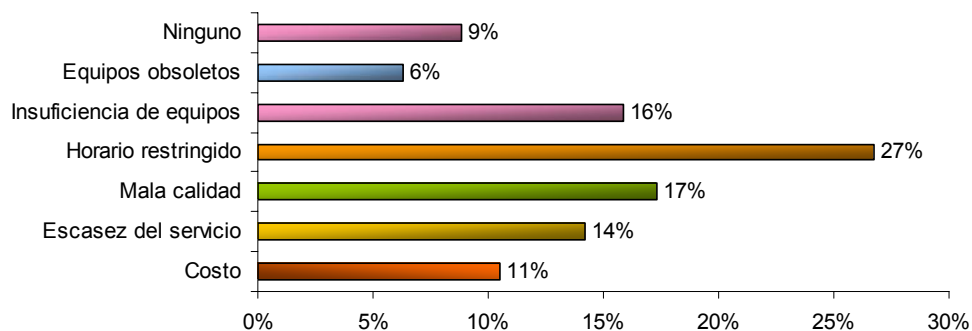
Pregunta 7. ¿Qué inconvenientes han observado al solicitar los siguientes servicios?

Servicio de fotocopidora

Cuadro 11. Inconvenientes al solicitar el servicio de fotocopidora en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------------------|------------|-------------|
| Costo | 57 | 11% |
| Escasez del servicio | 77 | 14% |
| Mala calidad | 94 | 17% |
| Horario restringido | 145 | 27% |
| Insuficiencia de equipos | 86 | 16% |
| Equipos obsoletos | 34 | 6% |
| Ninguno | 48 | 9% |
| Otro | 1 | 0% |
| Total respuestas | 542 | 100% |

Gráfico 7. Inconvenientes al solicitar el servicio de fotocopidora en el Municipio de San Martín, Cesar.



Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, los inconvenientes más representativos que se han presentado al solicitar el servicio de fotocopidora son en su orden: horario restringido, mala calidad, e insuficiencia de equipos. La opción de otro, según un encuestado, manifestó que en el municipio no hay fotocopidora a color.

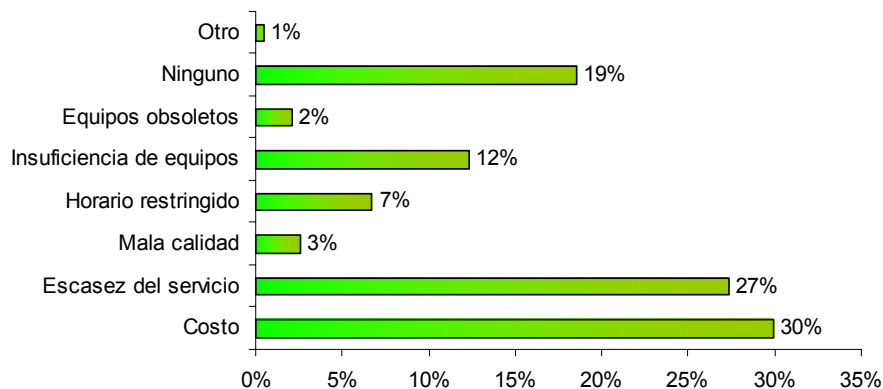
Lo anterior determina que el servicio de fotocopiado debe ser prestado en la nueva sala de internet multiservicio en un horario más amplio, con equipos adecuados y suficientes que garanticen la calidad del mismo.

Servicio de scanner

Cuadro 12. Inconvenientes al solicitar el servicio de scanner en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------------------|------------|-------------|
| Costo | 58 | 30% |
| Escasez del servicio | 53 | 27% |
| Mala calidad | 5 | 3% |
| Horario restringido | 13 | 7% |
| Insuficiencia de equipos | 24 | 12% |
| Equipos obsoletos | 4 | 2% |
| Ninguno | 36 | 19% |
| Otro | 1 | 1% |
| Total respuestas | 194 | 100% |

Gráfico 8. Inconvenientes al solicitar el servicio de scanner en el Municipio de San Martín, Cesar.



Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, los inconvenientes más representativos que se han presentando al solicitar el servicio de scanner son: el costo, la escasez del servicio y la insuficiencia de equipos.

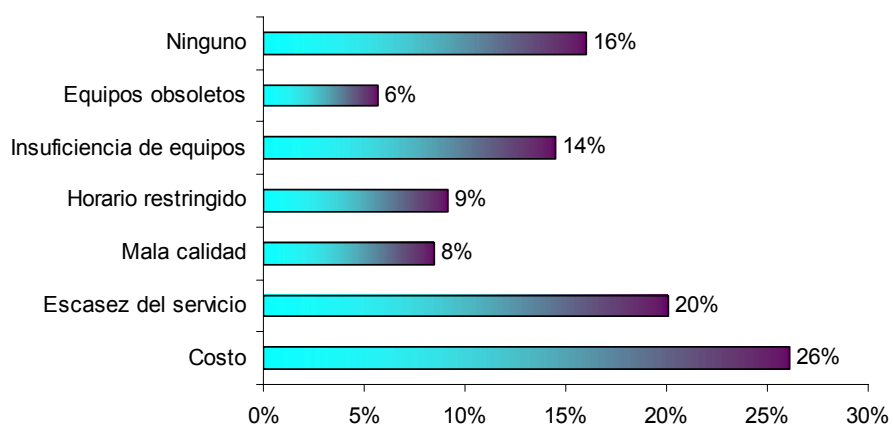
Lo anterior establece que el servicio de scanner debe ser prestado en la nueva sala de internet multiservicio a un precio más bajo del actual, con equipos adecuados y suficientes que garanticen la calidad del mismo.

Servicio de impresión

Cuadro 13. Inconvenientes al solicitar el servicio de impresión en el Municipio de San Martín, Cesar

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------------------|------------|-------------|
| Costo | 83 | 26% |
| Escasez del servicio | 64 | 20% |
| Mala calidad | 27 | 8% |
| Horario restringido | 29 | 9% |
| Insuficiencia de equipos | 46 | 14% |
| Equipos obsoletos | 18 | 6% |
| Ninguno | 51 | 16% |
| Otro | 0 | 0% |
| Total respuestas | 318 | 100% |

Gráfico 9. Inconvenientes al solicitar el servicio de impresión en el Municipio de San Martín, Cesar



Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, los inconvenientes más representativos que se han presentado al solicitar el servicio de impresión son en su orden: costo, escasez del servicio e insuficiencia de equipos.

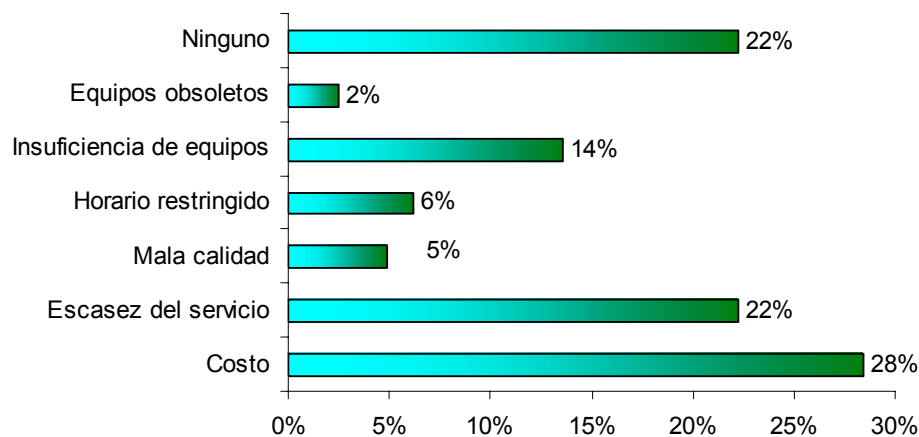
Lo anterior demuestra que el servicio de impresión debe ser prestado en la nueva sala de internet multiservicio a un precio más bajo del actual, con equipos adecuados y suficientes que garanticen la calidad del mismo.

Servicio quemado de cd.

Cuadro 14. Inconvenientes al solicitar el servicio de quemado de cd en el Municipio de San Martín, Cesar

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------------------|------------|-------------|
| Costo | 69 | 28% |
| Escasez del servicio | 54 | 22% |
| Mala calidad | 12 | 5% |
| Horario restringido | 15 | 6% |
| Insuficiencia de equipos | 33 | 14% |
| Equipos obsoletos | 6 | 2% |
| Ninguno | 54 | 22% |
| Total respuestas | 243 | 100% |

Gráfico 10. Inconvenientes al solicitar el servicio de quemado de cd en el Municipio de San Martín, Cesar



Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, los inconvenientes más representativos que se han presentado al solicitar el servicio de quemado de cd son en su orden: costo, escasez del servicio e insuficiencia de equipos.

Lo anterior determina que el servicio de quemado de cd debe ser prestado en la nueva sala de internet multiservicio a un precio más bajo del actual, con equipos adecuados y suficientes que garanticen la calidad del mismo.

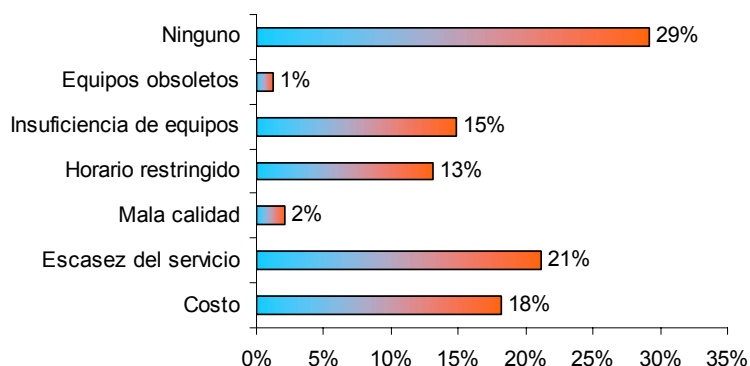
Pregunta 8. ¿Qué inconvenientes han observado al solicitar los siguientes servicios?

Servicio de fax

Cuadro 15. Inconvenientes al solicitar el servicio de fax en el Municipio de San Martín, Cesar

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------------------|------------|-------------|
| Costo | 43 | 18% |
| Escasez del servicio | 50 | 21% |
| Mala calidad | 5 | 2% |
| Horario restringido | 31 | 13% |
| Insuficiencia de equipos | 35 | 15% |
| Equipos obsoletos | 3 | 1% |
| Ninguno | 69 | 29% |
| Otro | 0 | 0% |
| Total respuestas | 236 | 100% |

Gráfico 11. Inconvenientes al solicitar el servicio de fax en el Municipio de San Martín, Cesar



Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, los inconvenientes más observados al solicitar el servicio de fax son: escasez del servicio, costo e insuficiencia de equipos.

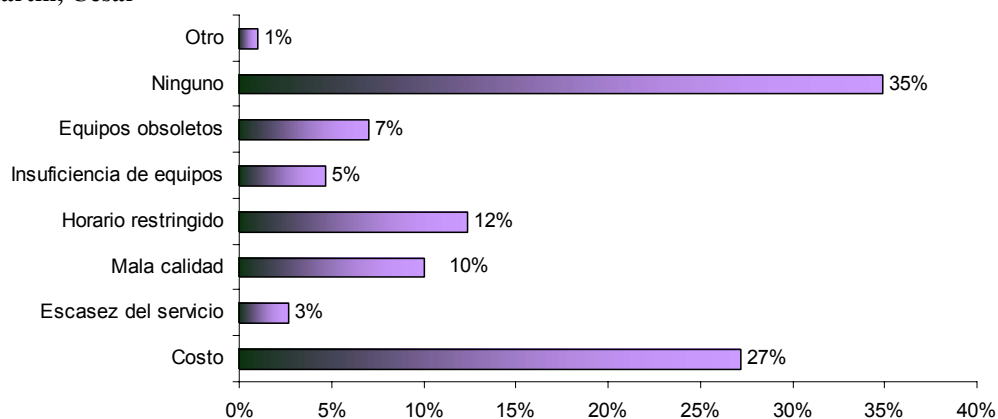
Lo anterior determina que el servicio de fax debe ser prestado en la nueva sala de internet multiservicio a un precio más bajo del actual, con equipos adecuados y suficientes que garanticen la calidad del mismo.

Servicio de telefonía móvil

Cuadro 16. Inconvenientes al solicitar el servicio de telefonía móvil en el Municipio de San Martín, Cesar

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------------------|------------|-------------|
| Costo | 81 | 27% |
| Escasez del servicio | 8 | 3% |
| Mala calidad | 30 | 10% |
| Horario restringido | 37 | 12% |
| Insuficiencia de equipos | 14 | 5% |
| Equipos obsoletos | 21 | 7% |
| Ninguno | 104 | 35% |
| Otro | 3 | 1% |
| Total respuestas | 298 | 100% |

Gráfico 12. Inconvenientes al solicitar el servicio de telefonía móvil en el Municipio de San Martín, Cesar



Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, los inconvenientes más observados al solicitar el servicio de telefonía móvil son: costo, horario restringido y mala calidad.

Lo anterior determina que el servicio de telefonía móvil debe ser prestado en la nueva sala de internet multiservicio a un precio más bajo del actual, en horario más extendido y con equipos adecuados que garanticen la calidad del mismo.

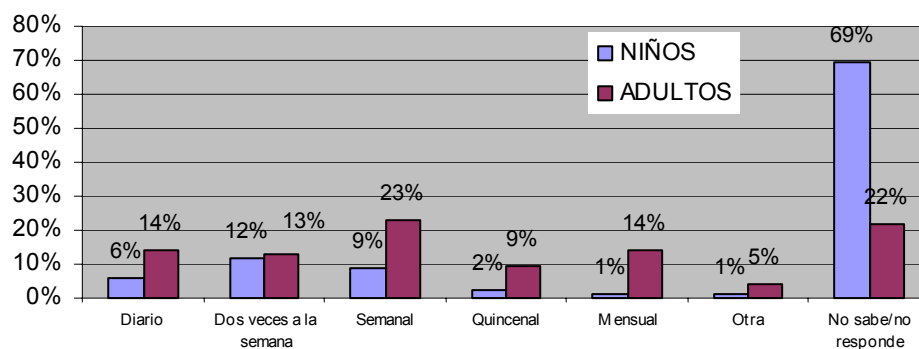
Pregunta 9. ¿Con qué frecuencia hacen uso de los siguientes servicios?

Servicio de internet

Cuadro 17. Frecuencia de uso servicio de internet en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FREC. NIÑOS | FREC. ADULTOS | % NIÑOS | % ADULTOS |
|-----------------------|-------------|---------------|-------------|-------------|
| Diario | 14 | 36 | 6% | 14% |
| Dos veces a la semana | 29 | 33 | 12% | 13% |
| Semanal | 22 | 58 | 9% | 23% |
| Quincenal | 6 | 23 | 2% | 9% |
| Mensual | 3 | 35 | 1% | 14% |
| Otra | 3 | 11 | 1% | 5% |
| No sabe/no responde | 173 | 54 | 69% | 22% |
| Total | 250 | 250 | 100% | 100% |

Gráfico 13. Frecuencia de uso del servicio de internet en el Municipio de San Martín, Cesar.



Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, el porcentaje para el uso del servicio de internet en adultos es: semanal con un 23%, diario y mensual con un 14%, dos veces a la semana con un 13%, y quincenal con un 9%. En cuanto a los niños se tiene: el 12% lo realiza dos

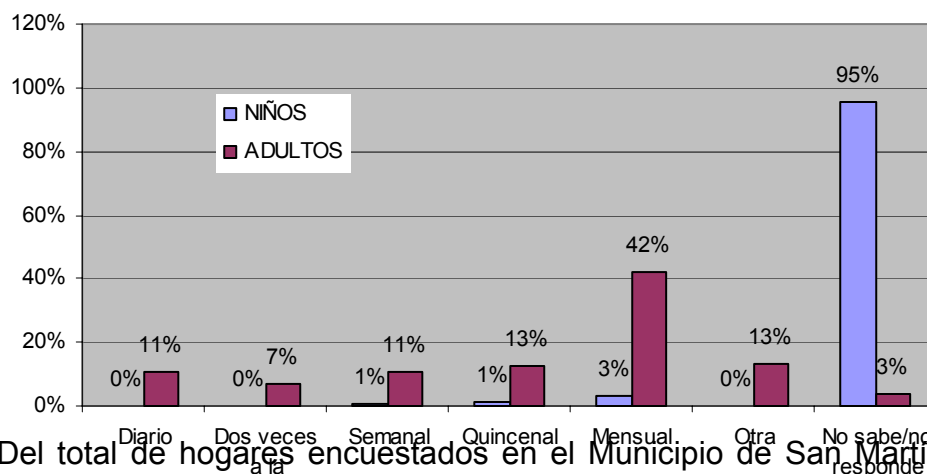
veces a la semana, el 9% semanal, el 6% a diario, el 2% quincenal y el 1% mensual. La opción de otro hace referencia a la utilización solo cuando lo necesita. El 69% de los niños y el 22% de los adultos no respondieron esta pregunta

Servicio de fax

Cuadro 18. Frecuencia de uso del servicio de fax en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FREC. NIÑOS | FREC. ADULTOS | % NIÑOS | % ADULTOS |
|-----------------------|-------------|---------------|-------------|-------------|
| Diario | 0 | 18 | 0% | 11% |
| Dos veces a la semana | 0 | 12 | 0% | 7% |
| Semanal | 1 | 18 | 1% | 11% |
| Quincenal | 2 | 22 | 1% | 13% |
| Mensual | 5 | 72 | 3% | 42% |
| Otra | 0 | 23 | 0% | 13% |
| No sabe/no responde | 163 | 6 | 95% | 3% |
| Total | 171 | 171 | 100% | 100% |

Gráfico 14. Frecuencia de uso del servicio de fax en el Municipio de San Martín, Cesar.



Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, el porcentaje para el uso del servicio de fax en adultos es: el 42% mensual, el 13% quincenal, el 11% semanal y diario, el 7% dos veces a la semana. En cuanto a los niños se tiene: el 3% mensual y el 1% quincenal y semanal. La

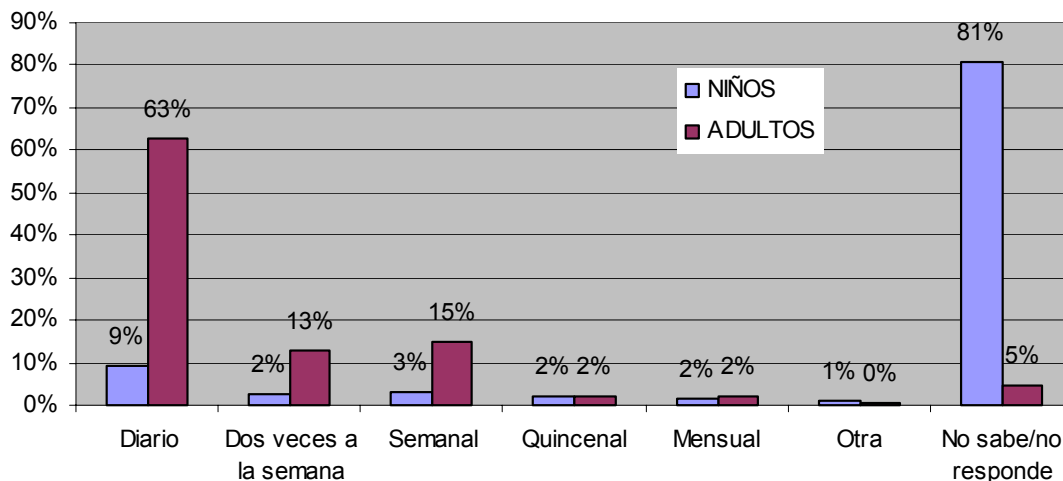
opción de otra hace referencia a solo cuando se necesita; el 3% de los adultos y el 95% de los niños no respondieron esta pregunta.

Servicio de telefonía móvil

Cuadro 19. Frecuencia de uso del servicio de telefonía móvil en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FREC. NIÑOS | FREC. ADULTOS | % NIÑOS | % ADULTOS |
|-----------------------|-------------|---------------|-------------|-------------|
| Diario | 27 | 187 | 9% | 63% |
| Dos veces a la semana | 7 | 39 | 2% | 13% |
| Semanal | 9 | 45 | 3% | 15% |
| Quincenal | 6 | 6 | 2% | 2% |
| Mensual | 5 | 6 | 2% | 2% |
| Otra | 3 | 1 | 1% | 0% |
| No sabe/no responde | 241 | 14 | 81% | 5% |
| Total | 298 | 298 | 100% | 100% |

Gráfico 15. Frecuencia de uso del servicio de telefonía móvil en el Municipio de San Martín, Cesar.



Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, el porcentaje para el uso del servicio de telefonía móvil en adultos es: el 63% diario, el 15% semanal, el 13% dos veces a la semana, el 2% mensual y quincenal. En cuanto a los niños se tiene: el 9% a diario, el 3% semanal, el 2% dos veces a la semana, quincenal y mensual. La opción de otro hace

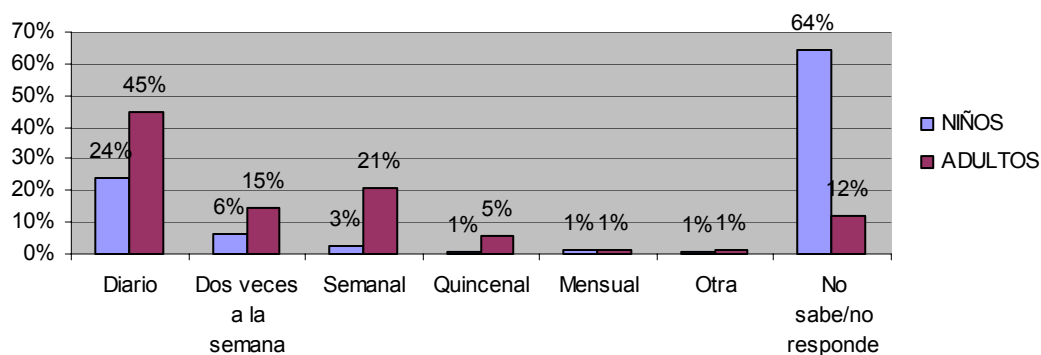
referencia a la utilización solo cuando lo necesita. El 81% de los niños y el 5% de los adultos no respondieron esta pregunta.

Servicio de fotocopidora

Cuadro 20. Frecuencia de uso del servicio de fotocopidora en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FREC. NIÑOS | FREC. ADULTOS | % NIÑOS | % ADULTOS |
|-----------------------|-------------|---------------|-------------|-------------|
| Diario | 67 | 124 | 24% | 45% |
| Dos veces a la semana | 18 | 40 | 6% | 15% |
| Semanal | 7 | 57 | 3% | 21% |
| Quincenal | 2 | 15 | 1% | 5% |
| Mensual | 3 | 4 | 1% | 1% |
| Otra | 2 | 4 | 1% | 1% |
| No sabe/no responde | 179 | 34 | 64% | 12% |
| Total | 278 | 278 | 100% | 100% |

Gráfico 16. Frecuencia de uso del servicio de fotocopidora en el Municipio de San Martín, Cesar.



Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, el porcentaje para el uso del servicio de fotocopidora en adultos es. 45% diario, 21% semanal, 15% dos veces a la semana, 5% quincenal y el 1% mensual. En cuanto a los niños se tiene: el 24% diario, el 6% dos veces a la semana, el 3% semanal, el 1% quincenal y mensual. La opción de otro hace

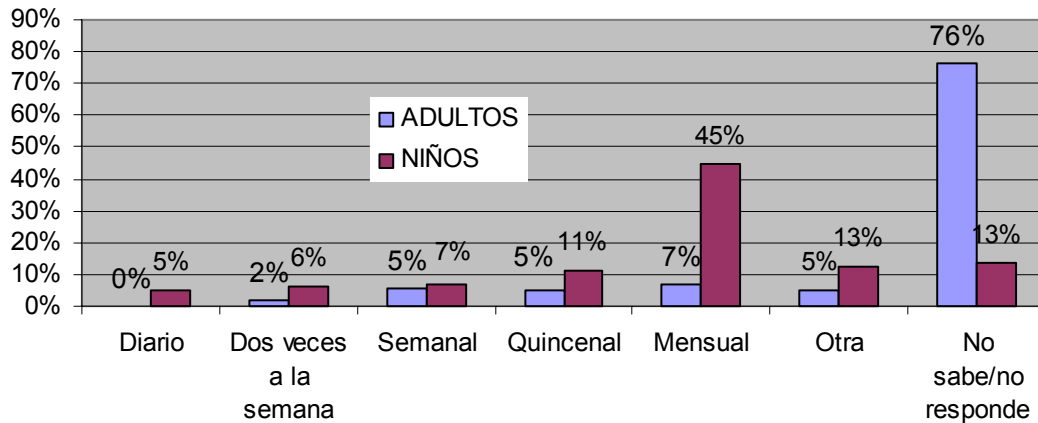
referencia a la utilización solo cuando lo necesita. El 64% de los niños y el 12% de los adultos no respondieron esta pregunta.

Servicio de scanner

Cuadro 21. Frecuencia de uso del servicio de scanner en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FREC. NIÑOS | FREC. ADULTOS | % NIÑOS | % ADULTOS |
|-----------------------|-------------|---------------|-------------|-------------|
| Diario | 0 | 6 | 0% | 5% |
| Dos veces a la semana | 2 | 8 | 2% | 6% |
| Semanal | 7 | 9 | 5% | 7% |
| Quincenal | 6 | 14 | 5% | 11% |
| Mensual | 9 | 57 | 7% | 45% |
| Otra | 6 | 16 | 5% | 13% |
| No sabe/no responde | 97 | 17 | 76% | 13% |
| Total | 127 | 127 | 100% | 100% |

Gráfico 17. Frecuencia de uso del servicio de scanner en el Municipio de San Martín, Cesar.



Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, el porcentaje para el uso del servicio de scanner en adultos es: el 45% mensual, el 11% quincenal, el 7% semanal, el 6% dos veces a la semana y el 5% diario. En cuanto a los niños se tiene: el 7% mensual, el 5% semanal y el 5% quincenal y el 2% dos veces a la semana. La opción de otro hace

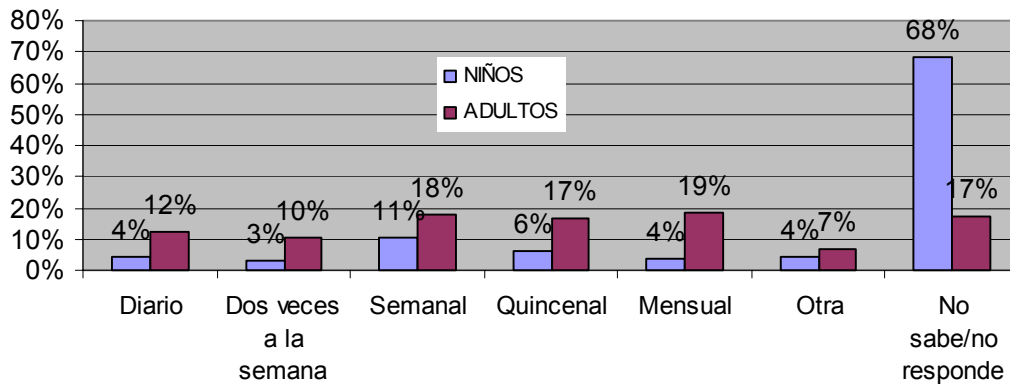
referencia a la utilización solo cuando lo necesita. El 76% de los niños y el 13% de los adultos no respondieron esta pregunta.

Servicio de impresión

Cuadro 22. Frecuencia de uso del servicio de impresión en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FREC. NIÑOS | FREC. ADULTOS | % NIÑOS | % ADULTOS |
|-----------------------|-------------|---------------|-------------|-------------|
| Diario | 8 | 24 | 4% | 12% |
| Dos veces a la semana | 6 | 20 | 3% | 10% |
| Semanal | 20 | 35 | 11% | 18% |
| Quincenal | 12 | 32 | 6% | 17% |
| Mensual | 7 | 36 | 4% | 19% |
| Otra | 8 | 13 | 4% | 7% |
| No sabe/no responde | 132 | 33 | 68% | 17% |
| Total | 193 | 193 | 100% | 100% |

Gráfico 18. Frecuencia de uso del servicio de impresión en el Municipio de San Martín, Cesar.



Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, el porcentaje para el uso del servicio de impresión en adultos es: el 19% mensual, el 18% semanal, el 17% quincenal, el 12% diario, el 10% dos veces a la semana. En cuanto a los niños se tiene: el 11% semanal, el 6% quincenal, el 4% diario y mensual y el 3% dos veces a la semana. La opción

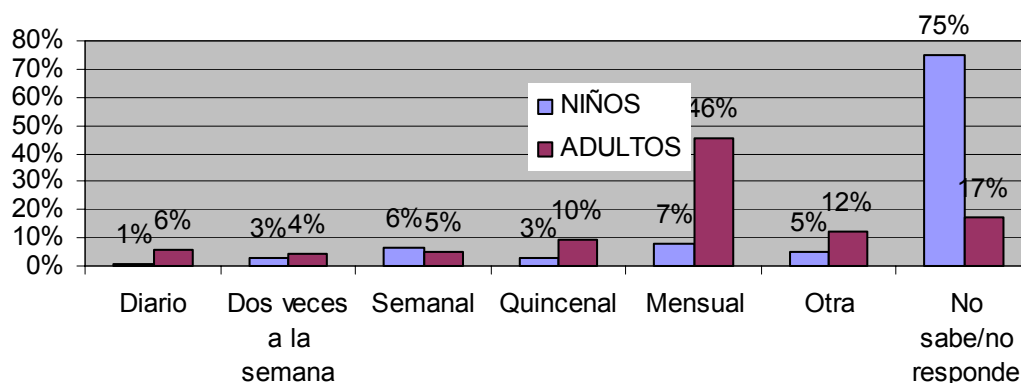
de otro hace referencia a la utilización solo cuando lo necesita. El 68% de los niños y el 17% de los adultos no respondieron esta pregunta.

Servicio quemado de cd

Cuadro 23. Frecuencia de uso del servicio de quemado de cd en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FREC. NIÑOS | FREC. ADULTOS | % NIÑOS | % ADULTOS |
|-----------------------|-------------|---------------|-------------|-------------|
| Diario | 1 | 9 | 1% | 6% |
| Dos veces a la semana | 4 | 7 | 3% | 4% |
| Semanal | 10 | 8 | 6% | 5% |
| Quincenal | 4 | 15 | 3% | 10% |
| Mensual | 12 | 71 | 7% | 46% |
| Otra | 8 | 19 | 5% | 12% |
| No sabe/no responde | 117 | 27 | 75% | 17% |
| Total | 156 | 156 | 100% | 100% |

Gráfico 19. Frecuencia de uso del servicio de quemado de cd en el Municipio de San Martín, Cesar.



Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, el porcentaje para el uso del servicio de quemado de cd en adultos es: el 46% mensual, el 10% quincenal, el 6% diario, el 5% semanal y el 4% dos veces a la semana. En cuanto a los niños se tiene: el 7% mensual, el 6% semanal, el 3% dos veces a semana y quincenal. La opción de otro hace referencia a la

utilización solo cuando lo necesita. El 75% de los niños y el 17% de los adultos no respondieron esta pregunta.

En conclusión, para efectos del cálculo frecuencia de uso de cada servicio, tanto por adultos como por niños, y de acuerdo a las respuestas de esta pregunta, ver cuadros diecisiete al veintitres, se determinará que la opción de otra –solo cuando lo necesita- hará referencia a un promedio de cuarenta y cinco días, es decir, para el cálculo anual se tomará como ocho veces al año, la determinación de esta apreciación es que las respuestas van hasta el mes, entonces se analizó que esta opción por lo menos ofrece un uso de cada uno de estos servicios cada cuarenta y cinco días. De acuerdo a los promedios ponderados calculados en la pregunta uno y dos de esta encuesta, se obtuvo que el promedio ponderado de personas por familia es de cinco y el promedio ponderado de niños por familia es de dos, estos serán los datos tenidos en cuenta para la estimación de la demanda de cada uno de estos servicios.

Pregunta 10. ¿En que días de la semana utilizan los siguientes servicios?

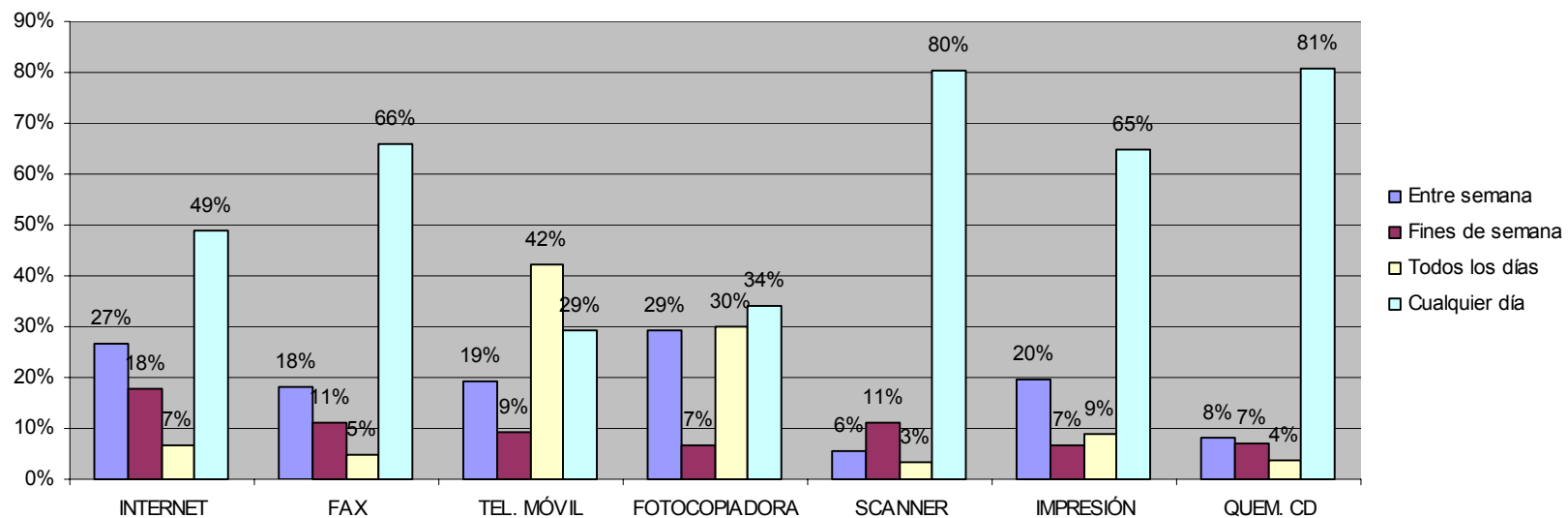
Como se observa, en el cuadro 24, a excepción del servicio de telefonía móvil, utilizan el servicio cualquier día de la semana, aunque no es un parámetro preciso para determinar los días en que se solicitan estos servicios, es una respuesta válida desde todo punto de vista, ya que los servicios se prestan cuando el cliente lo requiere.

Esta pregunta sencillamente muestra que la nueva sala de internet multiservicio debe prestar un horario de atención todos los días, ya que existe una demanda constante lo que demuestra que en cualquier momento pueden ser solicitados cada uno de estos servicios.

Cuadro 24. Días en que se solicitan los diferentes servicios en el Municipio de San Martín, Cesar

| CONCEPTO | INTERNET | | FAX | | TEL. MÓVIL | | FOTOCOPIADORA | | SCANNER | | IMPRESIÓN | | QUEMADO CD | |
|-----------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|---------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
| | Frec. | % | Frec. | % | Frec. | % | Frec. | % | Frec. | % | Frec. | % | Frec. | % |
| Entre semana | 67 | 27% | 31 | 18% | 57 | 19% | 81 | 29% | 7 | 6% | 38 | 20% | 13 | 8% |
| Fines de semana | 44 | 18% | 19 | 11% | 28 | 9% | 19 | 7% | 14 | 11% | 13 | 7% | 11 | 7% |
| Todos los días | 17 | 7% | 8 | 5% | 126 | 42% | 83 | 30% | 4 | 3% | 17 | 9% | 6 | 4% |
| Cualquier día | 122 | 49% | 113 | 66% | 87 | 29% | 95 | 34% | 102 | 80% | 125 | 65% | 126 | 81% |
| TOTAL | 250 | 100% | 171 | 100% | 298 | 100% | 278 | 100% | 127 | 100% | 193 | 100% | 156 | 100% |

Gráfico 20. Días en que se solicitan los diferentes servicios en el Municipio de San Martín, Cesar.

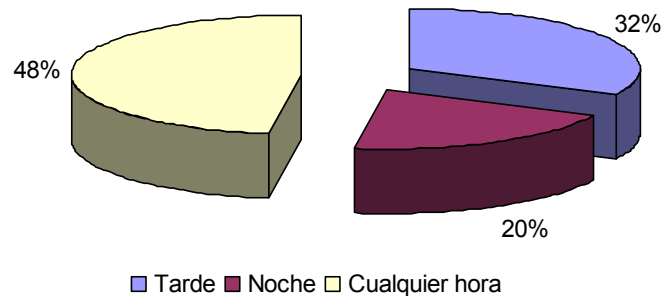


Pregunta 11. ¿En qué horario consulta internet?

Cuadro 25. Horario de consulta del servicio de Internet en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------------|------------|-------------|
| Mañana | 1 | 0% |
| Tarde | 80 | 32% |
| Noche | 50 | 20% |
| Cualquier hora | 119 | 48% |
| TOTAL | 250 | 100% |

Gráfico 21. Horario de consulta del servicio de Internet en el Municipio de San Martín, Cesar.



Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, el 48% de los encuestados utilizan el servicio de internet a cualquier hora, el 32% en la tarde y el 20% en la noche.

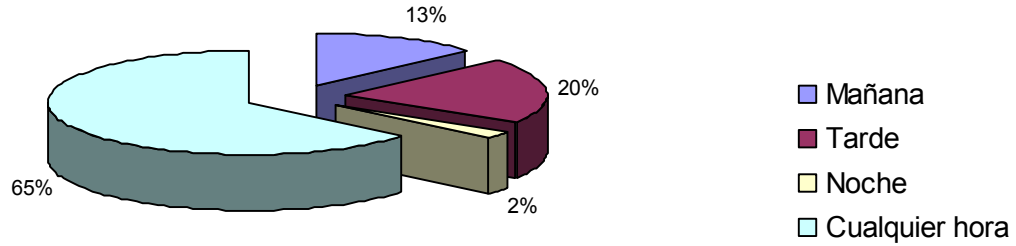
Pregunta 12. ¿En qué horario utiliza los demás servicios?

Servicio de fax

Cuadro 26. Horario de consulta del servicio de fax en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------------|------------|-------------|
| Mañana | 23 | 13% |
| Tarde | 35 | 20% |
| Noche | 4 | 2% |
| Cualquier hora | 109 | 65% |
| TOTAL | 171 | 100% |

Gráfico 22. Horario de consulta del servicio de fax en el Municipio de San Martín, Cesar.



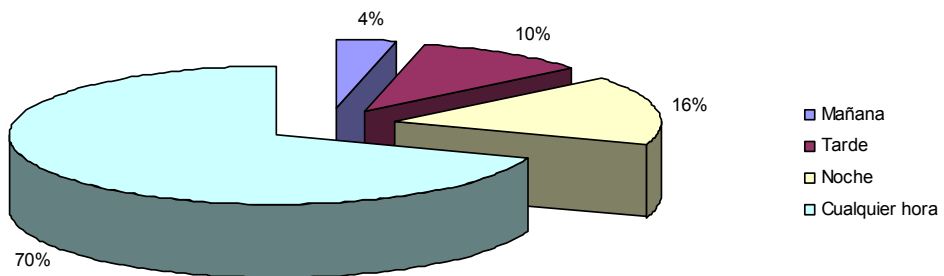
Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, el 65% hacen uso del servicio de fax a cualquier hora, el 20% en la tarde y el 13% en la mañana.

Servicio de telefonía móvil

Cuadro 27. Horario de consulta del servicio de telefonía móvil en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------------|------------|-------------|
| Mañana | 11 | 4% |
| Tarde | 31 | 10% |
| Noche | 48 | 16% |
| Cualquier hora | 208 | 70% |
| TOTAL | 298 | 100% |

Gráfico 23. Horario de consulta del servicio de telefonía móvil en el Municipio de San Martín, Cesar.



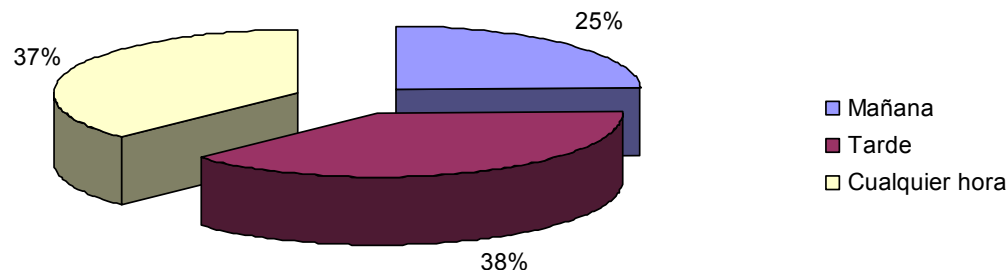
Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, el 70% hacen uso del servicio de telefonía móvil a cualquier hora, el 16% en la noche, el 10% en la tarde y el 4% en la mañana.

Servicio de fotocopidora

Cuadro 28. Horario de consulta del servicio de fotocopidora en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------------|------------|-------------|
| Mañana | 68 | 25% |
| Tarde | 106 | 38% |
| Noche | 1 | 0% |
| Cualquier hora | 103 | 37% |
| TOTAL | 278 | 100% |

Gráfico 24. Horario de consulta del servicio de fotocopidora en el Municipio de San Martín, Cesar.



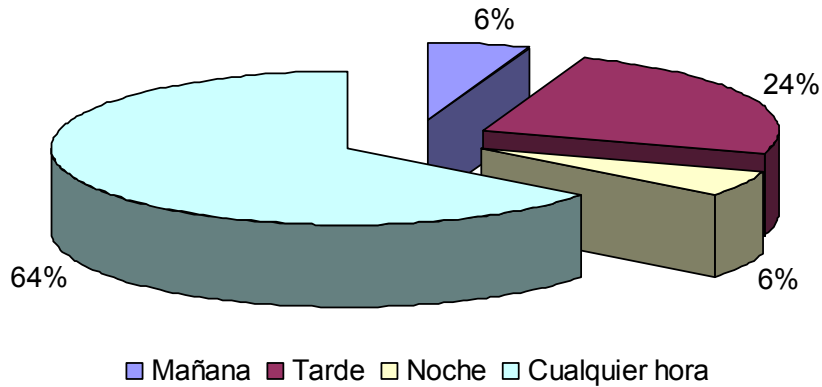
Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, el 38% utiliza el servicio de fotocopiado en horas de la tarde, el 37% a cualquier hora y el 25% en horas de la mañana.

Servicio de scanner

Cuadro 29. Horario de consulta del servicio de scanner en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------------|------------|-------------|
| Mañana | 7 | 6% |
| Tarde | 31 | 24% |
| Noche | 7 | 6% |
| Cualquier hora | 82 | 64% |
| TOTAL | 127 | 100% |

Gráfico 25. Horario de consulta del servicio de scanner en el Municipio de San Martín, Cesar.



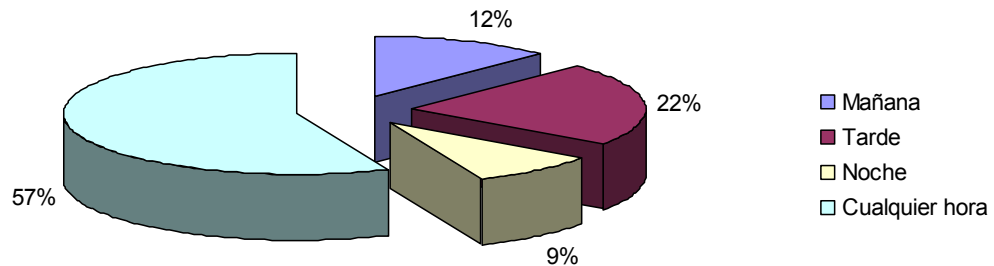
Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, el 64% utiliza el servicio de scanner a cualquier hora, el 24% en la tarde, el 6% en la mañana e igualmente en la noche.

Servicio de impresión

Cuadro 30. Horario de consulta del servicio de impresión en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------------|------------|-------------|
| Mañana | 24 | 12% |
| Tarde | 43 | 22% |
| Noche | 17 | 9% |
| Cualquier hora | 109 | 57% |
| TOTAL | 193 | 100% |

Gráfico 26. Horario de consulta del servicio de impresión en el Municipio de San Martín, Cesar.



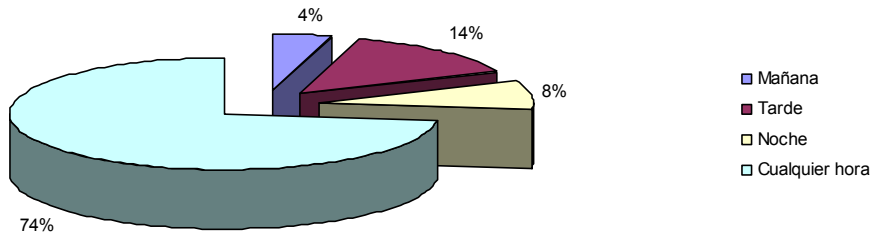
Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, el 57% utiliza el servicio de impresión a cualquier hora, el 22% en la tarde, el 12% en la mañana y el 9% en la noche.

Servicio quemado de cd

Cuadro 31. Horario de consulta del servicio de quemado de cd en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------------|------------|-------------|
| Mañana | 7 | 4% |
| Tarde | 22 | 14% |
| Noche | 13 | 8% |
| Cualquier hora | 114 | 74% |
| TOTAL | 156 | 100% |

Gráfico 27. Horario de consulta del servicio de quemado de cd en el Municipio de San Martín, Cesar.



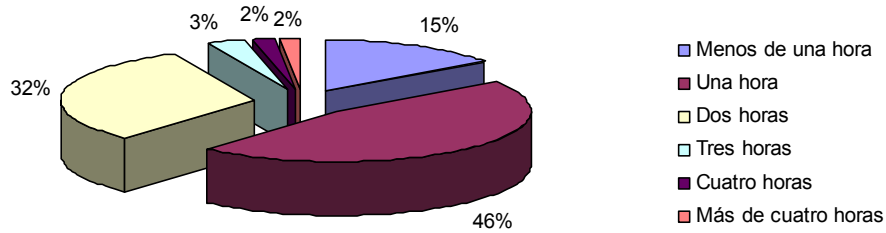
Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, el 74% utiliza el servicio de quemado de cd a cualquier hora, el 14% en la tarde, el 8% en la noche y el 4% en la mañana.

Pregunta 13. ¿Tiempo de consulta del servicio de internet?

Cuadro 32. Tiempo de consulta del servicio de Internet en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|---------------------|------------|-------------|
| Menos de una hora | 38 | 15% |
| Una hora | 116 | 46% |
| Dos horas | 79 | 32% |
| Tres horas | 8 | 3% |
| Cuatro horas | 5 | 2% |
| Más de cuatro horas | 4 | 2% |
| TOTAL | 250 | 100% |

Gráfico 28. Tiempo de consulta del servicio de Internet en el Municipio de San Martín, Cesar.



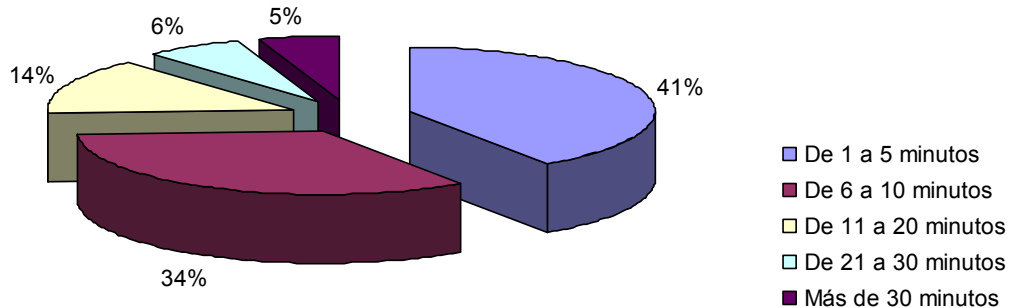
Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, respecto al tiempo de uso del servicio de internet, el 46% lo utilizan una hora, el 32% dos horas, el 15% menos de una hora, el 3% tres horas, el 2% lo consultan entre cuatro y más de cuatro horas.

Pregunta 14. ¿Tiempo de utilización del servicio de telefonía móvil?

Cuadro 33. Tiempo de utilización del servicio de telefonía móvil en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------------|------------|-------------|
| De 1 a 5 minutos | 121 | 41% |
| De 6 a 10 minutos | 100 | 34% |
| De 11 a 20 minutos | 42 | 14% |
| De 21 a 30 minutos | 19 | 6% |
| Más de 30 minutos | 16 | 5% |
| TOTAL | 298 | 100% |

Gráfico 29. Tiempo de utilización del servicio de telefonía móvil en el Municipio de San Martín, Cesar.



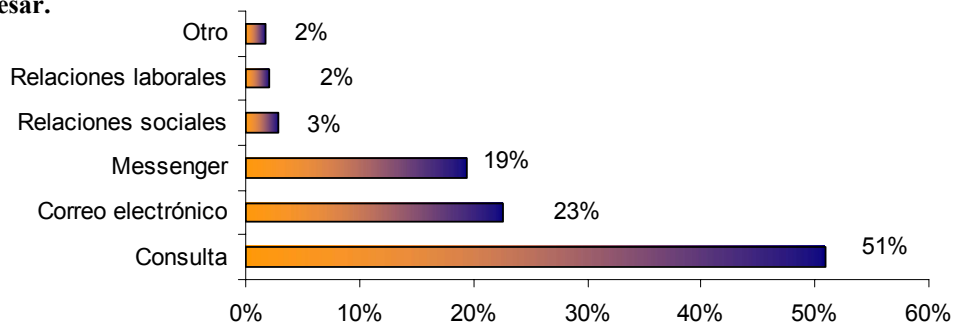
Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, en el tiempo de utilización del servicio de telefonía móvil, el 41% tiene un consumo de 1 a 5 minutos por llamada, el 34% de 6 a 10 minutos, el 14% de 11 a 20 minutos, el 6% de 21 a 30 minutos, el 5% más de 30 minutos.

Pregunta 15. ¿Qué servicio utiliza a través de la red de internet?

Cuadro 34. Servicios utilizados a través de la red de Internet en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------------------|------------|-------------|
| Consulta | 178 | 51% |
| Correo electrónico | 79 | 23% |
| Messenger | 68 | 19% |
| Relaciones sociales | 10 | 3% |
| Relaciones laborales | 9 | 2% |
| Otro | 6 | 2% |
| TOTAL RESPUESTAS | 350 | 100% |

Gráfico 30. Servicios utilizados a través de la red de Internet en el Municipio de San Martín, Cesar.



Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, el 51% utiliza el servicio de internet para consulta, el 23% para correo electrónico, el 19% para Messenger, el 3% para relaciones sociales y el 2% para relaciones laborales.

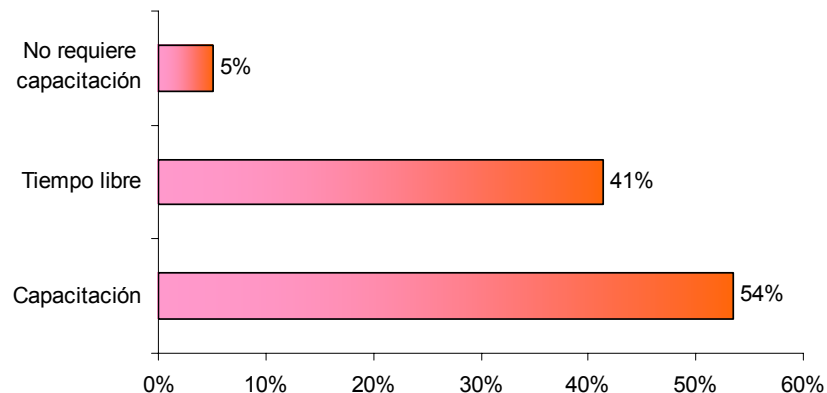
La opción de otro con un 2% hace referencia a música, videos, juegos y estudio a través de la red.

Pregunta 16. Su experiencia le indica que aprender a usar el servicio de internet requiere:

Cuadro 35. Requerimientos para el uso del servicio de Internet en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------------------|------------|-------------|
| Capacitación | 167 | 54% |
| Tiempo libre | 129 | 41% |
| No requiere capacitación | 16 | 5% |
| TOTAL RESPUESTAS | 312 | 100% |

Gráfico 31. Requerimientos para el uso del servicio de Internet en el Municipio de San Martín, Cesar.



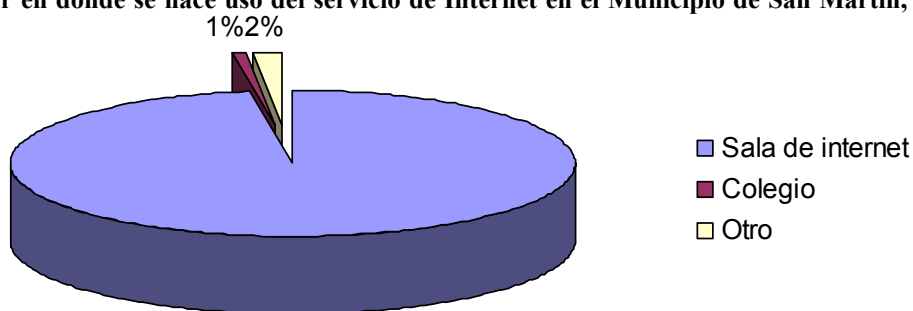
Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, manifiestan que para hacer uso del servicio de internet, requieren capacitación el 54%, tiempo libre el 41% y solo el 5% consideran que no requieren capacitación, es importante que la nueva sala de internet cuente con personal idóneo que permita a los usuarios que lo necesiten una capacitación en el manejo de la herramienta de internet.

Pregunta 17. Usualmente ¿dónde hace uso del servicio de internet?

Cuadro 36. Lugar en donde se hace uso del servicio de Internet en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|------------------|------------|-------------|
| Sala de internet | 244 | 97% |
| Colegio | 2 | 1% |
| Otro | 4 | 2% |
| TOTAL | 250 | 100% |

Gráfico 32. Lugar en donde se hace uso del servicio de Internet en el Municipio de San Martín, Cesar.



Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, arrojó que el 97% hace uso del servicio de internet en las salas que lo ofrecen, el 1% en el colegio.

En cuanto a la opción de otro con el 2% hace referencia a los sitios de residencia y al trabajo.

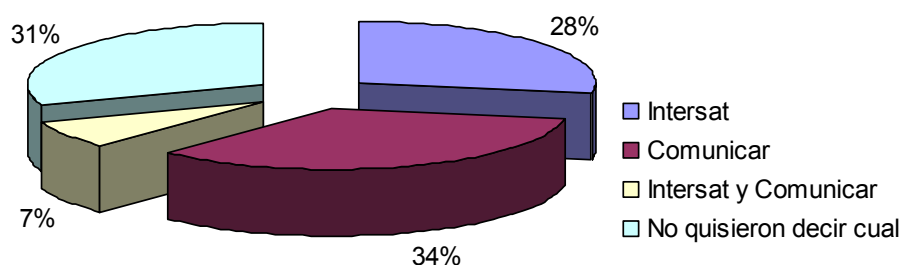
Si utiliza sala ¿a cuál acude?

Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar,

Cuadro 37. Salas de internet consultadas en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------------------|------------|-------------|
| Intersat | 67 | 28% |
| Comunicar | 84 | 34% |
| Intersat y Comunicar | 18 | 7% |
| No quisieron decir cual | 75 | 31% |
| TOTAL | 244 | 100% |

Gráfico 33. Salas de internet consultadas en el Municipio de San Martín, Cesar.



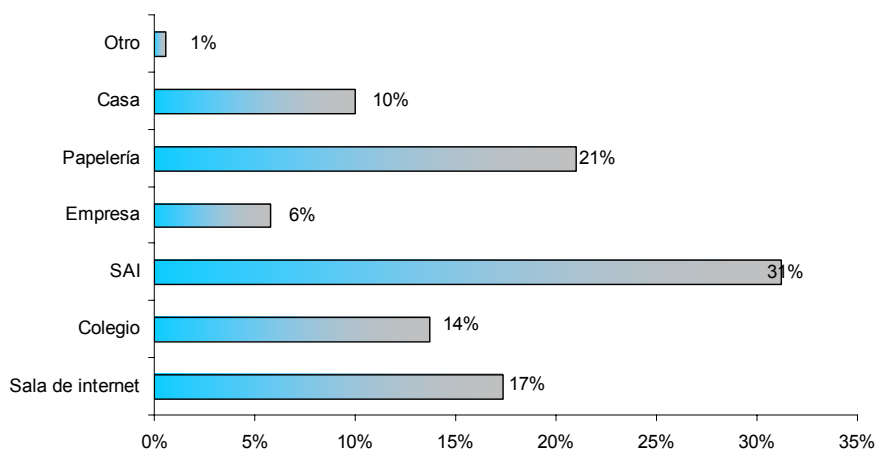
Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, existen preferencia en un 35% por la sala de internet comunicar, le sigue la sala de internet intersat con un 28% y, un 7% dice hacer uso de este servicio en ambas salas. El 31% aunque utilizan cualquiera de estas dos salas no quisieron ser específicos, esto es positivo si se toma desde el punto de vista que los usuarios de internet no se encuentran del todo identificados con estas dos salas, es una oportunidad para que la nueva sala de internet los atraiga y obtenga su fidelidad.

Pregunta 18. Usualmente ¿dónde hace uso de los demás servicios?

Cuadro 38. Sitios en donde se prestan los servicios adicionales, distintos a internet en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------------------|------------|-------------|
| Sala de internet | 90 | 17% |
| Colegio | 71 | 14% |
| SAI | 162 | 31% |
| Empresa | 30 | 6% |
| Papelería | 109 | 21% |
| Casa | 52 | 10% |
| Otro | 3 | 1% |
| TOTAL RESPUESTAS | 519 | 100% |

Gráfico 34. Sitios en donde se prestan los servicios adicionales, distintos a internet en el Municipio de San Martín, Cesar.



Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, manifestaron hacer uso de los demás servicios en el SAI Comunicar con un 31%, el 21% en las papelerías, el 17% en las salas de internet, el 14% en el colegio, el 10% en la casa y el 6% en la empresa. Es decir la mayor competencia para la prestación de los demás servicios, diferentes al internet, son el SAI, las papelerías y las salas de internet.

La opción de otro con el 1% hace referencia a celulares de venta callejera y a sitio de digitación de texto.

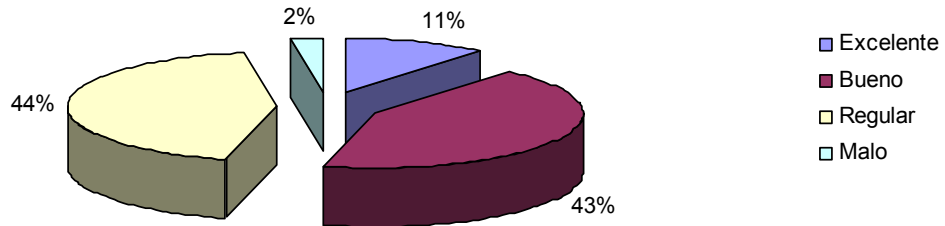
Pregunta 19. ¿Cómo califica los siguientes servicios en el Municipio?

Servicio de internet

Cuadro 39. Apreciación del servicio de internet en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| Excelente | 28 | 11% |
| Bueno | 107 | 43% |
| Regular | 109 | 44% |
| Malo | 6 | 2% |
| TOTAL | 250 | 100% |

Gráfico 35. Apreciación del servicio de internet en el Municipio de San Martín, Cesar.



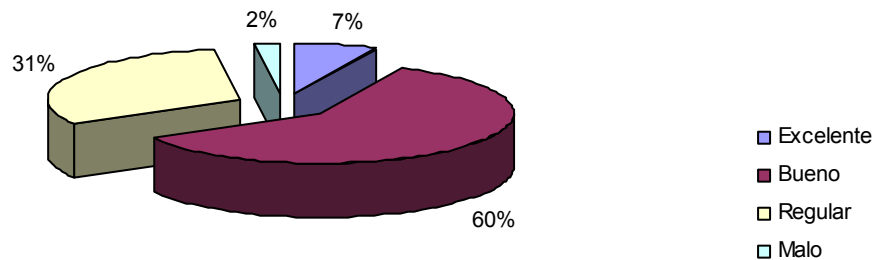
Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, el 44% manifestaron que el servicio de internet es regular frente a un 43% que dice que es bueno, el 11% lo calificaron como excelente y el 2% como malo.

Servicio de fax

Cuadro 40. Apreciación del servicio de fax en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| Excelente | 12 | 7% |
| Bueno | 102 | 60% |
| Regular | 53 | 31% |
| Malo | 4 | 2% |
| TOTAL | 171 | 100% |

Gráfico 36. Apreciación del servicio de fax en el Municipio de San Martín, Cesar.



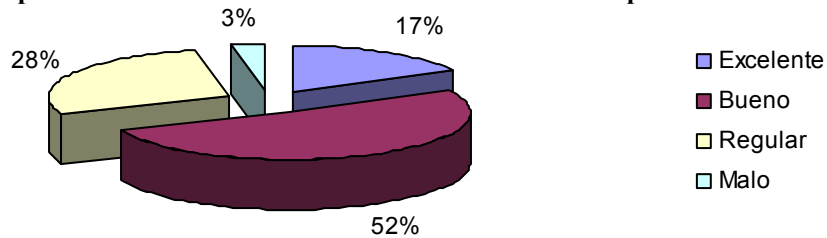
Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, el 60% dice que el servicio de fax es bueno, el 31% dice que es regular, el 7% lo califica como excelente y el 2% como malo.

Servicio de telefonía móvil

Cuadro 41. Apreciación del servicio de telefonía móvil en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| Excelente | 51 | 17% |
| Bueno | 154 | 52% |
| Regular | 84 | 28% |
| Malo | 9 | 3% |
| TOTAL | 298 | 100% |

Gráfico 37. Apreciación del servicio de telefonía móvil en el Municipio de San Martín, Cesar.



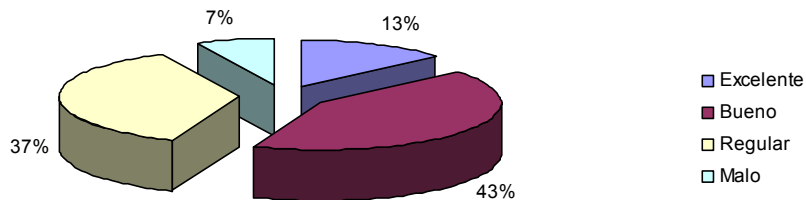
Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, el 52% dice que el servicio de telefonía móvil es bueno, el 28% que es regular, el 17% excelente y el 3% malo.

Servicio de fotocopidora

Cuadro 42. Apreciación del servicio del servicio de fotocopidora en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| Excelente | 37 | 13% |
| Bueno | 119 | 43% |
| Regular | 103 | 37% |
| Malo | 19 | 7% |
| TOTAL | 278 | 100% |

Gráfico 38. Apreciación del servicio de fotocopidora en el Municipio de San Martín, Cesar.



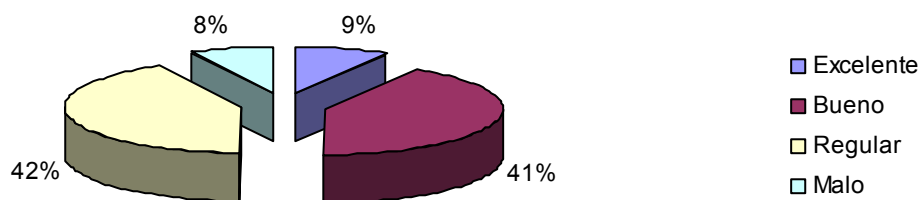
Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, el 43% manifiesta que la calidad del servicio de fotocopiadora es bueno, el 37% dice que es regular, el 13% lo califica como excelente y el 7% malo.

Servicio de scanner

Cuadro 43. Apreciación del servicio de scanner en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| Excelente | 11 | 9% |
| Bueno | 53 | 41% |
| Regular | 53 | 42% |
| Malo | 10 | 8% |
| TOTAL | 127 | 100% |

Gráfico 39. Apreciación del servicio de scanner en el Municipio de San Martín, Cesar.



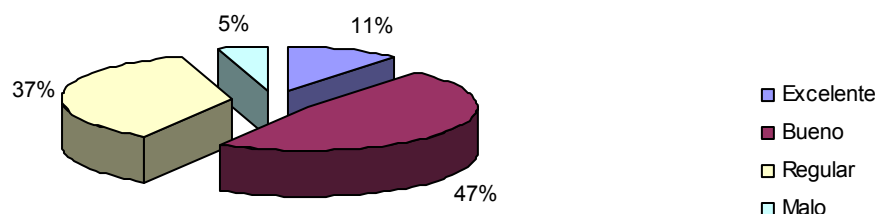
Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, el 42% manifiesta que la calidad del servicio de scanner es bueno, el 41% afirman que es regular, el 9% lo califican como excelente y el 8% como malo.

Servicio de impresión

Cuadro 44. Apreciación del servicio de impresión en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| Excelente | 21 | 11% |
| Bueno | 92 | 47% |
| Regular | 71 | 37% |
| Malo | 9 | 5% |
| TOTAL | 193 | 100% |

Gráfico 40. Apreciación del servicio de impresión en el Municipio de San Martín, Cesar.



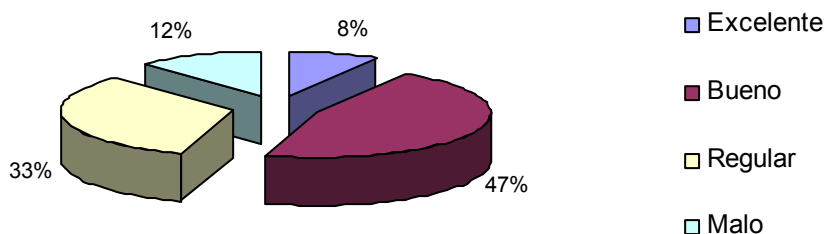
Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, el 47% manifiesta que el servicio de impresión es bueno, el 37% dice que es regular, el 11% lo califica como excelente y el 5% como malo.

Servicio de quemado de cd

Cuadro 45. Apreciación del servicio de quemado de cd en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| Excelente | 13 | 8% |
| Bueno | 73 | 47% |
| Regular | 52 | 33% |
| Malo | 18 | 12% |
| TOTAL | 156 | 100% |

Gráfico 41. Apreciación del servicio de quemado de cd en el Municipio de San Martín, Cesar.



Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, el 47% afirmó que el servicio de quemado de cd es de buena calidad, el 33% que es regular, el 12% dice que es malo y el 8% lo califica como excelente.

Esta pregunta permite apreciar de manera cualitativa la satisfacción de los usuarios de cada uno de estos servicios en esta localidad.

La calificación excelente, hace referencia a quienes sienten total satisfacción al utilizar los diferentes servicios analizados, es decir, quienes consideran que además de la calidad del servicio, tienen una atención oportuna, cuentan con la disponibilidad del servicio a tiempo y un precio justo.

La calificación buena, hace referencia a quienes reciben el servicio pero encuentran algunas deficiencias en cuanto a la atención del cliente: falta de colaboración para el manejo de internet o personal malhumorado.

La calificación regular, hace referencia a quienes reciben el servicio pero encuentran deficiencias en cuanto a la disponibilidad de equipos, horarios restringidos, escasez del servicio o alto costo.

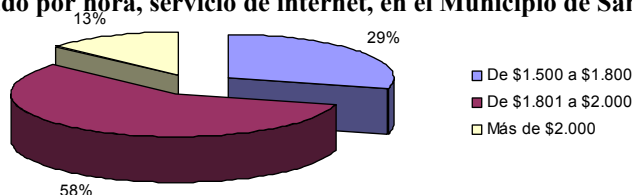
La calificación malo, hace referencia a quienes reciben el servicio pero encuentran deficiencias tanto en la atención al cliente como en la calidad del servicio prestado, es decir, el personal es antipático, el ambiente no es el apropiado: infraestructura no adecuada y ruido; además, el servicio no es el esperado.

20. ¿Cuál es el valor que ha pagado por hora de servicio de internet?

Cuadro 46. Valor pagado por hora, servicio de internet, en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------------------|------------|-------------|
| De \$1.500 a \$1.800 | 73 | 29% |
| De \$1.801 a \$2.000 | 144 | 58% |
| Más de \$2.000 | 33 | 13% |
| TOTAL | 250 | 100% |

Gráfico 42. Valor pagado por hora, servicio de internet, en el Municipio de San Martín, Cesar.



Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, el 58% dice haber cancelado entre \$1.801 y \$2.000 por la hora de internet, el 29% entre \$1.500 y \$1.800, el 13% más de \$2.000.

Cálculo promedio ponderado

Cuadro 47. Valor promedio ponderado, servicio de internet por hora, en el Municipio de San Martín, Cesar.

| Valor hora servicio de internet | Promedio (x _i) | Frecuencia (f _i) | x _i *f _i |
|---------------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| De \$1.500 a \$1.800 | 1.650,00 | 73 | 120.450 |
| De \$1.801 a \$2.000 | 1.900,50 | 144 | 273.672 |
| Más de \$2.000 | 2.001,00 | 33 | 66.033 |
| Σ | | 250 | 460.155 |

$$\text{Promedio} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i * f_i)}{n} = \frac{460.155}{250} = 1.840,62 \sim 1.841$$

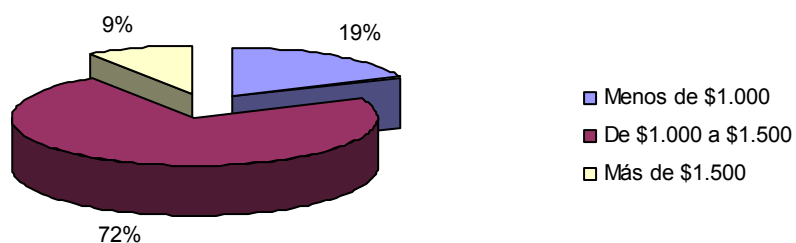
Pregunta 21. ¿Cuál es el valor que ha pagado por los siguientes servicios?

Servicio de fax 1 hoja

Cuadro 48. Valor pagado por hora, servicio de internet, en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------------------|------------|-------------|
| Menos de \$1.000 | 32 | 19% |
| De \$1.000 a \$1.500 | 123 | 72% |
| Más de \$1.500 | 16 | 9% |
| TOTAL | 171 | 100% |

Gráfico 43. Valor pagado por hoja, servicio de fax, en el Municipio de San Martín, Cesar.



Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, el 72% dice haber cancelado entre \$1.000 y \$1.500 por cada hoja de envío o recibo de fax, el 19% menos de \$1.000 y el 9% más de \$1.500.

Cálculo promedio ponderado

Cuadro 49. Valor promedio ponderado, servicio de fax por hoja, en el Municipio de San Martín, Cesar

| Valor servicio de fax/hoja | Promedio (x _i) | Frecuencia (f _i) | x _i *f _i |
|----------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| Menos de \$1.000 | 999,00 | 32 | 31.968 |
| De \$1.000 a \$1.500 | 1.250,00 | 123 | 153.750 |
| Más de \$1.500 | 1.501,00 | 16 | 24.016 |
| Σ | | 171 | 209.734 |

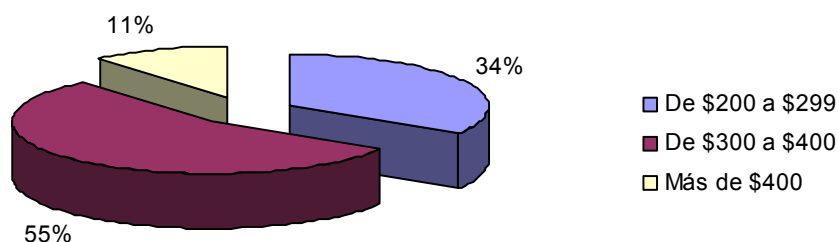
$$\text{Promedio} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i * f_i)}{n} = \frac{209.734}{171} = 1.226,51 \sim 1.227$$

Servicio de telefonía móvil 1 minuto

Cuadro 50. Valor pagado por minuto, servicio de telefonía móvil, en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|------------------|------------|-------------|
| De \$200 a \$299 | 101 | 34% |
| De \$300 a \$400 | 164 | 55% |
| Más de \$400 | 33 | 11% |
| TOTAL | 298 | 100% |

Gráfico 44. Valor pagado por minuto, servicio de telefonía móvil, en el Municipio de San Martín, Cesar.



Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, el 55% dice haber cancelado entre \$300 a \$400 por el minuto de servicio de telefonía móvil, el 34% entre \$200 y \$299 y el 11% más de \$400.

Cálculo promedio ponderado

Cuadro 51. Valor promedio ponderado, servicio de telefonía móvil minuto, en el Municipio de San Martín, Cesar

| Valor servicio de telefonía móvil/minuto | Promedio (x _i) | Frecuencia (f _i) | x _i *f _i |
|--|----------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| De \$200 a \$299 | 249,50 | 101 | 25.200 |
| De \$300 a \$400 | 350,00 | 164 | 57.400 |
| Más de \$400 | 401,00 | 33 | 13.233 |
| Σ | | 298 | 95.833 |

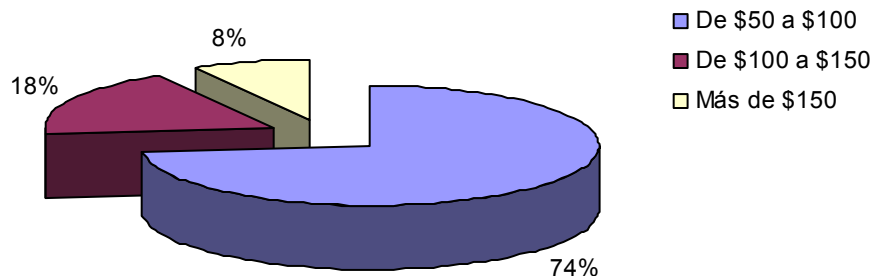
$$\text{Promedio} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i * f_i)}{n} = \frac{95.833}{298} = 321,59 \sim 322$$

Servicio de fotocopidora 1 hoja

Cuadro 52. Valor pagado por hoja, servicio de fotocopidora, en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|------------------|------------|-------------|
| De \$50 a \$100 | 204 | 74% |
| De \$100 a \$150 | 51 | 18% |
| Más de \$150 | 23 | 8% |
| TOTAL | 278 | 100% |

Gráfico 45. Valor pagado por hoja, servicio de fotocopidora en el Municipio de San Martín, Cesar.



Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, el porcentaje más representativo corresponde al 74% que dice haber cancelado entre \$50 a \$100 por cada copia, el 18% entre \$100 y \$150 y el 8% más de \$150.

Cálculo del promedio ponderado

Cuadro 53. Valor promedio ponderado, servicio de fotocopia por hoja, en el Municipio de San Martín, Cesar

| Valor servicio de fotocopiadora/hoja | Promedio (x _i) | Frecuencia (f _i) | x _i *f _i |
|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| De \$50 a \$100 | 75,00 | 204 | 15.300 |
| De \$100 a \$150 | 125,00 | 51 | 6.375 |
| Más de \$150 | 151,00 | 23 | 3.473 |
| Σ | | 278 | 25.148 |

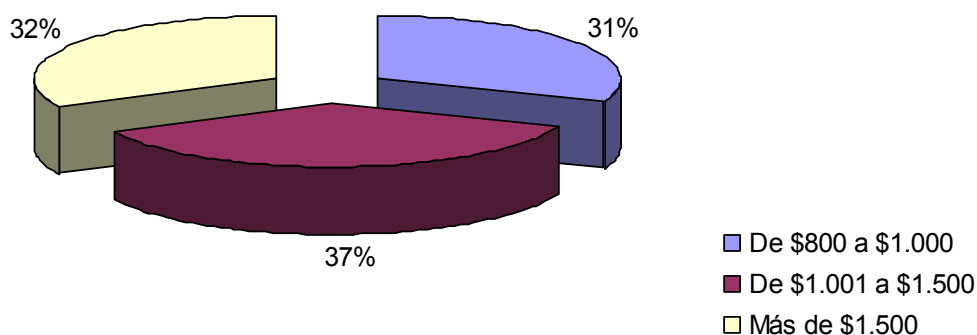
$$\text{Promedio} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i * f_i)}{n} = \frac{25.148}{278} = 90,46 \sim 90$$

Servicio de scanner 1 hoja

Cuadro 54. Valor pagado por hoja, servicio de scanner en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------------------|------------|-------------|
| De \$800 a \$1.000 | 39 | 31% |
| De \$1.001 a \$1.500 | 47 | 37% |
| Más de \$1.500 | 41 | 32% |
| TOTAL | 127 | 100% |

Gráfico 46. Valor pagado por hoja, servicio de scanner en el Municipio de San Martín, Cesar.



Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, el 37% dice haber cancelado entre \$1.001 y \$1.500 por hoja escaneada, el 32% más de \$1.500 y el 31% entre \$800 y \$1.000.

Cálculo promedio ponderado

Cuadro 55. Valor promedio ponderado, servicio de scanner por hoja, en el Municipio de San Martín, Cesar

| Valor servicio de scanner/hoja | Promedio (x _i) | Frecuencia (f _i) | x _i *f _i |
|--------------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| De \$800 a \$1.000 | 900,00 | 39 | 35.100 |
| De \$1.001 a \$1.500 | 1.250,50 | 47 | 58.774 |
| Más de \$1.500 | 1.501,00 | 41 | 61.541 |
| Σ | | 127 | 155.415 |

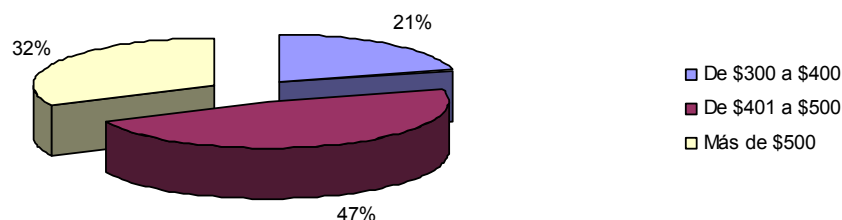
$$\text{Promedio} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i * f_i)}{n} = \frac{155.415}{127} = 1.223,74 \sim 1.224$$

Servicio de impresión tinta negra 1 hoja

Cuadro 56. Valor pagado por hoja, servicio de impresión tinta negra en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|------------------|------------|-------------|
| De \$300 a \$400 | 40 | 21% |
| De \$401 a \$500 | 91 | 47% |
| Más de \$500 | 62 | 32% |
| TOTAL | 193 | 100% |

Gráfico 47. Valor pagado por hoja, servicio de impresión tinta negra en el Municipio de San Martín, Cesar.



Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, el 47% dice haber cancelado entre \$401 y \$500 por hoja de impresión a tinta negra, el 32% más de \$500 y el 21% entre \$300 y \$400.

Cálculo promedio ponderado

Cuadro 57. Valor promedio ponderado, servicio de impresión hoja tinta negra, en el Municipio de San Martín, Cesar

| Valor servicio de impresión tinta negra/hoja | Promedio (x_i) | Frecuencia (f_i) | $x_i * f_i$ |
|--|--------------------|----------------------|---------------|
| De \$300 a \$400 | 350,00 | 40 | 14.000 |
| De \$401 a \$500 | 450,50 | 91 | 40.996 |
| Más de \$500 | 501,00 | 62 | 31.062 |
| Σ | | 193 | 86.058 |

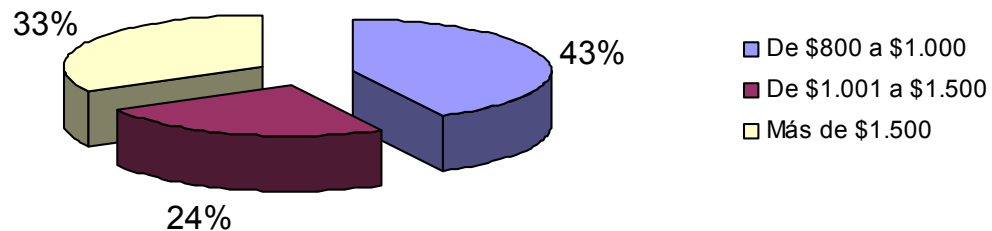
$$\text{Promedio} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i * f_i)}{n} = \frac{86.058}{193} = 445,89 \sim 446$$

Servicio de impresión tinta color 1 hoja

Cuadro 58. Valor pagado por hoja, servicio de impresión tinta color en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------------------|------------|-------------|
| De \$800 a \$1.000 | 82 | 43% |
| De \$1.001 a \$1.500 | 47 | 24% |
| Más de \$1.500 | 64 | 33% |
| TOTAL | 193 | 100% |

Gráfico 48. Valor pagado por hoja, servicio de impresión tinta color en el Municipio de San Martín, Cesar.



Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, el 43% dice haber cancelado entre \$800 y \$1.000 por hoja de impresión a tinta de color, el 33% más de \$1.500 y el 24% entre \$1.001 y \$1.500.

Cálculo promedio ponderado

Cuadro 59. Valor promedio ponderado, servicio de impresión hoja tinta color, en el Municipio de San Martín, Cesar

| Valor servicio de impresión tinta color/hoja | Promedio (x_i) | Frecuencia (f_i) | $x_i * f_i$ |
|--|--------------------|----------------------|----------------|
| De \$800 a \$1.000 | 900,00 | 82 | 73.800 |
| De \$1.001 a \$1.500 | 1.250,50 | 47 | 58.774 |
| Más de \$1.500 | 1.501,00 | 64 | 96.064 |
| Σ | | 193 | 228.638 |

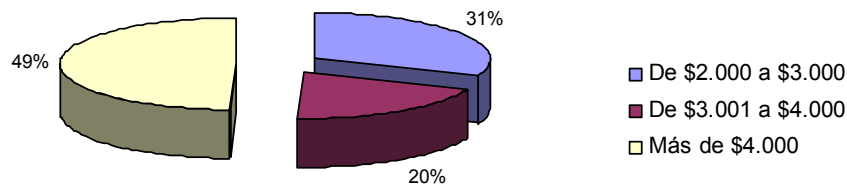
$$\text{Promedio} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i * f_i)}{n} = \frac{228.638}{193} = 1.184,65 \sim 1.185$$

Servicio de quemado cd 1 cd

Cuadro 60. Valor pagado por cd, servicio de quemado de cd en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------------------|------------|-------------|
| De \$2.000 a \$3.000 | 48 | 31% |
| De \$3.001 a \$4.000 | 31 | 20% |
| Más de \$4.000 | 77 | 49% |
| TOTAL | 156 | 100% |

Gráfico 49. Valor pagado por cd, servicio de quemado de cd en el Municipio de San Martín, Cesar.



Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, el 49% dice haber cancelado más de \$4.000 por el servicio de quemado de cd, el 31% entre \$2.000 y \$3.000, el 20% entre \$3.001 y \$4.000.

Cálculo promedio ponderado

Cuadro 61. Valor promedio ponderado, servicio quemado de cd, en el Municipio de San Martín, Cesar

| Valor servicio quemado de cd | Promedio (x _i) | Frecuencia (f _i) | x _i *f _i |
|------------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| De \$2.00 a \$3.000 | 2.500,00 | 48 | 120.000 |
| De \$3.001 a \$4.000 | 3.500,50 | 31 | 108.516 |
| Más de \$4.000 | 4.001,00 | 77 | 308.077 |
| Σ | | 156 | 536.593 |

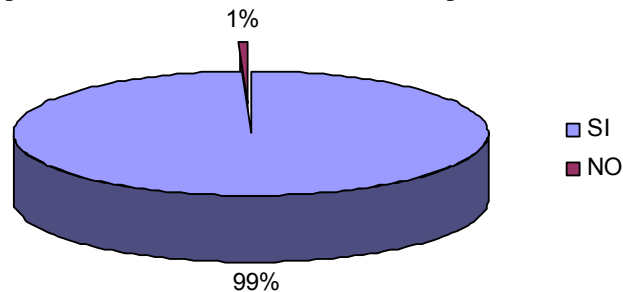
$$\text{Promedio} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i * f_i)}{n} = \frac{536.593}{156} = 3.479,70 \sim 3.480$$

Pregunta 22. Si existiera una nueva sala de internet multiservicio en San Martín, Cesar ¿usted y su familia utilizarían los servicios que esta ofreciera?

Cuadro 62. Aceptación de una nueva sala de internet en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| SI | 325 | 99% |
| NO | 2 | 1% |
| Total | 327 | 100% |

Gráfico 50. Aceptación de una nueva sala en el Municipio de San Martín, Cesar.



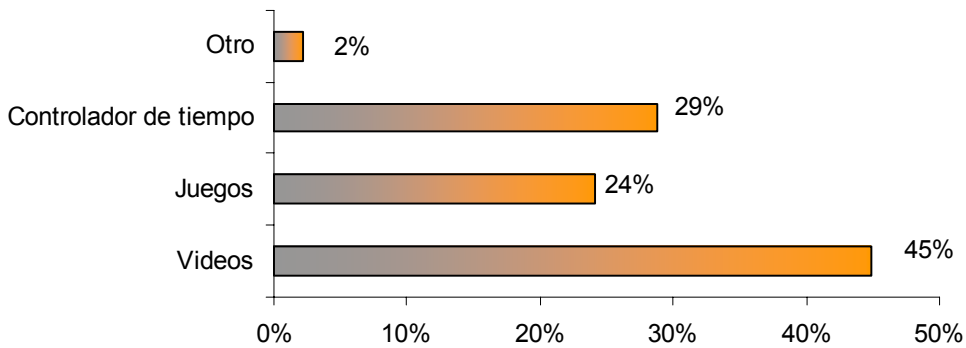
Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, el 99% manifiesta su aceptación de utilizar los servicios que ofrecería la nueva sala de internet multiservicio.

Pregunta 23. ¿Qué software le gustaría encontrar en los equipos de cómputo para el uso del servicio de internet?

Cuadro 63. Software requerido por los usuarios para la nueva sala de internet en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------------------|------------|-------------|
| Videos | 167 | 45% |
| Juegos | 90 | 24% |
| Controlador de tiempo | 107 | 29% |
| Otro | 8 | 2% |
| TOTAL RESPUESTAS | 372 | 100% |

Gráfico 51. Software requerido por los usuarios para la nueva sala de internet en el Municipio de San Martín, Cesar.



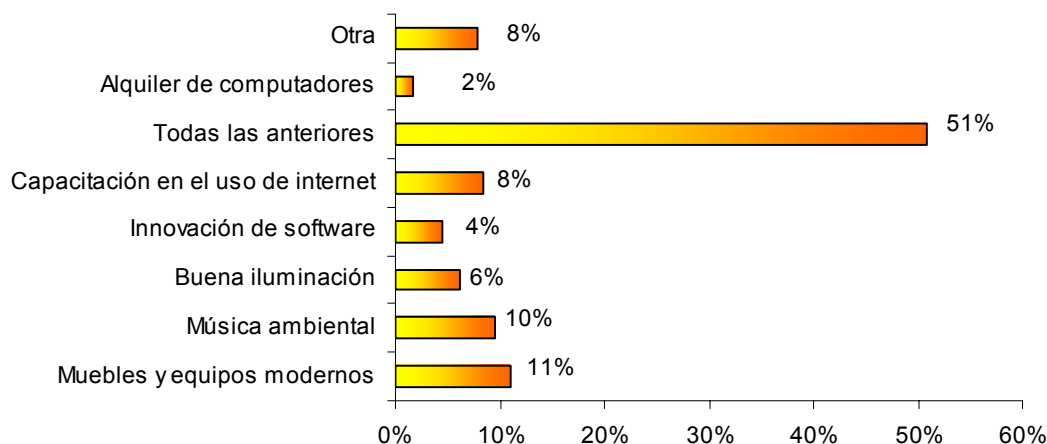
Del total de los hogares interesados en hacer uso de los diversos servicios que ofrecería la nueva sala de internet multiservicio en el Municipio de San Martín, Cesar, en cuanto al software requerido para ésta, se encontró que el 45% solicitaría videos, el 29% controlador de tiempo, el 24% juegos. En cuanto a la opción de otro con el 2% hace referencia a descargar música en MP3 y que el software permanezca en constante actualización.

Pregunta 24. ¿Qué servicios le gustaría encontrar en la nueva sala de internet multiservicio?

Cuadro 64. Servicios que le gustaría encontrar en la nueva sala de internet en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|------------------------------------|------------|-------------|
| Muebles y equipos modernos | 46 | 11% |
| Música ambiental | 40 | 10% |
| Buena iluminación | 26 | 6% |
| Innovación de software | 19 | 4% |
| Capacitación en el uso de internet | 35 | 8% |
| Todas las anteriores | 213 | 51% |
| Alquiler de computadores | 7 | 2% |
| Otra | 33 | 8% |
| TOTAL | 419 | 100% |

Gráfico 52. Servicios que le gustaría encontrar en la nueva sala de internet en el Municipio de San Martín, Cesar.



Del total de los hogares interesados en hacer uso de los diversos servicios que ofrecería la nueva sala de internet multiservicio en el Municipio de San Martín, Cesar, el 51% le gustaría encontrar en conjunto: muebles y equipos modernos, música ambiental, buena iluminación, innovación en software y capacitación en el uso de internet; individualmente el 11% desea que la

nueva sala cuenta con muebles y equipos modernos, el 10% música ambiental, el 8% capacitación en el uso de internet, el 6% buena iluminación y el 4% innovación de software.

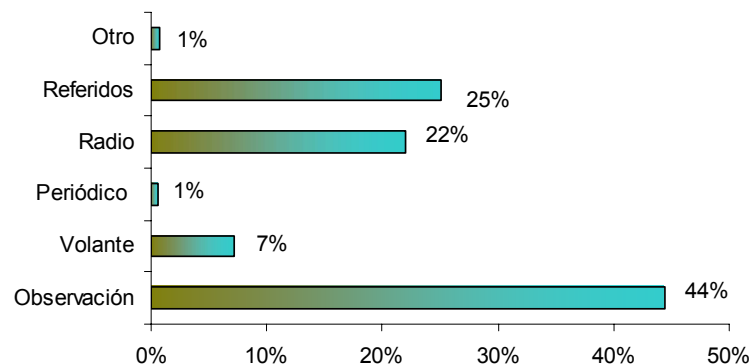
En cuanto a la opción de otra, con un 8%, hace referencia a cámara web, horario no restringido, buena atención, cafetería, privacidad, juegos de azar, área de internet solo para niños, comodidad, área locativa amplia y cabinas individuales.

Pregunta 25. Cuándo han requerido los anteriores servicios ¿cómo se han enterado de la existencia de los mismos?

Cuadro 65. Medio de difusión más utilizado en el Municipio de San Martín, Cesar.

| CONCEPTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| Observación | 168 | 44% |
| Volante | 27 | 7% |
| Periódico | 2 | 1% |
| Radio | 83 | 22% |
| Referidos | 95 | 25% |
| Otro | 3 | 1% |
| TOTAL | 378 | 100% |

Gráfico 53. Medio de difusión más utilizado en el Municipio de San Martín, Cesar.



Del total de hogares encuestados en el Municipio de San Martín, Cesar, el 44% se ha enterado de los servicios antes mencionados a través de la observación; esto orienta la estrategia de publicidad y promoción.

En cuanto a la opción de otro, con el 1%, hace referencia a vallas publicitarias.

◆ **Conclusión resultados de la encuesta.** Dentro de los aspectos más relevantes deducidos de la aplicación de la encuesta en el Municipio de San Martín, Cesar, se tienen:

- ✎ El promedio de miembros de una familia es de cinco personas.
- ✎ El promedio de niños por hogar es de dos.
- ✎ Los adultos utilizan en mayor proporción el servicio de internet.
- ✎ Los servicios más utilizados son en su orden: telefonía móvil, fotocopiado e internet.
- ✎ Los inconvenientes más observados por los usuarios del servicio de internet han sido el costo y la escasez del servicio.
- ✎ Los inconvenientes más observados por los usuarios en las salas de internet han sido: escasez de equipos y mala atención.
- ✎ Los inconvenientes más observados por los usuarios del servicio de fotocopiado han sido: horario restringido y mala calidad.

- ✎ Los inconvenientes más observados por los usuarios de los servicios de scanner, impresión y quemado de cd han sido: costo y escasez del servicio.
- ✎ Los inconvenientes más observados por los usuarios del servicio de fax han sido: escasez del servicio y costo.
- ✎ Los inconvenientes más observados por los usuarios del servicio de telefonía móvil han sido: costo y horario restringido.
- ✎ La frecuencia de mayor uso en el servicio de internet por parte de los adultos es semanal y por parte de los niños dos veces a la semana.
- ✎ La frecuencia de mayor uso en el servicio de fax tanto por adultos como por niños es mensual.
- ✎ La frecuencia de mayor uso en el servicio de telefonía móvil tanto por adultos como por niños es a diario.
- ✎ La frecuencia de mayor uso en el servicio de fotocopidora tanto por adultos como por niños es a diario.
- ✎ La frecuencia de mayor uso en el servicio de scanner tanto por adultos como por niños es mensual.
- ✎ La frecuencia de mayor uso en el servicio de impresión por parte de los adultos es mensual y por parte de los niños es semanal.
- ✎ La frecuencia de mayor uso en el servicio de quemado de cd tanto por adultos como por niños es mensual.

- ✎ Los días de consulta más utilizados para los servicios de internet, fax, fotocopidora, scanner, impresión y quemado de cd es cualquier día.
- ✎ El servicio de telefonía móvil es utilizado, en mayor proporción, todos los días.
- ✎ No existe horario específico para el uso de los servicios de internet, fax, telefonía móvil, fotocopidora, scanner, impresión y quemado de cd, todos coincidieron en utilizarlos a cualquier hora.
- ✎ El tiempo de consulta más utilizado para el servicio de internet es una hora.
- ✎ El servicio de telefonía móvil es utilizado entre 1 y 5 minutos.
- ✎ La mayor parte de los usuarios del servicio de internet lo utilizan para consulta, consideran que requieren capacitación para su uso y es consultado en las salas de internet; los demás servicios son ofrecidos en el SAI o en papelerías.
- ✎ Las mayores ponderaciones en cuanto a la prestación de los servicios son:

| | | |
|-----------------|---|---|
| Internet | : | Regular |
| Fax | : | Bueno |
| Telefonía móvil | : | Bueno |
| Fotocopidora | : | Bueno |
| Scanner | : | Bueno y regular (tuvieron igual porcentaje) |
| Impresión | : | Bueno |
| Quemado de cd | : | Bueno |

- ✎ El promedio valor hora de internet es de \$1.841.
- ✎ El valor promedio hoja de fax es de \$1.227
- ✎ El valor promedio minuto de celular es de \$322.
- ✎ El valor promedio hoja fotocopia es de \$90
- ✎ El valor promedio hoja scanner es de \$1.224
- ✎ El valor promedio hoja impresión en tinta negra es de \$446
- ✎ El valor promedio hoja impresión en tinta color es de \$1.185.
- ✎ El valor promedio quemado de cd esta es de \$3.480.
- ✎ El 99% estaría dispuestos a acudir a la nueva sala de internet multiservicio.
- ✎ Dentro del software requerido se encuentran: videos, controlador de tiempo y juegos.
- ✎ Dentro de los servicios que le gustaría encontrar en la nueva sala de internet multiservicio se encuentran: muebles y equipos modernos, música ambiental, buena iluminación, innovación de software y capacitación en el uso de internet.
- ✎ Los medios de difusión más eficientes serían: observación, referidos y radio.

2.4.2 Estimación de la demanda. De acuerdo a los resultados de la pregunta uno, y, calculado el promedio ponderado de número de miembros por familia en el área urbana del municipio de San Martín, ver cuadro cuatro, se determinó que cada familia de este Municipio tiene en promedio cinco miembros, por lo cual, el número de familias existentes actualmente es de 1.760, este número será el que se tendrá en cuenta para efectos de realizar la estimación de la demanda.

Cuadro 66. Estimación de la demanda. Número de familias

| SERVICIO | % USO POR SERVICIO | # FAMILIAS |
|-----------------|---------------------------|-------------------|
| Internet | 76% | 1.338 |
| Fax | 52% | 915 |
| Fotocopiadora | 85% | 1.496 |
| Telefonía Móvil | 91% | 1.602 |
| Scanner | 39% | 686 |
| Impresión | 59% | 1.038 |
| Quemado de Cd | 48% | 845 |

Datos suministrados por la pregunta cuatro de la encuesta, ver cuadro 8, éstos confirman que existe una demanda constante de los diferentes servicios a prestar. Sin embargo, a pesar de que la encuesta fue aplicada por familia, es necesario para efectos de cuantificar el uso anual de cada uno de los servicios, calcular el número de personas que los solicitan.

Cuadro 67. Estimación de la demanda. Personas que usan los diferentes servicios

| SERVICIO | TOTAL PERSONAS QUE DEMANDAN EL SERVICIO |
|-----------------|--|
| Internet | 6.688 |
| Fax | 4.576 |
| Fotocopiadora | 7.480 |
| Telefonía Móvil | 8.008 |
| Scanner | 3.432 |
| Impresión | 5.192 |
| Quemado de Cd | 4.224 |

Teniendo en cuenta el cálculo del promedio ponderado por familias que fue de cinco, ver cuadro cuatro, y de niños que fue de dos, ver cuadro seis, se realiza la distribución tanto de adultos como de niños que solicitan cada uno de los servicios:

Cuadro 68. Estimación de la demanda. Número de adultos y niños que demandan los servicios

| SERVICIO | TOTAL NIÑOS QUE DEMANDAN EL SERVICIO | TOTAL ADULTOS QUE DEMANDAN EL SERVICIO |
|-----------------|---|---|
| Internet | 2.675 | 4.013 |
| Fax | 1.830 | 2.746 |
| Fotocopiadora | 2.992 | 4.488 |
| Telefonía Móvil | 3.203 | 4.805 |
| Scanner | 1.373 | 2.059 |
| Impresión | 2.077 | 3.115 |
| Quemado de Cd | 1.690 | 2.534 |

Con base en estos datos se procederá a realizar los cálculos de estimación de la demanda anual de cada uno de estos servicios, para ello, se tendrá en cuenta los datos suministrados en la pregunta nueve de la encuesta. Ver cuadros del 17 al 23.

Cuadro 69. Estimación de la demanda. Número de veces de acuerdo a frecuencia de uso/año

| SERVICIO | #VECES DE USO/AÑO |
|-----------------------|--------------------------|
| Diario | 360 |
| Dos veces a la semana | 104 |
| Semanal | 52 |
| Quincenal | 24 |
| Mensual | 12 |
| Cuando lo requiere | 8 |

Cuadro 70. Estimación de la demanda. Porcentaje frecuencia de uso por servicio en niños

| SERVICIO | # NIÑOS | DIARIO | 2 VECES A LA SEMANA | SEMANAL | QUINCENAL | MENSUAL | CUANDO LO NECESITA | NO RESPONDIÓ |
|-----------------|---------|--------|---------------------|---------|-----------|---------|--------------------|--------------|
| Internet | 2.675 | 6% | 12% | 9% | 2% | 1% | 1% | 69% |
| Fax | 1.830 | 0% | 0% | 1% | 1% | 3% | 0% | 95% |
| Fotocopiadora | 2.992 | 24% | 6% | 3% | 1% | 1% | 1% | 64% |
| Telefonía Móvil | 3.203 | 9% | 2% | 3% | 2% | 2% | 1% | 81% |
| Scanner | 1.373 | 0% | 2% | 5% | 5% | 7% | 5% | 76% |
| Impresión | 2.077 | 4% | 3% | 11% | 6% | 4% | 4% | 68% |
| Quemado de Cd | 1.690 | 1% | 3% | 6% | 3% | 7% | 5% | 75% |

Cuadro 71. Estimación de la demanda. Número de niños de acuerdo a la frecuencia de uso de los servicios

| SERVICIO | DIARIO | 2 VECES A LA SEMANA | SEMANAL | QUINCENAL | MENSUAL | CUANDO LO NECESITA | NO RESPONDIÓ |
|-----------------|--------|---------------------|---------|-----------|---------|--------------------|--------------|
| Internet | 161 | 321 | 241 | 54 | 27 | 27 | 1.846 |
| Fax | - | - | 18 | 18 | 55 | - | 1.739 |
| Fotocopiadora | 718 | 180 | 90 | 30 | 30 | 30 | 1.915 |
| Telefonía Móvil | 288 | 64 | 96 | 64 | 64 | 32 | 2.595 |
| Scanner | 0 | 27 | 69 | 69 | 96 | 69 | 1.043 |
| Impresión | 83 | 62 | 228 | 125 | 83 | 83 | 1.412 |
| Quemado de Cd | 17 | 51 | 101 | 51 | 118 | 84 | 1.267 |

Cuadro 72. Estimación de la demanda. Número de veces al año en que los niños utilizan los servicios

| SERVICIO | DIARIO | 2 VECES A LA SEMANA | SEMANAL | QUINCENAL | MENSUAL | CUANDO LO NECESITA | TOTAL ANUAL |
|-----------------|---------|---------------------|---------|-----------|---------|--------------------|-------------|
| Internet | 57.784 | 33.386 | 12.520 | 1.284 | 321 | 214 | 105.510 |
| Fax | - | - | 952 | 439 | 659 | - | 2.050 |
| Fotocopiadora | 258.509 | 18.670 | 4.668 | 718 | 359 | 239 | 283.163 |
| Telefonía Móvil | 103.784 | 6.663 | 4.997 | 1.538 | 769 | 256 | 118.006 |
| Scanner | - | 2.855 | 3.569 | 1.647 | 1.153 | 549 | 9.774 |
| Impresión | 29.906 | 6.480 | 11.879 | 2.991 | 997 | 665 | 52.917 |
| Quemado de Cd | 6.083 | 5.272 | 5.272 | 1.217 | 1.419 | 676 | 19.937 |

Cuadro 73. Estimación de la demanda. Porcentaje frecuencia de uso por servicio en adultos

| SERVICIO | # ADULTOS | DIARIO | 2 VECES A LA SEMANA | SEMANAL | QUINCENAL | MENSUAL | CUANDO LO NECESITA | NO RESPONDIÓ |
|-----------------|-----------|--------|---------------------|---------|-----------|---------|--------------------|--------------|
| Internet | 4.013 | 14% | 13% | 23% | 9% | 14% | 5% | 22% |
| Fax | 2.746 | 11% | 7% | 11% | 13% | 42% | 13% | 3% |
| Fotocopiadora | 4.488 | 45% | 15% | 21% | 5% | 1% | 1% | 12% |
| Telefonía Móvil | 4.805 | 63% | 13% | 15% | 2% | 2% | 0% | 5% |
| Scanner | 2.059 | 5% | 6% | 7% | 11% | 45% | 13% | 13% |
| Impresión | 3.115 | 12% | 10% | 18% | 17% | 19% | 7% | 17% |
| Quemado de Cd | 2.534 | 6% | 4% | 5% | 10% | 46% | 12% | 17% |

Cuadro 74. Estimación de la demanda. Número de adultos de acuerdo a la frecuencia de uso de los servicios

| SERVICIO | DIARIO | 2 VECES A LA SEMANA | SEMANAL | QUINCENAL | MENSUAL | CUANDO LO NECESITA | NO RESPONDIÓ |
|-----------------|--------|---------------------|---------|-----------|---------|--------------------|--------------|
| Internet | 562 | 522 | 923 | 361 | 562 | 201 | 883 |
| Fax | 302 | 192 | 302 | 357 | 1.153 | 357 | 82 |
| Fotocopiadora | 2.020 | 673 | 942 | 224 | 45 | 45 | 539 |
| Telefonía Móvil | 3.027 | 625 | 721 | 96 | 96 | - | 240 |
| Scanner | 103 | 124 | 144 | 227 | 927 | 268 | 268 |
| Impresión | 374 | 312 | 561 | 530 | 592 | 218 | 530 |
| Quemado de Cd | 152 | 101 | 127 | 253 | 1.166 | 304 | 431 |

Cuadro 75. Estimación de la demanda. Número de veces al año en que los adultos utilizan los servicios

| SERVICIO | DIARIO | 2 VECES A LA SEMANA | SEMANAL | QUINCENAL | MENSUAL | CUANDO LO NECESITA | TOTAL ANUAL |
|-----------------|-----------|---------------------|---------|-----------|---------|--------------------|-------------|
| Internet | 202.245 | 54.253 | 47.993 | 8.668 | 6.742 | 1.605 | 321.506 |
| Fax | 108.726 | 19.988 | 15.705 | 8.566 | 13.838 | 2.855 | 169.678 |
| Fotocopiadora | 727.056 | 70.013 | 49.009 | 5.386 | 539 | 359 | 852.361 |
| Telefonía Móvil | 1.089.729 | 64.961 | 37.477 | 2.306 | 1.153 | - | 1.195.626 |
| Scanner | 37.066 | 12.849 | 7.495 | 5.436 | 11.120 | 2.142 | 76.108 |
| Impresión | 134.577 | 32.398 | 29.158 | 12.710 | 7.103 | 1.745 | 217.690 |
| Quemado de Cd | 54.743 | 10.543 | 6.589 | 6.083 | 13.990 | 2.433 | 94.381 |

Cuadro 76. Estimación de la demanda actual

| SERVICIO | # VECES AL AÑO USO DEL SERVICIO EN NIÑOS | # VECES AL AÑO USO DEL SERVICIO EN ADULTOS | TOTAL #VECES AL AÑO USO DEL SERVICIO |
|-----------------|---|---|---|
| Internet | 105.510 | 321.506 | 427.015 |
| Fax | 2.050 | 169.678 | 171.728 |
| Fotocopiadora | 283.163 | 852.361 | 1.135.524 |
| Telefonía Móvil | 118.006 | 1.195.626 | 1.313.632 |
| Scanner | 9.774 | 76.108 | 85.882 |
| Impresión | 52.917 | 217.690 | 270.607 |
| Quemado de Cd | 19.937 | 94.381 | 114.318 |

2.4.3 Evolución histórica de la demanda servicio. Esta propuesta abarca la prestación de diversos servicios, sin embargo, el servicio principal a ofrecer será Internet, y aunque no se cuentan con datos históricos que permitan analizar su evolución si se hablará de la importancia que este servicio representa para los habitantes del área urbana del Municipio de San Martín, Cesar.

En términos generales, internet se define como una conexión de redes a nivel mundial que permite a los ordenadores y a las personas comunicarse entre sí en cualquier parte del mundo. Esto permite tener acceso a información y a personas que de otra forma no sería posible⁹.

El abaratamiento de los costos de conexión, las mejoras tecnológicas y la llegada masiva de los ordenadores personales a los hogares, está produciendo un crecimiento exponencial de los usuarios, haciendo del Internet la herramienta de investigación, de negocios y de ocio más importante sobre la tierra.

Contar con un servicio de internet efectivo es parte del objetivo de este estudio, ya que, de hecho se ha convertido en el medio alrededor del cual gira buena parte de la vida en el planeta. Desde el punto de vista de la

⁹ MADRID LÓPEZ, Nacho. La adicción a internet. 2000 [on line] <http://www.psicologia-online.com/colaboradores/nacho/ainternet.htm>

comunicación permite crear grupos, asociaciones y comunidades virtuales con un objetivo o interés en común que solo es posible en este medio que elimina las distancias geográficas. A esto es a lo que se llama globalización y es allí a donde apunta la estabilización de las economías, los mercados, el conocimiento, la innovación y la oportunidad de diversificar las culturas.

Se le atribuyen innumerables ventajas para la educación, el comercio el entretenimiento y en última instancia para el desarrollo del individuo. La participación en grupos virtuales permite interactuar con gente de intereses propios donde sea que estén ubicados físicamente.

Al no contarse con datos estadísticos que permitan establecer un estimativo real del crecimiento en la utilización de este servicio, se tomará como parámetro de evolución el incremento anual de la población, el cual, según datos de la Secretaría de Planeación del Municipio se encuentra en el 1.4% anual.

2.4.4 Proyección de la demanda. No existen datos estadísticos que muestren de manera cuantitativa el comportamiento de la demanda, tanto del servicio de internet como de los demás a ofrecer en el Municipio de San Martín, Cesar, sin embargo, con base en el cuadro setenta y dos –estimación de la demanda actual- se realizará la proyección la cual iniciará con un aumento del 1.4% para el primer año, correspondiente al aumento de la población anual, y con incrementos iguales para los cuatro años siguientes tomando como base el año inmediatamente anterior. Dato que fue suministrado por la Secretaría de Planeación de este Municipio

Cuadro 77. Proyección de la demanda

| SERVICIO | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Internet | 432.994 | 439.056 | 445.202 | 451.435 | 457.755 |
| Fax | 174.132 | 176.570 | 179.042 | 181.549 | 184.090 |
| Fotocopiadora | 1.151.421 | 1.167.541 | 1.183.887 | 1.200.461 | 1.217.268 |
| Telefonía Móvil | 1.332.023 | 1.350.671 | 1.369.581 | 1.388.755 | 1.408.198 |
| Scanner | 87.085 | 88.304 | 89.540 | 90.794 | 92.065 |
| Impresión | 274.396 | 278.237 | 282.132 | 286.082 | 290.087 |
| Quemado de Cd | 115.919 | 117.542 | 119.187 | 120.856 | 122.548 |

2.5 LA OFERTA

2.5.1 Necesidades de información. No existen datos estadísticos que revelen de manera cuantitativa las cantidades de servicios que se prestan actualmente en el Municipio de San Martín Cesar, por lo anterior se requiere a manera de investigación exploratoria y descriptiva establecer quienes están prestando estos servicios. Información que será recolectada a través de censo a las dos únicas salas de internet existentes; para los demás servicios también se aplicará esta misma metodología –censo- a fin de identificar tanto el número de establecimientos a través de los últimos cinco años como el número de servicios y las cantidades que se ofrecen de los mismos actualmente.

2.5.2 Ficha técnica. La ficha técnica será elaborada solo para la evaluación de las únicas dos salas de internet existentes en este municipio, por tratarse de la competencia directa de la nueva empresa.

Cuadro 78. Ficha técnica análisis de la oferta

| FICHA TÉCNICA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS | |
|--|--|
| Tipo de investigación | <p>Será de tipo exploratorio para recolectar toda la información referente a las dos salas de internet existentes en la actualidad en el Municipio de San Martín, Cesar.</p> <p>Además, se requiere de una investigación descriptiva, de acuerdo al tipo de medición empleado: el censo.</p> |

| | |
|---|---|
| Método de investigación | Se plantea un análisis y síntesis concluyente, ya que al realizar el censo, se hace necesario recoger información, analizar y concluir sobre los servicios que actualmente prestan estas dos salas de internet a los usuarios. |
| Fuentes de información | Primarias. Se empleará el censo dirigido a los propietarios de las dos salas de internet existentes en la actualidad en el Municipio de San Martín, Cesar; para identificar los servicios y características de los mismos. |
| Técnicas de recolección de información | Se realizará a través del censo; para identificar los servicios que se prestan actualmente en estas dos salas. |
| Instrumento | Se realizará visita a las dos salas de internet existentes en la actualidad en el Municipio de San Martín, Cesar. |
| Modo de aplicación | Directo. |
| Alcance | La cobertura geográfica de la investigación se llevará a cabo en el Área Urbana del Municipio de San Martín, Cesar. |
| Tiempo de aplicación | El tiempo de aplicación se estima en 2 días calendario. |

2.5.3 Tabulación y presentación de resultados de la oferta

Cuadro 79. Resultados censo salas del internet ubicadas en el Municipio de San Martín, Cesar.

| DESCRIPCION | 1º SITIO | 2º SITIO |
|---|--|---|
| NOMBRE | SAI COMUNICAR E.U. | INTERSAT |
| DIRECCION | Carrera 8 15-36 | Calle 14 7-30 |
| FECHA DE INICIO DE PRESTACION DEL SERVICIO | Marzo de 2003 | Septiembre de 2004 |
| SERVICIOS QUE PRESTA | Llamadas de larga distancia nacional e internacional, servicio de fax, impresión, internet, servicio de telefonía móvil, quemado de cd | Internet, scanner, impresión, quemado de cd |
| # EQUIPOS DE COMPUTO CUANDO INICIO | 2 | 4 |
| # EQUIPOS ACTUALES | 4 | 6 |
| MEDIO DE PRESTACION DEL SERVICIO DE INTERNET | Satelital | Satelital |

| | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| EMPRESA QUE LE DIO EL SERVICIO | Compartel | (no quiso dar la información) |
| VALOR DE LA HORA | \$2.000 | \$2.000 |
| USUARIOS DIA | 30 | 40 |
| Nº DIAS EN EL MES DE ATENCION | 25 0 26 | 24 0 25 |
| HORARIOS DE ATENCION | 6:00 a.m. a 10:30 p.m. | 8:00 a.m. 10:00 p.m. |
| PERMISOS | No dieron los datos (reservados) | No dieron los datos (reservados) |

Como complemento a esta información y de acuerdo a los datos obtenidos a través de la encuesta de la demanda, ver cuadro treinta y ocho, otros sitios utilizados para la prestación de estos servicios son en su orden:

- ◆ Papelerías: ofrecen servicios de fotocopiado, laminación, piñatería, juguetería y papelería en general;
- ◆ Colegios: prestan servicio de internet y fotocopiado;
- ◆ Casa: servicio de telefonía móvil y fija , internet y trabajos en computador;
- ◆ Empresa: telefonía móvil y fija, fax, fotocopiado, impresión, scanner y quemado de cd y
- ◆ Sitios de venta callejera de minutos a celular y sitio de digitación de texto.

Como no se precisa de una información cuantitativa del número de servicios que ofrecen cada uno de estos negocios, fue necesario realizar censo a fin de determinar aspectos tales como: número de servicios prestados al día, número de usuarios que lo solicitan para determinar la cantidad anual prestada, con esta información se calcula la oferta actual de cada uno de estos servicios.

Cuadro 80. Análisis de la oferta. Establecimientos que prestan el servicio de internet

| NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO | NÚMERO DE SERVICIOS/DIA | NÚMERO DE USUARIOS /DIA | TOTAL/AÑO |
|----------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------|
| SAI Comunicar | 30 | 30 | 10.800 |
| Intersat | 40 | 40 | 14.400 |
| TOTAL | 70 | 70 | 25.200 |

$$\text{Promedio} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{númeroconsultas / año}}{\text{númerodeestablecimientos}} = \frac{25.200}{2} = 12.600 \text{consultas / año}$$

Cuadro 81. Análisis de la oferta. Establecimientos que prestan el servicio de fax

| Nº | ESTABLECIMIENTOS | DIRECCION | SERVICIO DIARIO | | SERVICIO ANUAL |
|--------------|---------------------------|----------------|-----------------|-------------|----------------|
| | | | Nº SERVICIOS | Nº USUARIOS | Nº SERVICIOS |
| 1 | Comunicar E.U. | Cra. 8 # 15-36 | 30 | 30 | 10.800 |
| 2 | Restaurante El Gallineral | Cra. 7 # 16-62 | 50 | 50 | 18.000 |
| TOTAL | | | 80 | 80 | 28.800 |

$$\text{Promedio} = \frac{\sum_{i=1}^n (\text{númerodefax / año})}{\text{númerodeestablecimientos}} = \frac{28.800}{2} = 14.400$$

Cuadro 82. Análisis de la oferta. Establecimientos que prestan el servicio de fotocopiadora

| # | ESTABLECIMIENTOS | DIRECCION | Nº COPIAS | No. USUARIOS | TOTAL ANUAL |
|--------------|-------------------------------|-------------------------|--------------|--------------|----------------|
| 1 | Papelería Trinidad | Cra. 7 #15-01 | 1000 | 40 | 360.000 |
| 2 | Papelería Mardoll | Cra. 7 #14-11 | 30 | 15 | 10.800 |
| 3 | Centro Servicios | Cra. 7 #13-62 | 75 | 20 | 27.000 |
| 4 | Fotocopias y Variedades Jaida | Cra. 9 con calle 17 | 60 | 10 | 21.600 |
| 5 | Fotocopiadora La Ocañerita | Calle 14 #7-85 | 20 | 10 | 7.200 |
| 6 | Coomeva EPS | Calle 14 # 7-65 | 25 | 10 | 9.000 |
| 7 | Multiservicio S&C | Carrera 7 # 16-46 | 10 | 3 | 3.600 |
| 8 | Droguería Trinidad N° 2 | Cra. 9 con calle 22 | 12 | 3 | 4.320 |
| 9 | Variedades Lufequi | Calle 17# 7-92 | 15 | 3 | 5.400 |
| 10 | Ludy Rincón | Cra. 9 con calle 20 | 30 | 5 | 10.800 |
| 11 | Yeisof | calle 17# 6-29 | 15 | 4 | 5.400 |
| 12 | Tienda La Esquina del Cesar | Cra. 7 calle 12 esquina | 20 | 7 | 7.200 |
| 13 | Papelería Félix | Carrera 9 #15-03 | 40 | 12 | 14.400 |
| TOTAL | | | 1.352 | 142 | 486.720 |

$$\text{Promedio} = \frac{\sum_{i=1}^n (\text{númerodecopias} / \text{año})}{\text{númerodeestablecimientos}} = \frac{486.720}{13} = 37.440$$

Cuadro 83. Análisis de la oferta. Establecimientos que prestan el servicio de telefonía móvil

| N° | ESTABLECIMIENTOS | DIRECCION | SERVICIO DIARIO | | SERVICIO ANUAL |
|--------------|-------------------|------------------|-----------------|--------------|----------------|
| | | | N° LLAMADAS | N° USUARIOS | N° LLAMADAS |
| 1 | Comunicar E.U. | Carrera 8 #15-36 | 200 | 200 | 72.000 |
| 2 | Multiservicio S&C | Carrera 7 #16-46 | 300 | 300 | 108.000 |
| 3 | Venta callejera | | 150 | 150 | 54.000 |
| 4 | Venta callejera | | 100 | 100 | 36.000 |
| 5 | Venta callejera | | 150 | 150 | 54.000 |
| 6 | Venta callejera | | 100 | 100 | 36.000 |
| 7 | Venta callejera | | 150 | 150 | 54.000 |
| TOTAL | | | 1.000 | 1.150 | 414.000 |

$$\text{Promedio} = \frac{\sum_{i=1}^n (\text{númerodellamadas} / \text{año})}{\text{númerodeestablecimientos}} = \frac{414.000}{7} = 59.143$$

Cuadro 84. Análisis de la oferta. # Establecimientos que prestan el servicio de scanner

| N° | ESTABLECIMIENTOS | DIRECCION | SERVICIO DIARIO | | SERVICIO ANUAL |
|--------------|-------------------------------|---------------------|-----------------|-------------|----------------|
| | | | N° SERVICIOS | N° USUARIOS | N° SERVICIOS |
| 1 | Intersat | Calle 14 # 7-30 | 5 | 3 | 1.800 |
| 2 | Fotocopias y Variedades Jaida | Cra. 9 con calle 17 | 2 | 1 | 720 |
| 3 | Miscelánea Layeli | Calle 15 # 7-55 | 25 | 10 | 9.000 |
| TOTAL | | | 32 | 14 | 11.520 |

$$\text{Promedio} = \frac{\sum_{i=1}^n (\text{númerodeservicios} / \text{año})}{\text{númerodeestablecimientos}} = \frac{11.520}{3} = 3.840$$

Cuadro 85. Análisis de la oferta. # Establecimientos que prestan el servicio de impresión

| N° | ESTABLECIMIENTOS | DIRECCION | SERVICIO DIARIO | | SERVICIO ANUAL |
|--------------|-------------------------------|---------------------|-----------------|-------------|----------------|
| | | | N° IMPRESIONES | N° USUARIOS | N° IMPRESIONES |
| 1 | Comunicar E.U. | Cra. 8 # 15-36 | 4 | 4 | 1.440 |
| 2 | Intersat | Calle 14 # 7-30 | 12 | 7 | 4.320 |
| 3 | Centro Servicios | Cra. 7 # 13-62 | 3 | 3 | 1.080 |
| 4 | Fotocopias y Variedades Jaida | Cra. 9 con calle 17 | 10 | 5 | 3.600 |
| 5 | Miscelánea Layeli | Calle 15 # 7-55 | 30 | 20 | 10.800 |
| 6 | Fotocopiadora La Ocañerita | Calle 14 # 7-85 | 2 | 2 | 720 |
| 7 | Compucentro | Calle 16 # 8-27 | 40 | 15 | 14.400 |
| TOTAL | | | 101 | 56 | 36.360 |

$$\text{Promedio} = \frac{\sum_{i=1}^n (\text{número de impresiones} / \text{año})}{\text{número de establecimientos}} = \frac{36.360}{7} = 5.194$$

Cuadro 86. Análisis de la oferta. Establecimientos que prestan el servicio de quemado de cd

| N° | ESTABLECIMIENTOS | DIRECCION | SERVICIO DIARIO | | SERVICIO ANUAL |
|--------------|-------------------------------|---------------------|-----------------|-------------|-----------------|
| | | | N° CDS QUEMADOS | N° USUARIOS | N° CDS QUEMADOS |
| 1 | Comunicar E.U. | Carrera 8 # 15-36 | 15 | 15 | 5.400 |
| 2 | Intersat | Calle 14 # 7-30 | 10 | 10 | 3.600 |
| 3 | Fotocopias y Variedades Jaida | Cra. 9 con calle 17 | 5 | 5 | 24 |
| 4 | Miscelánea Layeli | Calle 15 # 7-55 | 3 | 3 | 1.080 |
| TOTAL | | | 33 | 33 | 10.104 |

$$\text{Promedio} = \frac{\sum_{i=1}^n (\text{número de servicios} / \text{año})}{\text{número de establecimientos}} = \frac{10.104}{4} = 2.526$$

Realizado el análisis se tiene una estimación de la oferta anual como se muestra a continuación:

Cuadro 87. Estimación de la oferta

| SERVICIO | AÑO 2005 |
|-----------------|-----------------|
| Internet | 25.200 |
| Fax | 28.800 |
| Fotocopiadora | 486.720 |
| Telefonía Móvil | 414.000 |
| Scanner | 11.520 |
| Impresión | 36.360 |
| Quemado de Cd | 10.104 |

2.5.4 Análisis de la situación actual de la competencia. Competidores a nivel municipal en cuanto a una sala de internet multiservicio no existen, sin embargo con respecto a la prestación de cada uno de estos servicios si hay diversos negocios que los ofrecen como se mencionaron en el numeral anterior.

La competencia directa para esta sala de internet multiservicio son las dos únicas salas de internet existentes en este municipio de las cuales se puede afirmar lo siguiente:

Cuadro 88. Debilidades y fortalezas del SAI Comunicar e Intersat

| SAI COMUNICAR EU | INTERSAT |
|--|---|
| DEBILIDADES | |
| No hay control del ruido | Incumplimiento en el horario señalado, abren a cualquier hora o no abren. |
| No hay privacidad | No hay privacidad |
| Distribución de planta incómoda | Permanece mucho tiempo cerrado |
| Se cae la señal de internet con frecuencia | Se cae la señal de internet con frecuencia |
| No hay servicio de fotocopiado | No hay servicio de fotocopiado |
| Pocos equipos de cómputo | Pocos equipos de cómputo |
| Infraestructura no apropiada | |
| FORTALEZAS | |
| Flexibilidad de pago para clientes frecuentes. | Controlador de tiempo para el uso del servicio de internet |
| Llamadas de larga distancia nacional | Internet, scanner, impresión, |

| | |
|--|---|
| e internacional, servicio de fax, impresión, internet, servicio de telefonía móvil, quemado de cd. | quemado de cd. |
| Buena atención | Administrado por un ingeniero de sistemas que brinda una excelente atención a los usuarios. |
| | Infraestructura adecuada y agradable. |

2.5.5 Proyección de la oferta. Para efectos de determinar la proyección de la oferta, al igual que en el numeral anterior fue necesario entrevistar a cada uno de estos establecimientos para determinar el tiempo de funcionamiento de cada uno de ellos, como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 89. Proyección de la oferta. Número de establecimientos

| AÑO | # ESTABLECIMIENTOS | | | | | | |
|------|--------------------|---------------|------------|---------|------------|-----------|-----|
| | INTERNET | FOTOCOPIADORA | TEL. MÓVIL | SCANNER | QUEMADO CD | IMPRESIÓN | FAX |
| 2001 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| 2002 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| 2003 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 2004 | 2 | 5 | 5 | 2 | 3 | 5 | 2 |
| 2005 | 2 | 13 | 7 | 3 | 4 | 7 | 2 |

En base a esta información se proyectará el número de establecimientos que funcionarían para los cinco periodos siguientes, utilizando el método de series cronológicas.

El objetivo de las series cronológicas es hacer estimaciones futuras a partir de datos regulados a través del tiempo.

A este respecto intervienen dos variables:

Y= Variable dependiente = número de establecimientos a proyectar para cada servicio

X = Variable independiente = número de años

Las estimaciones se deben hacer a corto plazo (máximo cinco años) bajo el supuesto de que las condiciones de la serie se mantienen iguales en el futuro.

Para efectos del tipo de ajuste a realizar en estas series cronológicas será en forma rectilínea:

$$Y = A + BX$$

Donde:

A = valor de Y cuando X = 0. Es el corte de la recta con el eje y.

B = pendiente de la recta. Corresponde a la tasa de crecimiento (+) o de decrecimiento (-) por año.

Servi cio de Internet

$$A = -0.2$$

$$B = 0.6$$

$$R = 0.9487$$

Para el año 2006:

$$Y_{2006} = -0.2 + 0.6 (5)$$

$$Y_{2006} = 2.8$$

Para el año 2007

$$Y_{2007} = -0.2 + 0,6 (6)$$

$$Y_{2007} = 3.4$$

Para el año 2008:

$$Y_{2008} = -0.2+0,6 (7)$$

$$Y_{2008} = 4$$

Para el año 2009:

$$Y_{2009} = -0.2+0,6 (8)$$

$$Y_{2009} = 4.6$$

Para el año 2010:

$$Y_{2010} = -0.2+0,6 (9)$$

$$Y_{2010} = 5.2$$

Servicio de fotocopidora

$$A = -0.2$$

$$B = 2.5$$

$$R = 0.8297$$

Para el año 2006:

$$Y_{2006} = 2.4+0.7 (5)$$

$$Y_{2006} = 12.3$$

Para el año 2007

$$Y_{2007} = 2.4+0,7 (6)$$

$$Y_{2007} = 14.8$$

Para el año 2008:

$$Y_{2008} = 2.4+0,7 (7)$$

$$Y_{2008} = 17.3$$

Para el año 2009:

$$Y_{2009} = 2.4 + 0,7 (8)$$

$$Y_{2009} = 19.8$$

Para el año 2010:

$$Y_{2010} = 2.4 + 0,7 (9)$$

$$Y_{2010} = 22.3$$

Servicio de telefonía móvil

$$A = 0.2$$

$$B = 1.6$$

$$R = 0.97$$

Para el año 2006:

$$Y_{2006} = 0.2 + 1.6 (5)$$

$$Y_{2006} = 8.2$$

Para el año 2007

$$Y_{2007} = 0.2 + 1.6 (6)$$

$$Y_{2007} = 9.8$$

Para el año 2008:

$$Y_{2008} = 0.2 + 1.6 (7)$$

$$Y_{2008} = 11.4$$

Para el año 2009:

$$Y_{2009} = 0.2 + 1.6 (8)$$

$$Y_{2009} = 13$$

Para el año 2010:

$$Y_{2010} = 0.2 + 1.6 (9)$$

$$Y_{2010} = 14.6$$

Servicio de scanner

$$A = -0.2$$

$$B = 0.8$$

$$R = 0.9428$$

Para el año 2006:

$$Y_{2006} = -0.25 + 1.15 (5)$$

$$Y_{2006} = 3.8$$

Para el año 2007

$$Y_{2007} = -0.25 + 1.15 (6)$$

$$Y_{2007} = 4.6$$

Para el año 2008:

$$Y_{2008} = -0.25 + 1.15 (7)$$

$$Y_{2008} = 5.4$$

Para el año 2009:

$$Y_{2009} = -0.25 + 1.15 (8)$$

$$Y_{2009} = 6.2$$

Para el año 2010:

$$Y_{2010} = -0.25 + 1.15 (9)$$

$$Y_{2010} = 7$$

Servicio de quemado de cd

$$A = -0.4$$

$$B = 1.1$$

$$R = 0.9723$$

Para el año 2006:

$$Y_{2006} = -0.4 + 0,9 (5)$$

$$Y_{2006} = 5.1$$

Para el año 2007

$$Y_{2007} = -0.4 + 0,9 (6)$$

$$Y_{2007} = 6.2$$

Para el año 2008:

$$Y_{2008} = -0.4 + 0,9 (7)$$

$$Y_{2008} = 7.3$$

Para el año 2009:

$$Y_{2009} = -0.4 + 0,9 (8)$$

$$Y_{2009} = 8.4$$

Para el año 2010:

$$Y_{2010} = -0.4 + 0,9 (9)$$

$$Y_{2010} = 9.5$$

Servicio de impresión

$$A = 0.2$$

$$B = 1.6$$

$$R = 0.9701$$

Para el año 2006:

$$Y_{2006} = -0.4 + 1.2 \text{ (5)}$$

$$Y_{2006} = 8.2$$

Para el año 2007

$$Y_{2007} = -0.4 + 1.2 \text{ (6)}$$

$$Y_{2007} = 9.8$$

Para el año 2008:

$$Y_{2008} = -0.4 + 1.2 \text{ (7)}$$

$$Y_{2008} = 11.4$$

Para el año 2009:

$$Y_{2009} = -0.4 + 1.2 \text{ (8)}$$

$$Y_{2009} = 13$$

Para el año 2010:

$$Y_{2010} = -0.4 + 1.2 \text{ (9)}$$

$$Y_{2010} = 14.6$$

Servicio de fax

$$A = 2.2$$

$$B = 0$$

$$R = 0$$

Para el año 2006:

$$Y_{2006} = 3 - 0,3 \text{ (5)}$$

$$Y_{2006} = 2.2$$

Para el año 2007

$$Y_{2007} = 3 - 0,3 (6)$$

$$Y_{2007} = 2.2$$

Para el año 2008:

$$Y_{2008} = 3 - 0,3 (7)$$

$$Y_{2008} = 2.2$$

Para el año 2009:

$$Y_{2009} = 3 - 0,3 (8)$$

$$Y_{2009} = 2.2$$

Para el año 2010:

$$Y_{2010} = 3 - 0,3 (9)$$

$$Y_{2010} = 2.2$$

Cuadro 90. Proyección de la oferta. Número de establecimientos de acuerdo al método series cronológicas.

| AÑO | # ESTABLECIMIENTOS | | | | | | |
|------|--------------------|-----------|------------|---------|------------|-----------|-----|
| | INTERNET | FOCOPIADO | TEL. MÓVIL | SCANNER | QUEMADO CD | IMPRESIÓN | FAX |
| 2006 | 2.8 | 12.3 | 8.2 | 3.8 | 5.1 | 8.2 | 2.2 |
| 2007 | 3.4 | 14.8 | 9.8 | 4.6 | 6.2 | 9.8 | 2.2 |
| 2008 | 4 | 17.3 | 11.4 | 5.4 | 7.3 | 11.4 | 2.2 |
| 2009 | 4.6 | 19.8 | 13 | 6.2 | 8.4 | 13 | 2.2 |
| 2010 | 5.2 | 22.3 | 14.6 | 7 | 9.5 | 14.6 | 2.2 |

Cuadro 91. Proyección de la oferta. Número de establecimientos estimados para el cálculo de la proyección de la oferta.

| AÑO | # ESTABLECIMIENTOS | | | | | | |
|------|--------------------|-----------|------------|---------|------------|-----------|-----|
| | INTERNET | FOCOPIADO | TEL. MÓVIL | SCANNER | QUEMADO CD | IMPRESIÓN | FAX |
| 2006 | 3 | 12 | 8 | 4 | 5 | 8 | 2.2 |
| 2007 | 3 | 15 | 10 | 5 | 6 | 10 | 2.2 |
| 2008 | 4 | 17 | 11 | 5 | 7 | 11 | 2.2 |
| 2009 | 5 | 20 | 13 | 6 | 8 | 13 | 2.2 |
| 2010 | 5 | 22 | 15 | 7 | 10 | 15 | 2.2 |

Para calcular el número de servicios a prestar durante los cinco años de estudio de la presente propuesta, se procederá a tomar el promedio calculado de cada servicio en el numeral de tabulación y presentación de resultados de la oferta, estos datos serán multiplicados con el número de establecimientos proyectado, ver cuadro noventa y uno.

Cuadro 92. Proyección de la oferta. Número de servicios

| SERVICIO | AÑO 2006 | AÑO 2007 | AÑO 2008 | AÑO 2009 | AÑO 2010 |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Internet | 37.800 | 37.800 | 50.400 | 63.000 | 63.000 |
| Fax | 28.800 | 28.800 | 28.800 | 28.800 | 28.800 |
| Fotocopiadora | 449.280 | 561.600 | 636.480 | 748.800 | 823.680 |
| Telefonía Móvil | 473.143 | 591.429 | 650.571 | 768.857 | 887.143 |
| Scanner | 15.360 | 19.200 | 19.200 | 23.040 | 26.880 |
| Impresión | 41.554 | 51.943 | 57.137 | 67.526 | 77.914 |
| Quemado de Cd | 12.630 | 15.156 | 17.682 | 20.208 | 25.260 |

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 ninguno de los negocios actuales podrá satisfacerlo, es decir es la diferencia entre la proyección de la demanda y la oferta, ver cuadro 77 y 92

Cuadro 93. Proyección de la demanda insatisfecha

| SERVICIO | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Internet | 395.194 | 401.256 | 394.802 | 388.435 | 394.755 |
| Fax | 145.332 | 147.770 | 150.242 | 152.749 | 155.290 |
| Fotocopiadora | 702.141 | 605.941 | 547.407 | 451.661 | 393.588 |
| Telefonía Móvil | 858.880 | 759.243 | 719.009 | 619.898 | 521.055 |
| Scanner | 71.725 | 69.104 | 70.340 | 67.754 | 65.185 |
| Impresión | 232.841 | 226.294 | 224.995 | 218.557 | 212.173 |
| Quemado de Cd | 103.289 | 102.386 | 101.505 | 100.648 | 97.288 |

Todos los cálculos realizados en este capítulo fueron hechos utilizando la herramienta Excel, lo que indica que aunque en el resultado se muestren cantidades enteras, se trabajó con todos los decimales.

2.7 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN


2.7.1 Estructura de los canales de comercialización. 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 a los administradores y el cliente o consumidor final quien solicita cada uno de los diferentes servicios.


En cuanto a los proveedores se tiene:

- ♦ **De insumos y suministros:** tintas para computador e impresora, cd's, diskettes, hojas bond tamaño carta y oficio, sobres de manila, labels o hojas adhesivas para marcar cd's, etc.

- ♦ **De prestación del servicio y mantenimiento de equipos:** corresponde a las empresas encargadas de autorizar, instalar y mantener en buen estado la prestación de los servicios de internet y telefonía móvil en este Municipio.

El canal de comercialización utilizado para la prestación de cada uno de los servicios analizados 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 respectivo servicio.

 **Compra de insumos y suministros.** Inicia desde el momento en que se solicita el pedido, se recibe y se cancela al respectivo proveedor. Los proveedores más utilizados en este Municipio están ubicados en Bucaramanga, Valledupar o Bogotá.

Debe tenerse en cuenta que para la solicitud de los insumos o suministros ya sea en la ciudad de Bucaramanga, Valledupar o Bogotá deben tenerse en cuenta los valores correspondientes a fletes.

Para el servicio de internet y telefonía móvil las empresas encargadas del suministro corren con los gastos de instalación, sin embargo los gastos que se originen por mantenimientos correctivos o preventivos, tanto de los equipos como de las redes, serán asumidos por Multinet Ltda.

2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales

Ventajas

- La ubicación geográfica de este Municipio, ofrece privilegios, ya que es punto obligatorio de tránsito para quienes se dirigen del interior del país hacia la costa, lo que facilita tanto la compra de insumos, partes o suministros a los proveedores como el aumento de la demanda de cada uno de estos servicios.



Desventajas

- Por tratarse de un municipio en el cual solo existen dos salas de internet, con las cuales los habitantes que hacen uso de los servicios no se encuentran satisfechos, no solo por la ineficiencia del servicio sino por su escasez, se garantiza que el montaje de la sala de internet multiservicio contará con toda la aceptación por parte de los clientes.
- La cobertura del espacio satelital para este Municipio no es la óptima para los servicios de internet y telefonía móvil, trayendo como consecuencia la ineficiencia en su prestación.

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

Figura 1. Canal de comercialización



* Corresponde a los ubicados en la ciudad de Bucaramanga, Valledupar o Bogotá.

El canal de distribución propuesto para el proyecto será directo.

2.8 PRECIO

2.8.1 Análisis de precios. Para el presente estudio se registran los precios vigentes en el municipio con respecto a la prestación de cada uno de estos servicios.

Cuadro 94. Análisis de precios

| SERVICIO | PRECIO PROMEDIO PONDERADO | UNIDAD |
|-----------------------|----------------------------------|---------------|
| Internet | 1.841 | Hora |
| Fax | 1227 | Hoja |
| Fotocopiadora | 90 | Hoja |
| Telefonía Móvil | 322 | Minuto |
| Scanner | 1224 | Hoja |
| Impresión tinta negra | 446 | Hoja |
| Impresión tinta color | 1185 | Hoja |
| Quemado de Cd | 3440 | Unidad |

Estos precios corresponden al cálculo del valor promedio ponderado. Ver cuadros 47, 49, 51, 53, 55, 57, 59 y 61.

2.8.2 Estrategias de fijación de precios. Las políticas para determinar el precio se establecen teniendo en cuenta factores como: demanda de los servicios, escasez de los mismos, impuestos fiscales y utilidades esperadas entre los más importantes.

Todos los precios tienen que adaptarse a la ley económica de la oferta y demanda de los servicios, para la determinación de estos se tienen que incluir dos aspectos importantes que son: los costos de producción –materia prima, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación- y de ganancia neta deseada. Para el presente proyecto se tomará como base los precios arrojados en la encuesta

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 sala de internet multiservicio.

► Incrementar el nivel de demanda de los servicios a fin de obtener utilidades para la empresa.

► Convencer al cliente de que los servicios que se ofrecen son de calidad y con un buen precio para crear fidelidad hacia la nueva empresa y facilitar la demanda de los servicios.

2.9.2 Logotipo. El logotipo diseñado para la nueva empresa está compuesto por una figura que asemeja a una persona con el símbolo arroba, por tratarse de una sala de internet multiservicio se escogió este símbolo, el cual, con solo mirarlo permite deducir inmediatamente el servicio que se ofrece. Se utilizaron los colores amarillo, rojo y verde, colores fuertes, con los cuales se pretende llamar la atención del cliente e imprimirle fuerza e imponencia a la nueva sala de internet multiservicio, esta figura esta dentro de un círculo el cual representa la universalidad de este servicio, la tierra es redonda y este es el mensaje que se pretende imprimir con este diseño.



2.9.3 Lema. El slogan de la nueva empresa será: “Calidad y eficiencia a su alcance”, el cual junto con el logotipo invita a los clientes a hacer uso de los diversos servicios a prestar en la nueva sala de internet multiservicio.

2.9.4 Análisis de medios. Actualmente en el Municipio de San Martín Cesar los medios de comunicación existentes son la televisión: nacional y regional – TRO-, radio con bandas de FM y AM, periódicos de circulación nacional como Vanguardia Liberal y perifoneo. De estos medios se utilizarán cuñas

radiales y perifoneo una semana antes del lanzamiento. De igual manera se pueden acudir a los medios impresos como tarjetas de presentación y volantes. Ver Anexo C.

2.9.5 Selección de medios. La empresa va dirigida al medio local, Municipio de San Martín (Cesar); como medios publicitarios se utilizarán pautas radiales, utilizando la emisora del Municipio San Martín de Tours Stereo 95.7 F.M. y perifoneo dado que estos son los medios que llegan de manera más directa a esta zona. Así mismo se utilizarán los medios escritos, tales como volantes y tarjetas de presentación.

- ✓ **Radio:** Se transmitirá una pauta radial diaria durante todo el año con tiempo al aire de 25 segundos y con un costo de \$30.000 al mes. Ver anexos C y D.
- ✓ **Tarjetas de presentación.** Serán elaboradas en policromía en donde aparecen los diferentes servicios a prestar, logo, eslogan, nombre del gerente, domicilio, dirección, teléfono y correo electrónico para ubicación. Cantidad: 1.000 con un costo de \$50.000 que serán entregadas a quienes visiten la nueva sala de internet multiservicio. Ver anexos C y D.
- ✓ **Volantes.** Elaborados en papel periódico, tamaño media carta, a dos tintas, contienen información sobre ubicación y servicios a prestar. Serán repartidos en el Municipio durante y después de inaugurada la sala. Cantidad 1000 con un costo de \$30.000. Ver Anexo C y D.
- ✓ **Perifoneo:** Difusión popular en la cual se contrata a una persona para que transite por una ruta trazada con un aparato denominado altavoz (dispositivo electromecánico que producen sonido audible a partir de voltajes de audio amplificados) en donde se transmite información vía


hablada acerca de los diferentes servicios a prestar y su ubicación. Este medio será utilizado una semana antes de la inauguración de Multinet Ltda.; es un medio de comunicación muy efectivo que goza de total aceptación en este Municipio. Tiene un costo de \$35.000.

2.9.6 Estrategias publicitarias. Para el lanzamiento y posicionamiento de la nueva sala de internet multiservicio la opción publicitaria que mejor va con las necesidades de la empresa es una agresiva campaña de publicidad gráfica y escrita donde se presenten la totalidad de los servicios a prestar. La mayor fuerza publicitaria debe aparecer desde el diseño del logo y el lema, para que toda la publicidad impresa ya sea en membretes, volantes, o tarjetas de presentación tenga una presentación llamativa que con solo mirarla transmita la funcionalidad de la nueva empresa.

Como estrategias de promoción la empresa MULTINET LTDA ofrecerá los siguientes servicios.

- Servicio ágil y oportuno al cliente.
- Personal capacitado en el manejo de los servicios de internet y telefonía móvil, a fin de ofrecer un servicio efectivo que garantice la fidelidad de los usuarios hacia la nueva sala.
- Respeto en los turnos apartados por el cliente para el uso del servicio de internet.

2.9.7 Presupuesto de publicidad y promoción


 **De lanzamiento.** Se realizará un acto de lanzamiento de carácter privado en las instalaciones de Multinet Ltda. denominado “Lanzamiento Oficial” que consiste en invitar a algunas de las personas que colaboraron en la aplicación de la encuesta y que confirmaron la aceptación de la nueva sala

de internet multiservicio, para ello en la encuesta se anotaron la direcciones y teléfonos de las familias que colaboraron en su diligenciamiento, así mismo serán invitados algunos empleados del sector oficial y privado a fin de dar a conocer los servicios disponibles, la finalidad de invitarlos, además de dar a conocerla, es ofrecer los servicios de alquiler de los equipos para cuando se necesiten capacitaciones de estos sectores ya que en la actualidad no se cuenta con una sala de internet que tenga los suficientes equipos para realizar este tipo de enseñanzas.

A continuación se presentará una relación de los implementos necesarios para el lanzamiento. Ver Anexo D

Cuadro 95. Publicidad de lanzamiento

| CANTIDAD | DETALLE |
|-----------------|---------------------------------------|
| 100 | Tarjetas para invitación inauguración |
| 100 | Cocteles |
| 100 | Refrigerios |
| 2 | Meseros |
| | Perifoneo |

 **De operación.** Luego de entrar en funcionamiento la empresa MULTINET LTDA pautará para el siguiente año un presupuesto de \$822.000 que incluirán una cuña radial diaria al mes por un año y tarjetas de presentación. Ver cuadro 96 y Anexo C y D.

Cuadro 96. Publicidad de operación

| ACTIVIDAD | VALOR |
|--|----------------|
| Tarjetas de presentación, 1.000 impresas en policromía | \$50.000 |
| Radio | 360.000 |
| 1000 hojas membreteadas tamaño carta | 75.000 |
| 1000 sobres membreteados tamaño lord | 77.000 |
| Aviso en panaflex, dimensiones 2 mts x 0.60mts, una cara | 260.000 |
| Total | 822.000 |

2.10 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO

Finalizado el estudio de mercados se comprobó la total aceptación de la nueva sala de internet multiservicio MULTINET LTDA. en el Municipio de San Martín, Cesar, sus habitantes, tanto niños como adultos, aprueban la implementación de esta nueva unidad de negocio, lo que garantiza el éxito de ésta una vez entre en funcionamiento.

Dentro de los resultados arrojados en la aplicación de la encuesta de la demanda se determinó de acuerdo al promedio ponderado que el número de miembros por familia es de cinco personas de la cuales dos son niños, con base en esta información se realizaron los cálculos para el estudio de la demanda.

Igualmente permitió determinar que los servicios más utilizados son en su orden: telefonía móvil, fotocopiado e internet.

Dentro de los inconvenientes más señalados que se han presentado tanto en el servicio de internet como en los adicionales se relacionan con la insuficiencia de equipos, horario restringido, costo y escasez del servicio, esto demuestra un alto porcentaje de demanda insatisfecha que puede ser canalizada hacia la nueva sala.

En cuanto al manejo de precios, son muy variados, no existe un nivel estándar de precios en los diferentes servicios, para la determinación del valor estimado de cada servicio se procedió al cálculo del promedio ponderado de cada uno de ellos, de tal manera que los precios estén sujetos al intervalo que maneja la competencia.

De acuerdo al censo realizado para el análisis de la oferta el servicio que cuenta con mayores establecimientos para su prestación es el de fotocopiado y el de menos es el servicio de fax e internet.

Se confirma que el servicio de internet es el que necesita mayor capacidad instalada y a la vez será el que más ingresos genere a la nueva empresa, esto se demuestra en el cálculo de la demanda insatisfecha.

Como publicidad de lanzamiento se realizará un evento inaugural en el sitio de funcionamiento de la nueva sala, esto con el fin de darla a conocer y ofrecer los diferentes servicios de que dispone.

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 Multinet Ltda.

Con base en lo anterior se identifican el número de equipos, de los insumos materiales y de la mano de obra necesaria durante la vida útil del proyecto.

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 la tecnología y los equipos con los cuales contará Multinet Ltda., 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 8% de la demanda insatisfecha proyectada para el primer año con incrementos año a año del 3%, es decir:

Año 1 = 8% de la demanda insatisfecha proyectada para este periodo.


Año 2 = 11% de la demanda insatisfecha proyectada para este periodo.


Año 3 = 14% de la demanda insatisfecha proyectada para este periodo.

Año 4 = 17% de la demanda insatisfecha proyectada para este periodo.


Año 5 = 20% de la demanda insatisfecha proyectada para este periodo.


3.1.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto.

 **Tamaño del mercado.** Según la demanda insatisfecha si existe una necesidad marcada de cada uno de los servicios analizados y propuestos para Multinet Ltda., ver cuadro noventa y tres, argumento muy favorable ya que no se limita la capacidad del proyecto.


 **Suministros e Insumos.** En cuanto a los suministros hace referencia a los implementos de oficina necesarios para la administración de la sala y a los destinados para la venta como: cd's, labels o adhesivos para marcar cd, lapiceros para marcar cd, diskettes, hojas bond tamaño carta y oficio, acetatos, éstos serán adquiridos a través de la Papelería Nacional y Dispapeles Ltda. Ver Anexo E.


Como insumos se tiene: tóner para fotocopiadora y tinta color y negro para impresión, estos insumos son adquiridos a través de la empresa Punto Soluciones Integrales. Ver anexo F.

 El servicio principal, fuente de mayores ingresos será el internet, así lo demostró el análisis de la demanda y la oferta, este será suministrado por la empresa IFX Networks Sistema en Línea, ubicada en la ciudad de Bucaramanga y la cual prestará el servicio de internet satelital a Multinet Ltda. lo cual garantiza la prestación de un servicio de buena calidad, capaz de satisfacer las necesidades de los usuarios actuales.

 El servicio de telefonía móvil será suministrado por la empresa Teleplus Ltda., agencia comercial de Telefónica Móviles Colombia S.A. “MOVISTAR”, la cual permite la prestación de este servicio a todos los operadores móviles y telefonía fija.

Los requisitos de documentación para los servicios de internet y telefonía móvil serán mostrados en detalle en el estudio administrativo. Estas empresas no suministraron cotizaciones por escrito, pero si concedieron entrevista en donde facilitaron la información requerida para el montaje de Multinet Ltda.

 **Tamaño de las instalaciones:** El espacio que se necesita para el Montaje de Multinet Ltda., debe comprender un área mínima de 35 mts², espacio requerido para la distribución de los equipos de cómputo, cabinas para el servicio de telefonía móvil, fotocopiadora, vitrina estante, recepción y baño.

 **Capacidad financiera del proyecto:** Teniendo en cuenta que las entidades bancarias y financieras, prestan apoyo para el fortalecimiento de las microempresas, gracias a las disposiciones establecidas por el Estado, para impulsar la creación de empresas mediante la ley 590 del 2000, los socios –la autora de esta propuesta y su esposo-, harán solicitud para

préstamo de acuerdo a la inversión requerida, inversión en la cual una parte será financiada y la otra corresponderá a un aporte por partes iguales de los dos socios.

➤ **Mano de obra.** Se contará con dos operarios encargados de la prestación de los diferentes servicios los cuales requieren capacitación en cuanto al manejo de los diferentes equipos a utilizar: equipo de cómputo, fotocopidora, scanner, teléfonos móviles, quemadora de cd, fax e impresora.

En cuanto a la capacitación para el servicio de internet y telefonía móvil las empresas proveedoras de estos servicios realizan la capacitación ya sea en la ciudad de Bucaramanga de manera presencial o por internet, de realizarse en Bucaramanga Multinet Ltda., debe hacerse cargo de los viáticos de los operarios durante los días que dure la enseñanza.

El horario laboral para estos dos operarios será en dos turnos, el primero laborará de 6:00 a.m. a 2:00 p.m. y el segundo de 2:00 p.m. a 10:00 p.m.

El área administrativa estará a cargo de uno de los socios, la autora de esta propuesta, la cual contará con el respaldo de un contador encargado de todo el manejo contable y de una aseedora; tanto el contador como la aseedora serán contratadas por prestación de servicios, sin embargo su vinculación será directamente con la empresa, razón por la cual se les reconocerán todos los derechos de ley. La gerente, al igual que los operarios, se encargará de colaborar en la atención de los diferentes servicios. Su horario de trabajo será de ocho horas repartidas así: dos horas en la mañana, tres horas en la tarde y tres horas en la noche.

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 diseñada.** Corresponde al máximo nivel posible de prestación de servicios para Multinet Ltda.

De acuerdo a los equipos a instalar se tiene:

Cuadro 97. Capacidad diseñada

| SERVICIO | #EQUIPOS | #HORAS/DIA | #MIN/DIA | TIEMPO DEL SERVICIO | # SERVICIOS CAP.DISEÑADA /DIA |
|-----------------|----------|------------|----------|---------------------|-------------------------------|
| Internet | 10 | 16 | 9.600 | 1,3 | 123 horas |
| Fax | 1 | 16 | 960 | 2,1 | 457 hojas |
| Fotocopiadora | 1 | 16 | 960 | 1,27 | 756 hojas |
| Telefonía Móvil | 4 | 16 | 3.840 | 1,4 | 2.743 minutos |
| Scanner | 1 | 16 | 1920 | 3,07 | 625 hojas |
| Impresión | 2 | 16 | 960 | 2,2 | 436 hojas |
| Quemado de Cd | 1 | 16 | 960 | 4,2 | 229 cd's |

Sin embargo la prestación de los servicios esta sujeta al número de operarios disponible para su atención, esto se mostrará en la capacidad instalada.

Los tiempos utilizados en cada servicio serán explicados más adelante en los correspondientes diagramas de proceso.

- **Capacidad instalada.** Está dada por los servicios que se esperan prestar realmente con la estructura instalada y el personal contratado.

Se toma en totalidad las ocho horas de cada operario; el tiempo requerido por éstos para atender sus necesidades básicas y de descanso en cada jornada será facilitado por la administradora, es decir, el tiempo de ésta última no será contabilizado dentro de la prestación de servicios, pero si

permitirá ser tomado como reemplazo de cada uno de ellos –los operarios- en las dos jornadas de trabajo cuando se ausenten.

De acuerdo a la mano de obra contratada para el primer año se tiene:

2 operarios * 8 horas diarias = 16 horas diarias = **960 minutos/día**

Cuadro 98. Cálculo número de servicios a prestar en un día según capacidad instalada.

| SERVICIO | # SERVICIOS/DIA | TIEMPO/MIN | TOTAL/MIN |
|-----------------------------|------------------------|-------------------|------------------|
| Internet | 93 | 1,3 | 120,87 |
| Fax | 34 | 2,1 | 71,81 |
| Fotocopiadora | 165 | 1,27 | 209,80 |
| Telefonía Móvil | 202 | 1,4 | 282,91 |
| Scanner | 17 | 3,07 | 51,81 |
| Impresión | 55 | 2,2 | 120,52 |
| Quemado de Cd | 24 | 4,2 | 102,07 |
| Total tiempo/min.día | | | 959,78 |

El número de servicios corresponde al 8.47% de la demanda insatisfecha para el primer año. Ver cuadro 93.

- **Capacidad utilizada y proyectada.** Ésta última será la capacidad real de Multinet Ltda. la cual se proyecta durante los cinco años de vida útil del proyecto. La capacidad se calcula teniendo en cuenta una serie de factores que condicionan el tamaño del proyecto, para este caso el porcentaje de la demanda insatisfecha a cubrir durante este ciclo.

Para determinar esta capacidad se analizó la demanda insatisfecha y de acuerdo a las proyecciones realizadas para los cinco años siguientes se determinó que para el primer año se iniciaría con el 8% de la demanda insatisfecha con incrementos año a año del 3%. Ver cuadro 93. Eso exige que para las proyecciones de los años tres y cuatro se instalen cinco equipos

de cómputo adiciones y para el año cinco otros tres. Los demás equipos son suficientes.

En cuanto a la mano de obra para el año dos se requiere otro operario adicional. En el año cuatro es necesario vincular otro operario.

Cuadro 99. Capacidad utilizada y proyectada. Número de servicios anuales

| SERVICIO | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|-----------------|--------|--------|---------|---------|---------|
| Internet | 31.615 | 44.138 | 55.272 | 66.034 | 78.951 |
| Fax | 11.627 | 16.255 | 21.034 | 25.967 | 31.058 |
| Fotocopiadora | 56.171 | 66.654 | 76.637 | 76.782 | 78.718 |
| Telefonía Móvil | 68.710 | 83.517 | 100.661 | 105.383 | 104.211 |
| Scanner | 5.738 | 7.601 | 9.848 | 11.518 | 13.037 |
| Impresión | 18.627 | 24.892 | 31.499 | 37.155 | 42.435 |
| Quemado de Cd | 8.263 | 11.262 | 14.211 | 17.110 | 19.458 |

Cuadro 100. Capacidad utilizada y proyectada. Número de servicios al día

| SERVICIO | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Internet | 88 | 123 | 154 | 183 | 219 |
| Fax | 32 | 45 | 58 | 72 | 86 |
| Fotocopiadora | 156 | 185 | 213 | 213 | 219 |
| Telefonía Móvil | 191 | 232 | 280 | 293 | 289 |
| Scanner | 16 | 21 | 27 | 32 | 36 |
| Impresión | 52 | 69 | 87 | 103 | 118 |
| Quemado de Cd | 23 | 31 | 39 | 48 | 54 |

Cuadro 101. Tiempos requeridos en la prestación de cada servicio por unidad

| SERVICIO | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Internet | 1,30 | 1,30 | 1,30 | 1,30 | 1,30 |
| Fax | 2,10 | 2,10 | 2,10 | 2,10 | 2,10 |
| Fotocopiadora | 1,27 | 1,27 | 1,27 | 1,27 | 1,27 |
| Telefonía Móvil | 1,40 | 1,40 | 1,40 | 1,40 | 1,40 |
| Scanner | 3,07 | 3,07 | 3,07 | 3,07 | 3,07 |
| Impresión | 2,20 | 2,20 | 2,20 | 2,20 | 2,20 |
| Quemado de Cd | 4,20 | 4,20 | 4,20 | 4,20 | 4,20 |

Cuadro 102. Total minutos por día de acuerdo a la capacidad utilizada y proyectada

| SERVICIO | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|--------------------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Internet | 114,17 | 159,39 | 199,59 | 238,46 | 285,10 |
| Fax | 67,82 | 94,82 | 122,70 | 151,48 | 181,17 |
| Fotocopiadora | 198,16 | 235,14 | 270,36 | 270,87 | 277,70 |
| Telefonía Móvil | 267,21 | 324,79 | 391,46 | 409,82 | 405,26 |
| Scanner | 48,93 | 64,82 | 83,98 | 98,22 | 111,18 |
| Impresión | 113,83 | 152,12 | 192,50 | 227,06 | 259,32 |
| Quemado de Cd | 96,40 | 131,39 | 165,79 | 199,62 | 227,00 |
| Total Minutos/día | 906,52 | 1.162,47 | 1.426,38 | 1.595,52 | 1.746,74 |

La capacidad utilizada corresponde aproximadamente en términos de capacidad instalada al 94.45%.

3.2 LOCALIZACIÓN

Se estudio la ubicación óptima del local para Multinet 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 región nororiental de Colombia, al sur del departamento del Cesar, Municipio de San Martín. Ver anexo A.

3.2.2 Microlocalización. Para determinar la ubicación del local donde será situada la sala de internet multiservicio, se consideraron tres sitios:

Cuadro 103. Descripción de locales para estudio de microlocalización

| DESCRIPCIÓN | LOCAL A | LOCAL B | LOCAL C |
|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Ubicación | Calle 15 # 7-75. | Calle 15 # 7-50. | Calle 15 # 7-44 |
| Estrato | 3 | 3 | 3 |
| Área | 25 m ² | 32 m ² | 50 m ² |
| Valor arriendo | \$350.000 | \$220.000 | \$320.000 |
| Servicios | Agua y luz | Agua y luz | Agua y luz |

*El valor del arriendo involucra el pago del consumo de agua y aseo.

Los tres locales están situados en la misma cuadra, esto corresponde a que son los mejores por su ubicación, este sector es el estratégico para Multinet Ltda. por encontrarse en todo el centro de la cabecera municipal, lugar donde gira gran parte de la actividad comercial de la región.

La ubicación de la sala de internet multiservicio en esta zona posibilita a las personas del sector comercial y oficial acceder a los servicios de manera rápida, ante la cercanía de los sitios de trabajo; así mismo permite a los viajeros que transitan por la troncal del caribe y necesiten de estos servicios a hacer uso de ellos.

En lo referente al Plan de Ordenamiento Territorial –POT- del Municipio de San Martín, Cesar¹⁰, existe restricción para la construcción de nuevos establecimientos comerciales, exigiendo una distancia de 3.5 metros de zona o vía para el peatón o parqueo. Para este caso en el sitio donde se ubicará la nueva sala de internet no existe restricción de esta área, por cuanto ya son zonas construidas con antelación a la aprobación del POT. Lo que si es prohibido es la invasión del espacio público.

Como 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 esta zona comercial y residencial, es permitida la ubicación de esta empresa para su normal funcionamiento.

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

¹⁰ BAHAMÓN URIBE, Edwin. Secretario de Planeación Municipal. San Martín, Cesar. 2005.

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 sala de internet multiservicio 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 (\$ 150.000 - \$ 250.000)

2. Canon de arrendamiento (\$ 250.001 - \$ 350.000)

3. Canon de arrendamiento (\$ 350.001- \$ 450.000)

F3. Disponibilidad de servicios públicos.

Grado:

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

F4. Área disponible

Grado:

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

F5. Condiciones de vías de comunicación

Grado.

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

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

Cuadro 104. 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 = 15 |
| | | Grado 2 = 45 |
| | | Grado 3 = 75 |
| F4 | 25% | Grado 1 = 25 |
| | | Grado 2 = 75 |
| | | Grado 3 = 125 |
| F5 | 15% | Grado 1 = 15 |
| | | Grado 2 = 45 |
| | | Grado 3 = 75 |

Cuadro 105. 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 | 3 | 15 | 1 | 75 | 2 | 45 |
| 3 | 2 | 45 | 2 | 45 | 2 | 45 |
| 4 | 1 | 25 | 2 | 75 | 3 | 125 |
| 5 | 3 | 75 | 3 | 75 | 3 | 75 |
| TOTAL | | 310 | | 420 | | 440 |

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

3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

3.3.1 Ficha técnica del servicio

Servicio internet

Cuadro 106. Ficha técnica servicio internet

| CARACTERÍSTICA | EXPLICACIÓN |
|-----------------------|---|
| Número de equipos | 11 |
| | Sistema betwin para cinco estaciones, permite que con solo una CP (Pentium 4 de 3.0 Mhz, disco duro de 120 Gb, unidad de cd room, |

| | |
|---------------------------|--|
| Tecnología de equipos | memoria RAM de 1024 Mb, board Intel 865, caja ATX de lujo, drive de 3 ½,) se instalen cinco monitores en serie. Los otros seis equipos (cinco para el servicio de la sala de internet y uno para recepción) serán SEMPRO 2400 |
| Empresa que lo suministra | IFX Networks. |
| Valor instalación | \$500 US |
| Valor del servicio | \$400 US mensual |
| Tecnología de acceso | Satelital por medio de antena, velocidad de 64 Kbps, acceso desde cualquier lugar remoto |
| Velocidad del servicio | Ancho de banda 256 kbps |
| Valor agregado | Extensiones USB para teclado, cámara video, diademas, parlantes y mouse óptico, |

 **Servicio telefonía móvil**

Cuadro 107. Ficha técnica servicio telefonía móvil

| CARACTERÍSTICA | EXPLICACIÓN |
|---------------------------|---|
| Número de equipos | 4 |
| Empresa que lo suministra | Teleplus Ltda. Agente Comercial autorizado de Telefónica Móviles Colombia S.A. "Movistar" |
| Costo de la franquicia | \$2'000.000 |
| Valor del servicio | \$512.000 para inicio de actividad por cada cabina. Una vez iniciada la operación se compran bolsas de telefonía móvil que van desde \$100.000 en adelante. El costo del minuto es de \$156. |
| Acceso | Todos los operadores móviles y de telefonía fija a nivel nacional. |
| Tecnología de acceso | DSL |
| Valor agregado | Sistema tarifador para manejo de cada cabina –software de control-, disposición o entrega de teléfonos en comodato, visor y planta para cada cabina. |

 **Servicio fax**


Cuadro 108. Ficha técnica servicio fax


| CARACTERÍSTICA | EXPLICACIÓN |
|-----------------------|--------------------|
| Número de equipos | 1 |

| | |
|---------------------------|-----------------------|
| Empresa que lo suministra | Telecom |
| Costo del servicio | \$199 minuto nacional |
| Acceso | Discado nacional |


Para los servicios de fotocopiado, scanner, impresión y quemado de cd no requiere de proveedores para su prestación, solo se requiere la compra de los equipos, insumos, suministros o partes cuando se requieran mantenimientos preventivos o correctivos.

3.3.2 Descripción técnica del proceso. Por tratarse de servicios semejantes, se hará la descripción general para todos; sin embargo, en los apartes en que se requiera diferenciar la explicación se hará individualmente.

 **Solicitud del servicio.** El cliente ingresa a la sala, se dirige a recepción y solicita el servicio al operario.


 **Disponibilidad y asignación del servicio.** El operario comprobará la disponibilidad de los diferentes equipos. De acuerdo al servicio solicitado se tendrá:

- Para el servicio de internet asignará equipo de cómputo.
- Para el servicio de telefonía móvil se indicará el número de cabina donde será transferida la llamada.
- Para el servicio de fotocopiado, fax, scanner, impresión y quemado de cd, será el operario quien realice la totalidad del servicio.

 **Verificación del servicio.** El operario inspeccionará que cada uno de los servicios durante su prestación se ejecute adecuadamente.


- Para el servicio de internet el operario debe estar disponible en caso de que el usuario necesite información sobre su manejo o falla técnica.


- Para el servicio de fax o telefonía móvil el operario debe remarcar las veces que considere necesarias para realizar la conexión de la llamada destino.
- Para los demás servicios el operario será quien participa y verifica de manera directa la calidad con que se está efectuando el servicio.

 **Registro tiempo del servicio.** Este proceso solo es válido para el servicio de internet y telefonía móvil.

Para el servicio de internet, el tiempo de uso es el que aparece en el controlador de tiempo, una vez el usuario cierre la conexión a internet.

Para el servicio de telefonía móvil, el tiempo de uso será el que aparece en el visor instalado en cada cabina y a su vez el que el operario visualiza en el sistema tarificador de llamada.

 **Facturación del servicio.** Calculado el valor o los valores a cancelar de acuerdo al servicio o servicios prestados, se realizara la correspondiente factura en caso de ser solicitada por el usuario.

 **Finalización del servicio.** El servicio finaliza cuando el usuario cancela el valor del servicio, recibe el cambio y procede a retirarse del establecimiento.

Manejo de desechos. En cuanto a los residuos de tintas, tóner, papel, bolsas y material plástico, cartuchos, cd's, diskettes, ganchos e implementos de aseo utilizados por la empresa, son materiales que en exposición y en condiciones bajo el fuego no ofrecen peligro más allá que el de un material combustible ordinario. Su evacuación será realizada dos veces a la semana.

3.3.3 Diagrama de operación, proceso y procedimiento

CONCEPTO DIAGRAMA: Servicio internet
DIAGRAMA COMIENZA: Solicitud del servicio
DIAGRAMA TERMINA: Entrega de cambio y factura
CANTIDAD DE SERVICIOS: 1
FECHA: Noviembre de 2005

Figura 2. Diagrama de proceso servicio internet

| Paso | DESCRIPCIÓN | ○ | ⇒ | □ | ⊗ | ⊖ | ▽ | Tiempo Segundos |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|-----------------|
| 1 | Solicitud del servicio de internet | X | | | | | | 10" |
| 2 | Verificar disponibilidad de equipo de cómputo | | | X | | | | 5" |
| 3 | Revisar tiempo de uso | | | | X | | | 5" |
| 4 | Calcular valor a cancelar | X | | | | | | 5" |
| 5 | Expedir factura | X | | | | | | 35" |
| 6 | Pago del servicio | X | | | | | | 20" |
| 7 | Entrega de cambio y factura | | | | X | | | 10" |
| Tiempo Total | | | | | | | | 1'30" |

CONCEPTO DIAGRAMA: Servicio fax
DIAGRAMA COMIENZA: Solicitud del servicio
DIAGRAMA TERMINA: Entrega de cambio y factura
CANTIDAD DE SERVICIOS: 1
FECHA: Noviembre de 2005

Figura 3. Diagrama de proceso servicio fax

| Paso | DESCRIPCIÓN | ○ | ⇒ | □ | ⊗ | ⊖ | ▽ | Tiempo Segundos |
|---------------------|--|---|---|---|---|---|---|-----------------|
| 1 | Solicitud del servicio de fax | X | | | | | | 10" |
| 2 | Marcar teléfono destino | X | | | | | | 5" |
| 3 | Solicitar línea para envío | | | | X | | | 5" |
| 4 | Enviar hoja de fax | X | | | | | | 35" |
| 5 | Verificar colilla de envío | | | X | | | | 5" |
| 6 | Calcular valor a cancelar | X | | | | | | 5" |
| 7 | Expedir factura | X | | | | | | 35" |
| 8 | Pago del servicio | X | | | | | | 20" |
| 9 | Entrega de cambio, factura y colilla de envío. | | | | X | | | 10" |
| Tiempo Total | | | | | | | | 2'10" |

CONCEPTO DIAGRAMA: Servicio telefonía móvil
DIAGRAMA COMIENZA: Solicitud del servicio
DIAGRAMA TERMINA: Entrega de cambio y factura
CANTIDAD DE SERVICIOS: 1
FECHA: Noviembre de 2005

Figura 4. Diagrama de proceso servicio de telefonía móvil

| Paso | DESCRIPCIÓN | ○ | ⇒ | □ | ⊙ | ⊖ | ∇ | Tiempo Segundos |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|-----------------|
| 1 | Solicitud del servicio de telefonía móvil | X | | | | | | 10" |
| 2 | Verificar disponibilidad de equipo telefónico | | | X | | | | 5" |
| 3 | Marcar número telefónico destino | X | | | | | | 5" |
| 4 | Ordenar traslado a cabina | | | | X | | | 5" |
| 3 | Revisar tiempo de uso | | | | X | | | 5" |
| 4 | Calcular valor a cancelar | X | | | | | | 5" |
| 5 | Expedir factura | X | | | | | | 35" |
| 6 | Pago del servicio | X | | | | | | 20" |
| 7 | Entrega de cambio y factura | | | | X | | | 10" |
| Tiempo Total | | | | | | | | 1'40" |

CONCEPTO DIAGRAMA: Servicio fotocopiado
DIAGRAMA COMIENZA: Solicitud del servicio
DIAGRAMA TERMINA: Entrega de cambio y factura
CANTIDAD DE SERVICIOS: 1
FECHA: Noviembre de 2005

Figura 5. Diagrama de proceso servicio de fotocopiado

| Paso | DESCRIPCIÓN | ○ | ⇒ | □ | ⊙ | ⊖ | ∇ | Tiempo Segundos |
|---------------------|--|---|---|---|---|---|---|-----------------|
| 1 | Solicitud del servicio de fotocopiado | X | | | | | | 10" |
| 2 | Traslado del operario hacia el sitio de ubicación de la fotocopidora | | X | | | | | 3" |
| 3 | Introducir hoja y tomar copia | | | | X | | | 4" |
| 4 | Retirar de copia de la bandeja de salida | | | | X | | | 2" |
| 5 | Traslado del operario hacia la ventana de recepción | | X | | | | | 3" |
| 6 | Calcular valor a cancelar | X | | | | | | |
| 7 | Expedir factura | X | | | | | | 35" |
| 8 | Pago del servicio | X | | | | | | 20" |
| 9 | Entrega de cambio, factura y fotocopia | | | | X | | | 10" |
| Tiempo Total | | | | | | | | 1'27" |

CONCEPTO DIAGRAMA: Servicio scanner
DIAGRAMA COMIENZA: Solicitud del servicio
DIAGRAMA TERMINA: Entrega de cambio y factura
CANTIDAD DE SERVICIOS: 1
FECHA: Noviembre de 2005

Figura 6. Diagrama de proceso servicio de scanner

| Paso | DESCRIPCIÓN | ○ | ⇒ | □ | ⊗ | ⊖ | ▽ | Tiempo Segundos |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|-----------------|
| 1 | Solicitud del servicio de scanner | X | | | | | | 10" |
| 2 | Introducir hoja en el scanner | | | X | | | | 5" |
| 3 | Ordenar vista preliminar | | | | X | | | 5" |
| 4 | Delimitar área a escanear | X | | | | | | 4" |
| 5 | Ordenar escaneado | X | | | | | | 60" |
| 6 | Imprimir o copiar archivo en medio magnético | X | | | | | | 30" |
| 7 | Entrega del documento original, impresión o medio magnético | X | | | | | | 3" |
| 8 | Calcular valor a cancelar | X | | | | | | 5" |
| 9 | Expedir factura | X | | | | | | 35" |
| 10 | Pago del servicio | X | | | | | | 20" |
| 11 | Entrega de cambio y factura | | | | X | | | 10" |
| Tiempo Total | | | | | | | | 3'07" |

CONCEPTO DIAGRAMA: Servicio impresión
DIAGRAMA COMIENZA: Solicitud del servicio
DIAGRAMA TERMINA: Entrega de cambio y factura
CANTIDAD DE SERVICIOS: 1
FECHA: Noviembre de 2005

Figura 7. Diagrama de proceso servicio impresión

| Paso | DESCRIPCIÓN | ○ | ⇒ | □ | ⊗ | ⊖ | ▽ | Tiempo Segundos |
|---------------------|--|---|---|---|---|---|---|-----------------|
| 1 | Solicitud del servicio de impresión | X | | | | | | 10" |
| 2 | Introducir medio magnético en la CPU | X | | | | | | 5" |
| 3 | Revisión del documento o archivo a imprimir (una hoja) | | | X | | | | 35" |
| 4 | Ordenar impresión | | | | X | | | 10" |
| 5 | Retirar medio magnético de la CPU | X | | | | | | 5" |
| 6 | Revisar documento impreso (una hoja) | | | X | | | | 5" |
| 7 | Calcular valor a cancelar | X | | | | | | 5" |
| 8 | Expedir factura | X | | | | | | 35" |
| 9 | Pago del servicio | X | | | | | | 20" |
| 10 | Entrega de cambio, factura y hoja impresa | | | | X | | | 10" |
| Tiempo Total | | | | | | | | 2'20" |

CONCEPTO DIAGRAMA: Servicio quemado de cd
DIAGRAMA COMIENZA: Solicitud del servicio
DIAGRAMA TERMINA: Entrega de cambio y factura
CANTIDAD DE SERVICIOS: 1
FECHA: NOVIEMBRE DE 2005

Figura 8. Diagrama de proceso servicio quemado de cd

| Paso | DESCRIPCIÓN | ○ | ⇒ | □ | ◻ | ⊖ | ▽ | Tiempo Segundos |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|-----------------|
| 1 | Solicitud del servicio de scanner | X | | | | | | 10" |
| 2 | Introducir cd en la CPU | X | | | | | | 5" |
| 4 | Seleccionar archivos a quemar en el cd | X | | | | | | 30" |
| 5 | Ordenar quemado de los archivos seleccionados | | | | X | | | 120" |
| 6 | Verificar que el cd contenga los archivos seleccionados | | | | X | | | 20" |
| 7 | Retirar cd del la CPU | X | | | | | | 5" |
| 8 | Calcular valor a cancelar | X | | | | | | 5" |
| 9 | Expedir factura | X | | | | | | 35" |
| 10 | Pago del servicio | X | | | | | | 20" |
| 11 | Entrega de cambio, factura y cd quemado | | | | X | | | 10" |
| Tiempo Total | | | | | | | | 4'20" |

3.3.4 Control de calidad. Multinet Ltda. no requiere certificarse con las normas ISO 9000, por tratarse de una empresa pequeña, sin embargo si debe fijar dentro de sus políticas la prestación de un servicio efectivo, es decir, hacer un uso eficiente de los recursos que se tienen y una prestación eficaz hacia el cliente.

Los controles a realizar para todos los servicios son:

- 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 sala de internet 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 o apagar adecuadamente cada uno de los aparatos eléctricos, con tiempo de espera de 10 a 15 minutos.
- Revisar periódicamente las fechas de vencimiento tanto del extintor, como del botiquín de primeros auxilios.
- Prohibir el consumo de alimentos o bebidas dentro de la sala de internet.
- Analizar periódicamente la competencia a fin de identificar que novedades pueden ser instaladas en la sala de internet, tanto en la prestación de los servicios actuales o en la posibilidad de instalar nuevos.
- Instalar cámaras para circuito cerrado de televisión a fin de ofrecer seguridad a los usuarios y evitar posibles robos o daños a los equipos instalados.

3.3.5 Recursos

- **Recurso humano.** Para el funcionamiento y puesta en marcha de la sala de internet multiservicio Multinet Ltda. y la prestación óptima de los servicios a ofrecer, se requiere:

Cuadro 109. Distribución recurso humano

| CARGO | No. PERSONAS |
|-------------------------------|---------------------|
| MANO DE OBRA DIRECTA | |
| Operarios | 2 |
| MANO DE OBRA INDIRECTA | |
| Gerente | 1 |
| Contador | 1 |
| Aseadora | 1 |

- **Recurso físico.** Se dispondrá de los siguientes equipos, muebles y enseres. Ver anexo F.

Sistema para internet betwin para cinco estaciones de trabajo. Para la instalación de este sistema se requiere:

Cuadro 110. Especificaciones técnicas sistema internet betwin para cinco estaciones

| CANTIDAD | DESCRIPCIÓN |
|-----------------|---|
| 1 | CPU (Pentium 4 de 3.0 Mhz, disco duro de 120 Gb, unidad de cd room, memoria RAM de 1024 Mb, board Intel 865, caja ATX de lujo, drive de 3 ½) |
| 5 | Monitores de 17" marca Samsung |
| 5 | Teclados multimedia genius con puerto USB |
| 5 | Mouse óptico genius USB |
| 5 | Extensiones USB para teclado |
| 5 | Extensiones para monitor |
| 5 | Licencias de windows profesional XP |
| 5 | Forros para monitor de 17" |
| 1 | Forro para cpu |
| 5 | Cámaras vídeo CAM marca genius |
| 5 | Protectores de pantalla para 17" |
| 5 | Diademas en cuero marca genius (contienen parlante y micrófono) |
| 1 | Estabilizador marca Energex ref. PR 2000 de 1KW |
| 1 | UPS interactiva BNT 400 monofásica marca Powercom |
| 1 | Instalación del sistema betiw y accesorios a todo costo |

Cuadro 111. Especificaciones técnicas equipo de cómputo para estación de trabajo individual

| CANTIDAD | DESCRIPCIÓN |
|-----------------|---|
| 6 | Equipos de cómputo SEMPRO 2400 que contiene: caja ATX de lujo, procesador SEMPRO 2400 AMD, board asrock AMD pines, disco duro de 80 GB, memoria RAM DDR de 256 MB, fax MODEM 56.6 Kbps, tarjeta de red, 2 puertos USB, drive 3 ½ , cd room 52x, monitor 15", teclado, mouse, estabilizador. |
| 6 | Licencias de windows profesional XP |
| 6 | Forros para monitor de 17" |
| 6 | Forro para CPU |
| 6 | Cámaras video CAM marca genius |
| 6 | Protectores de pantalla para 15" |
| 6 | Diademas en cuero marca genius (contienen parlante y micrófono) |
| 1 | Impresora HP Láser 1020 (15 ppm, 1200 dpi, 2 MB, puerto USB, procesador de 234 Mhz. Capacidad por tóner:8000 impresiones |
| 1 | Impresora HP 3920 a color (negro de 14 ppm, color 10 ppm, 120 dpi negro color 2400 dpi bandeja de entrada de 100 hojas con puerto USB). Capacidad por cartucho negro: 1000 hojas. Capacidad por cartucho color: 500 hojas |
| 1 | Scanner HP 4070 alta resolución cama plana, 2400x2400 dpi, adaptador de transparencias, escanea negativos, puerto usb |
| 6 | UPS interactiva BNT 400 monofásica marca Powercom |
| 7 | Instalaciones a todo costo |

Cuadro 112. Especificación técnica fotocopiadora

| CANTIDAD | DESCRIPCIÓN |
|-----------------|---|
| 1 | Fotocopiadora Ricoh Aficcio 700 (velocidad de copiado 70 copias por minuto) |
| 1 | Estabilizador para fotocopiadora marca Energex ref: PR 2000 de 2KW |

Cuadro 113. Especificaciones técnicas equipos de telefonía móvil y fax

| CANTIDAD | DESCRIPCIÓN |
|-----------------|-------------------------------------|
| 4 | Teléfonos marca Panaphone KXT-3014 |
| 4 | Visores de llamada, marca visualtel |

| | |
|---|--|
| 4 | Plantas Marca telular. Unidad receptora de servicio a celular |
| 1 | Fax PANASONIC KX-700. Papel térmico –rollo común-, corte automático del papel, contestador automático digital, memorias de teléfono, fácil manejo de los menues, manos libres. |

Cuadro 114. Especificaciones técnicas otros equipos, herramientas y software

| CANTIDAD | DESCRIPCIÓN |
|-----------------|--|
| 2 | Aires acondicionados marca Samsung tipo minisplit |
| 1 | Equipo de seguridad eléctrica. Consta de: un sensor infrarrojo, cierre magnético para puerta, una sirena de 20 a 30 vatios, un swith llaves con código, una batería seca recargable, un pulsador de pánico y una central eléctrica |
| 2 | Sensores infrarrojos |
| 1 | Discador telefónico de seis memorias |
| 2 | Cámaras para circuito de tv |
| 1 | Extintor solkaflan de 3700 gramos |
| 1 | Antena receptora satelital con una unidad exterior (ODU) y con una unidad interior (IDU), incluida instalación |
| 1 | Software tarifador para salas de internet |

Cuadro 115. Detalle de muebles y enseres

| CANTIDAD | DESCRIPCIÓN |
|-----------------|--|
| MUEBLES | |
| 1 | Mueble modular con porta teclado para estación de cinco equipos de cómputo en madera y fórnica, con separadores. |
| 5 | Muebles modulares individuales con porta teclado y CPU en madera y fórnica, con separadores. |
| 1 | Mueble recepción en división modular sistema abierto y fórnica |
| 11 | Sillas ergonómicas tapizadas en paño, tipo secretaria sencilla |
| 1 | Silla secretarial neumática tipo gerente sin brazo |
| 4 | Butacos tipo dibujante marca Roller de 80 cms de altura |
| 10 | Butacos rimax |
| 4 | Sillas plásticas rimax |

| | |
|----------------|--|
| 1 | Vitrina de torre 60x34x180 cms con dos chapas de seguridad |
| 1 | Estante tipo pesado 30x90x200 cms |
| 1 | Archivador en madera de dos gavetas |
| 4 | Cabinas telefónicas |
| ENSERES | |
| 1 | Lámpara de emergencia |
| 1 | Juego de parlantes para computador, wofer con dos parlantes de 75 wats |
| 1 | Reloj de pared |
| 2 | Papeleras sencillas |
| 1 | Papelera grande |
| 1 | Calculadora manual marca Casio |
| 1 | Pecera para dulces en vidrio |

❖ **Recurso de insumos.** Para el funcionamiento de la empresa se requiere de insumos así:

- **Materia Prima.** Por tratarse de una empresa prestadora de servicios la materia prima requerida para el normal funcionamiento de Multinet Ltda. hace referencia al suministro del servicio de internet, telefonía móvil, telefonía fija, ya que son herramientas indispensables para la prestación del servicio.
- **Materiales.** En cuanto a los materiales comúnmente utilizados para la prestación tanto de los servicios como para el óptimo funcionamiento de la sala de internet multiservicio, Ver anexos E y F.

Cuadro 116. Útiles de oficina

| CANTIDAD | DESCRIPCIÓN |
|-----------------|---|
| 1 | Directorio telefónico de Bucaramanga |
| 1 | Directorio telefónico de Norte de Santander |

| | |
|-----|---|
| 1 | Agenda directorio |
| 1 | Sello |
| 83 | Rollo para fax disparillo de 216x30 |
| 40 | Cajas Cd-R Imation |
| 40 | Paquetes de sobres para cd x 100 unidades |
| 154 | Cajas de diskettes Maxell por 10 unidades |
| 1 | Labels para cd x 400 unidades |
| 80 | Resma de papel bond carta reprograf x 75 gramos |
| 54 | Resma de papel bond oficio reprograf x 75 gramos |
| 1 | Resma de papel propal carta de colores |
| 1 | Resma de papel Kimberly carta por 90 gramos |
| 1 | Caja lapicero kilométrico retráctil |
| 4 | Cajas marcadores para cd sharpie x 10 unidades |
| 1 | Caja de lápiz stabilo x 12 unidades |
| 1 | Perforadora rank 1040 |
| 1 | Cosedora industrial Rapid 9 |
| 2 | Caja de ganchos para cosedora fanagra 9/12 |
| 5 | Marcadores permanente berol |
| 1 | Regla de 30 cms. |
| 1 | Caja de acetatos para fotocopiadora Norma por 50 unidades |
| 1 | Pegastick por 40 gramos |
| 2 | Pisapapel artecma rana |
| 2 | Borrador de nata |
| 1 | Borrador de escobilla berol |
| 1 | Caja de clip gema |
| 12 | Carpeta colgante fabrifolder |
| 1 | Caja de gancho legajador IPP x 20 unidades |
| 1 | Bisturí grande |
| 1 | Repuesto para bisturí x 10 unidades |

| | |
|----|---|
| 1 | Paquete sobre de manila dispasobres tamaño oficio x 100 unidades |
| 1 | Paquete sobre de manila dispasobres tamaño carta x 100 unidades |
| 1 | Paquete sobre de manila dispasobres tamaño media carta x 100 unidades |
| 1 | Caja de sobre blanco x 500 unidades |
| 1 | Lápiz corrector liquid-paper |
| 10 | Talonarios de factura 18-40-2 mediano con copia |
| 1 | Caja de papel carbón Esc. Mano oficio norma x 50 unds. |
| 1 | Sacaganchos |
| 1 | Caja display de cinta pegante |
| 2 | Repuesto cinta pegante |
| 2 | Resmas papel bond membreteado x 500 unidades tamaño carta |
| 2 | Cajas sobres membreteados x 500 unidades |
| 10 | Talonarios para factura membreteado media carta x 50 unidades con una copia |


Cuadro 117. Insumos

| | |
|----|---|
| 90 | Display vasos desechables |
| 1 | Botiquín |
| 1 | Botellón para agua con base |
| 24 | Agua para botellón |
| 12 | Bolsa dulces italo por 100 unidades |
| 45 | Bolsa para empacar de 10 kilos x 100 unidades |
| 45 | Bolsa para empacar de kilo x 100 unidades |
| 2 | Tóner HP Láser jet 1020 |
| 3 | Tóner para fotocopidora Ricoh Aficio 700 |
| 2 | Cartuchos de tinta negra para impresora HP 3920 negra |
| 2 | Cartuchos de tinta color para impresora HP 3920 color |

Cuadro 118. Elementos de aseo

| CANTIDAD | DESCRIPCIÓN |
|-----------------|--|
| 1 | Balde para agua |
| 1 | Destelarañador |
| 2 | Escobas |
| 3 | Traperos |
| 6 | Sabras doble uso |
| 48 | Límpido blancox Ice de 500 ml |
| 24 | Desinfectante y aromatizante Ajax de 1000 ml |
| 24 | Jabón dursa en polvo de 1000 gramos |
| 4 | Jabón de baño protex |
| 6 | Toalla multiusos |
| 12 | Varsol de 500 ml |
| 48 | Papel higiénico familia triple hoja |
| 1 | Recogedor de basura |
| 10 | Paquete de bolsa para basura x 10 unidades |
| 2 | Guantes para aseo |
| 2 | Delantal plástico |

3.3.6 Estudio de proveedores. Multinet Ltda. mantendrá contacto directo con diversos proveedores dado que se necesitan diferentes suministros, insumos y tecnología de telecomunicaciones.

 **Servicio de internet.** Será suministrado por la empresa IFX Networks Sistema en Línea, empresa ubicada en la Carrera 27 # 36-14, edificio Serfinanza¹¹, de la ciudad de Bucaramanga, el pago será mensual y corresponderá a \$400 US, el valor de instalación es de \$500US el cual

¹¹ CANDELA, Mario. Asesor Comercial IFX Networks. 2005.


incluye antena receptora, instalación y paquete soporte de garantía, sistema de señal bidireccional.

Este servicio exige para su prestación la firma de un contrato, previa presentación de requisitos, tales como: cámara de comercio y fotocopia del representante legal de la empresa.

La estación está compuesta por dos unidades, la exterior y la interior.

La unidad exterior (ODU) está constituida por la antena satelital, una unidad receptora satelital (LNB Low Noise Block - bloqueador de bajo ruido) y una unidad transmisora satelital.

La unidad interior (IDU) está constituida por una pequeña terminal de procesamiento de datos para gabinete o escritorio, o para integrar directamente a un PC o a una red LAN; controla la transmisión y recepción satelital y tiene una interfaz para comunicarse con el equipo del usuario, que puede ser una red de área local (LAN), servidores, varias PC. Es el cerebro de la estación. La conexión entre la unidad interior y exterior se hace a través de un par de cables coaxiales.

 **Telefonía móvil.** Será suministrado por la empresa Teleplus Ltda., agente comercial de la empresa Telefónica Móviles Colombia S.A. "Movistar"¹², quien prestará el servicio a todos los operadores móviles y de telefonía fija nacional.

Dentro de los requisitos exigidos para la firma y otorgamiento del servicio se encuentran:

- Certificado de matrícula mercantil de la Cámara de Comercio

¹² SARMIENTO, Carlos. Director Comercial Teleplus Ltda. 2005.

- Fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal
- Solicitud formal del servicio
- Dirección del local

Para la firma del contrato se hará la verificación por parte del supervisor de Teleplus Ltda. del sitio donde se ubicará la nueva empresa, especialmente para que no hayan establecimientos similares a menos de 200 metros de distancia, para este caso, no existe inconveniente como tal.

Firmado el contrato se hace compra de la bolsa de franquicia, cuyo contenido es un software con sistema tarifador para el manejo de una a ocho cabinas.

Los teléfonos son entregados en comodato, visor para cada cabina, que serán dispuestos para que el usuario detalle los minutos consumidos en la llamada y el costo de ésta, planta para cada cabina e incluye la instalación del software, cableado y visores. El costo de la franquicia que incluye el contenido de la bolsa descrita anteriormente tiene un valor de \$2'000.000.


Para la condición de entrega de la bolsa se deberá disponer por parte del comprador de equipos, muebles y recurso humano así: equipo de cómputo, cabinas telefónicas, las cuales se adquirirán a esta misma empresa a un costo de \$450.000 cada una.


Exige la capacitación de mínimo dos personas en el manejo del software con un costo de \$10.000 c/uno, para lo cual Teleplus Ltda. asigna unos códigos a la persona capacitada antes de iniciar la venta de los minutos a celular, este valor debe ser asumido por el comprador al igual que los viáticos si se realiza la capacitación en Bucaramanga, también puede ser solicitada vía internet.

La inicialización del servicio exige la compra de una bolsa de \$512.000 para cada cabina por el sistema de prepago, el valor del minuto es de \$156 incluido IVA, consumida esta bolsa de minutos Teleplus Ltda. otorgará de allí en adelante una bolsa de mínimo \$100.000 con el mismo valor por minuto.

Al finalizar el consumo de la bolsa de minutos Teleplus Ltda. hará entrega de una factura pormenorizada de consumo, terminados los minutos de ésta el sistema desactiva automáticamente el servicio.

Para mantener sin interrupciones el servicio, el comprador debe adquirir con anticipación la nueva bolsa de minutos para cada cabina, así mismo solicitar de manera oportuna la disposición de técnicos por lo menos cuatro veces al año, esto tiene un costo de \$150.000 incluido transporte.

 **Servicio de fax.** Será prestado a los usuarios con la utilización de la línea telefónica de la empresa Colombia Telecomunicaciones “Telecom”.

 **Servicios de fotocopiado, impresión, scanner y quemado de cd.** Para ofrecer estos servicios se requieren de insumos y suministros los cuales serán despachados por los siguientes proveedores:

Útiles de oficina. Distribuidora de Papeles S.A. “Dispapeles”, Papelería Nacional Ltda., Líder Graphics Creativos, Litografía y Papelería Bolívar, todos ubicados en la ciudad de Bucaramanga. Ver anexo D y E.


Tintas y tóner. Punto soluciones integrales. Bucaramanga. Ver anexo F.


Directorios telefónicos. Suministrados por Danaranjo S.A., ubicada en la Calle 52ª #32-15 de la ciudad de Bucaramanga.


Todos los proveedores mencionados facilitaron información en cuanto a forma de pago y valor de cada uno de los insumos y suministros. La forma de pago es de contado. Ver anexos D, E y F.


3.3.7 Distribución de planta. Se dispone de un área de 50 m² para el funcionamiento de la sala de internet multiservicio “Multinet Ltda.” Ver anexo G.

Las áreas diseñadas son:

 **Área de recepción y administración.** Es el área de atención al usuario y de disposición de los servicios solicitados, en esta zona se encuentran ubicados los equipos de fotocopiado, scanner, impresión, fax. Es el puesto de funcionamiento tanto del operario como del área administrativa. 10.5 mts².

 **Área de cabinas telefónicas.** Lugar dispuesto para que los usuarios hagan uso del servicio de telefonía móvil, en donde se ubicaran cuatro cabinas telefónicas. 9.5 mts².

 **Área de internet.** Es el espacio destinado para la prestación del servicio de internet a los usuarios, lugar donde estarán ubicados diez equipos de cómputo con sus respectivas mesas, sillas y butacos. 27 mts² ,

 **Área de servicio de higiene y aseo.** Lugar donde se dispondrán los útiles de aseo y limpieza, también corresponde al espacio donde los usuarios o empleados podrán hacer uso de sus necesidades de tipo fisiológico –baño- 3 mts².

3.3.8 Logística de distribución. Para la prestación de los diferentes servicios en la sala de internet multiservicio “Multinet Ltda.”, los usuarios se acercaran a la recepción y expresarán el tipo de servicio a utilizar. Para los casos de internet y telefonía móvil se les asignara equipo de cómputo o cabina telefónica en su orden.

Los demás servicios serán realizados en su totalidad por el operario de turno.

3.4 CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO

Realizado el estudio técnico de la presente propuesta se determinó:

De acuerdo a la mano de obra contratada, la empresa podrá cubrir hasta el 8.47% de la demanda insatisfecha, sin embargo, Multinet Ltda. iniciará sus labores con el 8% de esta demanda con un crecimiento del 3% año a año, esto exige para el año dos y para el año cuatro la contratación de un operario adicional y en cuanto a los equipos de cómputo se requiere un incremento de cinco computadores para el año tres y tres adicionales para el año cinco. Los demás equipos son suficientes para la prestación de los diferentes servicios.

En lo referente a la microlocalización se determinó de acuerdo al método cualitativo por puntos que el local que reúne las condiciones adecuadas para la instalación de Multinet Ltda. es el ubicado en la Calle 15 # 7-44, local que dispone de un área de 50 mts² y permite la ubicación cómoda y espaciada de cada uno de ellos.

Se dispondrá de un recurso humano inicial de cinco personas conformado por el gerente, dos operarios, un contador y una aseo.

En cuanto al recurso físico se dará inicio al servicio de internet con diez equipos de cómputo, cinco de los cuales estarán dispuestos en sistema betwin –una sola CPU con cinco monitores, los otros cinco son completos y el servicio de telefonía móvil contará con la instalación de cuatro cabinas.

El servicio de impresión dispondrá de dos equipos, y los servicios de fotocopiado, quemado de cd, scanner y fax dispondrán de un solo equipo.

De acuerdo a las cotizaciones solicitadas a los diferentes proveedores, se observa que todos exigen pago de contado.

El servicio de internet y telefonía móvil exige la cancelación del servicio en forma prepagada.

Todo lo anterior permitió determinar el número específico de recursos necesarios para la implementación y puesta en marcha de esta nueva unidad de negocio, información que será tomada como base para la realización del estudio financiero para su posterior evaluación económica.

4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN

Multinet Ltda. será constituida como sociedad limitada, en este tipo de compañías la responsabilidad de los socios es limitada al monto de sus aportes. La legalización de la sociedad se realizará mediante escritura pública, la cual una vez registrada ante notaria obtiene personería jurídica propia.

El procedimiento para la constitución de una sociedad limitada es el siguiente:

4.1.1 Procedimiento para la constitución.

Los socios serán: Zulay Novoa Téllez, identificada con cédula de ciudadanía 30.504.724 expedida en San Martín, Cesar y Henry Muñoz Guzmán, identificado con cédula de ciudadanía 18.926.564 de Aguachica, Cesar, quienes darán a la nueva empresa el nombre de “Multinet Ltda.” cuyo domicilio será el Municipio de San Martín, Cesar.

En la Cámara de Comercio de Aguachica, se presentará solicitud escrita de estudio de nombre, Ver Anexo H, una vez confirmado que es la única y primera razón social que se inscribe, se procede a elaborar la minuta de constitución la cual debe contemplar lo siguiente:

- Nombre y razón social
- Clase de sociedad

- Nombre y número de socios
- Domicilio principal
- Duración
- Objeto o razón social (descrito de manera clara y determinada)
- Capital social (valor total, número de cuotas o acciones, valor de cada una)
- Forma de distribución del capital social.
- Forma de administrar la sociedad
- Facultades del representante legal
- Nombramiento.

Presentada la minuta ante la notaría del Municipio de San Martín, Cesar, se procederá a otorgar escritura pública, en la cual deberán comparecer los socios.

Otorgada la escritura pública el representante legal procederá a la inscripción para la obtención de la matrícula mercantil ante la Cámara de Comercio de la jurisdicción de la sociedad, en el municipio de Aguachica, anexando el acta de constitución, estatutos de la misma sociedad, cedula de ciudadanía del representante legal, formularios para el registro único empresarial, carta de solicitud de inscripción en el registro mercantil y solicitud de inscripción en el RUT, debidamente diligenciados, y cancelará a la Cámara por los siguientes conceptos: inscripción en la Cámara de Comercio, impuestos de mora, derecho de matrícula, valor del establecimiento, formularios, certificación e inscripción para el NIT.

Inscripción de industria y comercio: se hará ante la Tesorería Municipal de San Martín, allí la empresa cancelará al municipio la tarifa de industria y comercio mensual, la cual a su vez expedirá la placa de industria y comercio.

En la Cámara de Comercio de Aguachica se deben registrar y llevar los libros de contabilidad: inventario y balances, caja diario, mayor y el acta de junta de socios. Estos se deben refrendar en la Administración de Impuestos del mismo municipio.

Tramitar en bomberos el certificado de seguridad industrial. Para el caso de San Martín, Cesar, actualmente no existe el cuerpo de bomberos ni se paga concepto de seguridad de los establecimientos comerciales o públicos ni en la Tesorería del Municipio, ni en la Cámara de Comercio de Aguachica. Sin embargo, ante los eminentes riesgos en el uso de equipos eléctricos y/o electrónicos, la autora solicitó al cuerpo de bomberos de Aguachica sobre qué tipo de extintor adquirir para la nueva empresa¹³; para éste establecimiento se requiere de un extintor de combustible Solkaflan entre 3.700 a 9.000 gramos de líquido químico que no afecta los equipos de cómputo o similares.

Derechos de autor: San Martín al igual que varios municipios del sur del Cesar, dependen de la regional de Sayco y Acimpro, ubicada en la ciudad de Bucaramanga¹⁴ para el pago de derechos de autor. Actualmente a los establecimientos comerciales donde se ejecutan o utilizan obras musicales no se les esta cobrando por este concepto, a excepción, de los espectáculos públicos.

Sin embargo, en visita realizada a esta oficina se informó que a partir del año 2006 entrará en vigencia el pago por este concepto, cuyas categorías y tarifas serán referenciadas de las establecidas actualmente al municipio de Aguachica.

¹³ VARGAS, Ulpiano. Sargento del cuerpo de bomberos voluntario de Aguachica, Cesar. 2005.

¹⁴ QUIROZ, Evelyn Johanna. Funcionaria Sayco y Acimpro. Calle 13 #13-51. Oficina 303. Edificio Marval. 2005.

Inscripción como patronos para afiliar a los trabajadores al Régimen de Seguridad Social en Salud y Pensión y administración de riesgos profesionales ante las respectivas EPS, ARP, caja de compensación, Sena, ICBF y fondos de pensiones y cesantías.

La constitución legal esta sujeta a lo estipulado según el código de comercio en su libro III. Capítulo I a XI y título V. art. 352 al 372.

La constitución de las sociedades comerciales cuenta con una serie de requisitos, previstos en el art. 110 y siguientes del código de comercio, los cuales se pueden resumir así:

☞ **Constitución:** las sociedades se deben constituir por escritura pública, esto significa que los socios deberán acudir a una notaria en la cual solicitarán, elevar a escritura pública el contrato de sociedad, el cual está reglamentado por los estatutos que rige la empresa.¹⁵ Esta escritura de constitución de sociedad se registrará en la Cámara de comercio de su jurisdicción del domicilio de la sociedad.

☞ **Aportes:** en caso de que se hagan aportes inmuebles o derechos reales, la escritura de sociedad deberá ser registrado también en la oficina de registro de instrumentos públicos competentes.

☞ **Número de socios:** el número mínimo de socios es de dos y no se podrá exceder los veinticinco, en este caso son dos. Estos deberán entregar sus aportes íntegros en la forma, plazos y lugar

¹⁵ Código de Comercio Artículo 110.

pactado en la escritura de constitución y responderán solidariamente por el valor atribuido a ellos.

☞ **Reparto de utilidades:** sólo podrá hacerse reparto de utilidad cuando estas consten de Balances fidedignos, siempre y cuando no afecten el capital de la empresa, ni las reservas de tipo legal o convencional que se hayan estipulado.

☞ **Reformas:** en caso de reformas al contrato social, estas deberán efectuarse por escritura pública y ser registradas en la misma forma que la escritura de constitución de sociedad.

☞ **Junta de socios:** los socios deberán reunirse como mínimo una vez al año en asamblea General Ordinaria, de acuerdo con las fechas pactadas en los estatutos si se trata de Asamblea Extraordinaria podrán reunirse cuantas veces sea necesario de acuerdo a las convocatorias hechas por el revisor fiscal, el administrador o el número plural de socios que determinen los estatutos.

☞ **Razón Social:** la sociedad girará bajo una denominación o razón social, en ambos casos seguido de la palabra “limitada” o de su abreviatura “Ltda.”, que de no aparecer en los estatutos, hará responsables a los asociados solidaria e ilimitadamente frente a terceros.

☞ **Objeto Social:** podrán dedicarse a la producción transformación comercialización o distribución de bienes o servicios.

☞ **Estados Financieros:** a fin de cada ejercicio social y por lo menos una vez al año, el 31 de diciembre, la sociedades deberán

cortar sus cuentas, preparar y difundir estados financieros de propósitos general, debidamente certificados, tales estados se difundirán junto con la opinión profesional correspondientes, si esta existiere se deben caracterizar por su concisión claridad, neutralidad y fácil consulta son estados financieros básicos balances general estado de resultados, estado de flujos de efectivo.

☞ **Reserva legal:** la sociedad comercial creará una reserva legal que ascenderá por lo menos al 50% del capital suscrito, formando con el 10% de las utilidades liquidadas de cada ejercicio.

☞ **Responsabilidad:** en las compañías de responsabilidad limitada los socios responderán hasta el monto de sus aportes. En los estatutos podrá estipularse para todos o algunos de los socios una mayor responsabilidad o prestaciones, accesorias o garantías suplementarias expresándose su naturaleza, cuantía, duración y modalidades.

4.2 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

4.2.1 Visión

Para el año 2010 ser una empresa líder en el área de la prestación de los servicios de internet, telefonía móvil, fax, fotocopiado, scanner, impresión y quemado de cd, en el Municipio de San Martín, Cesar, brindándole al cliente un servicio efectivo basado en el respeto, agilidad y cumplimiento, manteniendo una constante vigencia en cuanto a las innovaciones tecnológicas y óptimas en estándares de calidad.

4.2.2 Misión

Garantizar y vigilar el cumplimiento efectivo en cada uno de los servicios solicitados, con honestidad, calidad, y eficiencia, a través de la constancia, el compromiso y la coordinación fomentando una cultura de sensibilidad y cuidado hacia la empresa en cada uno de sus colaboradores.

4.2.3 Objetivos

☞ Capitalizar una oportunidad de desarrollo empresarial, encaminada al fortalecimiento de la economía del municipio.

☞ Proporcionar un excelente servicio que contribuya en el desarrollo sostenible del Municipio de San Martín, Cesar, creando un ambiente participativo, en donde se optimice la prestación de cada uno de los servicios.

☞ Crear una fuente de generación de empleo en el municipio de San Martín, Cesar.

☞ Atender oportuna y adecuadamente las necesidades tanto de los clientes como del personal contratado.

☞ Gestionar capacitaciones relacionados con la actividad de la empresa, a través de entidades públicas o privadas para consecución de mejores ingresos que permitan la recuperación de la inversión

☞ Incentivar a los empleados con bonificaciones económicas o con reconocimientos morales.

☞ Proporcionar compensaciones salariales acordes con la situación económica de la empresa, garantizando su cumplimiento y cubrimiento de

necesidades básicas.

4.2.4 Políticas

● De personal

Establecer un método adecuado para la selección del personal, teniendo en cuenta las exigencias del cargo, sus responsabilidades y deberes dentro y fuera de la empresa, que incluya los siguientes parámetros:

☞ **Contratación.** El personal operativo y la gerente se vinculará por medio de un contrato de trabajo a término fijo. La contadora y la aseadora serán contratadas por prestación de servicio.

☞ **Reclutamiento.** Informar al personal de la región que esté interesado en trabajar en la nueva empresa con el ánimo de atraer y encontrar aspirantes adecuados que estén en capacidad de ofrecer un servicio óptimo a los usuarios de Multinet Ltda.

☞ **Inducción.** El empleado se informara a través de la gerente, quien es socia, sobre las funciones que deben realizar cada uno de los empleados contratados.

☞ **Capacitación.** En lo referente al servicio de internet, la capacitación será realizada por la empresa proveedora del servicio IFX Networks, la cual enviara a un representante al municipio de San Martín, para que instale, revise y pruebe que el servicio este bien instalado, de requerirse capacitaciones adicionales la empresa esta en disponibilidad de realizarla, ya sea en Bucaramanga o en el municipio de San Martín, si es en este último, Multinet Ltda. debe suministrar los viáticos que esto implica, igual tratamiento tiene el servicio de telefonía móvil a través de la empresa Teleplus Ltda.

como agente comercial de la empresa Telefónica Móviles Colombia S.A. “Movistar”. Los demás servicios no presentan mayores dificultades para su manejo.

● **De compras.** La adquisición del servicio de internet y telefonía móvil así como la compra de partes, insumos o suministros se realizan de acuerdo a los requerimientos de cada uno de ellos, estas compras se efectúan a través de proveedores especializados en las diversas con facilidades de crédito que van de 30 a 60 días, y garantía de un año en equipos de cómputo o partes de los mismos. El único servicio que no otorga crédito es el servicio de telefonía móvil el cual exige pago anticipado.

En cuanto a la garantía de los suministros (tintas) en caso de presentarse baja calidad se hace la devolución inmediata del insumo una vez se determine su deterioro o vencimiento, por esta razón, la empresa no manejará inventarios, por considerarse que tanto los insumos como los suministros son de fácil consecución y tenerlos en inventario deteriora su estado físico. Ejemplo de ello son las tintas y el papel, las primeras se deterioran si no están guardadas en un lugar fresco; el clima de San Martín no garantiza tenerlas almacenadas, en cuanto al papel debe protegerse de la humedad.

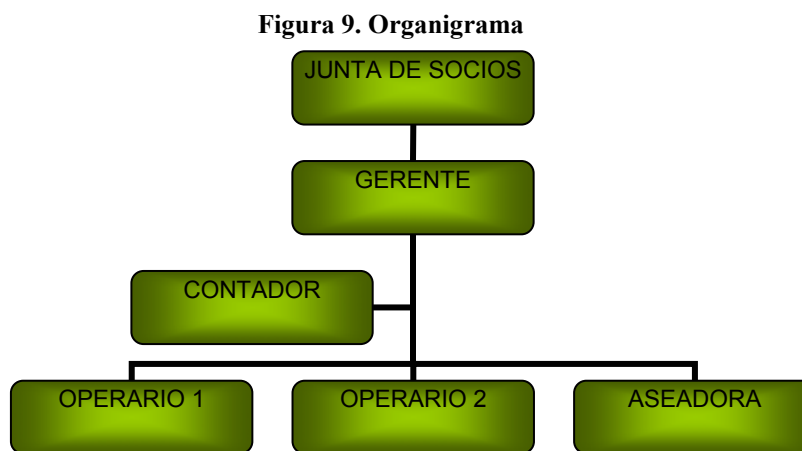
● **De ventas.** . Las prestación de los diferentes servicios, así como la venta de insumos: como: papel, cd's, diskettes, etc, se realizara de la siguiente manera:

- El 100% de los servicios debe ser de contado, es decir no se manejan cuentas por cobrar.
- Prestar una atención oportuna y amable.

- Escuchar y atender las sugerencias.

4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

4.3.1 Organigrama. La nueva empresa contará con una estructura plana, conformada por junta de socios, gerente, contador, dos operarios y un asesor.



4.3.2 Descripción y perfil de cargos. Los cargos con los cuales está organizada la empresa son: junta de socios, gerente, contador, dos operarios y una asesora.

Cuadro 119. Descripción y perfil gerente

| GERENTE | | |
|--|----------------------------|--|
| NOMBRE DEL CARGO | | DEPARTAMENTO |
| Gerente | | Administrativo |
| Supervisa a: | | JEFE INMEDIATO |
| Contador, operarios y aseadora | | Junta de Asociados |
| MISIÓN | | |
| Planear, promover, dirigir y coordinar todas las actividades necesarias para el cumplimiento de las políticas y de los objetivos empresariales señalados por la Junta de Socios, y administrar de forma idónea los recursos humanos y físicos disponibles. | | |
| PERFIL | ACADEMICO | El tiempo de experiencia laboral y los estudios de especialización son mutuamente excluyentes. Título profesional preferiblemente en Administración de Empresas, Gestión Empresarial, Ingeniería Industrial o carreras afines. Especialización en Gerencia de Recursos Humanos, Finanzas o áreas afines. |
| | EXPERIENCIA LABORAL | Dos (2) años de experiencia profesional en cargos de administración, finanzas o áreas afines. |
| FUNCIONES | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Trazar objetivos, metas, estrategias y políticas generales de la Empresa. ▪ Manejar todos los aspectos legales de la Empresa. ▪ Organizar y dirigir lo relacionado con el proceso de prestación del servicio. ▪ Innovar constantemente para lograr un mejoramiento continuo. ▪ Planear, organizar, dirigir y controlar los presupuestos de la empresa. ▪ Ordenar los gastos y pagos y firmar los cheques y cuentas de ahorro y corrientes de la empresa. ▪ Velar por el uso racional y adecuado de los recursos físicos de la empresa ▪ Realizar las actividades de reclutamiento, inducción y adiestramiento del personal contratado dentro del límite de sus facultades, de una manera objetiva e imparcial. Evaluar su desempeño. ▪ Moderar las reuniones de la Junta de Asociados. ▪ Convocar a la Junta de Asociados cuando lo ordenen los estatutos y las circunstancias en forma extraordinaria. ▪ Las demás funciones que le sean asignadas por la Junta de Socios, de acuerdo con el nivel, la naturaleza y el área de desempeño del cargo. | | |

Cuadro 120. Descripción y perfil contador

| CONTADOR | | |
|--|----------------------------|--|
| NOMBRE DEL CARGO | | Departamento |
| Contador | | Administrativo |
| Supervisa a: | | JEFE INMEDIATO |
| Ninguno | | Gerente |
| MISIÓN | | |
| Llevar a cabo todas las actividades relacionadas con el manejo la contabilidad de la Empresa y los dineros que a ella ingresen. | | |
| PERFIL | ACADEMICO | Contador público |
| | EXPERIENCIA LABORAL | Dos (2) año de experiencia en cargos relacionados a su formación académica |
| FUNCIONES | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Asesorías contables y tributarias cada quince días dentro del área administrativa de la sala de internet multiservicio. • Revisión mensual del movimiento contable y conciliación bancaria de las cuentas bancarias. • Rendición de informes mensuales y proyecciones en rubros de prestación de servicios y gastos operacionales. • Elaboración y revisión mensual de la declaración de retención en la fuente, si se requiere. • Elaboración y revisión bimensual de la declaración de ventas (IVA), si se requiere. • Elaboración y revisión anual de la declaración de renta. • Tramitología de créditos financieros y diligenciamiento de papeles requeridos a entidades financieras o a terceros. • Tramitología de constitución legal de la empresa. • Elaboración anual de la declaración de Industria y Comercio. • Renovación de Matrícula Mercantil y Reformas Estatutarias ante la Cámara de Comercio de Aguachica. • Presentación de Estados Financieros a entidades financieras y otras que las requieran. | | |

Cuadro 121. Descripción y perfil operario

| OPERADOR DE MÁQUINA | | |
|--|----------------------------|---|
| NOMBRE DEL CARGO | | Departamento |
| Operario | | Administrativo |
| Supervisa a: | | JEFE INMEDIATO |
| Ninguno | | Gerente |
| MISIÓN | | |
| Atender de manera efectiva a los usuarios que soliciten los diferentes servicios. | | |
| PERFIL | ACADEMICO | Los estudios técnicos requeridos para una adecuada prestación de los servicios |
| | EXPERIENCIA LABORAL | Un (1) año de experiencia en el manejo de ambiente windows, internet, y programas afines que puedan ser solicitados en la sala de internet multiservicio. |
| FUNCIONES | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentarse diariamente en el horario establecido ▪ Mantener trato cordial con el personal de la empresa y con los usuarios. ▪ Respetar y acatar los turnos asignados y los compromisos que haya contraído la sala de internet. ▪ Responder por el buen funcionamiento y operación de cada uno de los equipos, dándoles el trato adecuado. ▪ Reportar al gerente cualquier falla o anomalía eléctrica o técnica que detecte en el funcionamiento de los equipos y redes. ▪ Recibir la asesoría y capacitación que la empresa le proporcione para poner en práctica los conocimientos adquiridos. ▪ Las demás funciones que le sean asignadas, de acuerdo con el nivel, la naturaleza y el área de desempeño del cargo. | | |

Cuadro 122. Descripción y perfil aseo

| AUXILIARES DE CLASIFICACIÓN | | |
|---|----------------------------|--|
| NOMBRE DEL CARGO | | Departamento |
| Aseadora | | Administración |
| Supervisa a: | | JEFE INMEDIATO |
| Ninguno | | Gerente |
| MISIÓN | | |
| Realizar las labores de limpieza en las instalaciones de la sala de internet multiservicio y mantener todos los utensilios de limpieza en orden. | | |
| PERFIL | ACADEMICO | Primaria |
| | EXPERIENCIA LABORAL | No se requiere de tiempo de experiencia en esta labor. |
| FUNCIONES | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentarse en los horarios establecidos por la gerencia. ▪ Realizar las labores de limpieza y aseo de las áreas físicas de la empresa. ▪ Efectuar las labores de recolección, manejo y almacenamiento y disposición final de los desechos sólidos ▪ Utilizar adecuadamente los implementos de aseo y limpieza ▪ Cumplir con los reglamentos y normas de la empresa para evitar accidentes de trabajo. ▪ Informar periódicamente al jefe inmediato las situaciones especiales dadas en la ejecución del cargo, como el reporte de los insumos requeridos en su labor. ▪ Las demás funciones que le sean asignadas, de acuerdo con el nivel, la naturaleza y el área de desempeño del cargo. | | |

4.3.3 Asignación salarial. Para la asignación de salarios se tiene en cuenta las normas legales vigentes que regulan el pago, tipo de contrato, especificaciones del cargo, perfil requerido, 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 123.

Cuadro 123. Asignación salarial mensual para cargo

| CARGO | #PERSONAS | SALARIO MENSUAL |
|--------------|------------------|------------------------|
| Gerente | 1 | \$1.020.000 |
| Contador | 1 | 204.000 |
| Operarios | 2 | 408.000 |
| Aseadora | 1 | 163.200 |

Personal como el contador y la aseo son contratados por prestación de servicios o labor contratada, directamente por la empresa, razón por cual la empresa esta obligada a pagar todos las obligaciones legales.

En cuanto al gerente y los operarios recibirán todas las prestaciones de ley teniendo en cuenta los siguientes factores:

| | |
|-------------------------------|-------------|
| Auxilio de transporte | \$47.700,00 |
| Pensión | 10,875% |
| Salud | 8,00 % |
| 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% |

5. ESTUDIO FINANCIERO

En este capítulo se analizarán todos los elementos económicos y financieros del proyecto, para lo cual se detallan las diferentes partidas económicas que involucran la puesta en marcha de la presente propuesta empezando por: las inversiones.

De acuerdo a la demanda utilizada, establecida en el estudio técnico, 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 indicadores financieros, los cuales indicarán en términos monetarios la rentabilidad que ofrece esta propuesta.

5.1 INVERSIONES

5.1.1 Inversión fija. Corresponde a los bienes propiedad de la empresa como: maquinaria y equipo para área de operación, muebles y enseres para el área operativa y administrativa y equipo de cómputo con sus accesorios para la recepción, necesarios para la instalación y operación de la nueva empresa. Ver anexos F.

● **Maquinaria y equipo para área de operación.** Representa los equipos requeridos para el montaje y puesta en marcha de Multinet Ltda., destacándose los equipos de cómputo, fotocopiadora, telefonía móvil, scanner, impresora y fax. Lo anterior tiene un valor total incluido IVA de \$27.130.200,00=. Ver Cuadro 124.

Cuadro 124. Equipos y herramientas área de operación

| CANT. | DESCRIPCIÓN | \$ UNIT. | \$ TOTAL |
|--------------|---|-----------------|-------------------|
| 1 | CPU Pentium 4 de 3.0 Mhz, | 1.740.000 | 1.740.000 |
| 5 | Monitores de 17" marca Samsung | 464.000 | 2.320.000 |
| 5 | Equipos de cómputo SEMPRO 2400 | 1.400.000 | 7.000.000 |
| 1 | Impresora HP Láser 1020 | 400.000 | 400.000 |
| 1 | Impresora HP 3920 | 150.000 | 150.000 |
| 1 | Scanner HP 4070 | 400.000 | 400.000 |
| 1 | Fax PANASONIC KX-700. | 370.000 | 370.000 |
| 1 | Fotocopiadora Ricoh Aficcio 700 | 8.700.000 | 8.700.000 |
| 1 | Discador telefónico de seis memorias | 190.000 | 190.000 |
| 1 | Cámaras para circuito de TV | 120.000 | 120.000 |
| 4 | Teléfonos marca Panaphone KXT-3014 | 350.000 | 1.400.000 |
| 4 | Visores de llamada | | |
| 4 | Plantas. Unidad receptora de servicio a celular | | |
| 1 | Estabilizador marca Energex ref. PR 2000 de 2KW | 150.000 | 150.000 |
| 1 | Estabilizador marca Energex ref. PR 2000 de 1KW | 99.000 | 99.000 |
| 6 | UPS interactiva BNT 400 monofásica marca Powercom | 160.000 | 960.000 |
| 1 | Aires acondicionados marca Samsung tipo minisplit | 1.040.000 | 1.040.000 |
| 5 | Teclados multimedia genius con puerto USB | 58.000 | 290.000 |
| 5 | Mouse óptico genius USB | 23.200 | 116.000 |
| 10 | Forros para monitor de 17" | 9.280 | 92.800 |
| 6 | Forro para cpu | 11.600 | 69.600 |
| 10 | Cámaras video CAM marca genius | 58.000 | 580.000 |
| 10 | Protectores de pantalla para 17" | 9.280 | 92.800 |
| 10 | Diademas en cuero marca genius | 52.200 | 522.000 |
| 2 | Sensores infrarrojos | 48.000 | 96.000 |
| 5 | Extensiones USB para teclado | 23.200 | 116.000 |
| 5 | Extensiones para monitor | 23.200 | 116.000 |
| | TOTAL | | 27.130.200 |

- Muebles y enseres.** Comprende todo lo necesario para el área administrativa y operativa. Se destacan en el área operativa el mueble modular para la estación betwin, los muebles modulares sencillos, las cabinas telefónicas, sillas y butacos y en el área administrativa se tiene la mesa recepción, el archivador, vitrina e instante. Los muebles y enseres tienen un valor más IVA de \$6'.208.800,00=. Ver cuadros 125 y 126.

Cuadro 125. Muebles y enseres área de operación

| CANT. | DESCRIPCIÓN | \$ UNIT. | \$ TOTAL |
|--------------|--|-----------------|------------------|
| 1 | Mueble modular para estación de cinco equipos de cómputo | 812.000 | 812.000 |
| 5 | Muebles modulares individuales | 174.000 | 870.000 |
| 10 | Sillas ergonómicas tapizadas en paño | 92.800 | 928.000 |
| 4 | Butacos tipo dibujante | 55.000 | 220.000 |
| 10 | Butacos rimax | 10.000 | 100.000 |
| 4 | Sillas plásticas rimax | 24.000 | 96.000 |
| 4 | Cabinas telefónicas | 450.000 | 1.800.000 |
| 1 | Juego de parlantes para computador | 50.000 | 50.000 |
| 1 | Reloj de pared | 10.000 | 10.000 |
| 1 | Papeleras sencillas | 6.000 | 6.000 |
| 1 | Papelera grande | 10.000 | 10.000 |
| | TOTAL | | 4.902.000 |

Cuadro 126. Muebles y enseres área de administración

| CANT. | MUEBLES DE OFICINA | TOTAL |
|--------------|--|------------------|
| 1 | Mesa recepción | 580.000 |
| 1 | Sillas ergonómicas tapizadas en paño | 92.800 |
| 1 | Silla secretarial neumática tipo gerente sin brazo | 220.000 |
| 1 | Archivador | 120.000 |
| 1 | Vitrina de torre 60x34x180 cms | 186.000 |
| 1 | Estante tipo pesado 30x90x200 cms | 58.000 |
| 1 | Botiquín | 50.000 |
| | TOTAL | 1.306.800 |

- **Equipo de cómputo y oficina.** Conformado por el equipo de cómputo con todos sus accesorios, una lámpara de emergencia, la cual almacena energía durante dos horas después de presentado un apagón, esto permite tener iluminado el establecimiento mientras se atienden los clientes presentes en ese momento, especialmente útil en horas de la noche. El valor total del equipo de oficina asciende a \$3.416.860, incluido IVA. Ver cuadro 127.

Cuadro 127. Equipo de cómputo y oficina

| CANT. | EQUIPO DE CÓMPUTO Y OFICINA | TOTAL |
|--------------|---|------------------|
| 1 | Equipo de cómputo | 1.400.000 |
| 1 | Forro para cpu | 11.600 |
| 1 | Cámaras video CAM marca genius | 58.000 |
| 1 | Protectores de pantalla para 17" | 9.280 |
| 1 | Diademas en cuero marca genius | 52.200 |
| 1 | Forros para monitor de 17" | 9.280 |
| 1 | UPS interactiva BNT 400 monofásica marca Powercom | 160.000 |
| 1 | Cámaras para circuito de tv | 120.000 |
| 1 | Extintor solkaflan de 3700 gramos | 180.000 |
| 1 | Equipo de seguridad eléctrica. | 280.000 |
| 1 | Lámpara de emergencia | 75.000 |
| 1 | Calculadora manual | 10.000 |
| 1 | Papelera sencilla | 6.000 |
| 1 | Pecera para dulces en vidrio | 5.500 |
| 1 | Aire acondicionado | 1.040.000 |
| TOTAL | | 3.416.860 |

- **Total inversión fija.** Estará conformado por la inversión de maquinaria y equipo para área de operación por un valor de \$27'130.000, los muebles y enseres del area operativa y administrativa \$6'208.800 y el equipo de oficina y oficina por un monto de \$3.416.860 equivalentes a un valor total de \$36'755.860. Ver cuadro 128.

En el año tres se adquieren cinco equipos completos con sus correspondientes muebles, ver cuadros 129 y 130 y para el año cinco se compran tres equipos de cómputo adicionales, ver cuadros 132 y 133. Equipos que son requeridos para responder de manera efectiva a la capacidad utilizada para estos periodos.

Cuadro 128. Inversión fija años 1 y 2

| DESCRIPCIÓN | \$TOTAL |
|--|----------------------|
| Equipos y herramienta área de operación | 27.130.200,00 |
| Muebles y enseres área de operación | 4.902.000,00 |
| Muebles y enseres área de administración | 1.306.800,00 |
| Equipo de computo y oficina | 3.416.860,00 |
| TOTAL | 36.755.860,00 |

Cuadro 129. Equipo y herramienta adicional para área de operación año 3 y 4

| CANT. | DESCRIPCIÓN | \$ UNIT. | \$ TOTAL |
|--------------|---|-----------------|------------------|
| 5 | Equipos de cómputo SEMPRO 2400 | 1.400.000 | 7.000.000 |
| 5 | UPS interactiva BNT 400 monofásica marca Powercom | 160.000 | 800.000 |
| 5 | Forros para monitor de 17" | 9.280 | 46.400 |
| 5 | Forro para cpu | 11.600 | 58.000 |
| 5 | Cámaras video CAM marca genius | 58.000 | 290.000 |
| 5 | Protectores de pantalla para 17" | 9.280 | 46.400 |
| 5 | Diademas en cuero marca genius | 52.200 | 261.000 |
| TOTAL | | | 8.501.800 |

Cuadro 130. Muebles y enseres adicionales área de operación años 3 y 4

| CANT. | DESCRIPCIÓN | \$ UNIT. | \$TOTAL |
|--------------|--------------------------------------|-----------------|------------------|
| 5 | Muebles modulares individuales | 174.000 | 870.000 |
| 5 | Sillas ergonómicas tapizadas en paño | 92.800 | 464.000 |
| TOTAL | | | 1.334.000 |

Cuadro 131. Inversión fija años 3 y 4

| DESCRIPCIÓN | Valor total \$ |
|--|-----------------------|
| Equipos y herramienta área de operación | 35.632.000,00 |
| Muebles y enseres área de operación | 6.236.000,00 |
| Muebles y enseres área de administración | 1.306.800,00 |
| Equipo de computo y oficina | 3.416.860,00 |
| Total | 46.591.660,00 |

Cuadro 132. Equipo y herramienta adicional para área de operación año 5

| CANT. | DESCRIPCIÓN | \$ UNIT. | \$TOTAL |
|--------------|---|-----------------|------------------|
| 3 | Equipos de cómputo SEMPRO 2400 | 1.400.000 | 4.200.000 |
| 3 | UPS interactiva BNT 400 monofásica marca Powercom | 160.000 | 480.000 |
| 3 | Forros para monitor de 17" | 9.280 | 27.840 |
| 3 | Forro para cpu | 11.600 | 34.800 |
| 3 | Cámaras video CAM marca genius | 58.000 | 174.000 |
| 3 | Protectores de pantalla para 17" | 9.280 | 27.840 |
| 3 | Diademas en cuero marca genius | 52.200 | 156.600 |
| TOTAL | | | 5.101.080 |

Cuadro 133. Muebles y enseres adicionales área de operación año 5

| CANT. | DESCRIPCIÓN | \$ UNIT. | \$TOTAL |
|--------------|--------------------------------------|-----------------|----------------|
| 3 | Muebles modulares individuales | 174.000 | 522.000 |
| 3 | Sillas ergonómicas tapizadas en paño | 92.800 | 278.400 |
| TOTAL | | | 800.400 |

Cuadro 134. Inversión fija año 5

| DESCRIPCIÓN | \$ TOTAL |
|--|----------------------|
| Equipos y herramienta área de operación | 40.733.080,00 |
| Muebles y enseres área de operación | 7.036.400,00 |
| Muebles y enseres área de administración | 1.306.800,00 |
| Equipo de computo y oficina | 3.416.860,00 |
| Total | 52.493.140,00 |

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 derechos notariales por constitución

de la sociedad o escritura de constitución, el pago de estudio de nombre y registro en la Cámara de Comercio de Aguachica, la publicidad de lanzamiento, la licencia de funcionamiento expedida por la Alcaldía Municipal de San Martín, Cesar . Estos gastos serán amortizados en los cinco años siguientes al inicio de actividades de la empresa, el valor de la inversión diferida asciende a \$14.520.020. Ver cuadros 135 al 138 y Anexos D al E.

Cuadro 135. Inversión diferida

| DESCRIPCIÓN | \$TOTAL |
|------------------------------------|-------------------|
| Estudio de Factibilidad | 2.000.000 |
| Estudio Nombre y registro notarial | 1.291.000 |
| Adecuaciones locativas | 1.000.000 |
| Publicidad de lanzamiento | 483.000 |
| Uso de licencia | 6.405.000 |
| Instalaciones de equipos | 3.245.020 |
| Libros de contabilidad | 96.000 |
| TOTAL | 14.520.020 |

Cuadro 136. Inversión diferida. Software

| CANT. | DESCRIPCIÓN | \$ UNIT. | \$ TOTAL |
|--------------|---|-----------------|------------------|
| 11 | Licencias de windows profesional XP | 580.000 | 6.380.000 |
| 1 | Software tarifador para salas de internet | 25.000 | 25.000 |
| TOTAL | | | 6.405.000 |

Cuadro 137. Inversión diferida. Instalaciones de equipos

| CANT. | DESCRIPCIÓN | \$ UNIT. | \$ TOTAL |
|---|--|-----------------|------------------|
| 1 | Instalación servicio de internet | 500US | 1.137.020 |
| 1 | Instalación sistema betwin | 696.000 | 696.000 |
| 7 | Instalaciones equipos Sempro 2400 | 116.000 | 812.000 |
| 1 | Instalación de software, cableado y visores para servicio de telefonía móvil | 600.000 | 600.000 |
| TOTAL | | | 3.245.020 |
| * Dólar mensual mes de noviembre \$2,274,04 | | | |

Cuadro 138. Inversión diferida. Publicidad de lanzamiento

| CANT. | DESCRIPCIÓN | \$ UNIT. | \$ TOTAL |
|--------------|---------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 100 | Tarjetas para invitación inauguración | 330 | 33.000 |
| 100 | Cocteles | 3.000 | 300.000 |
| 100 | Refrigerios | 1.200 | 120.000 |
| 2 | Meseros | 15.000 | 30.000 |
| | Perifoneo | | 35.000 |
| TOTAL | | | 483.000 |

5.1.3 Inversión de capital de trabajo

● Costos de operación

- ◆ **Materias prima.** Por tratarse de la prestación de servicios se involucran conceptos de insumos y materiales necesarios para su prestación.

El consumo de energía es el insumo común a todos los servicios a prestar por Multinet Ltda., este tiene un costo de \$0.2735 vatio/hora, para el estrato tres del Municipio de San Martín Cesar, lugar donde será ubicada la sala de internet multiservicio, de acuerdo a este valor y al consumo de cada equipo se tiene:

Cuadro 139. Consumo de energía años 1 y 2

| Concepto | Cantidad | Número de Equipos | Valor hora* | Valor día | Valor mes | Valor año |
|------------------------------|------------------------|-------------------|-------------|-----------|------------------|-------------------|
| Energía w. Equipo de cómputo | 300 | 10 | 0,2735 | 13.128 | 393.840 | 4.726.080 |
| Energía w. Fotocopiadora | 700 | 1 | 0,2735 | 3.063 | 91.896 | 1.102.752 |
| Energía w. Impresora | 100 | 2 | 0,2735 | 875 | 26.256 | 315.072 |
| Energía w. Scanner | 100 | 1 | 0,2735 | 438 | 13.128 | 157.536 |
| Energía w. Fax | 50 | 1 | 0,2735 | 219 | 6.564 | 78.768 |
| Energía w. Telefonía móvil | 100 | 4 | 0,2735 | 1.750 | 52.512 | 630.144 |
| Energía w. Quemado de cd | 10 | 1 | 0,2735 | 44 | 1.313 | 15.754 |
| Energía w aire acondicionado | 2.200 | 2 | 0,2735 | 19.254 | 577.632 | 6.931.584 |
| Energía Lámparas | 50 | 4 | 0,2735 | 875 | 26.256 | 315.072 |
| Alumbrado público | 13% consumo de energía | | | | 154.622 | 1.855.459 |
| Total | | | | | 1.344.018 | 16.128.221 |

*Departamento de detección y normalización de irregularidades. Electrificadora de Santander. 2005.

Cuadro 140. Consumo de energía años 3 y 4

| Concepto | Cantidad | Número de Equipos | Valor hora | Valor día | Valor mes | Valor año |
|-------------------------------|------------------------|-------------------|------------|-----------|------------------|-------------------|
| Energía kw. Equipo de cómputo | 300 | 15 | 0,2735 | 19.692 | 590.760 | 7.089.120 |
| Energía Kw. Fotocopiadora | 700 | 1 | 0,2735 | 3.063 | 91.896 | 1.102.752 |
| Energía Kw. Impresora | 100 | 2 | 0,2735 | 875 | 26.256 | 315.072 |
| Energía Kw. Scanner | 100 | 1 | 0,2735 | 438 | 13.128 | 157.536 |
| Energía Kw. Fax | 50 | 1 | 0,2735 | 219 | 6.564 | 78.768 |
| Energía Kw. Telefonía móvil | 100 | 4 | 0,2735 | 1.750 | 52.512 | 630.144 |
| Energía Kw. Quemado de cd | 10 | 1 | 0,2735 | 44 | 1.313 | 15.754 |
| Energía w aire acondicionado | 2.200 | 2 | 0,2735 | 19.254 | 577.632 | 6.931.584 |
| Energía Lámparas | 50 | 4 | 0,2735 | 875 | 26.256 | 315.072 |
| Alumbrado público | 13% consumo de energía | | | | 180.221 | 2.162.654 |
| Total | | | | | 1.566.538 | 18.798.456 |

Cuadro 141. Consumo de energía año 5

| Concepto | Cantidad | Número de Equipos | Valor hora | Valor día | Valor mes | Valor año |
|-------------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Energía kw. Equipo de cómputo | 300 | 18 | 0,2735 | 23.630 | 708.912 | 8.506.944 |
| Energía Kw. Fotocopiadora | 700 | 1 | 0,2735 | 3.063 | 91.896 | 1.102.752 |
| Energía Kw. Impresora | 100 | 2 | 0,2735 | 875 | 26.256 | 315.072 |
| Energía Kw. Scanner | 100 | 1 | 0,2735 | 438 | 13.128 | 157.536 |
| Energía Kw. Fax | 50 | 1 | 0,2735 | 219 | 6.564 | 78.768 |
| Energía Kw. Telefonía móvil | 100 | 4 | 0,2735 | 1.750 | 52.512 | 630.144 |
| Energía Kw. Quemado de cd | 10 | 1 | 0,2735 | 44 | 1.313 | 15.754 |
| Energía w aire acondicionado | 2.200 | 2 | 0,2735 | 19.254 | 577.632 | 6.931.584 |
| Energía Lámparas | 50 | 4 | 0,2735 | 875 | 26.256 | 315.072 |
| Alumbrado público | 13% consumo de energía | | | | 195.581 | 2.346.971 |
| Total | | | | | 1.700.050 | 20.400.597 |

Para determinar el costo requerido se hará una descripción detallada servicio a servicio teniendo como base la capacidad utilizada y proyectada para los cinco años. Ver cuadro 99.

En cuanto a los costos de los demás insumos y materiales, tales como: tóner para impresora y fotocopidora, tintas de impresión negro y color, hojas bond carta y oficio, cd's y diskettes se encuentran relacionados en los anexos D y E.

☞ **Servicio de internet.** De acuerdo a la capacidad proyectada se tiene:

Cuadro 142. Capacidad proyectada servicio de internet

| SERVICIO | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Internet | 31.615 | 44.138 | 55.272 | 66.034 | 78.951 |

El uso de este servicio involucra la solicitud de otros adicionales como: impresión negra y a color, venta de diskettes y quemado de cd's, los dos últimos son medios magnéticos utilizados para guardar informaciones bajadas a través de este medio.

Del total de servicios proyectados para cada año se estimó:

- El 3% de los usuarios solicitan impresiones en negro.
- El 1% de los usuarios solicitan impresiones en color
- El 10% de los usuarios compran diskettes.
- El 5% de los usuarios queman cd's con la información bajada de internet

Cuadro 143. Costos de insumos y materiales servicio de internet año 1

| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|-----------------------------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| Energía | 10 | 393.840 | 4.726.080 |
| Servicio satelital 400 US mensual | 1 | 909.616 | 10.915.392 |
| INSUMOS | #Unidades | Costo unitario | Costo total |
| Tóner HP láser | 948 | 39,44 | 37.406,87 |
| Tinta negra | 316 | 197,20 | 62.344,78 |
| Tinta color | 316 | 220,40 | 69.679,46 |
| Total insumos | | | 15.810.903 |
| MATERIALES | Cantidad | Costo Unitario | Costo Anual |
| Diskettes | 3.162 | 468,00 | 1.479.582,00 |
| Cd's | 1.581 | 1.067,00 | 1.686.660,25 |
| Hoja tamaño carta | 885 | 14,94 | 13.225,19 |
| Hoja tamaño oficio | 379 | 17,88 | 6.781,80 |
| Total materiales | | | 3.186.249 |

* Dólar mensual mes de noviembre \$2274,04

Cuadro 144. Costos de insumos y materiales servicio de internet año 2

| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|-----------------------------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| Energía | 10 | 393.840 | 4.726.080 |
| Servicio satelital 400 US mensual | 1 | 909.616 | 10.915.392 |
| INSUMOS | #Unidades | Costo unitario | Costo total |
| Tóner HP láser | 1.324 | 39,44 | 52.224 |
| Tinta negra | 441 | 197,20 | 87.040 |
| Tinta color | 441 | 220,40 | 97.280 |
| Total insumos | | | 15.878.016 |
| MATERIALES | Cantidad | Costo Unitario | Costo Anual |
| Diskettes | 4.414 | 468,00 | 2.065.658 |
| Cd's | 2.207 | 1.067,00 | 2.354.762 |
| Hoja tamaño carta | 1.236 | 14,94 | 18.464 |
| Hoja tamaño oficio | 530 | 17,88 | 9.468 |
| Total materiales | | | 4.448.353 |

Cuadro 145. Costos de insumos y materiales servicio de internet año 3

| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|-----------------------------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| Energía | 15 | 590.760 | 7.089.120 |
| Servicio satelital 400 US mensual | 1 | 909.616 | 10.915.392 |
| INSUMOS | #Unidades | Costo unitario | Costo total |
| Tóner HP láser | 1.658 | 39,44 | 65.398 |
| Tinta negra | 553 | 197,20 | 108.996 |
| Tinta color | 553 | 220,40 | 121.819 |
| Total insumos | | | 18.300.726 |
| MATERIALES | Cantidad | Costo Unitario | Costo Anual |
| Diskettes | 5.527 | 468,00 | 2.586.729,60 |
| Cd's | 2.764 | 1.067,00 | 2.948.761,20 |
| Hoja tamaño carta | 1.548 | 14,94 | 23.121,38 |
| Hoja tamaño oficio | 663 | 17,88 | 11.856,51 |
| Total materiales | | | 5.570.469 |

Cuadro 146. Costos de insumos y materiales servicio de internet año 4

| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|-----------------------------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| Energía | 15 | 393.840 | 4.726.080 |
| Servicio satelital 400 US mensual | 1 | 909.616 | 10.915.392 |
| INSUMOS | #Unidades | Costo unitario | Costo total |
| Tóner HP láser | 1.981 | 39,44 | 78.131 |
| Tinta negra | 660 | 197,20 | 130.219 |
| Tinta color | 660 | 220,40 | 145.539 |
| Total insumos | | | 15.995.361 |
| MATERIALES | Cantidad | Costo Unitario | Costo Anual |
| Diskettes | 6.603 | 468 | 3.090.391 |
| Cd's | 3.302 | 1.067 | 3.522.914 |
| Hoja tamaño carta | 1.849 | 15 | 27.623 |
| Hoja tamaño oficio | 792 | 18 | 14.165 |
| Total materiales | | | 6.655.094 |

Cuadro 147. Costos de insumos y materiales servicio de internet año 5

| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|-----------------------------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| Energía | 18 | 708.912,00 | 8.506.944,00 |
| Servicio satelital 400 US mensual | 1 | 909.616,00 | 10.915.392,00 |
| INSUMOS | #Unidades | Costo unitario | Costo total |
| Tóner HP láser | 2.369 | 39,44 | 93.414,82 |
| Tinta negra | 790 | 197,20 | 155.691,37 |
| Tinta color | 790 | 220,40 | 174.008,00 |
| Total insumos | | | 19.845.450 |
| MATERIALES | Cantidad | Costo Unitario | Costo Anual |
| Diskettes | 7.895 | 468,00 | 3.694.906,80 |
| Cd's | 3.948 | 1.067,00 | 4.212.035,85 |
| Hoja tamaño carta | 2.211 | 14,94 | 33.026,78 |
| Hoja tamaño oficio | 947 | 17,88 | 16.935,94 |
| Total materiales | | | 7.956.905 |

☞ **Servicio de telefonía móvil.** De acuerdo a la capacidad proyectada se tiene:

Cuadro 148. Capacidad proyectada servicio de telefonía móvil en minutos

| SERVICIO | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Telefonía Móvil | 68.710 | 83.517 | 100.661 | 105.383 | 104.211 |

El costo del minuto a celular es de \$156 incluido IVA, para iniciar el funcionamiento es necesario realizar la compra de una bolsa de \$512.000 para cada cabina, dinero consumible en su totalidad, consumidos los minutos se adquieren nuevas bolsas de minutos sistema prepago con un valor mínimo de \$100.000. El valor del minuto es constante, no importa el valor de la bolsa que se adquiera.

Cuadro 149. Costo de insumos servicio de telefonía móvil año 1

| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|----------------------|------------------|----------------------|--------------------|
| Energía | 4 | 52.512,00 | 630.144,00 |
| | # Minutos | Costo minuto | Costo Anual |
| Consumo minutos | 68.710 | 156,00 | 10.718.760,00 |
| Total insumos | | | 11.348.904 |

Cuadro 150. Costo de insumos servicio de telefonía móvil año 2

| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|----------------------|------------------|----------------------|--------------------|
| Energía | 4 | 52.512,00 | 630.144,00 |
| | # Minutos | Costo minuto | Costo Anual |
| Consumo minutos | 83.517 | 156,00 | 13.028.652,00 |
| Total insumos | | | 13.658.796 |

Cuadro 151. Costo de insumos servicio de telefonía móvil año 3


| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|----------------------|------------------|----------------------|--------------------|
| Energía | 4 | 52.512,00 | 630.144,00 |
| | # Minutos | Costo minuto | Costo Anual |
| Consumo minutos | 100.661 | 156,00 | 15.703.116,00 |
| Total insumos | | | 16.333.260 |

Cuadro 152. Costo de insumos servicio de telefonía móvil año 4

| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|----------------------|------------------|----------------------|--------------------|
| Energía | 4 | 52.512,00 | 630.144,00 |
| | # Minutos | Costo minuto | Costo Anual |
| Consumo minutos | 105.383 | 156,00 | 16.439.748,00 |
| Total insumos | | | 17.069.892 |

Cuadro 153. Costo de insumos servicio de telefonía móvil año 5

| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|----------------------|------------------|----------------------|--------------------|
| Energía | 4 | 52.512,00 | 630.144,00 |
| | # Minutos | Costo minuto | Costo Anual |
| Consumo minutos | 104.211 | 156,00 | 16.256.916,00 |
| Total insumos | | | 16.887.060 |

 **Servicio de fax.** De acuerdo a la capacidad proyectada se tiene:

Cuadro 154. Capacidad proyectada servicio de fax

| SERVICIO | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Fax | 11.627 | 16.255 | 21.034 | 25.967 | 31.058 |

Cada rollo de fax contiene 30 metros, en promedio de cada rollo se pueden enviar o recibir 30 fax.

Cuadro 155. Costo de insumos y materiales servicio de fax año 1

| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|-------------------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| Energía | 1 | 6.564,00 | 78.768,00 |
| Total insumos | | | 78.768 |
| MATERIALES | # rollos | Costo unitario | Costo Anual |
| Rollo para fax | 129,19 | 2.803,00 | 362.116,46 |
| Total materiales | | | 362.116 |

Cuadro 156. Costo de insumos y materiales servicio de fax año 2

| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|-------------------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| Energía | 1 | 6.564,00 | 78.768,00 |
| Total insumos | | | 78.768 |
| MATERIALES | # rollos | Costo unitario | Costo Anual |
| Rollo para fax | 180,61 | 2.803,00 | 506.252,94 |
| Total materiales | | | 506.253 |

Cuadro 157. Costo de insumos y materiales servicio de fax año 3

| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|-------------------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| Energía | 1 | 6.564,00 | 78.768,00 |
| Total insumos | | | 78.768 |
| MATERIALES | # rollos | Costo unitario | Costo Anual |
| Rollo para fax | 233,71 | 2.803,00 | 655.092,24 |
| Total materiales | | | 655.092 |

Cuadro 158. Costo de insumos y materiales servicio de fax año 4

| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|-------------------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| Energía | 1 | 6.564,00 | 78.768,00 |
| Total insumos | | | 78.768 |
| MATERIALES | # rollos | Costo unitario | Costo Anual |
| Rollo para fax | 288,52 | 2.803,00 | 808.727,79 |
| Total materiales | | | 808.728 |

Cuadro 159. Costo de insumos y materiales servicio de fax año 5

| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|-------------------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| Energía | 1 | 6.564,00 | 78.768,00 |
| Total insumos | | | 78.768 |
| MATERIALES | # rollos | Costo unitario | Costo Anual |
| Rollo para fax | 345,09 | 2.803,00 | 967.284,16 |
| Total materiales | | | 967.284 |

☞ **Servicio de fotocopiado.** De acuerdo a la capacidad proyectada se tiene:

Cuadro 160. Capacidad proyectada servicio de fotocopiado

| SERVICIO | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Fotocopiado | 56.171 | 66.654 | 76.637 | 76.782 | 78.718 |

Se estima que el 60% de las fotocopias son tamaño carta y el 40% son tamaño oficio. Capacidad por tóner = 15000 copias.

Cuadro 161. Costo de insumos y materiales servicio de fotocopiado año 1

| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|-------------------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| Energía | 1 | 91.896,00 | 1.102.752,00 |
| INSUMOS | #Unidades | Costo unitario | Costo total |
| Tóner | 56.171 | 9,28 | 521.267 |
| Total insumos | | | 1.624.019 |
| MATERIALES | Cantidad | Costo Unitario | Costo Anual |
| Hojas papel bond carta | 33.703 | 14,94 | 503.517 |
| Hojas papel bond oficio | 22.468 | 17,88 | 401.645 |
| Total materiales | | | 905.162 |

Cuadro 162. Costo de insumos y materiales servicio de fotocopiado año 2

| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|-------------------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| Energía | 1 | 91.896,00 | 1.102.752 |
| INSUMOS | #Unidades | Costo unitario | Costo total |
| Tóner | 66.654 | 9,28 | 618.549 |
| Total insumos | | | 1.721.301 |
| MATERIALES | Cantidad | Costo Unitario | Costo Anual |
| Hojas papel bond carta | 39.992 | 14,94 | 597.486 |
| Hojas papel bond oficio | 26.662 | 17,88 | 476.603 |
| Total materiales | | | 1.074.089 |

Cuadro 163. Costo de insumos y materiales servicio de fotocopiado año 3

| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|-------------------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| Energía | 1 | 91.896,00 | 1.102.752 |
| INSUMOS | #Unidades | Costo unitario | Costo total |
| Tóner | 76.637 | 9,28 | 711.191 |
| Total insumos | | | 1.813.943 |
| MATERIALES | Cantidad | Costo Unitario | Costo Anual |
| Hojas papel bond carta | 45.982 | 14,94 | 686.974 |
| Hojas papel bond oficio | 30.655 | 17,88 | 547.985 |
| Total materiales | | | 1.234.959 |

Cuadro 164. Costo de insumos y materiales servicio de fotocopiado año 4

| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|----------------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| Energía | 1 | 91.896,00 | 1.102.752 |
| INSUMOS | #Unidades | Costo unitario | Costo total |
| Tóner | 76.782 | 9,28 | 712.537 |
| Total insumos | | | 1.815.289 |

| MATERIALES | Cantidad | Costo Unitario | Costo Anual |
|-------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|
| Hojas papel bond carta | 46.069 | 14,94 | 688.274 |
| Hojas papel bond oficio | 30.713 | 17,88 | 549.022 |
| Total materiales | | | 1.237.296 |

Cuadro 165. Costo de insumos y materiales servicio de fotocopiado año 5

| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|-------------------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| Energía | 1 | 91.896,00 | 1.102.752 |
| | #Unidades | Costo unitario | Costo total |
| Tóner | 78.718 | 9,28 | 730.503 |
| Total insumos | | | 1.833.255 |
| MATERIALES | Cantidad | Costo Unitario | Costo Anual |
| Hojas papel bond carta | 47.231 | 14,94 | 705.628 |
| Hojas papel bond oficio | 31.487 | 17,88 | 562.865 |
| Total materiales | | | 1.268.493 |

☞ **Servicio de scanner.** De acuerdo a la capacidad proyectada se tiene:

El uso de este servicio involucra la solicitud de otros adicionales como: impresión negra o a color, venta de diskettes y quemado de cd's, los dos últimos son medios magnéticos utilizados para guardar los documentos escaneados.

Del total de servicios proyectados para cada año se estimó:

- El 30% de los usuarios utilizan medio magnético para guardar los documentos escaneados.

- De ese 30% el 70% utilizan diskettes y el 30% solicitan quemado de cd.
- El 50% de los usuarios solicitan impresiones en negro.
- El 5% de los usuarios solicitan impresiones en color.
- El 60% de las impresiones son realizadas en hojas tamaño carta.
- El 40% de las impresiones son realizadas en hojas tamaño oficio

Cuadro 166. Capacidad proyectada servicio de scanner

| SERVICIO | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Scanner | 5.738 | 7.601 | 9.848 | 11.518 | 13.037 |

Cuadro 167. Costo de insumos y materiales servicio scanner año 1

| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|-------------------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| Energía | 1 | 13.128 | 157.536 |
| | #Unidades | Costo unitario | Costo total |
| Tóner HP láser | 2.869 | 39,44 | 113.153 |
| Tinta negra | 287 | 197,20 | 56.577 |
| Tinta color | 287 | 220,40 | 63.233 |
| Total insumos | | | 390.499 |
| MATERIALES | Cantidad | Costo Unitario | Costo Anual |
| Diskettes | 1.205 | 468,00 | 563.930,64 |
| Cd's | 516 | 1.067,00 | 551.020,14 |
| Hoja tamaño carta | 1.894 | 14,94 | 28.289,49 |
| Hoja tamaño oficio | 1.262 | 17,88 | 22.565,95 |
| Total materiales | | | 1.165.806 |

Cuadro 168. Costo de insumos y materiales servicio scanner año 2

| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|-------------------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| Energía | 1 | 13.128 | 157.536 |
| | #Unidades | Costo unitario | Costo total |
| Tóner HP láser | 3.801 | 39,44 | 149.891,72 |
| Tinta negra | 380 | 197,20 | 74.945,86 |
| Tinta color | 380 | 220,40 | 83.763,02 |
| Total insumos | | | 466.137 |
| MATERIALES | Cantidad | Costo Unitario | Costo Anual |
| Diskettes | 1.596 | 468,00 | 747.026,28 |
| Cd's | 684 | 1.067,00 | 729.924,03 |
| Hoja tamaño carta | 2.508 | 14,94 | 37.474,45 |
| Hoja tamaño oficio | 1.672 | 17,88 | 29.892,60 |
| Total materiales | | | 1.544.317 |

Cuadro 169. Costo de insumos y materiales servicio scanner año 3

| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|-------------------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| Energía | 1 | 13.128 | 157.536 |
| | #Unidades | Costo unitario | Costo total |
| Tóner HP láser | 4.924 | 39,44 | 194.202,56 |
| Tinta negra | 492 | 197,20 | 97.101,28 |
| Tinta color | 492 | 220,40 | 108.524,96 |
| Total insumos | | | 557.365 |
| MATERIALES | Cantidad | Costo Unitario | Costo Anual |
| Diskettes | 2.068 | 468,00 | 967.861,44 |
| Cd's | 886 | 1.067,00 | 945.703,44 |
| Hoja tamaño carta | 3.250 | 14,94 | 48.552,61 |
| Hoja tamaño oficio | 2.167 | 17,88 | 38.729,43 |
| Total materiales | | | 2.000.847 |

Cuadro 170. Costo de insumos y materiales servicio scanner año 4

| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|----------------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| Energía | 1 | 13.128 | 157.536 |
| | #Unidades | Costo unitario | Costo total |
| Tóner HP láser | 5.759 | 39,44 | 227.134,96 |
| Tinta negra | 576 | 197,20 | 113.567,48 |
| Tinta color | 576 | 220,40 | 126.928,36 |
| Total insumos | | | 625.167 |

| MATERIALES | Cantidad | Costo Unitario | Costo Anual |
|-------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|
| Diskettes | 2.068 | 468,00 | 967.861,44 |
| Cd's | 1.037 | 1.067,00 | 1.106.073,54 |
| Hoja tamaño carta | 3.801 | 14,94 | 56.786,04 |
| Hoja tamaño oficio | 2.534 | 17,88 | 45.297,07 |
| Total materiales | | | 2.176.018 |

Cuadro 171. Costo de insumos y materiales servicio scanner año 5

| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|-------------------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| Energía | 1 | 13.128 | 157.536 |
| | #Unidades | Costo unitario | Costo total |
| Tóner HP láser | 6.519 | 39,4400 | 257.089,64 |
| Tinta negra | 652 | 197,2000 | 128.544,82 |
| Tinta color | 652 | 220,4000 | 143.667,74 |
| Total insumos | | 13.128 | 686.838 |
| MATERIALES | Cantidad | Costo Unitario | Costo Anual |
| Diskettes | 2.738 | 468,00 | 1.281.276,36 |
| Cd's | 1.173 | 1.067,00 | 1.251.943,11 |
| Hoja tamaño carta | 4.302 | 14,94 | 64.275,02 |
| Hoja tamaño oficio | 2.868 | 17,88 | 51.270,87 |
| Total materiales | | | 2.648.765 |

☞ **Servicio de quemado de cd.** De acuerdo a la capacidad proyectada se tiene:

Cuadro 172. Capacidad proyectada servicio de quemado de cd

| SERVICIO | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Quemado de Cd | 8.263 | 11.262 | 14.211 | 17.110 | 19.458 |

Cuadro 173. Costo de insumos y materiales servicio de quemado de cd año 1

| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|-------------------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| Energía | 1 | 1.312,80 | 15.753,60 |
| Total insumos | | | 15.754 |
| MATERIALES | # cd's | Costo unitario | Costo Anual |
| Cd's | 8.263 | 1.067,00 | 8.816.621,00 |
| Labels para cd | 4.132 | 102,00 | 421.413,00 |
| Marcador de cd | 413 | 1.657,00 | 684.589,55 |
| Total materiales | | | 9.922.624 |

Cuadro 174. Costo de insumos y materiales servicio de quemado de cd año 2

| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|-------------------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| Energía | 1 | 1.312,80 | 15.753,60 |
| Total insumos | | | 15.754 |
| MATERIALES | # cd's | Costo unitario | Costo Anual |
| Cd's | 11.262 | 1.067,00 | 12.016.554,00 |
| Labels para cd | 5.631 | 102,00 | 574.362,00 |
| Marcador de cd | 563 | 1.657,00 | 933.056,70 |
| Total materiales | | | 13.523.973 |

Cuadro 175. Costo de insumos y materiales servicio de quemado de cd año 3

| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|-------------------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| Energía | 1 | 1.312,80 | 15.753,60 |
| Total insumos | | | 15.754 |
| MATERIALES | # rollos | Costo unitario | Costo Anual |
| Cd's | 14.211 | 1.067,00 | 15.163.137,00 |
| Labels para cd | 7.106 | 102,00 | 724.761,00 |
| Marcador de cd | 711 | 1.657,00 | 1.177.381,35 |
| Total materiales | | | 17.065.279 |

Cuadro 176. Costo de insumos y materiales servicio de quemado de cd año 4

| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|-------------------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| Energía | 1 | 1.312,80 | 15.753,60 |
| Total insumos | | | 15.754 |
| MATERIALES | # cd's | Costo unitario | Costo Anual |
| Cd's | 17.110 | 1.067,00 | 18.256.370,00 |
| Labels para cd | 8.555 | 102,00 | 872.610,00 |
| Marcador de cd | 856 | 1.657,00 | 1.417.563,50 |
| Total materiales | | | 20.546.544 |

Cuadro 177. Costo de insumos y materiales servicio de quemado de cd año 5

| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|-------------------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| Energía | 1 | 1.312,80 | 15.753,60 |
| Total insumos | | | 15.754 |
| MATERIALES | # cd's | Costo unitario | Costo Anual |
| Cd's | 19.458 | 1.067,00 | 20.761.686,00 |
| Labels para cd | 9.729 | 102,00 | 992.358,00 |
| Marcador de cd | 973 | 1.657,00 | 1.612.095,30 |
| Total materiales | | | 23.366.139 |

☞ **Servicio de impresión.** De acuerdo a la capacidad proyectada se tiene:

Cuadro 178. Capacidad proyectada servicio de impresión

| SERVICIO | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Impresión | 18.627 | 24.892 | 31.499 | 37.155 | 42.435 |

Del total de servicios proyectados para cada año se estimó:

- El 90% de las impresiones son en tinta negra. Estas impresiones son realizadas en la impresora láser. Capacidad por tóner = 50.000 impresiones
- El 10% de las impresiones son en tinta color. Estas impresiones son realizadas en la impresora HP 3920. Capacidad por cartucho = 500 impresiones. El hecho de que se imprima a color no quiere decir que solo se gaste el cartucho de tinta a color, estas impresiones consumen igualmente el cartucho de tinta negra..
- El 70% de las impresiones son realizadas en hojas tamaño carta.
- El 30% de las impresiones son realizadas en hojas tamaño oficio.

Cuadro 179. Costo de insumos y materiales servicio de impresión año 1

| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|----------------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| Energía | 2 | 26.256,00 | 315.072,00 |
| | #Unidades | Costo unitario | Costo total |
| Tóner HP láser | 16.764 | 39,44 | 661.183,99 |
| Tinta negra | 1.863 | 197,20 | 367.324,44 |
| Tinta color | 1.863 | 220,40 | 410.539,08 |
| Total insumos | | | 1.754.120 |

| MATERIALES | Cantidad | Costo Unitario | Costo Anual |
|-------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|
| Hoja tamaño carta | 13.039 | 14,94 | 194.801,17 |
| Hoja tamaño oficio | 5.588 | 17,88 | 99.892,88 |
| Total materiales | | | 294.694 |

Cuadro 180. Costo de insumos y materiales servicio de impresión año 2

| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|-------------------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| Energía | 2 | 26.256,00 | 315.072,00 |
| | #Unidades | Costo unitario | Costo total |
| Tóner HP láser | 22.403 | 39,44 | 883.566,43 |
| Tinta negra | 2.489 | 197,20 | 490.870,24 |
| Tinta color | 2.489 | 220,40 | 548.619,68 |
| Total insumos | | | 2.238.128 |
| MATERIALES | Cantidad | Costo Unitario | Costo Anual |
| Hoja tamaño carta | 17.424 | 14,94 | 260.320,54 |
| Hoja tamaño oficio | 7.468 | 17,88 | 133.490,82 |
| Total materiales | | | 393.811 |

Cuadro 181. Costo de insumos y materiales servicio de impresión año 3

| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|-------------------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| Energía | | 26.256 | 315.072 |
| | #Unidades | Costo unitario | Costo total |
| Tóner HP láser | 28.349 | 39,44 | 1.118.088,50 |
| Tinta negra | 3.150 | 197,20 | 621.160,28 |
| Tinta color | 3.150 | 220,40 | 694.237,96 |
| Total insumos | | | 2.748.559 |
| MATERIALES | Cantidad | Costo Unitario | Costo Anual |
| Hoja tamaño carta | 22.049 | 14,94 | 329.416,54 |
| Hoja tamaño oficio | 9.450 | 17,88 | 168.922,84 |
| Total materiales | | | 498.339 |

Cuadro 182. Costo de insumos y materiales servicio de impresión año 4

| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|-------------------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| Energía | 2 | 26.256,00 | 315.072,00 |
| | #Unidades | Costo unitario | Costo total |
| Tóner HP láser | 33.440 | 39,44 | 1.318.853,88 |
| Tinta negra | 3.716 | 197,20 | 732.696,60 |
| Tinta color | 3.716 | 220,40 | 818.896,20 |
| Total insumos | | | 3.185.519 |
| MATERIALES | Cantidad | Costo Unitario | Costo Anual |
| Hoja tamaño carta | 26.009 | 14,94 | 388.566,99 |
| Hoja tamaño oficio | 11.147 | 17,88 | 199.254,83 |
| Total materiales | | | 587.822 |

Cuadro 183. Costo de insumos y materiales servicio de impresión año 5

| INSUMOS | # Equipos | Costo mensual | Costo Anual |
|-------------------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| Energía | | 26.256,00 | 315.072,00 |
| | #Unidades | Costo unitario | Costo total |
| Tóner HP láser | 38.192 | 39,44 | 1.506.272,76 |
| Tinta negra | 4.244 | 197,20 | 836.818,20 |
| Tinta color | 4.244 | 220,40 | 935.267,40 |
| Total insumos | | | 3.593.430 |
| MATERIALES | Cantidad | Costo Unitario | Costo Anual |
| Hoja tamaño carta | 29.705 | 14,94 | 443.785,23 |
| Hoja tamaño oficio | 12.731 | 17,88 | 227.570,42 |
| Total materiales | | | 671.356 |

Todos los insumos y materiales relaciones para la prestación de los diferentes servicios incluyen IVA.

- ♦ **Mano de obra directa.** Incluye la nómina correspondiente a dos empleados que laborarían en el área de operación, es decir, son los

encargados de atender a todos los clientes. Incluye: el valor de los salarios, el auxilio de transporte, seguridad social, los aportes parafiscales, las prestaciones sociales y la dotación. En el año dos se integra un nuevo operario, requerido para cumplir con la capacidad proyectada, en el año cuatro igualmente es necesario vincular otro operario para cumplir con esta capacidad. Para un total de \$16.984.800 para el año 1, de \$ 25.477.200 para los años 2 y 3 y de \$ 33.739.056 para los años 4 y 5. Ver cuadros 184 al 186

Cuadro 184. Presupuesto de nómina año 1

PRESUPUESTO DE NOMINA AÑO 1

SALARIO MINIMO: 408.000,00

AUXILIO DE TRANSPORTE: 47.700,00

Vigencia: 1 de Ene de 06

| CARGO | S.M.L.V. | SALARIO | AUX. TRANSP. | TOTAL SAL. BASE | CESANTIAS | INTERESES | PRIMA | DOTACION | VACACIONES | SUBTOTAL PRESTAC |
|--------------|----------|------------------|----------------|------------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| | | | | | 8,33% | 12% | 8,33% | 7% | 4,17% | |
| Gerente | 2,50 | 1.020.000 | 0 | 1.020.000 | 84.966 | 10.196 | 84.966 | 0 | 42.534 | 222.662 |
| Contadora | 0,40 | 163.200 | 47.700 | 210.900 | 37.960 | 4.555 | 37.960 | 31.899 | 17.014 | 129.387 |
| Aseadora | 0,30 | 122.400 | 47.700 | 170.100 | 37.960 | 4.555 | 37.960 | 31.899 | 17.014 | 129.387 |
| Operario1 | 1,00 | 408.000 | 47.700 | 455.700 | 37.960 | 4.555 | 37.960 | 31.899 | 17.014 | 129.387 |
| Operario 2 | 1,00 | 408.000 | 47.700 | 455.700 | 37.960 | 4.555 | 37.960 | 31.899 | 17.014 | 129.387 |
| TOTAL | | 2.121.600 | 190.800 | 2.312.400 | 236.805 | 28.417 | 236.805 | 127.596 | 110.588 | 740.212 |

| CARGO | APORTES PARAFISC | EPS, PENS, ARP | TOTAL PREST. | TOTAL SUELDO Y PRESTAC |
|--------------|------------------|----------------|------------------|------------------------|
| | | 8%;13%;0,0522% | | |
| Gerente | 91.800 | 214.732 | 529.194 | 1.549.194 |
| Contadora | 36.720 | 85.893 | 252.000 | 462.900 |
| Aseadora | 36.720 | 85.893 | 252.000 | 422.100 |
| Operario1 | 36.720 | 85.893 | 252.000 | 707.700 |
| Operario 2 | 36.720 | 85.893 | 252.000 | 707.700 |
| TOTAL | 238.680 | 558.304 | 1.537.196 | 3.849.594 |

TOTAL AÑO 1

| CARGO | SALARIO | AUX. TRANSP. | TOTAL SAL. BASE | CESANTIAS | INTERESES | PRIMA | DOTACION | VACACIONES | SUBTOTAL PRESTAC |
|----------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | | | 8,33% | 12% | 8,33% | 7% | 4,17% | |
| Administración | 22.860.000 | 1.144.800 | 16.812.000 | 1.930.627 | 231.675 | 1.930.627 | 765.576 | 918.734 | 5.777.241 |
| Mano de obra directa | 9.792.000 | 1.144.800 | 10.936.800 | 911.035 | 109.324 | 911.035 | 765.576 | 408.326 | 3.105.298 |
| Total | 32.652.000 | 2.289.600 | 27.748.800 | 2.841.663 | 341.000 | 2.841.663 | 1.531.152 | 1.327.061 | 8.882.538 |

| CARGO | APORTES PARAFISC | EPS, PENS, ARP | TOTAL PREST. | TOTAL SUELDO Y PRESTAC |
|----------------------|---------------------|------------------|-------------------|------------------------------|
| | | 8%;13%;0,0522% | | |
| Administración | 1.982.880 | 4.638.221 | 12.398.341 | 29.210.328 |
| Mano de obra directa | 881.280 | 2.061.431 | 6.048.009 | 16.984.800 |
| Total | 2.864.160 | 6.699.652 | 18.446.350 | 46.195.128 |

Cuadro 185. Presupuesto de nómina años 2 y 3

PRESUPUESTO DE NOMINA AÑO 2 Y 3

SALARIO MINIMO: 408.000,00

AUXILIO DE TRANSPORTE: 47.700,00

Vigencia: 1 de Ene de 06

| CARGO | S.M.L.V. | SALARIO | AUX. TRANSP. | TTAL SAL. BASE | CESANTIAS | INTERESES | PRIMA | DOTACION | VACACIONES | SUBTOTAL PRESTAC |
|---------------|----------|------------------|----------------|-------------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|---------------------|
| | | | | | 8,33% | 12% | 8,33% | 7% | 4,17% | |
| Gerente | 2,5 | 1.020.000 | 0 | 1.020.000 | 84.966 | 10.196 | 84.966 | 0 | 42.534 | 222.662 |
| Contadora | 0,4 | 163.200 | 47.700 | 251.700 | 37.960 | 4.555 | 37.960 | 31.899 | 17.014 | 129.387 |
| Aseadora | 0,3 | 122.400 | 47.700 | 210.900 | 37.960 | 4.555 | 37.960 | 31.899 | 17.014 | 129.387 |
| Operario 1 | 1 | 408.000 | 47.700 | 455.700 | 37.960 | 4.555 | 37.960 | 31.899 | 17.014 | 129.387 |
| Operario 2 | 1 | 408.000 | 47.700 | 455.700 | 37.960 | 4.555 | 37.960 | 31.899 | 17.014 | 129.387 |
| Operario 3 | 1 | 408.000 | 47.700 | 455.700 | 37.960 | 4.555 | 37.960 | 31.899 | 17.014 | 129.387 |
| TOTAL: | | 2.529.600 | 238.500 | 2.849.700 | 274.765 | 32.972 | 274.765 | 159.495 | 127.602 | 869.599 |

| CARGO | APORTES PARAFISC | EPS, PENS, ARP | TOTAL PREST. | TOTAL SUELDO Y PRESTAC |
|--------------|---------------------|----------------|------------------|------------------------------|
| | | 8%;13%;0,0522% | | |
| Gerente | 91.800 | 214.732 | 529.194 | 1.549.194 |
| Contadora | 36.720 | 81.090 | 247.197 | 498.897 |
| Aseadora | 36.720 | 81.090 | 247.197 | 458.097 |
| Operario1 | 36.720 | 85.893 | 252.000 | 707.700 |
| Operario 2 | 36.720 | 85.893 | 252.000 | 707.700 |
| Operario 3 | 36.720 | 85.893 | 252.000 | 707.700 |
| TOTAL | 275.400 | 644.197 | 1.779.590 | 4.629.288 |

TOTAL AÑO 2 AL 3

| CARGO | SALARIO | AUX. TRANSP. | TTAL SAL. BASE | CESANTIAS | INTERESES | PRIMA | DOTACION | VACACIONES | SUBTOTAL |
|----------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| | | | | 8,33% | 12% | 8,33% | 7% | 4,17% | PRESTAC |
| Administración | 15.667.200 | 1.144.800 | 17.791.200 | 1.930.627 | 231.675 | 1.930.627 | 765.576 | 918.734 | 5.777.241 |
| Mano de obra directa | 14.688.000 | 1.717.200 | 16.405.200 | 1.366.553 | 163.986 | 1.366.553 | 1.148.364 | 612.490 | 4.657.946 |
| Total | 30.355.200 | 2.862.000 | 34.196.400 | 3.297.181 | 395.662 | 3.297.181 | 1.913.940 | 1.531.224 | 10.435.187 |
| CARGO | APORTES PARAFISC | EPS, PENS, ARP | TOTAL PREST. | TOTAL SUELDO Y PRESTAC | | | | | |
| | | 8%;13%;0,0522% | | | | | | | |
| Administración | 1.982.880 | 4.638.221 | 12.283.070 | 30.074.256 | | | | | |
| Mano de obra directa | 1.321.920 | 3.092.147 | 9.072.013 | 25.477.200 | | | | | |
| Total | 3.304.800 | 7.730.368 | 21.355.083 | 55.551.456 | | | | | |

Cuadro 186. Presupuesto de nómina años 4 y 5
PRESUPUESTO DE NOMINA AÑOS 4 AL 5

SALARIO MINIMO: 408.000,00
AUXILIO DE TRANSPORTE: 47.700,00
Vigencia: 1 de Ene de 06

| CARGO | S.M.L.V. | SALARIO | AUX. TRANSP. | TOTAL SAL. BASE | CESANTIAS | INTERESES | PRIMA | DOTACION | VACACIONES | SUBTOTAL |
|---------------|----------|------------------|----------------|------------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | | | | 8,33% | 12% | 8,33% | 7% | 4,17% | PRESTAC |
| Gerente | 2,5 | 1.020.000 | 0 | 1.020.000 | 84.966 | 10.196 | 84.966 | 0 | 42.534 | 222.662 |
| Contadora | 0,4 | 163.200 | 47.700 | 251.700 | 37.960 | 4.555 | 37.960 | 31.899 | 17.014 | 129.387 |
| Aseadora | 0,3 | 122.400 | 47.700 | 210.900 | 37.960 | 4.555 | 37.960 | 31.899 | 17.014 | 129.387 |
| Operario 1 | 1 | 408.000 | 47.700 | 455.700 | 37.960 | 4.555 | 37.960 | 31.899 | 17.014 | 129.387 |
| Operario 2 | 1 | 408.000 | 47.700 | 455.700 | 37.960 | 4.555 | 37.960 | 31.899 | 17.014 | 129.387 |
| Operario 3 | 1 | 408.000 | 47.700 | 455.700 | 37.960 | 4.555 | 37.960 | 31.899 | 17.014 | 129.387 |
| Operario 4 | 1 | 408.000 | 47.700 | 455.700 | 37.960 | 4.555 | 37.960 | 31.899 | 17.014 | 129.387 |
| TOTAL: | | 2.937.600 | 286.200 | 3.305.400 | 312.725 | 37.527 | 312.725 | 191.394 | 144.616 | 998.986 |

| CARGO | APORTES | EPS, PENS, ARP | TOTAL PREST. | TOTAL SUELDO Y |
|--------------|----------------|----------------|------------------|------------------|
| | PARAFISC | 8%;13%;0,0522% | | PRESTAC |
| Gerente | 91.800 | 214.732 | 529.194 | 1.549.194 |
| Contadora | 36.720 | 81.090 | 247.197 | 702.897 |
| Aseadora | 36.720 | 81.090 | 247.197 | 702.897 |
| Operario1 | 36.720 | 81.090 | 247.197 | 702.897 |
| Operario 2 | 36.720 | 81.090 | 247.197 | 702.897 |
| Operario 3 | 36.720 | 81.090 | 247.197 | 702.897 |
| Operario 4 | 36.720 | 81.090 | 247.197 | 702.897 |
| TOTAL | 312.120 | 701.272 | 2.012.379 | 5.317.776 |

TOTAL AÑO 4 AL 5

| CARGO | SALARIO | AUX. TRANSP. | TOTAL SAL. BASE | CESANTIAS | INTERESES | PRIMA | DOTACION | VACACIONES | SUBTOTAL PRESTAC |
|----------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| | | | | 8,33% | 12% | 8,33% | 7% | 4,17% | |
| Administración | 15.667.200 | 1.144.800 | 17.791.200 | 1.930.627 | 231.675 | 1.930.627 | 765.576 | 918.734 | 5.777.241 |
| Mano de obra directa | 19.584.000 | 2.289.600 | 21.873.600 | 1.822.071 | 218.649 | 1.822.071 | 1.531.152 | 816.653 | 6.210.595 |
| Total | 35.251.200 | 3.434.400 | 39.664.800 | 3.752.698 | 450.324 | 3.752.698 | 2.296.728 | 1.735.387 | 11.987.836 |

| CARGO | APORTES | EPS, PENS, ARP | TOTAL PREST. | TOTAL SUELDO Y |
|----------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| | PARAFISC | 8%;13%;0,0522% | | PRESTAC |
| Administración | 1.982.880 | 4.522.949 | 12.283.070 | 30.074.256 |
| Mano de obra directa | 1.762.560 | 3.892.320 | 11.865.475 | 33.739.056 |
| Total | 3.745.440 | 8.415.269 | 24.148.545 | 63.813.312 |

- ♦ **Costos indirectos de fabricación.** Hacen referencia a los materiales indirectos, los insumos, el mantenimiento de la maquinaria, la depreciación de la maquinaria, y otros CIF como: el valor del seguro de los equipos y el 70% del valor del arriendo, cargado para el área de operación.
 - **Seguro de equipos.** Corresponde al 1% del valor de los equipos y muebles correspondientes al área de operación.

Cuadro 187. Seguro equipos y muebles área de operación años 1 y 2

| Activo | Valor del activo | Proporción % | Valor \$/año | Valor \$/mes |
|---------------------|----------------------|--------------|-------------------|------------------|
| Maquinaria y equipo | 27.130.200,00 | 0,01 | 271.302,00 | 22.608,50 |
| Muebles y enseres | 4.902.000,00 | | | |
| TOTAL | 27.130.200,00 | | 271.302,00 | 22.608,50 |

Cuadro 188. Seguro equipos y muebles área de operación años 3 y 4

| Activo | Valor del activo | Proporción % | Valor \$/año | Valor \$/mes |
|---------------------|----------------------|--------------|-------------------|------------------|
| Maquinaria y equipo | 35.632.000,00 | 0,01 | 356.320,00 | 29.693,33 |
| Muebles y enseres | 6.236.000,00 | | | |
| TOTAL | 35.632.000,00 | | 356.320,00 | 29.693,33 |

Cuadro 189. Seguros equipos y muebles área de operación año 5

| Activo | Valor del activo | Proporción % | Valor \$/año | Valor \$/mes |
|---------------------|----------------------|--------------|-------------------|------------------|
| Maquinaria y equipo | 40.733.080,00 | 0,01 | 407.330,80 | 33.944,23 |
| Muebles y enseres | 7.036.400,00 | | | |
| TOTAL | 40.733.080,00 | | 407.330,80 | 33.944,23 |

- **Mantenimiento de equipos.** Estimado en el 5% del valor total de los equipos y muebles correspondientes al área de operación.

Cuadro 190. Mantenimiento de equipos área de operación años 1 y 2

| Activo | Valor del activo | Proporción % | Valor \$/año | Valor \$/mes |
|---------------------|----------------------|--------------|---------------------|-------------------|
| Maquinaria y equipo | 27.130.200,00 | 0,05 | 1.356.510,00 | 113.042,50 |
| TOTAL | 27.130.200,00 | | 1.356.510,00 | 113.042,50 |

Cuadro 191. Mantenimiento de equipos área de operación años 3 y 4

| Activo | Valor del activo | Proporción % | Valor \$/año | Valor \$/mes |
|---------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Maquinaria y equipo | 35.632.000,00 | 0,05 | 1.781.600,00 | 148.466,67 |
| TOTAL | 35.632.000,00 | | 1.781.600,00 | 148.466,67 |

Cuadro 192. Mantenimiento de equipos área de operación años 5

| Activo | Valor del activo | Proporción % | Valor \$/año | Valor \$/mes |
|---------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Maquinaria y equipo | 40.733.080,00 | 0,05 | 2.036.654,00 | 169.721,17 |
| TOTAL | 40.733.080,00 | | 2.036.654,00 | 169.721,17 |

- ♦ **Depreciación.** Para calcular el monto de la depreciación de los equipos y muebles requeridos para el área operativa se utilizó el método de línea recta a 5 años.

Cuadro 193. Depreciación equipos y muebles área de operación años 1 y 2

| Activo | Valor del activo | Años depreciables | Depreciación año | Depreciación mes |
|---------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Maquinaria y equipo | 27.130.200 | 5 | 5.426.040 | 452.170 |
| Muebles y enseres | 4.902.000 | 5 | 980.400 | 81.700 |
| TOTAL | 32.032.200 | | 6.406.440 | 533.870 |

Cuadro 194. Depreciación equipos y muebles área de operación años 3 y 4

| Activo | Valor del activo | Años depreciables | Depreciación año | Depreciación mes |
|---------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Maquinaria y equipo | 35.632.000 | 5 | 7.126.400 | 593.867 |
| Muebles y enseres | 6.236.000 | 5 | 1.247.200 | 103.933 |
| TOTAL | 41.868.000 | | 8.373.600 | 697.800 |

Cuadro 195. Depreciación equipos y muebles área de operación año 5

| Activo | Valor del activo | Años depreciables | Depreciación año | Depreciación mes |
|---------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Maquinaria y equipo | 40.733.080 | 5 | 8.146.616 | 678.885 |
| Muebles y enseres | 7.036.400 | 5 | 1.407.280 | 117.273 |
| TOTAL | 47.769.480 | | 9.553.896 | 796.158 |

Cuadro 196. Costos indirectos de fabricación años 1 y 2

| DETALLE | Costo mensual | Costo Anual |
|---|----------------------|--------------------|
| Bolsa para empacar de 10 kilos x 100 unidades | 10.208 | 122.500 |
| Bolsa para empacar de kilo x 100 unidades | 3.188 | 38.250 |
| Directorio telefónico de Bucaramanga | 2.333 | 28.000 |
| Directorio telefónico de Norte de Santander | 833 | 10.000 |
| Seguros equipos | 22.609 | 271.302 |
| Arriendo | 224.000 | 2.688.000 |
| Consumo Alumbrado público | 154.622 | 1.855.459 |
| Consumo Bombillas | 26.256 | 315.072 |
| Consumo aire acondicionado | 577.632 | 6.931.584 |
| Depreciación | 533.870 | 6.406.440 |
| Mantenimiento | 113.043 | 1.356.510 |
| TOTAL | 1.668.593 | 20.023.117 |

Cuadro 197. Costos indirectos de fabricación años 3 y 4

| DETALLE | Costo mensual | Costo Anual |
|---|----------------------|--------------------|
| Bolsa para empacar de 10 kilos x 100 unidades | 10.208 | 122.500 |
| Bolsa para empacar de kilo x 100 unidades | 3.188 | 38.250 |
| Directorio telefónico de Bucaramanga | 2.333 | 28.000 |
| Directorio telefónico de Norte de Santander | 833 | 10.000 |
| Seguros equipos | 29.693 | 356.320 |
| Arriendo | 224.000 | 2.688.000 |
| Consumo alumbrado público | 180.221 | 2.162.654 |
| Consumo bombillas | 26.256 | 315.072 |
| Consumo aire acondicionado | 577.632 | 6.931.584 |
| Depreciación | 697.800 | 8.373.600 |
| Mantenimiento | 113.043 | 1.356.510 |
| TOTAL | 1.865.208 | 22.382.490 |

Cuadro 198. Costos indirectos de fabricación año 5

| DETALLE | Costo mensual | Costo Anual |
|---|----------------------|--------------------|
| Bolsa para empacar de 10 kilos x 100 unidades | 10.208 | 122.500 |
| Bolsa para empacar de kilo x 100 unidades | 3.188 | 38.250 |
| Directorio telefónico de Bucaramanga | 2.333 | 28.000 |
| Directorio telefónico de Norte de Santander | 833 | 10.000 |
| Seguros equipos | 33.944 | 407.331 |
| Arriendo | 224.000 | 2.688.000 |
| Consumo alumbrado público | 195.581 | 2.346.971 |
| Consumo bombillas | 26.256 | 315.072 |
| Consumo aire acondicionado | 577.632 | 6.931.584 |
| Depreciación | 796.158 | 9.553.896 |
| Mantenimiento | 113.043 | 1.356.510 |
| TOTAL CIF | 1.983.176 | 23.798.114 |

- El valor del arriendo corresponde al 70% del canon de arrendamiento.
 - El consumo de alumbrado público corresponde al 13% del valor total del insumo de la energía.
- ♦ **Total costos de operación.** El total de los costos de operación está conformado por los costos de insumos, materiales directos, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación. Ver cuadro 199.

Cuadro 199. Costos de operación totales año 1

| DETALLE | Valor \$/mes | Valor \$/año |
|----------------------|---------------------|---------------------|
| Insumos y materiales | 3.957.094 | 47.485.133 |
| Mano de obra directa | 1.415.400 | 16.984.800 |
| CIF | 1.668.593 | 20.023.117 |
| Total | 7.041.087 | 84.493.050 |

A continuación se muestra en detalle el valor de los costos totales de operación para los cinco años de estudio de la presente propuesta.

Cuadro 200. Costos totales de operación año 1

| DETALLE | Cantidad | Costo mensual | Costo Anual |
|---|-----------------|----------------------|--------------------|
| INSUMOS | | | |
| Energía | | 585.509 | 7.026.106 |
| Servicio satelital para internet | | 909.616 | 10.915.392 |
| Consumo minutos telefonía móvil | 68.710 | 893.230 | 10.718.760 |
| Tóner HP láser Jet 1020 | 20.582 | 67.645 | 811.744 |
| Tinta para impresora HP 3920 negra | 2.466 | 40.520 | 486.246 |
| Tinta para impresora HP 3920 color | 2.466 | 45.288 | 543.451 |
| Tóner fotocopiadora Ricoh Aficcio 700 | 56.171 | 43.439 | 521.267 |
| TOTAL INSUMOS | | .585.247 | 31.022.966 |
| MATERIALES | | | |
| Diskettes | 4.366 | 170.293 | 2.043.513 |
| Cd's | 10.528 | 936.100 | 11.233.205 |
| Hoja tamaño carta | 49.520 | 61.653 | 739.833 |
| Hoja tamaño oficio | 29.698 | 44.240 | 530.886 |
| Rollo para fax | 289 | 67.394 | 808.728 |
| Labels para cd | 4.132 | 35.118 | 421.413 |
| Marcador de cd | 413 | 57.049 | 684.590 |
| TOTAL MATERIALES | | 1.371.847 | 16.462.167 |
| TOTAL INSUMOS Y MATERIALES | | 3.957.094 | 47.485.133 |
| MANO DE OBRA DIRECTA | | | |
| Operarios | 2,00 | 1.415.400 | 16.984.800 |
| TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA | | 1.415.400 | 16.984.800 |
| COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN | | | |
| Bolsa para empacar de 10 kilos x 100 unidades | 12 | 10.208 | 122.500 |
| Bolsa para empacar de kilo x 100 unidades | 12 | 3.188 | 38.250 |
| Directorio telefónico de Bucaramanga | 1 | 2.333 | 28.000 |
| Directorio telefónico de Norte de Santander | 1 | 833 | 10.000 |
| Seguros equipos | | 22.609 | 271.302 |
| Arriendo | | 224.000 | 2.688.000 |
| Consumo Alumbrado público | | 154.622 | 1.855.459 |
| Consumo Bombillas | | 26.256 | 315.072 |
| Consumo aire acondicionado | | 577.632 | 6.931.584 |
| Depreciación | | 533.870 | 6.406.440 |
| Mantenimiento | | 113.043 | 1.356.510 |
| TOTAL CIF | | 1.668.593 | 20.023.117 |
| TOTAL COSTO DE OPERACIÓN AÑO 1 | | 7.041.087 | 84.493.050 |

Cuadro 201. Costos totales de operación año 2

| DETALLE | Cantidad | Costo mensual | Costo Anual |
|---|-----------------|----------------------|--------------------|
| INSUMOS | | | |
| Energía | | 585.509 | 7.026.106 |
| Servicio satelital para internet | | 909.616 | 10.915.392 |
| Consumo minutos telefonía móvil | 83.517 | 1.085.721 | 13.028.652 |
| Tóner HP láser Jet 1020 | 27.527 | 90.474 | 1.085.682 |
| Tinta para impresora HP 3920 negra | 3.311 | 54.405 | 652.856 |
| Tinta para impresora HP 3920 color | 3.311 | 60.805 | 729.663 |
| Tóner fotocopiadora Ricoh Aficcio 700 | 66.654 | 51.546 | 618.549 |
| TOTAL INSUMOS | | 2.838.075 | 34.056.900 |
| MATERIALES | | | |
| Diskettes | 6.010 | 234.390 | 2.812.685 |
| Cd's | 14.153 | 258.482 | 3.101.789 |
| Hoja tamaño carta | 61.161 | 76.145 | 913.745 |
| Hoja tamaño oficio | 36.331 | 68.241 | 818.896 |
| Rollo para fax | 181 | 42.188 | 506.253 |
| Labels para cd | 5.631 | 47.864 | 574.362 |
| Marcador de cd | 563 | 77.755 | 933.057 |
| TOTAL MATERIALES | | 805.066 | 9.660.786 |
| TOTAL INSUMOS Y MATERIALES | | 3.643.141 | 43.717.686 |
| MANO DE OBRA DIRECTA | | | |
| Operarios | 3,00 | 2.123.100 | 25.477.200 |
| TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA | | 2.123.100 | 25.477.200 |
| COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN | | | |
| Bolsa para empaçar de 10 kilos x 100 unidades | | 10.208 | 122.500 |
| Bolsa para empaçar de kilo x 100 unidades | | 3.188 | 38.250 |
| Directorio telefónico de Bucaramanga | | 2.333 | 28.000 |
| Directorio telefónico de Norte de Santander | | 833 | 10.000 |
| Seguros equipos | | 22.609 | 271.302 |
| Arriendo | | 224.000 | 2.688.000 |
| Consumo alumbrado público | | 154.622 | 1.855.459 |
| Consumo bombillas | | 26.256 | 315.072 |
| Consumo aire acondicionado | | 577.632 | 6.931.584 |
| Depreciación | | 533.870 | 6.406.440 |
| Mantenimiento | | 113.043 | 1.356.510 |
| TOTAL CIF | | 1.668.593 | 20.023.117 |
| TOTAL COSTO DE OPERACIÓN AÑO 2 | | 7.434.834 | 89.218.003 |

Cuadro 202. Costos totales de operación año 3

| DETALLE | Cantidad | Costo mensual | Costo Anual |
|---|-----------------|----------------------|--------------------|
| INSUMOS | | | |
| Energía | | 782.429 | 9.389.146 |
| Servicio satelital para internet | | 909.616 | 10.915.392 |
| Consumo minutos telefonía móvil | 100.661 | 1.308.593 | 15.703.116 |
| Tóner HP láser Jet 1020 | 34.931 | 114.807 | 1.377.689 |
| Tinta para impresora HP 3920 negra | 4.195 | 68.938 | 827.258 |
| Tinta para impresora HP 3920 color | 4.195 | 77.049 | 924.582 |
| Tóner fotocopiadora Ricoh Aficio 700 | 76.637 | 59.266 | 711.191 |
| TOTAL INSUMOS | | 3.320.698 | 39.848.374 |
| MATERIALES | | | |
| Diskettes | 7.595 | 296.216 | 3.554.591 |
| Cd's | 17.861 | 1.588.133 | 19.057.602 |
| Hoja tamaño carta | 71.425 | 88.924 | 1.067.090 |
| Hoja tamaño oficio | 42.156 | 63.221 | 758.657 |
| Rollo para fax | 234 | 54.591 | 655.092 |
| Labels para cd | 7.106 | 60.397 | 724.761 |
| Marcador de cd | 711 | 98.115 | 1.177.381 |
| TOTAL MATERIALES | | 2.249.598 | 26.995.175 |
| TOTAL INSUMOS Y MATERIALES | | 5.570.296 | 66.843.549 |
| MANO DE OBRA DIRECTA | | | |
| Operarios | 3,00 | 2.123.100 | 25.477.200 |
| TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA | | 2.123.100 | 25.477.200 |
| COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN | | | |
| Bolsa para empaçar de 10 kilos x 100 unidades | | 10.208 | 122.500 |
| Bolsa para empaçar de kilo x 100 unidades | | 3.188 | 38.250 |
| Directorio telefónico de Bucaramanga | 1 | 2.333 | 28.000 |
| Directorio telefónico de Norte de Santander | 1 | 833 | 10.000 |
| Seguros equipos | | 29.693 | 356.320 |
| Arriendo | | 224.000 | 2.688.000 |
| Consumo alumbrado público | | 180.221 | 2.162.654 |
| Consumo bombillas | | 26.256 | 315.072 |
| Consumo aire acondicionado | | 577.632 | 6.931.584 |
| Depreciación | | 697.800 | 8.373.600 |
| Mantenimiento | | 113.043 | 1.356.510 |
| TOTAL CIF | | 1.865.208 | 22.382.490 |
| TOTAL COSTO DE OPERACIÓN AÑO 3 | | 9.558.603 | 114.703.239 |

Cuadro 203. Costos totales de operación año 4

| DETALLE | Cantidad | Costo mensual | Costo Anual |
|---|-----------------|----------------------|----------------------|
| INSUMOS | | | |
| Energía | | 782.429 | 9.389.146 |
| Servicio satelital para internet | | 909.616 | 10.915.392 |
| Consumo minutos telefonía móvil | 105.383 | 1.369.979 | 16.439.748 |
| Tóner HP láser Jet 1020 | 33.808 | 125.879 | 1.510.553 |
| Tinta para impresora HP 3920 negra | 4.952 | 81.374 | 976.483 |
| Tinta para impresora HP 3920 color | 4.952 | 90.947 | 1.091.363 |
| Tóner fotocopiadora Ricoh Aficcio 700 | 76.782 | 59.378 | 712.537 |
| TOTAL INSUMOS | | 3.419.601,83 | 41.035.221,97 |
| MATERIALES | | | |
| Diskettes | 8.671 | 338.188 | 4.058.253 |
| Cd's | 21.448 | 1.907.113 | 22.885.357 |
| Hoja tamaño carta | 77.728 | 96.771 | 1.161.250 |
| Hoja tamaño oficio | 45.186 | 67.312 | 807.739 |
| Rollo para fax | 289 | 67.394 | 808.728 |
| Labels para cd | 8.555 | 72.718 | 872.610 |
| Marcador de cd | 856 | 118.130 | 1.417.564 |
| TOTAL MATERIALES | | 2.667.625 | 32.011.501 |
| TOTAL INSUMOS Y MATERIALES | | 6.087.227 | 73.046.723 |
| MANO DE OBRA DIRECTA | | | |
| Operarios | 4,00 | 2.811.588 | 33.739.056 |
| TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA | | 2.811.588 | 33.739.056 |
| COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN | | | |
| Bolsa para empaçar de 10 kilos x 100 unidades | | 10.208 | 122.500 |
| Bolsa para empaçar de kilo x 100 unidades | | 3.188 | 38.250 |
| Directorio telefónico de Bucaramanga | | 2.333 | 28.000 |
| Directorio telefónico de Norte de Santander | | 833 | 10.000 |
| Seguros equipos | | 29.693 | 356.320 |
| Arriendo | | 224.000 | 2.688.000 |
| Consumo alumbrado público | | 180.221 | 2.162.654 |
| Consumo bombillas | | 26.256 | 315.072 |
| Consumo aire acondicionado | | 577.632 | 6.931.584 |
| Depreciación | | 697.800 | 8.373.600 |
| Mantenimiento | | 113.043 | 1.356.510 |
| TOTAL CIF | | 1.865.208 | 22.382.490 |
| TOTAL COSTO DE OPERACIÓN AÑO 4 | | 10.764.022 | 129.168.269 |

Cuadro 204. Costos totales de operación año 5

| DETALLE | Cantidad | Costo mensual | Costo Anual |
|---|-----------------|----------------------|----------------------|
| INSUMOS | | | |
| Energía | | 900.581 | 10.806.970 |
| Servicio satelital para internet | | 909.616 | 10.915.392 |
| Consumo minutos telefonía móvil | 104.211 | 1.354.743 | 16.256.916 |
| Tóner HP láser Jet 1020 | 47.079 | 154.731 | 1.856.777 |
| Tinta para impresora HP 3920 negra | 5.685 | 93.421 | 1.121.054 |
| Tinta para impresora HP 3920 color | 5.685 | 104.412 | 1.252.943 |
| Tóner fotocopiadora Ricoh Aficcio 700 | 78.718 | 60.875 | 730.503 |
| TOTAL INSUMOS | | 3.578.379,62 | 42.940.555,40 |
| MATERIALES | | | |
| Diskettes | 10.633 | 308.137 | 3.697.645 |
| Cd's | 24.579 | 2.185.472 | 26.225.665 |
| Hoja tamaño carta | 83.448 | 103.893 | 1.246.715 |
| Hoja tamaño oficio | 35.303 | 71.554 | 858.642 |
| Rollo para fax | 345 | 80.607 | 967.284 |
| Labels para cd | 9.729 | 82.697 | 992.358 |
| Marcador de cd | 973 | 134.341 | 1.612.095 |
| TOTAL MATERIALES | | 2.966.700 | 35.600.405 |
| TOTAL INSUMOS Y MATERIALES | | 6.545.080 | 78.540.960 |
| MANO DE OBRA DIRECTA | | | |
| Operarios | 4,00 | 2.811.588 | 33.739.056 |
| TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA | | 2.811.588 | 33.739.056 |
| COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN | | | |
| Bolsa para empaçar de 10 kilos x 100 unidades | | 10.208 | 122.500 |
| Bolsa para empaçar de kilo x 100 unidades | | 3.188 | 38.250 |
| Directorio telefónico de Bucaramanga | | 2.333 | 28.000 |
| Directorio telefónico de Norte de Santander | | 833 | 10.000 |
| Seguros equipos | | 33.944 | 407.331 |
| Arriendo | | 224.000 | 2.688.000 |
| Consumo alumbrado público | | 195.581 | 2.346.971 |
| Consumo bombillas | | 26.256 | 315.072 |
| Consumo aire acondicionado | | 577.632 | 6.931.584 |
| Depreciación | | 796.158 | 9.553.896 |
| Mantenimiento | | 113.043 | 1.356.510 |
| TOTAL CIF | | 1.983.176 | 23.798.114 |
| TOTAL COSTO DE OPERACIÓN AÑO 5 | | 11.339.844 | 136.078.130 |

- Gastos de administración y ventas.** 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 y todos los gastos generales que se requieran para el normal funcionamiento del área de administración, lugar correspondiente a la recepción de la sala de internet multiservicio.

Cuadro 205. Gastos de administración año 1

| DETALLE | VALOR MENSUAL | VALOR ANUAL |
|--|----------------------|--------------------|
| Salario Gerente | 2.515.794 | 30.189.528 |
| Salario contadora | 462.900 | 5.554.800 |
| Salario aseo | 422.100 | 5.065.200 |
| Amortización diferida | 242.000 | 2.904.004 |
| Depreciación | 78.728 | 944.732 |
| Servicios públicos (agua, luz y teléfono) | 50.000 | 600.000 |
| Papelería | 76.372 | 916.466 |
| Útiles de aseo | 28.950 | 347.400 |
| Publicidad | 68.500 | 822.000 |
| Arriendo | 96.000 | 1.152.000 |
| Seguro | 3.936 | 47.237 |
| Seguro préstamo | 9.404 | 112.850 |
| Mantenimiento de equipo de cómputo y oficina | 14.237 | 170.843 |
| Otros gastos de administración | 45.233 | 542.800 |
| TOTAL | 4.032.555 | 48.390.660 |

- Seguro área administrativa.** Corresponde al 1% del valor de los muebles y equipo de cómputo de esta área. Ver cuadro 206

Cuadro 206. Seguro área administrativa

| Activo | Valor del activo | Proporción % | Valor \$/año | Valor \$/mes |
|------------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Muebles | 1.306.800,00 | 0,01 | 13.068,00 | 1.089,00 |
| Equipo de computo y oficinas | 3.416.860,00 | 0,01 | 34.168,60 | 2.847,38 |
| TOTAL | 4.723.660,00 | | 47.236,60 | 3.936,38 |

- **Seguro crédito financiero.** Valor liquidado por Granahorrar en la solicitud de crédito por valor de \$30'000.000 a tres años. Ver Anexo I y cuadro 207.

Cuadro 207. Seguro crédito financiero

| AÑO | VALOR |
|------------|--------------|
| Año 1 | 112.850,00 |
| Año 2 | 68.450,0 |
| Año 3 | 24.050,00 |

- **Depreciación.** Corresponde al valor del equipo de cómputo y oficina y los muebles del área de administración. Ver cuadro 208.

Cuadro 208. Depreciación área administrativa

| Activo | Valor del activo | Años depreciables | Depreciación año | Depreciación mes |
|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Equipo de computo y oficina | 3.416.860 | 5 | 683.372 | 56.948 |
| Muebles | 1.306.800 | 5 | 261.360 | 21.780 |
| TOTAL | 4.723.660 | | 944.732 | 78.728 |

- **Mantenimiento.** Corresponde al 5% del valor del equipo de cómputo y oficina. Ver cuadro 209.

Cuadro 209. Mantenimiento área de administración

| Activo | Valor del activo | Proporción % | Valor \$/año | Valor \$/mes |
|-----------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Equipo de cómputo y oficina | 3.416.860,00 | 0,05 | 170.843,00 | 14.236,92 |
| TOTAL | 3.416.860,00 | | 170.843,00 | 14.236,92 |

- **Amortización de diferidos.** El total de la inversión diferida se amortiza a 5 años, durante la vida de evaluación del proyecto. Ver cuadro 210.

Cuadro 210. Amortización de diferidos

| Concepto | Valor del activo | Años amortizables | Valor amort. año | Valor amort. mes |
|---------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Diferidos | 14.520.020 | 5 | 2.904.004 | 242.000 |
| Total amortización | 14.520.020 | 5 | 2.904.004 | 242.000 |

- **Otros gastos de oficina.** Corresponde a los gastos adicionales requeridos para la optimización de los servicios, entre los que se destacan: agua en botellón, fletes, vasos desechables, etc. Ver cuadro 211.

Cuadro 211. Otros gastos de oficina año 1

| OTROS GASTOS DE OFICINA | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR ANUAL |
|---|-----------------|-----------------------|--------------------|
| Display vasos desechables | 90 | 1.300 | 117.000 |
| Botellón para agua con base | 1 | 13.000 | 13.000 |
| Agua para botellón | 24 | 4.800 | 115.200 |
| Bolsa dulces italo por 100 unidades | 12 | 2.700 | 32.400 |
| Capacitación manejo sistema telefonía móvil | 3 | 10.000 | 30.000 |
| Fletes | 24 | 9.800 | 235.200 |
| TOTAL | | | 542.800 |

Cuadro 212. Papelería año 1

| PAPELERÍA | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR ANUAL |
|---|-----------------|-----------------------|--------------------|
| Agenda directorio | 1 | 9.000 | 9.000 |
| Sello | 1 | 25.000 | 25.000 |
| Rollo para fax | 2 | 2.803 | 5.606 |
| Cajas Cd-R Imation | 2 | 10.672 | 21.344 |
| Sobres para cd | 20 | 159 | 3.180 |
| Labels para cd | 20 | 204 | 4.080 |
| Cajas de diskettes Maxell por 10 unidades | 2 | 4.936 | 9.872 |
| Resma de papel bond carta reprograf x 75 gramos | 1 | 7.470 | 7.470 |

| | | | |
|---|----|---------|---------|
| Resma de papel bond oficio reprograf x 75 gramos | 1 | 8.938 | 8.938 |
| Caja lapicero kilométrico retráctil | 1 | 9.215 | 9.215 |
| Marcadores para cd sharpie | 2 | 1.657 | 3.314 |
| Caja de lápiz stabilo x 12 unidades | 1 | 4.830 | 4.830 |
| Perforadora rank 1040 | 1 | 5.987 | 5.987 |
| Cosedora industrial Rapid 9 | 1 | 120.060 | 120.060 |
| Caja de ganchos para cosedora fanagra 9/12 | 2 | 6.914 | 13.828 |
| Marcadores permanente berol | 2 | 704 | 1.408 |
| Regla de 30 cms. | 1 | 850 | 850 |
| Pegastick por 40 gramos | 4 | 3.898 | 15.592 |
| Pisapapel artecma rana | 2 | 11.401 | 22.802 |
| Borrador de nata | 2 | 193 | 386 |
| Borrador de escobilla berol | 1 | 1 | 1 |
| Caja de clip gema | 1 | 267 | 267 |
| Carpeta colgante fabrifolder | 12 | 4.802 | 57.624 |
| Caja de gancho legajador IPP x 20 unidades | 1 | 838 | 838 |
| Bisturí grande | 1 | 354 | 354 |
| Repuesto para bisturí x 10 unidades | 1 | 638 | 638 |
| Paquete sobre de manila dispasobres tamaño oficio x 100 unidades | 1 | 6.784 | 6.784 |
| Paquete sobre de manila dispasobres tamaño carta x 100 unidades | 1 | 5.817 | 5.817 |
| Paquete sobre de manila dispasobres tamaño media carta x 100 unidades | 1 | 4.584 | 4.584 |
| Caja de sobre blanco x 500 unidades | 1 | 17.661 | 17.661 |
| Lápiz corrector liquid-paper | 1 | 4.232 | 4.232 |
| Talonarios de factura 18-40-2 mediano con copia | 10 | 1.114 | 11.140 |
| Caja de papel carbón Esc. Mano oficio norma x 50 unds. | 1 | 17.964 | 17.964 |
| Sacaganchos | 1 | 2.700 | 2.700 |

| | | | |
|---|----|---------|----------------|
| Caja display de cinta pegante | 1 | 3.500 | 3.500 |
| Repuesto cinta pegante | 2 | 800 | 1.600 |
| Talonarios para factura membreado media carta x 50 unidades con una copia | 10 | 8.200 | 82.000 |
| Cartuchos de tinta negra para impresora HP 3920 negra | 3 | 98.600 | 295.800 |
| Cartuchos de tinta color para impresora HP 3920 color | 1 | 110.200 | 110.200 |
| TOTAL | | | 916.466 |

Cuadro 213. Útiles de aseo año 1

| ÚTILES DE ASEO | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|--|-----------------|-----------------------|--------------------|
| Balde para agua | 1 | 4.000 | 4.000 |
| Destelarañador | 1 | 4.000 | 4.000 |
| Escobas | 2 | 3.800 | 7.600 |
| Traperos | 3 | 3700 | 11.100 |
| Sabras doble uso | 6 | 500 | 3.000 |
| Límpido blancox Ice de 500 ml | 48 | 600 | 28.800 |
| Desinfectante y aromatizante Ajax de 1000 ml | 24 | 3800 | 91.200 |
| Jabón dersa en polvo de 1000 gramos | 24 | 3000 | 72.000 |
| Jabón de baño protex | 4 | 1300 | 5.200 |
| Toalla multiusos | 6 | 1200 | 7.200 |
| Varsol de 500 ml | 12 | 1800 | 21.600 |
| Papel higiénico familia triple hoja | 48 | 1.400 | 67.200 |
| Recogedor de basura | 1 | 1.500 | 1.500 |
| Paquete de bolsa para basura x 10 unidades | 10 | 1.500 | 15.000 |
| Guantes para aseo | 2 | 2.800 | 5.600 |
| Delantal plástico | 2 | 1.200 | 2.400 |
| TOTAL | | | 347.400 |

Cuadro 214. Publicidad de operación año 1

| PUBLICIDAD | VALOR MENSUAL | VALOR ANUAL |
|--|----------------------|--------------------|
| Tarjetas de presentación, 1.000 impresas en policromía | 4.167 | 50.000 |
| Radio | 30.000 | 360.000 |
| 1000 hojas membreteadas tamaño carta | 3.125 | 37.500 |
| 1000 sobres membreteados tamaño lord | 3.208 | 38.500 |
| Aviso en panaflex, dimensiones 2 mts x 0.60mts, una cara | 21.667 | 260.000 |
| Total | 62.167 | 822.000 |

Cuadro 215. Gastos de administración año 2

| DETALLE | VALOR MENSUAL | VALOR ANUAL |
|--|----------------------|--------------------|
| Salario Gerente | 2.515.794 | 30.189.528 |
| Salario contadora | 462.900 | 5.554.800 |
| Salario aseedora | 422.100 | 5.065.200 |
| Amortización diferida | 242.000 | 2.904.004 |
| Depreciación | 78.728 | 944.732 |
| Servicios públicos (agua, luz y teléfono) | 50.000 | 600.000 |
| Papelería | 56.787 | 681.443 |
| Útiles de aseo | 28.283 | 339.400 |
| Publicidad | 68.500 | 822.000 |
| Arriendo | 800.000 | 9.600.000 |
| Seguro | 3.936 | 47.237 |
| Seguro préstamo | 5.704 | 68.450 |
| Mantenimiento de equipo de cómputo y oficina | 14.237 | 170.843 |
| Otros gastos de administración | 49.983 | 599.800 |
| TOTAL | 4.717.353 | 56.608.237 |

Cuadro 216. Papelería año 2

| PAPELERÍA | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR ANUAL |
|--------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|
| Agenda directorio | 1 | 9.000 | 9.000 |
| Rollo para fax | 2 | 2.803 | 5.606 |
| Cajas Cd-R Imation | 2 | 10.672 | 21.344 |
| Sobres para cd | 20 | 159 | 3.180 |

| | | | |
|---|----|--------|--------|
| Labels para cd | 20 | 204 | 4.080 |
| Cajas de diskettes Maxell por 10 unidades | 2 | 4.936 | 9.872 |
| Resma de papel bond carta reprograf x 75 gramos | 1 | 7.470 | 7.470 |
| Resma de papel bond oficio reprograf x 75 gramos | 1 | 8.938 | 8.938 |
| Caja lapicero kilométrico retráctil | 1 | 9.215 | 9.215 |
| Marcadores para cd sharpie | 2 | 1.657 | 3.314 |
| Caja de lápiz stabilo x 12 unidades | 1 | 4.830 | 4.830 |
| Caja de ganchos para cosedora fanagra 9/12 | 2 | 6.914 | 13.828 |
| Marcadores permanente berol | 2 | 704 | 1.408 |
| Pegastick por 40 gramos | 4 | 3.898 | 15.592 |
| Borrador de nata | 2 | 193 | 386 |
| Borrador de escobilla berol | 1 | 1 | 1 |
| Caja de clip gema | 1 | 267 | 267 |
| Caja de gancho legajador IPP x 20 unidades | 1 | 838 | 838 |
| Bisturí grande | 1 | 354 | 354 |
| Repuesto para bisturí x 10 unidades | 1 | 638 | 638 |
| Paquete sobre de manila dispasobres tamaño oficio x 100 unidades | 1 | 6.784 | 6.784 |
| Paquete sobre de manila dispasobres tamaño carta x 100 unidades | 1 | 5.817 | 5.817 |
| Paquete sobre de manila dispasobres tamaño media carta x 100 unidades | 1 | 4.584 | 4.584 |
| Caja de sobre blanco x 500 unidades | 1 | 17.661 | 17.661 |
| Lápiz corrector liquid-paper | 1 | 4.232 | 4.232 |
| Talonarios de factura 18-40-2 mediano con copia | 10 | 1.114 | 11.140 |
| Caja de papel carbón Esc. Mano oficio norma x 50 unds. | 1 | 17.964 | 17.964 |
| Caja display de cinta pegante | 1 | 3.500 | 3.500 |
| Repuesto cinta pegante | 2 | 800 | 1.600 |

| | | | |
|---|----|---------|----------------|
| Talonarios para factura membreteado media carta x 50 unidades con una copia | 10 | 8.200 | 82.000 |
| Cartuchos de tinta negra para impresora HP 3920 negra | 3 | 98.600 | 295.800 |
| Cartuchos de tinta color para impresora HP 3920 color | 1 | 110.200 | 110.200 |
| TOTAL | | | 681.443 |

Cuadro 217. Útiles de aseo año 2

| ÚTILES DE ASEO | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|--|-----------------|-----------------------|--------------------|
| Escobas | 2 | 3.800 | 7.600 |
| Traperos | 3 | 3700 | 11.100 |
| Sabras doble uso | 6 | 500 | 3.000 |
| Límpido blancox Ice de 500 ml | 48 | 600 | 28.800 |
| Desinfectante y aromatizante Ajax de 1000 ml | 24 | 3800 | 91.200 |
| Jabón dursa en polvo de 1000 gramos | 24 | 3000 | 72.000 |
| Jabón de baño protex | 4 | 1300 | 5.200 |
| Toalla multiusos | 6 | 1200 | 7.200 |
| Varsol de 500 ml | 12 | 1800 | 21.600 |
| Papel higiénico familia triple hoja | 48 | 1.400 | 67.200 |
| Recogedor de basura | 1 | 1.500 | 1.500 |
| Paquete de bolsa para basura x 10 unidades | 10 | 1.500 | 15.000 |
| Guantes para aseo | 2 | 2.800 | 5.600 |
| Delantal plástico | 2 | 1.200 | 2.400 |
| TOTAL | | | 339.400 |

Cuadro 218. Publicidad años 2 al 5

| PUBLICIDAD | VALOR MENSUAL | VALOR ANUAL |
|--|----------------------|--------------------|
| Tarjetas de presentación, 1.000 impresas en policromía | 4.167 | 50.000 |
| Radio | 30.000 | 360.000 |

| | | |
|--------------------------------------|-------|----------------|
| 1000 hojas membreteadas tamaño carta | 3.125 | 37.500 |
| 1000 sobres membreteados tamaño lord | 3.208 | 38.500 |
| Total | | 822.000 |

Cuadro 219. Otros gastos de oficina años 2 al 5

| OTROS GASTOS DE OFICINA | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR ANUAL |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|
| Display vasos desechables | 90 | 1.300 | 117.000 |
| Agua para botellón | 24 | 4.800 | 115.200 |
| Bolsa dulces italo por 100 unidades | 12 | 2.700 | 32.400 |
| Apoyo capacitaciones | | | 100.000 |
| Fletes | 24 | 9.800 | 235.200 |
| Renovación cámara de comercio | | 16.667 | 200.000 |
| TOTAL | | | 599.800 |

Cuadro 220. Gastos de administración año 3

| DETALLE | VALOR MENSUAL | VALOR ANUAL |
|--|----------------------|--------------------|
| Salario Gerente | 2.515.794 | 30.189.528 |
| Salario contadora | 462.900 | 5.554.800 |
| Salario aseudora | 422.100 | 5.065.200 |
| Amortización diferida | 242.000 | 2.904.004 |
| Depreciación | 78.728 | 944.732 |
| Servicios públicos (agua, luz y teléfono) | 50.000 | 600.000 |
| Papelería | 56.787 | 681.443 |
| Útiles de aseo | 28.283 | 339.400 |
| Publicidad | 68.500 | 822.000 |
| Arriendo | 800.000 | 9.600.000 |
| Seguro | 3.936 | 47.237 |
| Seguro préstamo | 2.004 | 24.050 |
| Mantenimiento de equipo de cómputo y oficina | 14.237 | 170.843 |
| Otros gastos de administración | 49.983 | 599.800 |
| TOTAL | 4.713.653 | 56.563.837 |

Cuadro 221. Gastos de administración año 4 y 5

| DETALLE | VALOR MENSUAL | VALOR ANUAL |
|--|----------------------|--------------------|
| Salario Gerente | 2.515.794 | 30.189.528 |
| Salario contadora | 462.900 | 5.554.800 |
| Salario aseo | 422.100 | 5.065.200 |
| Amortización diferida | 242.000 | 2.904.004 |
| Depreciación | 78.728 | 944.732 |
| Servicios públicos (agua, luz y teléfono) | 50.000 | 600.000 |
| Papelería | 56.787 | 681.443 |
| Útiles de aseo | 28.283 | 339.400 |
| Publicidad | 68.500 | 822.000 |
| Arriendo | 800.000 | 9.600.000 |
| Seguro | 3.936 | 47.237 |
| Seguro préstamo | | 0 |
| Mantenimiento de equipo de cómputo y oficina | 14.237 | 170.843 |
| Otros gastos de administración | 49.983 | 599.800 |
| TOTAL | 4.711.649 | 56.539.787 |

- **Gastos financieros.** Corresponden a los intereses pagados por el crédito bancario. Ver cuadro 222 y Anexo I.

Cuadro 222. Gastos financieros

| Concepto | Intereses crédito | Valor mensual |
|-----------------|--------------------------|----------------------|
| Año 1 | 5.947.500,00 | 495.625,00 |
| Año 2 | 3.607.500,00 | 300.625,00 |
| Año 3 | 1.267.500,00 | 105.625,00 |

- **Total capital de trabajo.** Corresponde al dinero requerido para el normal funcionamiento de Multinet Ltda. durante el primer mes de labores.

Cuadro 223. Capital de trabajo

| Concepto | Valor mes \$ |
|------------------------------------|---------------------|
| Costos de producción | 6.507.217 |
| Gastos administrativos y de ventas | 3.953.827 |
| Gastos financieros | 495.625 |
| Total capital de trabajo | 10.956.670 |

5.1.4 Inversión total. Para la puesta en marcha de la sala de internet multiservicios se requiere una inversión total de \$57'508.890. Ver cuadro 224.

Cuadro 224. Inversión total

| Concepto | Valor total \$ |
|------------------------|-----------------------|
| Inversión fija | 36.755.860 |
| Inversión diferida | 14.520.020 |
| Capital de trabajo | 10.956.670 |
| Total inversión | 62.232.550 |

5.1.5 Fuentes de financiación. Realizados los cálculos de la inversión se determinó que los socios realizaran un aporte de \$27'508.889,77 y una solicitud de crédito de \$30'.000.000 para libre inversión, crédito autorizado por el Banco Granahorrar, Ver anexo I.

Cuadro 225. Fuentes de financiación

| Capital disponible | Valor \$ | Participación % |
|---|----------------------|------------------------|
| Recursos propios (aportes sociales) | 32.232.549,77 | 51,79% |
| Recursos de terceros (crédito bancario) | 30.000.000,00 | 48,21% |
| Total | 62.232.549,77 | 100,00% |

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 mano de obra directa, mantenimiento de los equipos de producción y administración, seguros de operación y administración, depreciación del área operativa y administrativa amortización de diferidos, honorarios por concepto de servicios prestados por la contadora y la aseadora, arriendo el cual fue distribuido el 30% al área administrativa y el 70% al área operativa producción, publicidad de operación, seguro de crédito financiero y los gastos financieros – intereses -. Ver cuadro 226.

Cuadro 226. Costos fijos

| COSTO DE PRODUCCIÓN | COSTO FIJO |
|--|-------------------|
| Mano de obra directa | 16.984.800 |
| Costos indirectos de fabricación | 9.262.865,01 |
| SUBTOTAL | 26.247.665 |
| GASTOS DE ADMINISTRACIÓN | GASTO FIJO |
| Salario Gerente | 30.189.528 |
| Salario contadora | 5.554.800 |
| Salario aseadora | 5.065.200 |
| Amortización diferida | 2.904.004 |
| Depreciación | 944.732 |
| Publicidad | 822.000 |
| Arriendo | 1.152.000 |
| Seguro | 47.237 |
| Seguro préstamo | 112.850 |
| Mantenimiento de equipo de cómputo y oficina | 170.843 |
| SUBTOTAL | 45.983.994 |
| GASTOS FINANCIEROS | |
| Intereses | 5.947.500 |
| SUBTOTAL | 5.947.500 |
| TOTAL | 78.179.159 |

5.2.2 Costos variables. Conformados por los insumos: energía eléctrica, tóner de fotocopiadora e impresora láser, cartuchos de tinta negra y a color; materiales: cd's, diskettes y hojas y las bolsas para empacar. Ver cuadro 227.

Cuadro 227. Costos variables

| COSTO DE PRODUCCIÓN | COSTO VARIABLES |
|---|------------------------|
| Insumos y materiales | 47.485.133 |
| Costos indirectos de fabricación | 10.760.252 |
| SUBTOTAL | 58.245.385 |
| GASTOS DE ADMINISTRACIÓN | GASTO VARIABLE |
| Servicios públicos (agua, luz y teléfono) | 600.000 |
| Papelería | 916.466 |
| Útiles de aseo | 347.400 |
| Otros gastos de administración | 542.800 |
| SUBTOTAL | 2.406.666 |
| TOTAL | 60.652.051 |

5.2.3 Costos totales. Corresponde a la suma de los costos fijos y los costos variables. Ver cuadro 228.

Cuadro 228. Costos totales

| COSTO DE PRODUCCIÓN | COSTO TOTAL | COSTO FIJO | COSTO VARIABLES |
|---|--------------------|-------------------|------------------------|
| Insumos y materiales | 47.485.133 | | 47.485.133 |
| Mano de obra directa | 16.984.800 | 16.984.800 | |
| Costos indirectos de fabricación | 20.023.117 | 9.262.865,01 | 10.760.252 |
| SUBTOTAL | 84.493.050 | 26.247.665 | 58.245.385 |
| GASTOS DE ADMINISTRACIÓN | GASTO TOTAL | GASTO FIJO | GASTO VARIABLE |
| Salario Gerente | 30.189.528 | 30.189.528 | |
| Salario contadora | 5.554.800 | 5.554.800 | |
| Salario aseo | 5.065.200 | 5.065.200 | |
| Amortización diferida | 2.904.004 | 2.904.004 | |
| Depreciación | 944.732 | 944.732 | |
| Servicios públicos (agua, luz y teléfono) | 600.000 | | 600.000 |

| | | | |
|--|--------------------|-------------------|-------------------|
| Papelería | 916.466 | | 916.466 |
| Útiles de aseo | 347.400 | | 347.400 |
| Publicidad | 822.000 | 822.000 | |
| Arriendo | 1.152.000 | 1.152.000 | |
| Seguro | 47.237 | 47.237 | |
| Seguro préstamo | 112.850 | 112.850 | |
| Mantenimiento de equipo de cómputo y oficina | 170.843 | 170.843 | |
| Otros gastos de administración | 542.800 | | 542.800 |
| SUBTOTAL | 50.349.060 | 47.942.394 | 2.406.666 |
| GASTOS FINANCIEROS | | | |
| Intereses | 5.947.500,00 | 5.947.500 | |
| SUBTOTAL | 5.947.500 | 5.947.500 | |
| TOTAL | 138.831.209 | 78.179.159 | 60.652.051 |

5.2.4 Precio de venta. De acuerdo al análisis de precios realizado en el estudio de mercados, ver cuadro 94, se fijaron los precios unitarios para cada uno de los servicios a ofrecer en la sala de internet multiservicio Multinet Ltda. Estos precios son inferiores a los observados en este cuadro, dado que el precio es uno de los factores más observables por los clientes y determinantes al momento de solicitar cualquiera de los diferentes servicios.

Cuadro 229. Precio de venta

| SERVICIO | VALOR UNITARIO |
|-----------------------------|-----------------------|
| Servicio de internet | \$1.500 |
| Servicio de telefonía móvil | 250 |
| Servicio de fax | 1.000 |
| Servicio de fotocopiado | 80 |
| Servicio de scanner | 1.000 |
| Servicio de quemado de cd | 3.000 |
| Servicio de impresión negro | 350 |
| Servicio de impresión color | 800 |

5.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS

Corresponde a todos los egresos en que incurrirá la empresa para el desarrollo de su objeto social: la prestación de los servicios de internet, fotocopiado, telefonía móvil, fax, scanner e impresión 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, para aquellas cuentas que tienen relación directa con la producción, como es el caso de los insumos y materiales.

5.3.1 Egresos proyectados. Comprenden costos de producción, los gastos de administración y ventas, y los gastos financieros, proyectados a 5 años, considerados como horizonte de evaluación de la presente propuesta. Ver cuadros 230 al 232.

Cuadro 230. Costos de producción proyectados a cinco años

| Concepto | Valor \$/año 1 | Valor \$/año 2 | Valor \$/año 3 | Valor \$/año 4 | Valor \$/año 5 |
|----------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Insumos y materiales | 47.485.133 | 43.717.686 | 66.843.549 | 73.046.723 | 78.540.960 |
| Mano de obra directa | 16.984.800 | 25.477.200 | 25.477.200 | 33.739.056 | 33.739.056 |
| CIF | 20.023.117 | 20.023.117 | 22.382.490 | 22.382.490 | 23.798.114 |
| Total | 84.493.050 | 89.218.003 | 114.703.239 | 129.168.269 | 136.078.130 |

Cuadro 231. Gastos de administración proyectados a cinco años

| Concepto | Valor Año 1 \$ | Valor Año 2 \$ | Valor Año 3 \$ | Valor Año 4 \$ | Valor Año 5 \$ |
|---------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Total gastos de administración | 48.390.660 | 56.608.237 | 56.563.837 | 56.539.787 | 56.539.787 |

Cuadro 232. Gastos financieros proyectados a tres años

| Concepto | Año 1 | Año 2 | Año 3 |
|--------------|------------------|------------------|------------------|
| Intereses | 5.947.500 | 3.607.500 | 1.267.500 |
| Total | 5.947.500 | 3.607.500 | 1.267.500 |

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

Cuadro 233. Ingresos servicio de internet año 1

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Servicio de internet | 1.500 | 31.615 | 47.422.500 |
| Impresión tinta negra | 350 | 948 | 331.958 |
| Impresión tinta color | 800 | 316 | 252.920 |
| Venta de diskettes | 1000 | 3.162 | 3.161.500 |
| Quemado de cd's | 3000 | 1.581 | 4.742.250 |
| TOTAL | | | 55.911.128 |

Cuadro 234. Ingresos servicio de internet año 2

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Servicio de internet | 1.500 | 44.138 | 66.207.000 |
| Impresión tinta negra | 350 | 1.324 | 463.449 |
| Impresión tinta color | 800 | 441 | 353.104 |
| Venta de diskettes | 1000 | 4.414 | 4.413.800 |
| Quemado de cd's | 3000 | 2.207 | 6.620.700 |
| TOTAL | | | 78.058.053 |

Cuadro 235. Ingresos servicio de internet año 3

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Servicio de internet | 1.500 | 55.272 | 82.908.000 |
| Impresión tinta negra | 350 | 1.658 | 580.356 |
| Impresión tinta color | 800 | 553 | 442.176 |
| Venta de diskettes | 1000 | 5.527 | 5.527.200 |
| Quemado de cd's | 3000 | 2.764 | 8.290.800 |
| TOTAL | | | 97.748.532 |

Cuadro 236. Ingresos servicio de internet año 4

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Servicio de internet | 1.500 | 66.034 | 99.051.000 |
| Impresión tinta negra | 350 | 1.981 | 693.357 |
| Impresión tinta color | 800 | 660 | 528.272 |
| Venta de diskettes | 1000 | 6.603 | 6.603.400 |
| Quemado de cd's | 3000 | 3.302 | 9.905.100 |
| TOTAL | | | 116.781.129 |

Cuadro 237. Ingresos servicio de internet año 5

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Servicio de internet | 1.500 | 78.951 | 118.426.500 |
| Impresión tinta negra | 350 | 2.369 | 828.986 |
| Impresión tinta color | 800 | 790 | 631.608 |
| Venta de diskettes | 1000 | 7.895 | 7.895.100 |
| Quemado de cd's | 3000 | 3.948 | 11.842.650 |
| TOTAL | | | 139.624.844 |

Cuadro 238. Ingresos servicio de telefonía móvil año 1

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Servicio de telefonía móvil | 250 | 68.710 | 17.177.500 |
| TOTAL | | | 17.177.500 |

Cuadro 239. Ingresos servicio de telefonía móvil año 2

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Servicio de telefonía móvil | 250 | 83.517 | 20.879.250 |
| TOTAL | | | 20.879.250 |

Cuadro 240. Ingresos servicio de telefonía móvil año 3

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Servicio de telefonía móvil | 250 | 100.661 | 25.165.250 |
| TOTAL | | | 25.165.250 |

Cuadro 241. Ingresos servicio de telefonía móvil año 4

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Servicio de telefonía móvil | 250 | 105.383 | 26.345.750 |
| TOTAL | | | 26.345.750 |

Cuadro 242. Ingresos servicio de telefonía móvil año 5

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Servicio de telefonía móvil | 250 | 104.211 | 26.052.750 |
| TOTAL | | | 26.052.750 |

Cuadro 243. Ingresos servicio de fax año 1

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Servicio de fax | 1.000 | 11.627 | 11.627.000 |
| TOTAL | | | 11.627.000 |

Cuadro 244. Ingresos servicio de fax año 2

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Servicio de fax | 1.000 | 16.255 | 16.255.000 |
| TOTAL | | | 16.255.000 |

Cuadro 245. Ingresos servicio de fax año 3

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Servicio de fax | 1.000 | 21.034 | 21.034.000 |
| TOTAL | | | 21.034.000 |

Cuadro 246. Ingresos servicio de fax año 4

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Servicio de fax | 1.000 | 25.967 | 25.967.000 |
| TOTAL | | | 25.967.000 |

Cuadro 247. Ingresos servicio de fax año 5

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Servicio de fax | 1.000 | 31.058 | 31.058.000 |
| TOTAL | | | 31.058.000 |

Cuadro 248. Ingresos servicio de fotocopiado año 1

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Servicio de fotocopiadora | 80 | 56.171 | 4.493.680 |
| TOTAL | | | 4.493.680 |

Cuadro 249. Ingresos servicio de fotocopiado año 2

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Servicio de fotocopiadora | 80 | 66.654 | 5.332.320 |
| TOTAL | | | 5.332.320 |

Cuadro 250. Ingresos servicio de fotocopiado año 3

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Servicio de fotocopiadora | 80 | 76.637 | 6.130.960 |
| TOTAL | | | 6.130.960 |

Cuadro 251. Ingresos servicio de fotocopiado año 4

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Servicio de fotocopiadora | 80 | 76.782 | 6.142.560 |
| TOTAL | | | 6.142.560 |

Cuadro 252. Ingresos servicio de fotocopiado año 5

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Servicio de fotocopiadora | 80 | 78.718 | 6.297.440 |
| TOTAL | | | 6.297.440 |

Cuadro 253. Ingresos servicio de scanner año 1

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Servicio de scanner | 1.000 | 5.738 | 5.738.000 |
| Impresión tinta negra | 350 | 2.869 | 1.004.150 |
| Impresión tinta color | 800 | 287 | 229.520 |
| Venta de diskettes | 1000 | 1.205 | 1.204.980 |
| Quemado de cd's | 3000 | 516 | 1.549.260 |
| TOTAL | | | 9.725.910 |

Cuadro 254. Ingresos servicio de scanner año 2

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Servicio de scanner | 1.000 | 7.601 | 7.601.000 |
| Impresión tinta negra | 350 | 3.801 | 1.330.175 |
| Impresión tinta color | 800 | 380 | 304.040 |
| Venta de diskettes | 1000 | 1.596 | 1.596.210 |
| Quemado de cd's | 3000 | 684 | 2.052.270 |
| TOTAL | | | 12.883.695 |

Cuadro 255. Ingresos servicio de scanner año 3

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Servicio de scanner | 1.000 | 9.848 | 9.848.000 |
| Impresión tinta negra | 350 | 4.924 | 1.723.400 |
| Impresión tinta color | 800 | 492 | 393.920 |
| Venta de diskettes | 1000 | 2.068 | 2.068.080 |
| Quemado de cd's | 3000 | 886 | 2.658.960 |
| TOTAL | | | 16.692.360 |

Cuadro 256. Ingresos servicio de scanner año 4

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Servicio de scanner | 1.000 | 11.518 | 11.518.000 |
| Impresión tinta negra | 350 | 5.759 | 2.015.650 |
| Impresión tinta color | 800 | 576 | 460.720 |
| Venta de diskettes | 1000 | 2.068 | 2.068.080 |
| Quemado de cd's | 3000 | 1.037 | 3.109.860 |
| TOTAL | | | 19.172.310 |

Cuadro 257. Ingresos servicio de scanner año 5

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Servicio de scanner | 1.000 | 13.037 | 13.037.000 |
| Impresión tinta negra | 350 | 6.519 | 2.281.475 |
| Impresión tinta color | 800 | 652 | 521.480 |
| Venta de diskettes | 1000 | 2.738 | 2.737.770 |
| Quemado de cd's | 3000 | 1.173 | 3.519.990 |
| TOTAL | | | 22.097.715 |

Cuadro 258. Ingresos servicio de quemado de cd año 1

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Quemado de cd's | 3000 | 8.263 | 24.789.000 |
| Labels para cd | 250 | 4.132 | 1.032.875 |
| Marcador de cd | 2500 | 413 | 1.032.875 |
| TOTAL | | | 26.854.750 |

Cuadro 259. Ingresos servicio de quemado de cd año 2

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Quemado de cd's | 3000 | 11.262 | 33.786.000 |
| Labels para cd | 250 | 5.631 | 1.407.750 |
| Marcador de cd | 2500 | 563 | 1.407.750 |
| TOTAL | | | 36.601.500 |

Cuadro 260. Ingresos servicio de quemado de cd año 3

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Quemado de cd's | 3000 | 14.211 | 42.633.000 |
| Labels para cd | 250 | 7.106 | 1.776.375 |
| Marcador de cd | 2500 | 711 | 1.776.375 |
| TOTAL | | | 46.185.750 |

Cuadro 261. Ingresos servicio de quemado de cd año 4

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Quemado de cd's | 3000 | 17.110 | 51.330.000 |
| Labels para cd | 250 | 8.555 | 2.138.750 |
| Marcador de cd | 2500 | 856 | 2.138.750 |
| TOTAL | | | 55.607.500 |

Cuadro 262. Ingresos servicio de quemado de cd año 5

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Quemado de cd's | 3000 | 19.458 | 58.374.000 |
| Labels para cd | 250 | 9.729 | 2.432.250 |
| Marcador de cd | 2500 | 973 | 2.432.250 |
| TOTAL | | | 63.238.500 |

Cuadro 263. Ingresos servicio de impresión año 1

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Impresión tinta negra | 16.764 | 350 | 5.867.505 |
| Impresión tinta color | 1.863 | 800 | 1.490.160 |
| TOTAL | | | 7.357.665 |

Cuadro 264. Ingresos servicio de impresión año 2

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Impresión tinta negra | 22.403 | 350 | 7.840.980 |
| Impresión tinta color | 2.489 | 800 | 1.991.360 |
| TOTAL | | | 9.832.340 |

Cuadro 265. Ingresos servicio de impresión año 3

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Impresión tinta negra | 28.349 | 350 | 9.922.185 |
| Impresión tinta color | 3.150 | 800 | 2.519.920 |
| TOTAL | | | 12.442.105 |

Cuadro 266. Ingresos servicio de impresión año 4

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Impresión tinta negra | 33.440 | 350 | 11.703.825 |
| Impresión tinta color | 3.716 | 800 | 2.972.400 |
| TOTAL | | | 14.676.225 |

Cuadro 267. Ingresos servicio de impresión año 5

| DETALLE | VALOR UNITARIO | CANTIDAD ANUAL | VALOR ANUAL |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Impresión tinta negra | 38.192 | 350 | 13.367.025 |
| Impresión tinta color | 4.244 | 800 | 3.394.800 |
| TOTAL | | | 16.761.825 |

Cuadro 268. Ingresos totales año 1

| DETALLE | VALOR ANUAL |
|-----------------------------|--------------------|
| Servicio de internet | 55.911.128 |
| Servicio de telefonía móvil | 17.177.500 |
| Servicio de fax | 11.627.000 |
| Servicio de fotocopiado | 4.493.680 |
| Servicio de scanner | 9.725.910 |

| | |
|-----------------------------|--------------------|
| Servicio de quemado de cd | 26.854.750 |
| Servicio de impresión negro | 5.867.505 |
| Servicio de impresión color | 1.490.160 |
| TOTAL | 133.147.633 |

Cuadro 269. Ingresos totales año 2

| DETALLE | VALOR ANUAL |
|-----------------------------|--------------------|
| Servicio de internet | 78.058.053 |
| Servicio de telefonía móvil | 20.879.250 |
| Servicio de fax | 16.255.000 |
| Servicio de fotocopiado | 5.332.320 |
| Servicio de scanner | 12.883.695 |
| Servicio de quemado de cd | 36.601.500 |
| Servicio de impresión negro | 7.840.980 |
| Servicio de impresión color | 1.991.360 |
| TOTAL | 177.850.798 |

Cuadro 270. Ingresos totales año 3

| DETALLE | VALOR ANUAL |
|-----------------------------|--------------------|
| Servicio de internet | 97.748.532 |
| Servicio de telefonía móvil | 25.165.250 |
| Servicio de fax | 21.034.000 |
| Servicio de fotocopiado | 6.130.960 |
| Servicio de scanner | 16.692.360 |
| Servicio de quemado de cd | 46.185.750 |
| Servicio de impresión negro | 9.922.185 |
| Servicio de impresión color | 2.519.920 |
| TOTAL | 222.879.037 |

Cuadro 271. Ingresos totales año 4

| DETALLE | VALOR ANUAL |
|-----------------------------|--------------------|
| Servicio de internet | 116.781.129 |
| Servicio de telefonía móvil | 26.345.750 |
| Servicio de fax | 25.967.000 |
| Servicio de fotocopiado | 6.142.560 |
| Servicio de scanner | 19.172.310 |
| Servicio de quemado de cd | |
| Servicio de impresión negro | 11.703.825 |
| Servicio de impresión color | 2.972.400 |
| TOTAL | 206.112.574 |

Cuadro 272. Ingresos totales año 5

| DETALLE | VALOR ANUAL |
|-----------------------------|--------------------|
| Servicio de internet | 139.624.844 |
| Servicio de telefonía móvil | 26.052.750 |
| Servicio de fax | 31.058.000 |
| Servicio de fotocopiado | 6.297.440 |
| Servicio de scanner | 22.097.715 |
| Servicio de quemado de cd | 63.238.500 |
| Servicio de impresión negro | 13.367.025 |
| Servicio de impresión color | 3.394.800 |
| TOTAL | 301.736.274 |

5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

Es una herramienta básica con la cual se puede determinar el número de servicios mínimo a prestar por cada uno, para que el proyecto cubra sus costos y gastos. Ver cuadros 273 al 276.

Cuadro 273. Punto de equilibrio. Cálculo del margen de contribución

| AÑO 1 | Internet | Tel. Móvil | Fax | Fotocopiado | Scanner | Quemado de cd |
|--|-----------------|-------------------|------------|--------------------|----------------|----------------------|
| Precio del servicio | 1.500 | 250 | 1.000 | 80 | 1.000 | 3.000 |
| Costo Variable | 805,60 | 113,88 | 455,52 | 36,44 | 772,11 | 1.480,46 |
| Margen de Contribución | 694,40 | 136,12 | 544,48 | 43,56 | 227,89 | 1.519,54 |
| % participación respecto de los ingresos totales | 41,99% | 12,90% | 8,73% | 3,37% | 7,30% | 20,17% |

| AÑO 1 | Imp. Negro | Imp. Color |
|--|-------------------|-------------------|
| Precio del servicio | 350 | 800 |
| Costo Variable | 152,67 | 267,86 |
| Margen de Contribución | 197,33 | 532,14 |
| % participación respecto de los ingresos totales | 3,6% | 0,9% |

Cuadro 274. Punto de equilibrio. Cálculo de los costos y gastos variables anuales.

| AÑO 1 | Internet | Tel. Móvil | Fax | Fotocopiado | Scanner | Quemado de cd |
|--|-----------------|-------------------|------------|--------------------|----------------|----------------------|
| TOTAL INSUMOS, MATERIALES Y CIF VARIABLES POR PRODUCTO | 24.458.303 | 7.514.291 | 5.086.227 | 1.965.759 | 4.254.596 | 11.747.601 |
| TOTAL GTOS ADMON VARIABLES POR PTO | 1.010.603 | 310.486 | 210.160 | 81.224 | 175.797 | 485.404 |
| CANTIDADES ANUALES | 31.615 | 68.710 | 11.627 | 56.171 | 5.738 | 8.263 |

| AÑO 1 | Imp. Negro | Imp. Color |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|
| TOTAL CIF VARIABLES POR PRODUCTO | 1.528.825 | 388.273 |
| TOTAL GTOS ADMON VARIABLES POR PTO | 87.603 | 22.249 |
| CANTIDADES ANUALES | 10.581 | 1532 |

Cuadro 275. Punto de equilibrio. Cálculo de los costos y gastos variables unitarios.

| AÑO 1 | Internet | Tel. Móvil | Fax | Fotocopiado | Scanner | Quemado de cd |
|---|-----------------|-------------------|------------|--------------------|----------------|----------------------|
| TOTAL INSUMOS, MATERIALES Y CIF VARIABES POR UNIDAD | 773,63 | 109,36 | 437,45 | 35,00 | 741,48 | 1.421,71 |
| TOTAL GTOS ADMON VARIABLES / UNIDAD | 31,97 | 4,52 | 18,08 | 1,45 | 30,64 | 58,74 |

| AÑO 1 | Imp. Negro | Imp. Color |
|---|-------------------|-------------------|
| TOTAL INSUMOS, MATERIALES Y CIF VARIABES POR UNIDAD | 153,11 | 261,88 |
| TOTAL GTOS ADMON VARIABLES / UNIDAD | 6,33 | 10,82 |

Cuadro 276. Punto de equilibrio. Margen de contribución ponderado

| Producto | Margen de contribución por producto | % Ventas | Margen de contribución ponderado |
|----------------------------------|--|-----------------|---|
| Internet | 694,40 | 41,99% | 291,59 |
| Telefonía móvil | 136,12 | 12,90% | 17,56 |
| Fax | 544,48 | 8,73% | 47,55 |
| Fotocopiado | 43,56 | 3,37% | 1,47 |
| Scanner | 227,89 | 7,30% | 16,65 |
| Quemado de cd | 1.519,54 | 20,17% | 306,48 |
| Impresión negro | 190,57 | 4,41% | 8,40 |
| Impresión color | 527,30 | 1,12% | 5,90 |
| Margen de contribución ponderado | | 100,0% | 695,59 |

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Margen de contribuci3n ponderado}}$$

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{78.179.158,61}{695,59}$$

$$\text{Punto de equilibrio} = 112.392$$

Distribuci3n de los servicios a prestar en el a1o 1 de acuerdo al n1mero de servicios proyectado para este periodo.

Cuadro 277. Servicios a prestar en el punto de equilibrio

| Producto | Unid. P.E. | % Participaci3n por servicios a prestar | Servicios a prestar en el punto de equilibrio |
|-----------------|-------------------|--|--|
| Internet | 112.392 | 41,99% | 47.195 |
| Telefon1a m3vil | 112.392 | 12,90% | 14.500 |
| Fax | 112.392 | 8,73% | 9.815 |
| Fotocopiado | 112.392 | 3,37% | 3.793 |
| Scanner | 112.392 | 7,30% | 8.210 |
| Quemado de cd | 112.392 | 20,17% | 22.668 |
| Impresi3n negro | 112.392 | 4,41% | 4.953 |
| Impresi3n color | 112.392 | 1,12% | 1.258 |
| TOTAL | | 100,00% | 112.392 |

5.5 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

Permite ver la utilidad obtenida por la empresa durante los cinco a1os proyectados. El estado de resultados sirve de base para la elaboraci3n del balance general, flujo neto de caja, y para el c1lculo de la evaluaci3n financiera y razones financieras b1sicas que dan soporte a determinar si el proyecto es viable, factible y rentable. Ver cuadro 278.

5.6 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 279.

5.7 BALANCE GENERAL PROYECTADO

Este 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 280.

Cuadro 278. Estado de resultados proyectado

| Concepto | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Ingresos | | | | | |
| Ingresos por ventas | 133.147.633 | 177.850.798 | 222.879.037 | 206.112.574 | 301.736.274 |
| Tota Ingresos | 133.147.633 | 177.850.798 | 222.879.037 | 206.112.574 | 301.736.274 |
| Costo de producción | 84.493.050 | 89.218.003 | 114.703.239 | 129.168.269 | 136.078.130 |
| Utilidad Marginal | 48.654.583 | 88.632.795 | 108.175.798 | 76.944.305 | 165.658.143 |
| Gastos de administración y ventas | 48.390.660 | 56.608.237 | 56.563.837 | 56.539.787 | 56.539.787 |
| Utilidad operacional | 263.923 | 32.024.558 | 51.611.961 | 20.404.519 | 109.118.357 |
| Gastos Financieros | 5.947.500 | 3.607.500 | 1.267.500 | | |
| Utilidad antes de Imp. | -5.683.577 | 28.417.058 | 50.344.461 | 20.404.519 | 109.118.357 |
| Impuestos 38,5% | -2.188.177 | 10.940.567 | 19.382.618 | 7.855.740 | 42.010.567 |
| Utilidad Neta | -3.495.400 | 17.476.491 | 30.961.844 | 12.548.779 | 67.107.789 |
| Reserva legal 10% | -349.540 | 1.747.649 | 3.096.184 | 1.254.878 | 6.710.779 |
| Utilidad por distribuir | -3.145.860 | 15.728.842 | 27.865.659 | 11.293.901 | 60.397.010 |

Cuadro 279. Flujo de caja proyectado

| Concepto | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|--------------------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Entradas | | | | | | |
| Efectivo | | | | | | |
| Ingresos por ventas | | 133.147.633 | 177.850.798 | 222.879.037 | 206.112.574 | 301.736.274 |
| Aporte de socios | 32.232.549 | | | | | |
| Crédito | 30.000.000 | | | | | |
| Total de Entradas | 62.232.549 | 133.147.633 | 177.850.798 | 222.879.037 | 206.112.574 | 301.736.274 |
| Salidas | | | | | | |
| Maquinaria y equipo | 30.547.060 | | | 8.501.800 | | 5.101.080 |
| Equipo de oficina | 6.208.800 | | | 1.334.000 | | 800.400 |
| Diferidos | 14.520.020 | | | | | |
| Costo de producción | | 84.493.050 | 89.218.003 | 114.703.239 | 129.168.269 | 136.078.130 |

| | | | | | | |
|-----------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Gastos de administración | | 48.390.660 | 56.608.237 | 56.563.837 | 56.539.787 | 56.539.787 |
| Gastos Financieros | | 5.947.500 | 3.607.500 | 1.267.500 | | |
| Impuesto renta | | -2.188.177 | 10.940.567 | 19.382.618 | 7.855.740 | 42.010.567 |
| Reserva legal | | -349.540 | 1.747.649 | 3.096.184 | 1.254.878 | 6.710.779 |
| Total salidas | 51.275.880 | 136.293.492 | 162.121.956 | 204.849.178 | 194.818.673 | 247.240.743 |
| Saldo (Entradas - salidas) | 10.956.670 | -3.145.860 | 15.728.842 | 18.029.859 | 11.293.901 | 54.495.530 |
| Más depreciación | | 7.351.172 | 7.351.172 | 9.318.332 | 9.318.332 | 10.498.628 |
| Más Amortización diferidos | | 2.904.004 | 2.904.004 | 2.904.004 | 2.904.004 | 2.904.004 |
| Más Reserva legal | | -349.540 | 1.747.649 | 3.096.184 | 1.254.878 | 6.710.779 |
| Menos pago a Principal | | 10.000.000 | 10.000.000 | 10.000.000 | | |
| Total saldo neto | 10.956.670 | -3.240.224 | 17.731.667 | 23.348.380 | 24.771.115 | 74.608.941 |
| Saldo Inicial | | 10.956.670 | 7.716.446 | 25.448.113 | 48.796.492 | 73.567.607 |
| Saldo Final | 10.956.670 | 7.716.446 | 25.448.113 | 48.796.492 | 73.567.607 | 148.176.549 |

Cuadro 280. Balance general proyectado

| Concepto | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| ACTIVOS | | | | | | |
| ACTIVO CORRIENTE | | | | | | |
| Caja y Bancos | 10.956.670 | 7.716.446 | 25.448.113 | 48.796.492 | 73.567.607 | 148.176.549 |
| TOTAL ACTIVO | | | | | | |
| CORRIENTE | 10.956.670 | 7.716.446 | 25.448.113 | 48.796.492 | 73.567.607 | 148.176.549 |
| ACTIVO FIJO | | | | | | |
| Maquinaria y equipos | 30.547.060 | 30.547.060 | 30.547.060 | 39.048.860 | 39.048.860 | 44.149.940 |
| Equipo de oficina | 6.208.800 | 6.208.800 | 6.208.800 | 7.542.800 | 7.542.800 | 8.343.200 |
| Diferidos | 14.520.020 | 14.520.020 | 14.520.020 | 14.520.020 | 14.520.020 | 14.520.020 |
| Menos Dep. Acumulada. | | 7.351.172 | 14.702.344 | 24.020.676 | 33.339.008 | 43.837.636 |
| Menos Amortización dife. Acumu. | | 2.904.004 | 5.808.008 | 8.712.012 | 11.616.016 | 14.520.020 |
| TOTAL ACTIVO | | | | | | |
| FIJO | 51.275.880 | 41.020.704 | 30.765.528 | 28.378.992 | 16.156.656 | 8.655.504 |
| TOTAL ACTIVOS | 62.232.550 | 48.737.150 | 56.213.641 | 77.175.484 | 89.724.263 | 156.832.053 |

| PASIVOS | | | | | | |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| PASIVO CORRIENTE | | | | | | |
| Obligaciones a corto plazo | 10.000.000 | 20.000.000 | 10.000.000 | - | - | |
| Total pasivo corriente | 10.000.000 | 20.000.000 | 10.000.000 | - | - | |
| Pasivo no corriente | | | | | | |
| Obligaciones a largo plazo | 20.000.000 | - | - | | | |
| Total pasivo no corriente | 20.000.000 | - | - | | | |
| Total Pasivos | 30.000.000 | 20.000.000 | 10.000.000 | - | - | - |
| Patrimonio | | | | | | |
| Aporte de socios | 32.232.550 | 32.232.550 | 32.232.550 | 32.232.550 | 32.232.550 | 32.232.550 |
| Reserva legal | | -349.540 | 1.398.109 | 4.494.293 | 5.749.171 | 12.459.950 |
| Utilidades del ejercicio | | -3.145.860 | 15.728.842 | 27.865.659 | 11.293.901 | 60.397.010 |
| Utilidades del ejercicio anteriores | | | -3.145.860 | 12.582.982 | 40.448.641 | 51.742.542 |
| PATRIMONIO | 32.232.550 | 28.737.150 | 46.213.641 | 77.175.484 | 89.724.263 | 156.832.053 |
| Total (Pasivo+Patrimonio) | 62.232.550 | 48.737.150 | 56.213.641 | 77.175.484 | 89.724.263 | 156.832.053 |

6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

6.1 IMPACTO SOCIAL

Al iniciar esta propuesta, en primera instancia, se busco realizar un aporte al Municipio de San Martín, Cesar; en donde además de la generación de empleo se colaborara en el desarrollo sostenido del mismo.

Ideas hay muchas, algunas complejas otras no tanto, sin embargo, se debe ser preciso en las necesidades presentes y en las posibilidades de suplirlas, situación en la que se generan negocios rentables y sostenibles en el tiempo.

El aporte que la presente investigación realiza a este municipio, es muy importante, ya que las telecomunicaciones son hoy por hoy la herramienta más efectiva si se quiere permanecer conectado con el desarrollo, conocimiento, evolución, innovación de los diferentes sectores económicos en los cuales se busca ser el mejor.

Es importante concientizar a los habitantes del área urbana de este municipio sobre la importancia y los beneficios que el buen uso de estos servicios – especialmente el servicio de internet- pueden ofrecer a cada uno de ellos.

Aunque todos los servicios están disponibles actualmente en esta zona, hay que resaltar que no se cuenta con un lugar donde se recopilen todos éstos; situación que perjudica a muchos de sus habitantes, especialmente a estudiantes y trabajadores quienes requieren de una atención oportuna cuando los necesitan.

6.2 IMPACTO AMBIENTAL

El impacto ambiental que genera la presenta propuesta no representa riesgos mayores a este respecto. Sin embargo, es importante reconocer que el manejo del ambiente se ha tornado un problema social en el que todos deben colaborar para que las garantías de vida se optimicen cada día.

Por ser una empresa de servicios, no arroja residuos sólidos, líquidos o de polución que afecten el medio ambiente.

Durante la etapa de iniciación para el funcionamiento de la nueva sala de internet multiservicio Multinet Ltda. se adelantaran los permisos y licencias necesarias respectivas establecidas por la ley.

Así mismo se adelantó ante la Corporación Autónoma Regional del Cesar – Corpocesar- las recomendaciones para la prestación de los servicios, tales como: ruido, manejo de basuras y afectación del medio atmosférico, para lo cual se deben conocer en detalle: iluminación, medición de decibeles para control de ruido y área locativa entre las más importantes. Durante esta visita se precisó en que para este tipo de establecimientos no hay restricciones. La única sugerencia es la no invasión del espacio público, no solo con el aparcamiento de vehículos en áreas prohibidas sino con la utilización de avisos que afecten la salud visual de los transeúntes.

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.

Tasa mínima aceptable de rendimiento

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

DTF = 6,33% (Del 27 de Junio al 3 de Julio de 2005)

$$\text{Interés} = [(1+0,1266) (1+0,0633) - 1] * 100$$

Tasa mínima aceptable de rendimiento

19,79%

Cuadro 281. Valor presente neto

| Periodo | Inversión | Flujos Netos | Factor VPN | VPN (0) | VPN Acumulado |
|--------------|-------------|----------------|---------------------|----------------|----------------|
| Año | | Sin Actualizar | (1+i ⁿ) | | |
| 0 | -62.232.550 | | 1,0000 | -62.232.549,77 | -62.232.549,77 |
| 1 | | -3.240.224 | 0,8347 | -3.881.902 | -66.114.452 |
| 2 | | 17.731.667 | 0,6969 | 25.443.631 | -40.670.821 |
| 3 | | 23.348.380 | 0,5818 | 40.131.282 | -539.539 |
| 4 | | 24.771.115 | 0,4856 | 51.011.357 | 50.471.818 |
| 5 | | 74.608.941 | 0,4054 | 184.037.843 | 234.509.661 |
| Total | | | | 234.509.661 | |

$$\text{VPN} = \$ 234'509.661 - \$62'232.550$$

$$\text{VPN} = \$ 172.277.111$$

El VPN de \$172'277.111, 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 de retorno TIR. Esta refleja la tasa de interés o rentabilidad que el proyecto arrojará periodo a periodo durante toda su vida útil.

Cuadro 282. Tasa interna de retorno

| Saldos netos sin actualizar | TIR |
|-----------------------------|--------|
| -62.232.550 | |
| -3.240.224 | |
| 17.731.667 | |
| 23.348.380 | |
| 24.771.115 | |
| 74.608.941 | 21,34% |

Utilizando la hoja electrónica –Excel- se calcula y da una TIR del 21.34%; por tanto se puede concluir que el proyecto es viable ya que trabaja a una

tasa de interés del 21.34% efectiva anual superior a la tasa de evaluación del mismo del 19.79%.

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.

$$\begin{array}{r} 51.011.357 \\ 539.539 \end{array} \quad \begin{array}{l} 12 \\ X \end{array}$$

$$X = 0.13$$

1 mes 30 días

$$0.13 \quad X$$

$$X = 4 \text{ días}$$

Para el presente proyecto, la inversión total es de \$62'232.550 y se recuperará en un periodo aproximado de 3 años y 4 días, tiempo relativamente corto dada la inversión.

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 del 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:

Cuadro 283. Cálculo de las razones financieras

| RAZONES DE LIQUIDEZ | | | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|-------------------------------------|------------------------|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Razón Corriente | Activo Corriente | | 0,39 | 2,54 | | | |
| | Pasivo Corriente | | | | | | |
| Razón del Capital de Trabajo | Act. Cte - Pas. Cte | | -12.283.554 | 15.448.113 | 48.796.492 | 73.567.607 | 148.176.549 |
| RAZONES DE ACTIVIDAD | | | | | | | |
| Rotación de activos totales | Ventas | | 3,62 | 4,84 | 4,78 | 4,42 | 5,75 |
| | Activos totales brutos | | | | | | |
| RAZONES DE RENTABILIDAD | | | | | | | |
| Margen bruto de ganancias | Utilidad bruta | *100 | 36,54 | 49,84 | 48,54 | 37,33 | 54,90 |
| | Ventas netas | | | | | | |
| Margen de operación | Utilidad de operación | *100 | 0,002 | 0,180 | 0,232 | 0,099 | 0,362 |
| | Ventas netas | | | | | | |
| Margen neto de ganancias | Utilidad neta | *100 | -2,63 | 9,83 | 13,89 | 6,09 | 22,24 |
| | Ventas netas | | | | | | |
| Rentabilidad en relación al capital | Utilidad neta | *100 | -10,84 | 60,81 | 67,00 | 16,26 | 74,79 |
| | Patrimonio | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|--------------------|------|-------|------|------|------|------|
| Rentabilidad en relación a la inversión | Utilidad neta | *100 | -0,10 | 0,48 | 0,66 | 0,27 | 1,28 |
| | Activo total bruto | | | | | | |
| | | | | | | | |
| RAZONES DE ENDEUDAMIENTO | | | | | | | |
| Nivel de endeudamiento | Pasivo total | | 0,41 | 0,18 | | | |
| | Activo total | | | | | | |
| Concentración del endeudamiento en el corto plazo | Pasivo corriente | | 1,00 | 1,00 | | | |
| | Pasivo total | | | | | | |
| | | | | | | | |
| INDICADORES DE APALANCAMIENTO | | | | | | | |
| Leverage total | Pasivo total | | 0,70 | 0,22 | | | |
| | Patrimonio | | | | | | |
| Leverage a corto plazo | Pasivo corriente | | 0,70 | 0,22 | | | |
| | Patrimonio | | | | | | |

☞ **Razones de liquidez.** La empresa tiene como respaldar sus deudas a través de sus activos corrientes –créditos financieros- y cuenta con capital disponible para la prestación de los diferentes servicios a ofrecer por la sala de internet multiservicio Multinet Ltda.

☞ **Razones de actividad.** Por cada peso que la empresa ha invertido a través de sus activos fijos –sin incluir depreciación- la empresa genera ventas en el año 1 del \$3,62 aumentando progresivamente hasta el año cinco en donde por cada peso invertido a través de estos activos se generan ventas de \$5,75.

☞ **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 no pasa del 45% es decir maneja un nivel bueno de endeudamiento.

☞ **Indicadores de apalancamiento.** La nueva empresa contaría con respaldo ante sus acreedores y entidades financieras a través del patrimonio para los cinco años. El crédito solo va hasta el año tres. “Multinet Ltda.” no ha adquirido deudas a largo plazo por lo tanto los conceptos de leverage total y leverage a corto plazo presentan los mismos valores.

6.4 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Con el objeto de facilitar la toma de decisiones que beneficien a Multinet Ltda., se efectuará un análisis de sensibilidad, el cual indicará las variables que más afectan el resultado económico del proyecto y cuales son las variables que tienen poca incidencia en el resultado final.

En un proyecto individual, la sensibilidad debe hacerse con respecto al parámetro más incierto; por ejemplo, si se tiene una incertidumbre con respecto al precio de venta de un servicio que se proyecta ofrecer, es importante determinar que tan sensible es la Tasa Interna de Retorno (TIR) o el Valor Presente Neto (VPN) con respecto al precio de venta. Si se tienen dos o más alternativas, es importante determinar las condiciones en que una alternativa es mejor que otra.

Aunque el proyecto desde todos sus estudios, de mercados, técnico y financiero es viable, genera una buena rentabilidad, si se tiene en cuenta que los precios de cada servicio, con los cuales se realizó el estudio financiero, estuvieron por debajo del promedio ponderado de los ofrecidos actualmente por la competencia en el Municipio de San Martín, Cesar 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 nuestro 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:

6.4.1 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. Aunque en verdad la empresa tiene establecidos precios muy por debajo de los que maneja la competencia.

6.4.2 El desempleo. Se dice que un desempleo entre el 4 y el 6% refleja economías sólidas, sin embargo vemos como el país aumenta cada día este índice, actualmente esta por el 10.4%¹⁶, 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 Multinet Ltda.

6.4.3 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, que enriquezcan su conocimiento –internet- 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-.

6.4.4 El conflicto interno. Este si que ha sido la piedra en el zapato del país en general, hasta el momento el Municipio de San Martín, Cesar ha contando con una excelente situación a este respecto, no se han presentado ningún tipo de enfrentamientos con grupos al margen de la ley, lo que ha hecho segura la visita de quienes pasan por este lugar.

¹⁶ El desempleo cayó en diciembre a 10,4% pero el subempleo aumentó al 31,2 por ciento. Diario el tiempo. Enero 31 de 2006. [on line] http://eltiempo.terra.com.co/economia/2006-02-01/ARTICULO-WEB-_NOTA_INTERIOR-2721778.html

6.4.5 El TLC. Aunque se ha dicho mucho sobre el TLC, hasta la fecha no se ha firmado y los beneficios o perjuicios que traería a esta empresa dependerán del proceso de entrada y del bloqueo por parte de las empresas nacionales de telecomunicaciones a la competencia extranjera.

Sin embargo, el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos cambiará las reglas del juego en las Telecomunicaciones y las empresas tendrán que ajustarse para competir en un mercado abierto. Un mercado que está siendo liberalizado globalmente, con o sin TLC, y Colombia no ha sido ajeno a ello, lo cual se ha hecho evidente con la telefonía móvil celular e Internet.

No se puede desconocer que la liberalización o la desregulación de las telecomunicaciones a nivel mundial, debido a la competencia por el promisorio mercado que éstas representan, tiene sus pros y sus contras.

En los contras está el hecho de que se favorece la subordinación de la cultura a las reglas de juego impuestas por los negocios, lo cual se tiene que superar con creatividad para mostrar nuestras costumbres y tradiciones a escala internacional dentro de nuestra sociología, sin perder nuestra identidad cultural.

Hay que reconocer que la desregulación funciona como un estímulo para el sector, ya que ha contribuido a acelerar y a aumentar las inversiones.

Debido al enorme valor estratégico de la competencia que se desata en este sector, sería de esperarse que Colombia contara con un marco jurídico más preciso, el cual está en proceso de plasmarse en la nueva Ley de las Telecomunicaciones¹⁷ que debe estar a tono con la nueva realidad de la

¹⁷ Las telecomunicaciones en Colombia y el TLC con Estados Unidos. [on line]
<http://www.monografias.com/trabajos16/telecomunicacion-colombia/telecomunicacion-colombia.shtml#TELECOMUN>

negociación del TLC con los Estados Unidos y de la 'inclusión' de nuestro país en la Sociedad de la Información.

Sin embargo, este acuerdo no representa riesgo para la nueva empresa por cuanto su aprobación o desaprobación involucra directamente a las empresas operadoras de las telecomunicaciones.

Multinet Ltda. es un cliente más para este tipo de empresas, y como tal, le beneficia que exista competencia.

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.

Quienes visitan y conocen la zona han observado como existe la necesidad de un lugar que preste de manera permanente los servicios que ofrecería la nueva empresa.

CONCLUSIONES

Aprovechar las oportunidades requiere contar con recursos humanos, físicos y capital adecuados y dispuestos al esfuerzo que exige el salto al futuro.

Lo más difícil de aprovecharlas es saber identificarlas, para realizar propuestas que en verdad beneficien tanto al entorno social en el cual se plantean como a sus mentores.

Analizada la situación actual en el municipio de San Martín, Cesar se determinó que la implementación de una nueva sala de internet multiservicio es un aporte importante al desarrollo sostenible, beneficiando a todos los habitantes en las diferentes edades, profesiones y necesidades.

Realizado el estudio de mercados se comprobó en primera instancia la aceptación y necesidad por parte de sus habitantes en la creación de esta nueva sala de internet multiservicio.

Se determinó que los servicios más solicitados son en su orden: telefonía móvil, fotocopiado e internet, y de éstos el que presenta mayor demanda insatisfecha es el servicio de internet por lo tanto representa es el que más ingresos dará una vez se ponga en marcha esta propuesta.

De acuerdo a la mano de obra directa contratada, dos operarios, la empresa podrá cubrir hasta el 8.47% de la demanda insatisfecha. Para el primer año de labores la empresa iniciará con el 8% de esta demanda y con incrementos año a año del 3%, durante los cinco años de evaluación del proyecto.

El estudio administrativo no presenta ningún tipo de obstáculo ya que tanto la constitución como el tipo de objeto social diseñado no presenta inconvenientes para su ejecución.

Realizado el estudio financiero se determinó que para su implementación y puesta en marcha se requiere una inversión de \$62'232.550 de los cuales \$32'232.550 corresponderán a aporte de los socios y los \$30'000.000 serán solicitados a través de crédito de libre inversión en una entidad financiera.

La evaluación financiera arrojó un VPN mayor a cero, exactamente de \$ 172.277.111 y una TIR del 21.34% superior a la tasa mínima aceptable de rendimiento que fue del 19.79%, esto demuestra que el proyecto es rentable por lo tanto se aconseja su implementación.

En cuanto al impacto ambiental, no representa ningún tipo de peligro, ya que los desechos sólidos que se manejan –papel, cartuchos, basura común- son materiales que en exposición y en condiciones bajo el fuego no ofrecen peligro más allá que el de un material combustible ordinario.

El aporte social que esta propuesta ofrece al municipio es significativo ya que trae a esta región la herramienta más efectiva de las telecomunicaciones: -el internet- y los servicios adicionales que se ofrecerán garantizan que esta nueva sala traiga consigo bienestar a sus pobladores, generación de empleo y sea un aporte al desarrollo sostenido de esta región.

RECOMENDACIONES

- Realizar campaña publicitaria, para lograr el reconocimiento y posicionamiento de la sala de internet multiservicio.
 - Mantener un equipo de trabajo altamente calificado que garantice la efectividad en la prestación de cada uno de los servicios, proporcionando un ambiente agradable de trabajo tanto a los operarios como a los clientes.
 - Gestionar ante la alcaldía municipal y las entidades operadoras del servicio de internet –especialmente Telecom- presente en la región, para que en el mediano futuro se pueda acceder al servicio de internet banda ancha, de tal manera que se disminuyan los costos de operación para la nueva empresa y para los usuarios que accedan a este servicio.
 - Proponer a las empresas del sector las posibilidades que puede ofrecer la sala de internet multiservicio Multinet Ltda. para la capacitación de los empleados que hacen parte de éstas con el apoyo del Sena; así mismo a otros sectores como grupos de jóvenes, estudiantes y asociaciones, que les posibiliten adentrar en el mundo de la conectividad de fácil acceso aprovechando este recurso de las nuevas tecnologías.

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.

Proyecto Cumbre. Alta Capacitación en Tecnología de la Información. Revista Gestión. Diciembre de 2002. [on line] http://www.icesi.edu.co/es/programas/postgrado/e_neg-internet.php

El papel carbónico. [on line] <http://www.educar.org/inventos/Carbonico>

ycopias.asp

Evolución Histórica de las Telecomunicaciones [on line]
http://www.portalgsm.com/documentacion_extendida/70_0_17_0_C/

Importancia del Internet [on line] <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/7cibert.htm>

Plan de desarrollo municipal 2002-2005. Alcaldía Municipal. San Martín, Cesar, 2005.

Plan de ordenamiento territorial 2002-2005. Alcaldía Municipal. San Martín, Cesar, 2005.

Historia de la fotocopidora.[on line] <http://www.monografias.com/trabajos10/terin/terin.shtml>

Historia de las telecomunicaciones en Colombia [on line] <http://monografias.com/trabajos10/telec/telec.shtml>

Colombia ingresa a red mundial de alta velocidad a través de la Agenda de Conectividad [on line] http://www.mincomunicaciones.gov.co/mincom/src/index.jsp?page=./mods/contenido/noticia_user_view&id=95

Revista Gestión. Diciembre de 2002. [on line] http://www.icesi.edu.co/es/programas/postgrado/e_neg-internet.php

Seguridad e Internet [on line] <http://www.enplenitud.com/nota.asp?notaid=4555>

Glosario internet [on line] <http://hermosillovirtual.com/servicios/glosario.htm>

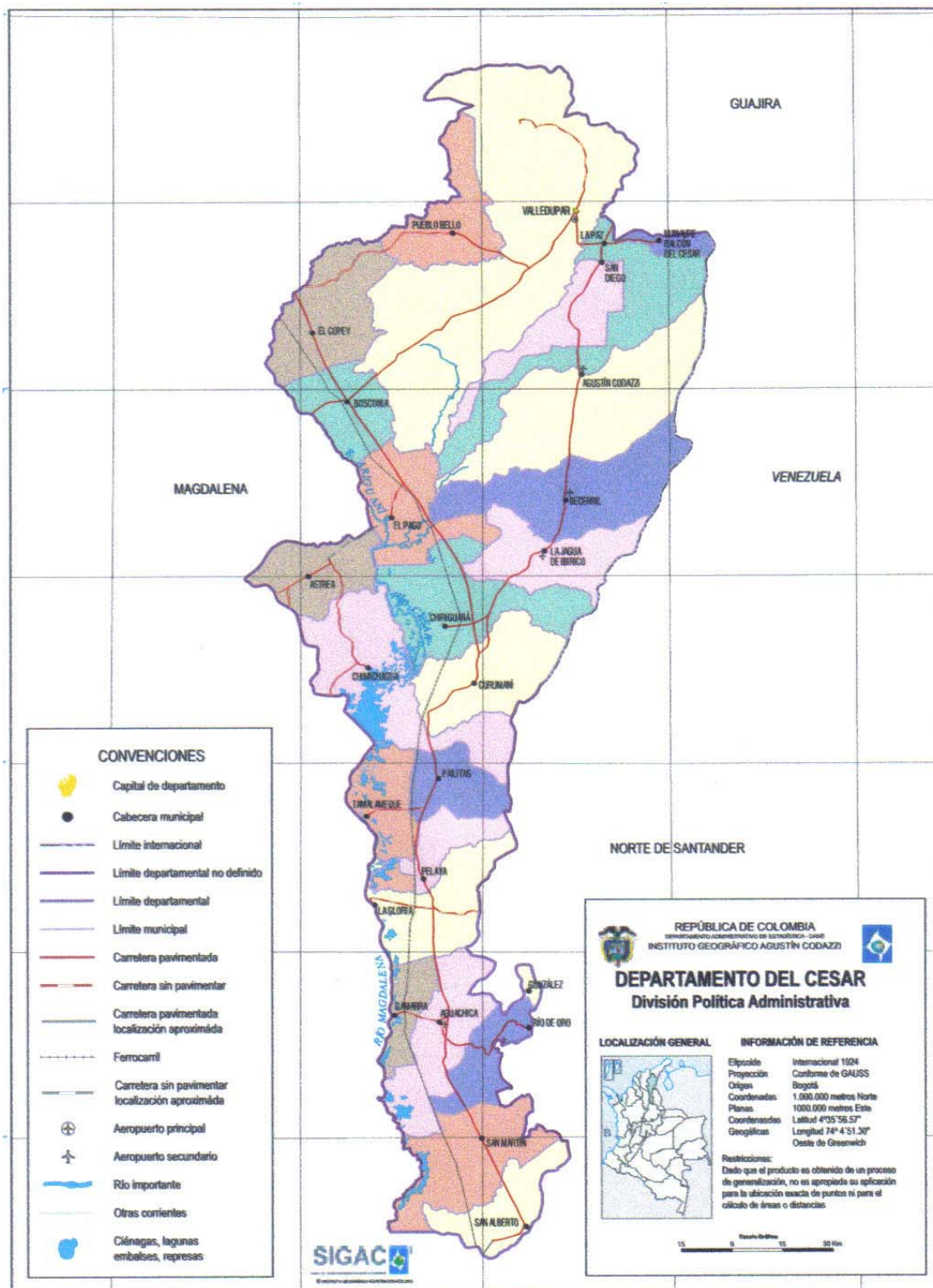
El desempleo cayó en diciembre a 10,4% pero el subempleo aumentó al 31,2 por ciento. Diario el tiempo. Enero 31 de 2006. [on line] http://eltiempo.terra.com.co/economia/2006-02-01/ARTICULO-WEB-NOTA_INTERIOR-2721778.html

Las telecomunicaciones en Colombia y el TLC con Estados Unidos. [on line] <http://www.monografias.com/trabajos16/telecomunicacion-colombia/telecomunicacion-colombia.shtml#TELECOMUN>

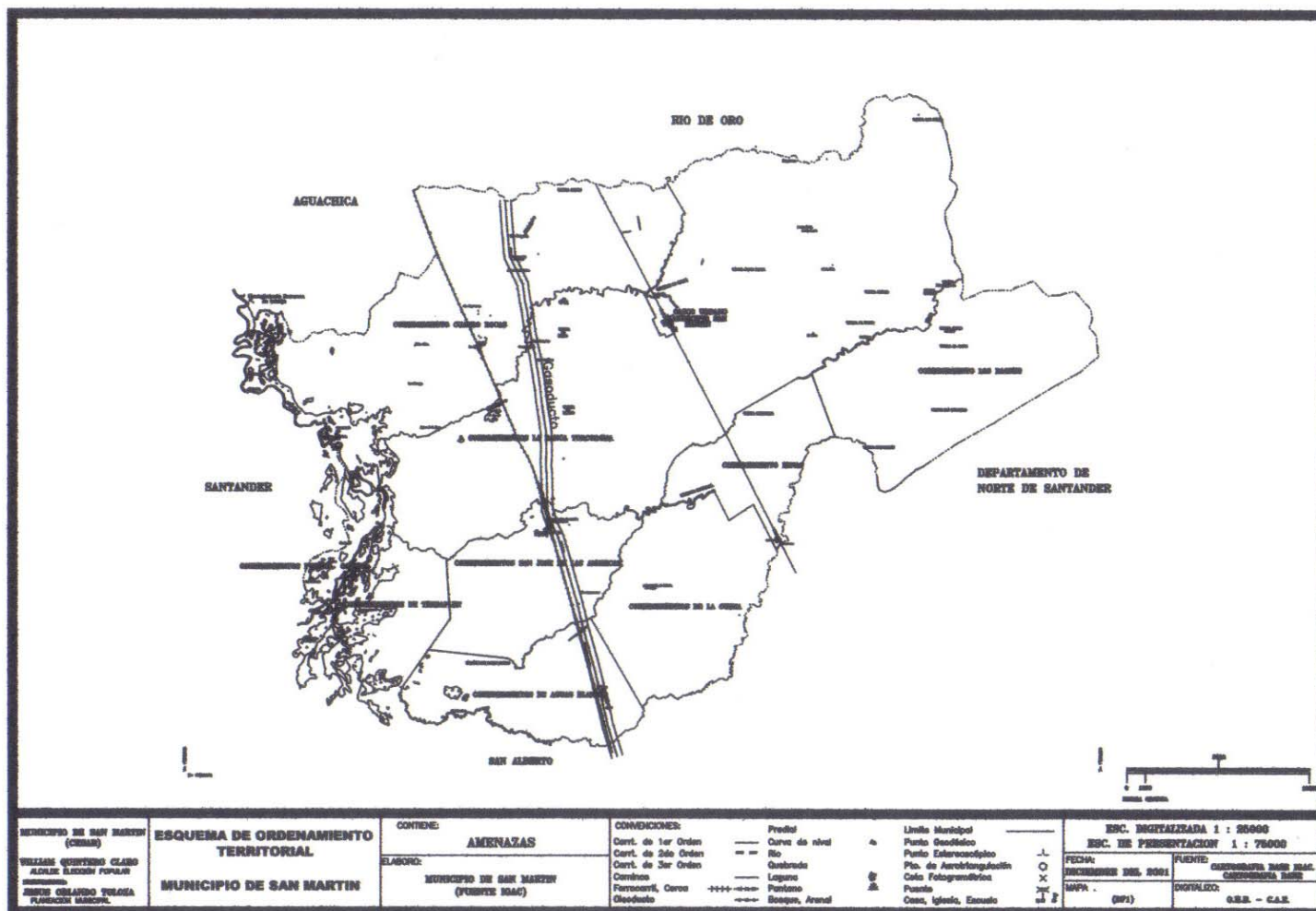
SAI COMUNICAR, San Martín César. Abril de 2005

SAI INTERSAT, San Martín César. Abril de 2005.

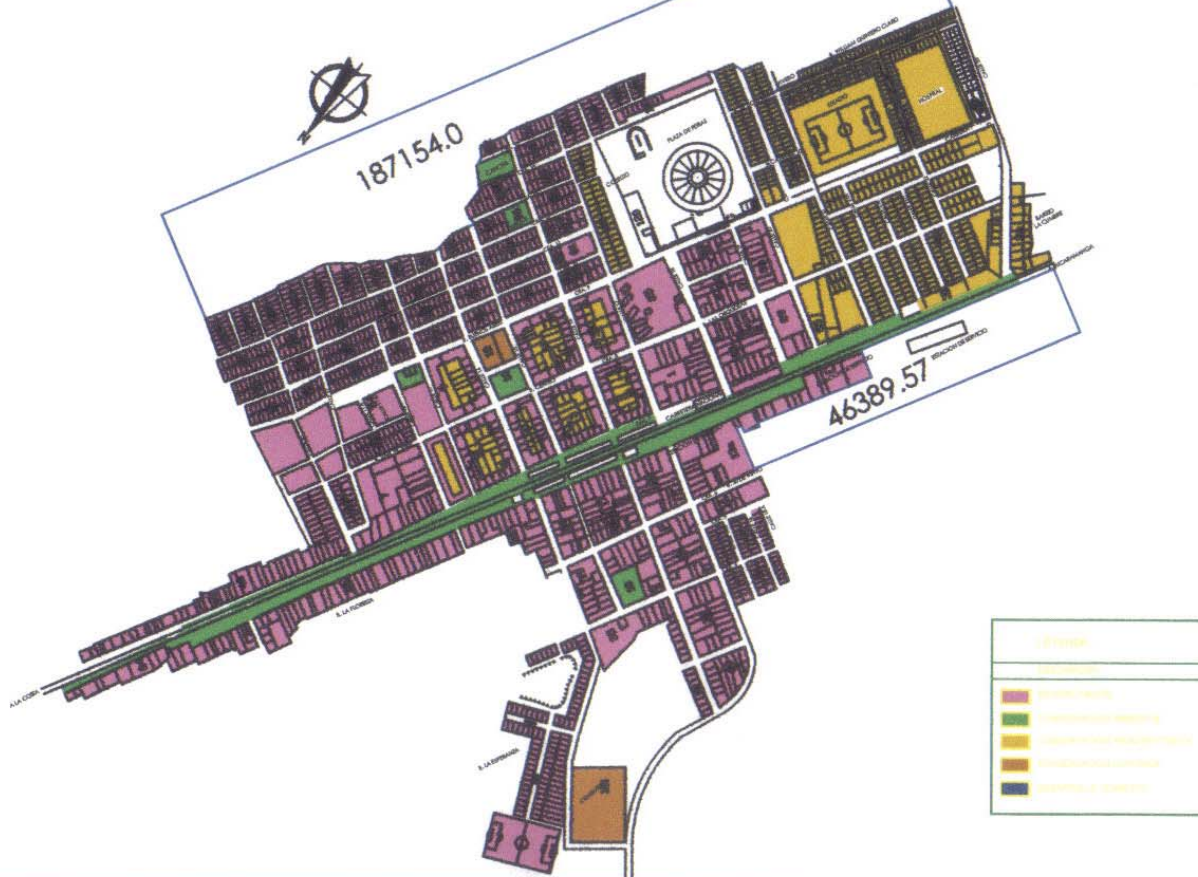
Anexo A. Ubicación geográfica



MAPA POLÍTICO-FÍSICO MUNICIPIO DE SAN MARTÍN CESAR



CABECERA MUNICIPAL SAN MARTÍN CESAR



| | | | | | | | |
|---|--|--|---|---|---|--|--|
| MUNICIPIO DE SAN MARTÍN (1994) WILLIAM GONZALEZ OLIVERA ALDO GONZALEZ PEREZ JORGE ORLANDO TORRES FLORENCIA SANCHEZ | ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL | CATEGORÍA: TRATAMIENTOS URBANÍSTICOS | LEGENDA: Dept. de San Martín Dept. de San Andrés Dept. de San Carlos Colombia Municipio | SEÑALAMIENTO: Carretera Nacional Rta. Quilómetros Lugares Puentes Buzones, Aéreo | Puerto Quibdo Puerto Esmeraldas Pto. de Amaluza Caba. Patate Puerto Casa, Iglesia, Cemento | ESCALA: 1 : 2000 FECHA: DISEÑO DEL MAPA: MAPA No. | FUENTE: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ESTADÍSTICAS DEL I.C.E.D. INSTITUCIÓN: I.C.E.D. - I.A.E. |
| | MUNICIPIO DE SAN MARTÍN | ARG. : SANDRO SOLÍS | ALOX | 1994 | 1994 | 1994 | 1994 |

MICROLOCALIZACIÓN MULTINET LTDA.



Anexo B. Formato Encuesta

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA GESTIÓN EMPRESARIAL

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS HOGARES DEL SECTOR URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN MARTÍN (CESAR)

OBJETIVO: *Realizar un sondeo a los hogares del sector urbano de San Martín (Cesar) para identificar las necesidades en el uso de servicios de internet y servicios adicionales que puedan generar progreso y bienestar al mismo. Marque con una X sus respuestas.*

| | |
|---------------------------|--------|
| DIRECCION | BARRIO |
| QUIEN REPONDE LA ENCUESTA | |

1. ¿Cuántos miembros integran su familia?

2. ¿Según la respuesta anterior, cuántos de ellos son niños?
 Uno Dos Tres Cuatro Más de cuatro
3. ¿De los miembros de su familia quiénes utilizan con mayor frecuencia el servicio de internet?
 Adultos Niños
4. De los siguientes servicios marque con una x los que utiliza su familia.
 Internet Fax Fotocopiadora Telefonía
Móvil
 Scanner Impresión Quemado de CD Otro,
¿Cuál? _____
5. ¿Qué inconvenientes ha tenido al hacer uso del servicio de internet?
 Costoso Desactualización del software Mala señal
 Equipos de cómputo obsoletos Escasez del servicio Ninguno
 Otro ¿cuál? _____

6. ¿Qué inconvenientes han observado en la sala de internet en donde han recibido el servicio?

- Exceso de frío Exceso de calor Mala atención
 Equipos de cómputo obsoletos Horario restringido
 Escasez de equipos Ninguno Otro ¿cuál? _____

7. ¿Qué inconvenientes han observado al solicitar los siguientes servicios?

| SERVICIO | COSTO | ESCASEZ DEL SERVICIO | MALA CALIDAD | HORARIO RESTRINGIDO | INSUFICIENCIA DE EQUIPOS | EQUIPOS OBSOLETOS | NINGUNO | OTRO ¿CUÁL? |
|---------------|-------|----------------------|--------------|---------------------|--------------------------|-------------------|---------|-------------|
| Fotocopiadora | | | | | | | | |
| Scanner | | | | | | | | |
| Impresión | | | | | | | | |
| Quemado CD | | | | | | | | |

8. ¿Qué inconvenientes han observado al solicitar los siguientes servicios?

| SERVICIO | COSTO | ESCASEZ DEL SERVICIO | MALA SEÑAL | HORARIO RESTRINGIDO | INSUFICIENCIA DE EQUIPOS | EQUIPOS OBSOLETOS | NINGUNO | OTRO ¿CUÁL? |
|-----------------|-------|----------------------|------------|---------------------|--------------------------|-------------------|---------|-------------|
| Fax | | | | | | | | |
| Telefonía móvil | | | | | | | | |

9. ¿Con qué frecuencia hacen uso de los siguientes servicios?

| SERVICIOS | DIARIO | | DOS VECES A LA SEMANA | | SEMANAL | | QUINCENAL | | MES | | OTRA ¿Cuál? | |
|-----------------|--------|---------|-----------------------|---------|---------|---------|-----------|---------|-------|---------|-------------|---------|
| | Niños | Adultos | Niños | Adultos | Niños | Adultos | Niños | Adultos | Niños | Adultos | Niños | Adultos |
| Internet | | | | | | | | | | | | |
| Fax | | | | | | | | | | | | |
| Telefonía móvil | | | | | | | | | | | | |
| Fotocopiadora | | | | | | | | | | | | |
| Scanner | | | | | | | | | | | | |
| Impresión | | | | | | | | | | | | |
| Quemado CD | | | | | | | | | | | | |

10. ¿En que días de la semana utilizan los siguientes servicios?

| SERVICIO | ENTRE SEMANA | FINES DE SEMANA | TODOS LOS DÍAS | CUALQUIER DÍA | NO LO UTILIZA |
|-----------------|--------------|-----------------|----------------|---------------|---------------|
| Internet | | | | | |
| Fax | | | | | |
| Telefonía móvil | | | | | |
| Fotocopiadora | | | | | |
| Scanner | | | | | |
| Impresión | | | | | |
| Quemado CD | | | | | |

11. ¿En qué horario consulta internet?

- Mañana Tarde Noche
 Cualquier hora

12. ¿En qué horario utiliza los demás servicios? *Marque una sola opción*

| SERVICIO | MAÑANA | TARDE | NOCHE | CUALQUIER HORA |
|-----------------|--------|-------|-------|----------------|
| Fax | | | | |
| Telefonía móvil | | | | |
| Fotocopiadora | | | | |
| Scanner | | | | |
| Impresión | | | | |
| Quemado CD | | | | |

13. ¿Tiempo de consulta del servicio de internet?

- Una hora
 Dos horas
 Tres horas
 Cuatro horas
 Más de cuatro

14. ¿Tiempo de utilización del servicio de telefonía móvil?

- De 1 a 5 minutos
 De 6 a 10 minutos
 De 11 a 20 minutos
 De 21 a 30 minutos
 Más de 30 minutos

15. ¿Qué servicio utiliza a través de la red de internet?

- Consulta
 Correo electrónico
 Messenger
 Relaciones sociales
 Relaciones laborales
 Otro
 ¿Cuál? _____

16. Su experiencia le indica que aprender a usar el servicio de internet requiere:

- Capacitación
 Tiempo Libre
 No requiere capacitación

17. Usualmente ¿dónde hace uso del servicio de internet?

- Sala de internet ¿cuál? _____
 Colegio
 Otro, ¿cuál? _____

18. Usualmente ¿dónde hace uso de los demás servicios?

- Sala de internet
 Colegio
 SAI
 Empresa
 Papelería
 Casa
 Otro ¿cuál? _____

19. Cómo califica los siguientes servicios en el Municipio? *Marque una sola opción para cada servicio*

| SERVICIOS | EXCELENTE | BUENO | REGULAR | MALO |
|-----------------|-----------|-------|---------|------|
| Internet | | | | |
| Fax | | | | |
| Telefonía móvil | | | | |
| Fotocopiadora | | | | |
| Scanner | | | | |
| Impresión | | | | |
| Quemado de cd | | | | |

20. ¿Cuál es el valor que ha pagado por hora de servicio de internet?
 De \$1.500 a \$1.800 De \$1.801 a \$2.000 Más de \$2.000

21. ¿Cuál es el valor que ha pagado por los siguientes servicios?

| SERVICIO | CANTIDAD | VALOR | | |
|-----------------|--------------------|---|---|---|
| Fax | 1 hoja | <input type="checkbox"/> Menos de \$1000 | <input type="checkbox"/> De \$1001 a 1500 | <input type="checkbox"/> Más de \$1.500 |
| Telefonía móvil | 1 minuto | <input type="checkbox"/> De \$200 a \$299 | <input type="checkbox"/> De \$300 a \$399 | <input type="checkbox"/> Más de \$400 |
| Fotocopiadora | 1 hoja | <input type="checkbox"/> De \$50 a \$100 | <input type="checkbox"/> De \$101 a \$150 | <input type="checkbox"/> Más de \$150 |
| Scanner | 1 hoja | <input type="checkbox"/> De 800 a \$1.000 | <input type="checkbox"/> De \$1.001 a \$1.500 | <input type="checkbox"/> Más de \$1.500 |
| Impresión | 1 hoja tinta negra | <input type="checkbox"/> De \$300 a \$ 400 | <input type="checkbox"/> De \$401 a \$500 | <input type="checkbox"/> Más de \$500 |
| Impresión | 1 hoja tinta color | <input type="checkbox"/> De \$ 800 a \$1.000 | <input type="checkbox"/> De \$1.001 a \$1.500 | <input type="checkbox"/> Más de \$1.500 |
| Quemado de cd | 1 cd | <input type="checkbox"/> De \$ 2000 a \$3.000 | <input type="checkbox"/> De \$3.001 a \$4.000 | <input type="checkbox"/> Más de \$4.000 |

22. Si existiera una nueva sala de internet multiservicio en San Martín, Cesar ¿usted y su familia utilizarían los servicios que esta ofreciera?

SI NO

23. ¿Qué software le gustaría encontrar en los equipos de cómputo para el uso del servicio de internet?

Videos Juegos Controlador de tiempo Otro, ¿cuál?

24. ¿Qué herramientas le gustaría encontrar en la nueva sala de internet multiservicio?













Muebles y equipos modernos Música ambiental
 Buena iluminación Innovación de software
 Capacitación en el uso de internet Todas las anteriores
 Alquiler de computadores Otra, ¿cuál? _____

25. Cuando han requerido los anteriores servicios ¿cómo se han enterado de la existencia de los mismos?

Observación Volante Periódico Radio
 Referidos Otro, ¿cuál? _____

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo C. Publicidad de lanzamiento y de operación

PAUTA PUBLICITARIA EMISORA LOCAL

MULTINET LTDA. Sala de internet multiservicio le ofrece los servicios de internet, telefonía móvil, fotocopiado negro y a color, impresión negro y a color, fax, quemado de cd y scanner en horario continuo desde las 6:00 a.m. hasta las 10:00 p.m.

Visítenos estamos ubicados en la Calle 15 #7-44.
Teléfono 5548656.

Calidad y eficiencia a su alcance.

Tarjeta de Presentación



SALA DE INTERNET
MULTISERVICIO

ZULAY NOVOA TELLEZ

Gerente propietaria

- Interr
- Telef
- Fotocopiado negro y a color
- Impresión negro y a color
- Fax
- Scanner
- Quemado de cd

Dirección: Calle 15 #7-44

Teléfono: 095-554-8656

E-mail: multineta@hotmial.com

San Martín Cesar

Volante



GRAN INAUGURACIÓN



Sala de Internet Multiservicio

| | |
|------------------------------------|------------------------|
| Servicio de internet | Telefonía móvil |
| Fax | Scanner |
| Fotocopiado negro y a color | Quemado de cd |
| Impresión negro y a color | |

**PRECIOS DE
INAUGURACIÓN**

CALIDAD Y EFICIENCIA A SU ALCANCE

Calle 15 # 7-44

Teléfono 5548656

San Martín, Cesar

Anexo D. Cotizaciones publicidad de lanzamiento y promoción

PANADERIA FRESKOPAN

San Martín, Cesar

San Martín, 8 de noviembre de 2005

Señores
MULTINET LTDA.
Atn. Zulay Novoa Téllez
San Martín

Asunto: **Cotización de servicios.**


Respetados señores:

Atendiendo su solicitud, nos permitimos enviarle cotización de los siguientes servicios:

| Cant. | Descripción | Vr. Unitario | Vr. Total |
|--------------|---|---------------------|------------------|
| 100 | Tragos de Whisky Old Parr (incluyen: vasos para Whisky hielo y servilletas) | \$3.000 | \$300.000 |
| 100 | Refrigerios con pastelito de pollo | \$1.200 | \$120.000 |
| 2 | Meseros (3 horas) | \$15.000 | \$30.000 |
| Total | | | \$450.000 |

Los anteriores servicios de alimentación, tienen incluido IVA del 16%

Esperamos sea de su entera satisfacción.


ARIEL GIL UREÑA
Gerente-propietario

88278194-4

NIT 88278194-4

Carrera 7 15-11 Teléfono (095) 554 8118

Tarjetas de presentación, volantes y tarjetas

Tipografía

Litografía

Tarjetería Fina

Sellos


Encuadernación

Sobres

Utiles escolares

y de oficina

Fotocopias



Calle 35 No. 13-59 - Teléfono: 6425087
e-mail: tipobolivar@yahoo.com

| COTIZACION | | F | DIA | MES | AÑO |
|-------------|-------------------------------|--------|-----|-----|-----|
| Zulay Novoa | | A | 5 | 11 | 05 |
| Cant. | DETALLE | VALOR | | | |
| 500 | T. Presentacion ↓ tinta | 30.000 | | | |
| 1 | sello | 25.000 | | | |
| 1000 | T. presentacion policromia | 50.000 | | | |
| 5 | Talones | 35.000 | | | |
| | bolantes | 30.000 | | | |
| 100 | invitación | 33.000 | | | |

Pauta radial

EMISORA SAN MARTIN DE TOURS, STEREO 95.7 F.M.

De la Fundación San Martín de Tours

Nit. 824.001.205 - 7

Lic. 000681 del 05 de marzo de 1998 Min. Comunicaciones

"Construyendo la Civilización del Amor" Pablo VI

Cra 8^o No. 14-21 TEL: 554 81 61

E-MAIL: smtours95@hotmail.com

San Martín-Cesar, octubre 10 de 2005

Señora
ZULAY NOVOA TELLEZ
MULTINET LTDA
La ciudad

Cordial Saludo:

La Emisora San Martín de Tours tiene el gusto de presentarle la siguiente cotización correspondiente a cuñas radiales, para lanzamiento y promoción del producto.

| | |
|-------------------------|------------|
| 1 cuña diaria al mes | \$ 30.000= |
| 2 cuñas diarias al mes | 50.000= |
| 3 cuñas diarias al mes | 70.000= |
| 4 cuñas diarias al mes | 100.000= |
| 5 cuñas diarias al mes | 120.000= |
| 6 cuñas diarias al mes | 145.000= |
| 7 cuñas diarias al mes | 160.000= |
| 8 cuñas diarias al mes | 175.000= |
| 9 cuñas diarias al mes | 190.000= |
| 10 cuñas diarias al mes | 200.000= |

Los horarios de las cuñas son escogidos entre ustedes y la empresa radial.

Agradecemos su colaboración y esperamos una respuesta pronta y positiva.

Atentamente,


DENNY BLANCO RAMIREZ
Secretaria

**EMISORA AL SERVICIO DE LA NUEVA EVANGELIZACIÓN, CULTURA Y
DESARROLLO INTEGRAL DE LA REGION**

Aviso Panaflex

FORMACRYL Y CIA. LTDA.
FORMAS ACRILICAS®

3M
CONVERTIDOR AUTORIZADO

30 Años

- Neón
- Domos
- Acrílico
- Panaflex
- Cubiertas
- Pendones
- Señalización
- Corte en Ploter
- Placas Grabadas
- Venta de Láminas

Gustavo Campos Rincón
Gerente

DISTRIBUIDOR **Inacril Ltda.**

Calle 37 No. 24-41 - Telefax: (097) 6346171 - Teléfono: 6456427 - A.A. 1631
Bucaramanga - Colombia e-mail: formacryl@eudoramail.com

\$260.000
2x60 UNA CARA.
PANAFLEX

Papelería membreada

Lider Graphics
Creativos

Silvia Juliana Bermúdez R.
DIRECTORA CREATIVA

- Publicidad & Mercadeo
- Imagen Corporativa
- Carnetización
- Diseño Gráfico
- Medios Impresos
- Litográficos y Digitales

■ ■ ■
Calle 39 No. 22-16
Telefax: 645 4108
Cel. 310 86 98 099
e-mail: lidergraphics@yahoo.com
Bucaramanga - Colombia

Papel bond membreado x 1000 = 75.000,
Sobres membreados x 1000 = 77.000=
5 Tablernarios 1/2 carta x 30 unid. 1 copia = 41.000=

Anexo E. Cotizaciones insumos

DE : PAPELERIA NACIONAL

NO. DE FAX : 976303199

08 NOV. 2005 05:27PM P1

PAPELERIA

Nacional LTDR.

055-5548232

TIPOGRAFIA - UTOGRAFIA

Bucaramanga, Noviembre 08 de 2005

Señora:

ZULAY NOVOA TELLEZ

Ciudad.

Cot: 1.880

| Cant. | Articulo. | V/R Unidad. | V/R Total. |
|-------|--|-------------|------------|
| 1 | Rollo de papel para fax 216*30 Disparollo | 2,416 | 2,416 |
| 100 | CD-R Cte Imation * und | 920 | 92,000 |
| 1 | Paq. De sobre para CD * 100 und | 13,700 | 13,700 |
| 1 | Caja de Diskette Maxell x 10 und | 4,255 | 4,255 |
| 1 | Paq. De Labels para CD * 400 H | 70,150 | 70,150 |
| 1 | Resma de papel Bond oficio Reprograf * 75 gr | 7,705 | 7,705 |
| 1 | Resma de papel Bond carta Reprograf *75 gr | 6,440 | 6,440 |
| 1 | Resma de papel propal carta de colores | 9,677 | 9,677 |
| 1 | Resma de papel kimberly carta * 90 gr | 29,510 | 29,510 |
| 12 | Lapicero kilometrico retractil negro | 662 | 7,944 |
| 10 | Marcadores para CD Sharpie * und | 1,428 | 14,280 |
| 1 | Caja de lapiz Stabilo * 12 und **Exento | 4,830 | 4,830 |
| 1 | Perforadora Rank 1040 | 5,161 | 5,161 |
| 1 | Cosedora Industrial Rapid 9 | 103,500 | 103,500 |
| 1 | Caja de gancho para cosedora Fanagra 9/12 | 5,960 | 5,960 |
| 1 | Caja de marcadores permanentes Berol * 10 | 6,070 | 6,070 |
| 1 | Regla * 30 cm | 302 | 302 |
| 2 | Caja de acetatos para fotocopiadora Norma * 50 | 13,107 | 26,214 |
| 1 | Pegastic * 40 gr | 3,360 | 3,360 |
| 1 | Pisapapel Arbecma Rana | 9,828 | 9,828 |
| 1 | Borrador de Nata | 166 | 166 |
| 1 | Borrador de Escobilla Berol | 1,627 | 1,627 |

Papeleria: Calle 35 No. 14-34 PBX 6335007- Fax: 6303199
 Tipografía: Calle 50A No. 16-159 Tel: 6429520 - Bucaramanga
 E-mail: papenal@yahoo.com

PAPELERIA

Nacional LTDA.

TIPOGRAFIA - UTOGRAFIA

| | | | |
|----|--|--------|----------------|
| 1 | Caja de clips Gema | 230 | 230 |
| 12 | Carpeta colgante Fabrifolder | 4,140 | 49,680 |
| 1 | Caja de gancho legajador IPP * 20 und | 722 | 722 |
| 1 | Bisturi grande | 305 | 305 |
| 1 | Repuesto para bisturi * 10 | 550 | 550 |
| 1 | Paq. De sobre de manila oficio * 100 und | 6,400 | 6,400 |
| 1 | Paq. De sobre de manila carta * 100 und | 6,200 | 6,200 |
| 1 | Paq. De sobre de manila media carta * 100 und | 4,300 | 4,300 |
| 1 | Caja de sobre blanco oficio * 500 und | 17,500 | 17,500 |
| 1 | Lapiz corrector Liquid Paper | 3,648 | 3,648 |
| 1 | Tal. De factura 18-40-2 mediano con copia | 960 | 960 |
| 1 | Caja de papel carbón Esc. Mano oficio Norma * 50 | 15,486 | 15,486 |
| 1 | Caja de resma de papel Bond carta * 10 und | 64,400 | 64,400 |
| 1 | Caja de resma de papel Bond oficio * 10 und | 88,607 | 88,607 |
| | SUBTOTAL | | 684,083 |
| | IVA 16% | | 108,680 |
| | TOTAL | | 792,763 |

CONDICIONES COMERCIALES :

PLAZO DE ENTREGA: Inmediato

FORMA DE PAGO: Contado, fletes contraentrega.

I.V.A. 16 % REGIMEN COMUN

VALIDEZ DE LA OFERTA: Conservamos los precios ofrecidos, siempre y
Cuando nuestros fabricantes los sostengan

Cordialmente,


José Marino Sepúlveda Cutiva
REPRESENTANTE DE VENTAS

Papelería: Calle 35 No. 14-34 PBX 6335007- Fax: 6303199
Tipografía: Calle 50A No. 16-159 Tel: 6429520 - Bucaramanga
E-mail: papenat@yahoo.com



COTIZACION NUMERO 733
Bucaramanga, Noviembre 10 de 2005

Doctora
MULTINET
MIT 30.504.724-1
FAX (075) 554 82 32
San Martin, Cesar

En nombre de DISPAPPELES, me es muy grato someter a su consideración la oferta de los productos que se detallan a continuación:

| CANT. | DESCRIPCIÓN | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|-----------|--|----------------|-------------|
| CAJA | DISPAFAX. tamaño 216 x 30 metros, caja de 6 rollos. Código 57060. | \$15.680 | \$15.680 |
| RESMILLA | DISPACOPIA tamaño oficio de 75 gramos, resmilla de 500 hojas. Código 710. | \$7.769 | \$7.769 |
| RESMILLA | DISPACOPIA tamaño carta de 75 gramos, resmilla de 500 hojas. Código 700. | \$6.400 | \$6.400 |
| PLEGADIZA | DISPASOBRES. DE MANILA ECOLOGICO, oficio, tamaño 25x35, plegadiza de 100 sobres. Código 57264. | \$5.848 | \$5.848 |
| PLEGADIZA | DISPASOBRES MANILA ECOLOGICO, carta tamaño 22.5 x 29, plegadiza de 100 sobres. Código 57282. | \$5.015 | \$5.015 |
| PLEGADIZA | DISPASOBRES MANILA ECOLOGICO media carta tamaño 17.5 x 24, Plegadiza de 100 sobres. Código 57260. | \$3.952 | \$3.952 |
| CAJA | DISPASOBRES, oficio ancho, 75 gramos, tamaño 23.4 X 12, caja de 500 sobres. Código 57143. | \$15.225 | \$15.225 |
| RESMILLA | REPROGRAF CARTA, colores canario, rosado, azul, verde, lila, durazno de 75 gramos, resmilla de 500 hojas, Códigos: 840, 842, 844, 846, 848, 834. | \$10.195 | \$10.195 |
| RESMILLA | KIMBERLY TRADITION, (blanco intenso, marfil natural, blanco granito, marfil granito), carta 90 gramos, resmilla de 500 hojas. Código 14201, 14206, 14261, 14266. | \$23.095 | \$23.095 |

FAVOR ADICIONAR EL 16% IVA



dispapeles
DISTRIBUIDORA DE PAPELES S.A.

CONDICIONES

| | | |
|----------------------|---|---|
| ENTREGA | : | Dos (2) días hábiles después de aprobada la orden de compra. |
| VALIDEZ DE LA OFERTA | : | Noviembre 15 de 2005 |
| FORMA DE PAGO | : | Contado |
| DESCUENTO | : | Incluido en el valor unitario |
| | | <u>PRECIOS SUJETOS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO</u> |
| REGIMEN TRIBUTARIO | : | Somos AUTORRETENEDORES, resolución No.0989 Somos REGIMEN COMUN IVA, radicación 03-1511-4 Somos GRANDES CONTRIBUYENTES, resolución 029 del 22/11/96. |

Cordialmente,


EMILSE DELGADO GALINDO
Gerenta Distrital

Anexo F. Cotizaciones muebles, enseres, equipos de oficina y suministros

CASA HERMES LTDA.

NIT. 890.204.286-5 IVA REGIMEN COMUN

CARRERA 17 No. 36-23 - P.B.X.: 630 88 88 / 633 82 27
 Fax: (7) 633 52 01 - Cels: 315 375 72 30 - 300 218 16 21
 e-mail: casahermes@casahermesltda.com
www.casahermesltda.com

AFILIADOS A FENALCO Y CÁMARA DE COMERCIO
 BUCARAMANGA - COLOMBIA

Nº 15293

CLIENTE Zulay Noua TEL. 554 8232

| Telles. COTIZACION | |
|------------------------|--------------|
| ↓ Silla plastica | \$ 24.000 = |
| Marca Rimax color. | \$ |
| ↓ Butaco dibujante | \$ 55.000 = |
| Altura 80cm | \$ |
| Roller | \$ |
| ↓ Butaco Rimax | \$ 10.800 = |
| ↓ Silla secretarial | \$ 220.000 = |
| Neumatica tipo | \$ |
| gerente sin brazo | \$ |
| ↓ Silla secretarial | \$ 160.000 = |
| tapizada en paño | \$ |
| ↓ Estabilizador 1KVA | \$ 99.000 = |
| marca Energex | \$ |
| (↓ Equipo). | \$ |
| ↓ Ups on line marca | \$ 8.000.000 |
| PEI capacidad 4KVA | \$ |
| ↓ Ups Interactiva | \$ 160.000 = |
| BNT 400 Marca | \$ |
| Powercom. | \$ |
| | SUB-TOTAL \$ |
| | I.V.A. \$ |
| Las Ups son Monofasica | TOTAL \$ |

Formas Litográficas Publicidad / Tel. 633 55786

VENDEDOR Litiana S. F028-01

FECHA NOV. 26 / 05 VALIDEZ 8 dias

GARANTIZAMOS Y REPARAMOS LOS ARTICULOS QUE VENDEMOS

CASA HERMES LTDA.

NIT. 890.204.286-5 IVA REGIMEN COMUN

CARRERA 17 No. 36-23 - P.B.X.: 630 88 88 / 633 82 27
 Fax: (7) 633 52 01 - Cels: 315 375 72 30 - 300 218 16 21
 e-mail: casahermes@casahermesltda.com
www.casahermesltda.com

AFILIADOS A FENALCO Y CÁMARA DE COMERCIO
 BUCARAMANGA - COLOMBIA

Nº 15294

CLIENTE Zula y Novoa TEL. _____

| COTIZACION | |
|----------------------|----------------|
| 1 Estabilizador | \$ 150.000 = |
| 2000 VA Marca | \$ |
| Energex tex PR 2000. | \$ |
| 1 Ups Interactivos | \$ 230.000 = |
| BNT 600 Marca | \$ |
| Powercom | \$ |
| 1 Aire Acondicionado | \$ |
| tipo minisplit | \$ |
| de | \$ |
| 2 Aire Acondicionado | \$ 4.160.000 = |
| marca Samsung. | \$ |
| \$ 2080.000 | \$ |
| tipo minisplit. | \$ |
| 1 Lampara de | \$ 75.000 = |
| Emergencia | \$ |
| Estos precios | \$ |
| Incluyen IVA. | \$ |
| | \$ |
| SUB-TOTAL | \$ |
| I.V.A. | \$ |
| TOTAL | \$ |

Formas Litográficas Publicidad / Tel. 633 55 46

VENDEDOR Liliana S. F028-01

FECHA Nov 25/05 VALIDEZ 8 dias

GARANTIZAMOS Y REPARAMOS LOS ARTICULOS QUE VENDEMOS

LOCAL B-9 T 6522702

PEDIDO No.

| | | |
|-----|-----|-----|
| DIA | MES | AÑO |
|-----|-----|-----|

SEÑOR:

DIRECCION: TEL:

| CANT. | DETALLE | VR. UNIT. | VR. TOTAL |
|-------|---------|-----------|-----------|
|-------|---------|-----------|-----------|

| | | | |
|---|--|--|-------|
| 1 | Juego Parlantes para comp DVD con woofer 2 parlantes 75 watts | | 50000 |
|---|--|--|-------|

NEXTOR RIVERO
nit 8109727

Caf reception

Rivero Electronics

RECIBI: TOTAL \$

CIUDAD Y FECHA: NOU 15/05 COTIZACIÓN

SEÑOR(ES): Zulay Novoa CUENTA DE COBRO

DIRECCION: PEDIDO

CIUDAD: TELÉFONO:

| CANT. | DESCRIPCIÓN | VR. UNIT. | VR. TOTAL |
|-------|-------------|-----------|-----------|
|-------|-------------|-----------|-----------|



| | | | |
|---|--------------|--|------|
| 1 | cinta - | | 800 |
| 1 | zacaganchos | | 2700 |
| 1 | porta cintas | | 3500 |

S

DROGUERIA
TRINIDAD

Recibi Salvador Arteaga R.
nit 8224331-3
Rafael Suarez

TOTAL A PAGAR **7000**

|  VITRINAS MORALES TODO LO RELACIONADO CON VITRINAS, CALENTADORES A GAS Y ELECTRICOS, ESTANTES Gabriel Angel Morales | | COTIZACION Nº 0035 | | |
|--|---|-------------------------------------|-------------|---------|
| CALLE 30 No. 16-68 - Tel: 6301061 - BUCARAMANGA | | DIA: 29 | MES: 11 | AÑO: 05 |
| SEÑOR(ES): <u>Sulay Novoa</u> | | | | |
| DIRECCION: <u>San Martin Cesar</u> TEL: _____ | | | | |
| CANT. | DESCRIPCION | Vr. UNITARIO | VALOR TOTAL | |
| 1 | vitrina torre 60 x 35 x 180 cm 2 Chapas Seguridad | | 186.000 | |
| 1 | Estante tipo pesado 30 x 90 x 200 cm | | 58.000 | |
|  | | | | |
| Cotizacion Miguel | | | | |
| SON: | | TOTAL \$ ➔ | | |

Impresores M.J. - WIT. 91.230.360-4 Cel. 315-3803443



Bucaramanga, Noviembre 5 de 2005

Doctora
MULTINET LTDA.
 Ref: Dra Zulia Novoa Téllez
 Gerente
 E. S. D.

Cordial saludo,

Por medio de la presente anexamos la cotización que usted amablemente nos solicitó:

• **SISTEMA PARA INTERNET BETIW PARA 5 ESTACIONES DE TRABAJO**

| CANT | DESCRIPCIÓN | V/UNIT | V/TOTAL |
|--------------------|--|-----------|------------------|
| 1 | CPU (Pentium IV de 3.0 Mhz, Disco Duro de 120 Gb, Unidad de cd-rom, Memoria RAM de 1024 Mb, Board Intel 865, Caja ATX de lujo, Drive de 3 ½) | 1.500.000 | 1.500.000 |
| 5 | Monitores de 17" marca Samsung | 400.000 | 2.000.000 |
| 5 | Teclados Multimedia Genius USB | 50.000 | 250.000 |
| 5 | Mouse Ópticos Genius USB | 20.000 | 100.000 |
| 5 | Extensiones USB para teclado | 20.000 | 100.000 |
| 5 | Extensiones para Monitor | 20.000 | 100.000 |
| 1 | Mueble para la instalación | 700.000 | 700.000 |
| 5 | Sillas ergonómicas tapizadas en paño | 80.000 | 400.000 |
| 1 | Instalación del sistema Betiw y accesorios a todo costo | 600.000 | 600.000 |
| 5 | Licencias de Windows Profesional XP | 500.000 | 2.500.000 |
| 5 | Forros para monitor de 17" | 8.000 | 40.000 |
| 1 | Forro para CPU | 10.000 | 10.000 |
| 5 | Cámara Video CAM Genius | 50.000 | 250.000 |
| 5 | Protectores para pantalla de 15" | 8.000 | 40.000 |
| 5 | Diademas Genius en cuero | 45.000 | 225.000 |
| VALOR TOTAL | | | 8.815.000 |

Calle 35 No. 13-72 Oficina IOI - IO2
 Telefax: 670 1515
 E-mail: psi_colombia@hotmail.com
 Bucaramanga - Colombia



| CANT | DESCRIPCIÓN | V/UNIT | V/TOTAL |
|-------------|--|-----------|------------------|
| 1 | Impresora HP Laser 1020 (15 ppm,1200 dpi,2 Mb, puerto USB, procesador de 234 Mhz) | 400.000 | 400.000 |
| 1 | Impresora HP 3920 a color (Negro 14 ppm, color 10 ppm, 1200 dpi negro, color 2400 dpi, bandeja de entrada 100 hojas, ciclo mensual de 500 hojas, puerto USB) | 150.000 | 150.000 |
| 1 | SCANNER HP 4070 alta resolución cama plana, 2400x2400 dpi, adaptador de transparencias, escanea negativos, puerto usb) | 400.000 | 400.000 |
| 1 | Fotocopiadora Ricoh Aficio 700 (velocidad de copiado 70 copias por minuto, costo de la copia incluyendo papel, suministros, consumibles y demás aprox. \$37 pesos) | 7.500.000 | 7.500.000 |
| VALOR TOTAL | | | 8.450.000 |

COMPUTADOR SEMPRO 2400

| CANT | DESCRIPCIÓN | V/UNIT | V/TOTAL |
|-------------|---|-----------|------------------|
| 1 | Caja ATX de Lujo, Procesador SEMPRO 2400 AMD, Board asrock AMD pines,Disco Duro 80 GBMemoria RAM DDR de 256 Mb,Fax □ODEM 56.6 Kbps,Tarjeta de Red, 2 Puertos USB,Drive 3½,CD Rom 52x,Monitor 15",Teclado ,Mouse, Estabilizador. | 1.400.000 | 1.400.000 |
| 1 | Mueble modular con porta teclado y CPU | 150.000 | 150.000 |
| 1 | Silla Ergonómica tapizada en paño | 80.000 | 80.000 |
| 1 | Instalación a todo a costo | 100.000 | 100.000 |
| VALOR TOTAL | | | 1.730.000 |

Calle 35 No. 13-72 Oficina 101 - 102
 Telefax: 670 1515
 E-mail: psi_colombia@hotmail.com
 Bucaramanga - Colombia



MUEBLE DE RECEPCION

| CANT | DESCRIPCIÓN | V/UNIT | V/TOTAL |
|------|--|---------|---------|
| 1 | Mueble recepción en división modular sistema abierto | 500.000 | 500.000 |

COSTO SUMUNISTROS

| CANT | DESCRIPCIÓN | V/UNIT | V/TOTAL |
|-------------|---------------------------------------|---------|----------------|
| 1 | Toner HP Laser Jet 1020 | 170.000 | 170.000 |
| 1 | Toner Fotocopiadora Ricoh Aficcio 700 | 120.000 | 120.000 |
| 1 | Tinta para Impresora HP 3920 Negra | 85.000 | 85.000 |
| 1 | Tinta para Impresora HP 3920 Color | 95.000 | 95.000 |
| VALOR TOTAL | | | 470.000 |

TOTAL GENERAL: \$19.965.000

GARANTIA : UN (6) MESES SOBRE HADWARE.
ENTREGA : 20 Días hábiles.
FORMA DE PAGO : DE CONTADO.
VALIDEZ DE LA OFERTA : SESENTA (60) DIAS.

Nota: La garantía cubre todos los defectos de fabricación por un año (1). No incluye elementos de consumo como papel, tintas, diskettes. Tampoco cubre daños ocasionados por golpes, problemas de electricidad, problemas por virus o mal manejo de parte de los operarios.

La garantía de software instalada solo es de tres (3) meses no cubre daños ocasionados por mal manejo o virus.


Estos precios no incluyen IVA.

Cordialmente,



JAIRO OSORIO CABALLERO
Gerente


Calle 35 No. 13-72 Oficina 101 - 102
 Telefax: 670 1515
 E-mail: psi_colombia@hotmail.com
 Bucaramanga - Colombia



**CENTRAL DE SERVICIOS
& SUMINISTROS**

Eliécer Pérez Esteban
M.P. 00047

Mantenimiento
Electromecánico
y seguridad Industrial
Venta Y Recarga de
Extintores



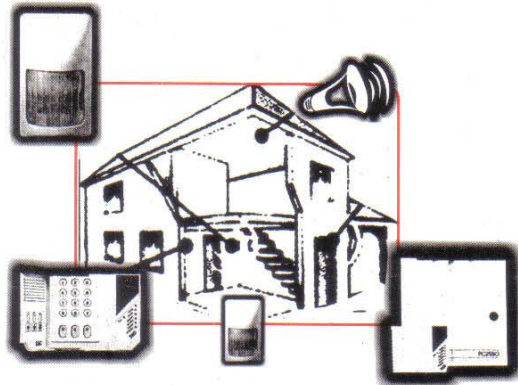
**CALLE 19 No. 19-70/TEL: 642 8007
CEL: 615 8730431/BUCARAMANGA**

| DIA | MES | AÑO | | | |
|------------------|------------------|-----|--|-----------------|--|
| | | | | | |
| CANT. | DESCRIPCION | | | VALOR | |
| 01 | extintor Solikay | | | \$180.000- | |
| 3.700 | Grms | | | | |
| Asesor Comercial | | | | TOTAL \$ | |

7 tel. 6304309

LAMSEG SISTEMAS Y EQUIPOS DE SEGURIDAD
 LA MAXIMA SEGURIDAD ELECTRONICA CENTRO COMERCIAL BUCACENTRO OFICINA 306 - TEL. 6304309

INSTALE YA! EQUIPO DE SEGURIDAD ELECTRONICA PARA SU CASA, OFICINA Y EMPRESA ¡FACILIDADES DE PAGO!



| COTIZACION | CANT. |
|--------------------------------|----------|
| CENTRAL ELECTRONICA | 1 |
| SENSOR INFRAROJO \$ 48.000= | 2 |
| CIERRES MAGNETICOS PUERTA | 1 |
| VIBROSENSORES VENTANAS | |
| SIRENA 20V - 30V | 1 |
| SWITH LLAVES COD. | 1 |
| BATERIA SECA RECARGABLE | 1 |
| DISCADOR TELEFONICO 6 MEMORIAS | 190.000= |
| PULSADOR DE PANICO | 1 |
| PANEL LLAVERO INALAMBRICO | |
| TECLADO ALFA NUMERICO | |
| ANUNCIADOR PERSONA | |
| SISTEMA SEGURIDAD DSC | |
| CAMARAS PARA CIRCUITO T.V. | 120.000= |
| CERRADURAS MÁXIMA SEGURIDAD | |
| SONIDO SONORO LUMINOSO | |

- ◆ Protejase del Robo - Atraco - Ventosa, Incendio
- ◆ Ideal para uso Residencial, Comercial e Industrial
- ◆ Salvaguarde sus Puertas, Ventanas, patrimonio y Objetos de Valor,
- ◆ Y lo más Importante, su Integridad Física

FORMA DE PAGO

| | |
|---------------|------------|
| CONTADO | \$ 280.000 |
| CREDITO | \$ |
| CUOTA INICIAL | \$ |
| SALDO | \$ |

Juz Adriana Urea Morales
 ANALISTA DE SEGURIDAD

INSEGURIDAD?



Jesús Ojeda, Sra e hijos

Cra. 8 No. 15-02

Tel. 5548069

San Martín (Cesar)

VENTAS POR MAYOR Y DETAL

REMISION

Nº 1773

DIA MES AÑO

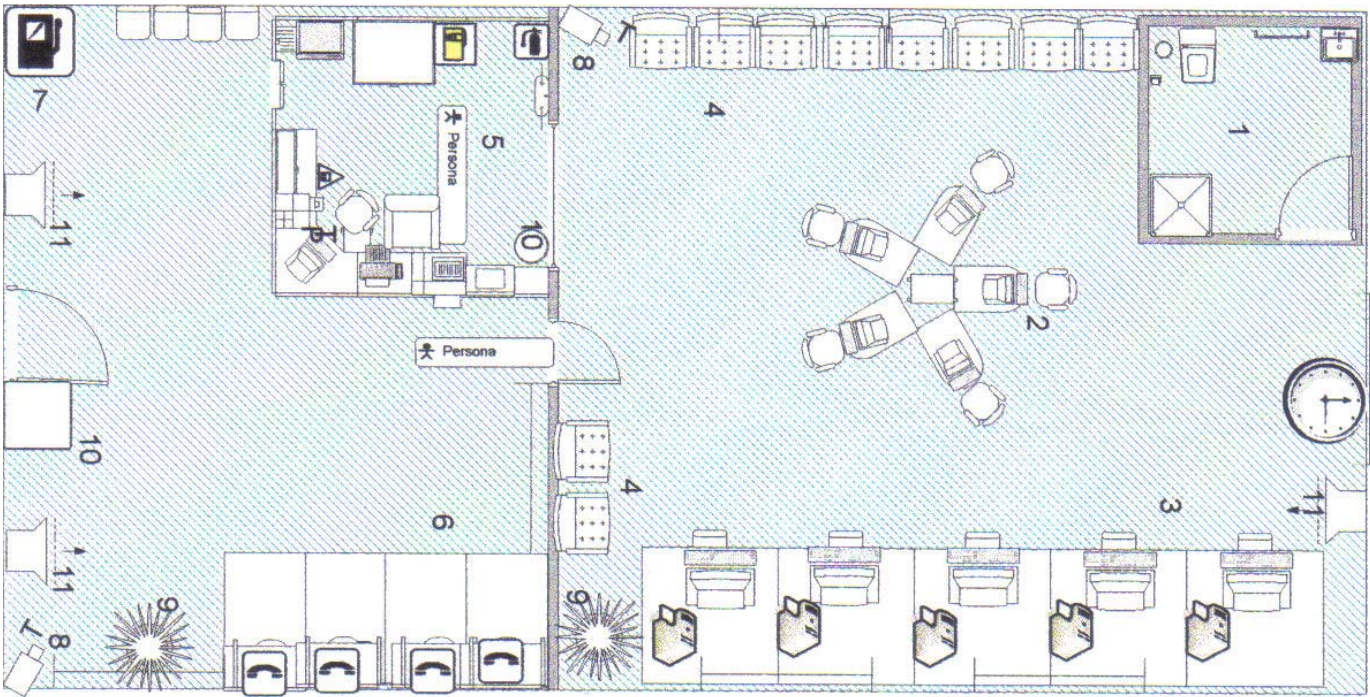
2 NOV. 05

SEÑOR(ES)
 MUCTINET LTDA.
 ATN: ZULAY NOVOA TELIEZ

| CANT. | DETALLE | Vr. UNIT. | Vr. TOTAL |
|-------|------------------------------------|-----------------|-----------|
| 1 | BALDE | 4.000. | 4.000. |
| 1 | ESCOBA | 3.800. | 3.800. |
| 1 | TRAPERO COMPLETO | 3.900. | 3.900. |
| 1 | DESTELARANADOR | 4.000. | 4.000. |
| 1 | LIMPIDO BLANOX ICE 500 ml | 600. | 600. |
| 1 | AJAX 1000 ml | 3.800. | 3.800. |
| 1 | BOLSA JABON DERSA EN POLVO 1000g | 3.000. | 3.000. |
| 1 | JABON DE BANO PROTEX | 1.300. | 1.300. |
| 1 | TOALLA MULTIUSOS (MANOS Y LIMPIÓN) | 1.200. | 1.200. |
| 1 | ESPONJA DOBLE USO | 500. | 500. |
| 1 | VARSOZ 500 ml | 1.800. | 1.800. |
| 1 | PAREL HIG. FAMILIA TRIPLE HOJA | 1.400. | 1.400. |
| 1 | PESEBREA DULCES | 5.500. | 5.500. |
| 1 | BOLSA DULCES ITALO X 100 UND. | 2.900. | 2.900. |
| 1 | RECOGEDOR DE BASURA | 1.500. | 1.500. |
| 1 | PAQ. BOLSAS PARA BASURA X 10 UND. | 1.500. | 1.500. |
| 1 | PAR DE GUANTES PARA ASEO | 2.800. | 2.800. |
| 1 | DELANTAL PLASTICO | 1.200. | 1.200. |
| SON: | | TOTAL \$ | |

VENDEDOR: Doris Stella B. 63247476 B/c
 RECIBI:

Anexo G. Distribución de planta



DISTRIBUCIÓN DE ÁREA







1. Baño = 3 m²
2. Equipos de cómputo betiw = 2 m²
3. Equipos de cómputo individuales = 5 m²
4. Sillas = 0.4 m²
5. Recepción y administración = 4 m²
6. Cabinas para telefonía móvil = 9.5 m²
7. Panel eléctrico principal = 0.5 m²
8. Cámara = 0.11 m²
9. Planta = 0.6 m²
10. Papelera
11. Aire acondicionado = 0.3 m²

Area total = 10 mts. X 5 mts.

Area total = 50 m²

Leyenda

Subtítulo de leyenda

| Símbolo | Total | Descripción |
|--|-------|-------------------------------|
|  | 1 | Extintor de incendios |
|  | 1 | Control de alarma de incendio |
|  | 1 | Panel eléctrico principal |
|  | 1 | Espacio |
|  | 5 | Escritorio |
|  | 1 | Patrón.40 |

Anexo H. Formularios de constitución

Aguachica,

Señores:
CAMARA DE COMERCIO DE AGUACHICA
La Ciudad

ASUNTO: SOLICITUD DE INSCRIPCION EN EL REGISTRO MERCANTIL

_____, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía número _____, expedida en _____, actuando en mi calidad de representante legal de _____, por medio del presente documentos Solicito la inscripción en el registro mercantil y del establecimiento de comercio denominado _____

Atentamente,

C. C. No.



REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL CARÁTULA ÚNICA EMPRESARIAL

CONFECAMARAS

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-------|------|----|--|----|-----------|----|-------------------------|----|------------|----|
| IDENTIFICACIÓN | | | | REGISTRO MERCANTIL / SIN ANIMO DE LUCRO / DE PROponentES | | | | | | | |
| NIT | 01 | C.C. | 02 | C.E. | 03 | PASAPORTE | 04 | INSCRIPCIÓN / MATRÍCULA | 01 | RENOVACIÓN | 02 |
| No. | _____ | | | D.V. | | _____ | | | | | |
| País Pasaporte | | | | _____ | | CÁMARA | | INSCRIPCIÓN / MATRÍCULA | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--------------------|--|----------------------|--|--------------------|--|-------|---------------------|-------|
| UBICACIÓN Y DATOS GENERALES | | | | | | | | | | | | |
| 1. NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA _____ | | | | | | | | | | LGGR | | _____ |
| 2. NOMBRE COMERCIAL _____ | | | | | | 3. SIGLA _____ | | | | | | |
| 4. DOMICILIO PRINCIPAL O DIRECCIÓN DE GERENCIA _____ | | | | | | | | 5. MUNICIPIO _____ | | | | |
| 6. DEPARTAMENTO _____ | | | | 7. TELÉFONO _____ | | 8. FAX _____ | | 9. A.A. _____ | | | | |
| 10. E-MAIL _____ | | | | | | 11. PÁGINA WEB _____ | | | | | | |
| 12. DIRECCIÓN PARA NOTIFICACIÓN _____ | | | | | | | | LGPN | | _____ | 13. MUNICIPIO _____ | |
| 14. DEPARTAMENTO _____ | | | | 15. TELÉFONO _____ | | 16. FAX _____ | | 17. A.A. _____ | | | | |
| 18. E-MAIL _____ | | | | | | 19. PAGINA WEB _____ | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--|----|---|--|-------|------------------------------------|----|------------|--|--|----|------|
| TIPO DE ORGANIZACIÓN | | | | | | | | | | | | |
| SOCIEDAD COLECTIVA | | 01 | SOCIEDAD EN COMANDITA SIMPLE | | 02 | SOCIEDAD EN COMANDITA POR ACCIONES | | 03 | SOCIEDAD LIMITADA | | 04 | |
| SOCIEDAD ANÓNIMA | | 05 | SOCIEDAD DE ECONOMÍA MIXTA | | 06 | SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA | | 07 | EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO | | | 08 |
| EMPRESA UNIPERSONAL | | 09 | SOCIEDAD DE HECHO | | 10 | PERSONA NATURAL | | | | | | 11 |
| ORGANIZACIONES DE ECONOMÍA SOLIDARIA ESPECIFIQUE | | 12 | COOPERATIVA | | 12.1 | PRECOOPERATIVA | | 12.2 | INSTITUCIONES AUXILIARES DE ECONOMÍA SOLIDARIA | | | 12.3 |
| | | | EMPRESA DE SERVICIOS EN FORMA DE ADMÓN. PÚBLICA COOPERATIVA | | 12.4 | FONDO DE EMPLEADOS | | 12.5 | COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO | | | 12.6 |
| | | | ASOCIACIÓN MUTUAL | | 12.7 | EMPRESA SOLIDARIA DE SALUD | | 12.8 | EMPRESA COMUNITARIA | | | 12.9 |
| | | | FEDERACIÓN Y CONFEDERACIÓN | | 12.10 | EMPRESAS ASOCIATIVAS DE TRABAJO | | 12.11 | | | | |
| ENTIDAD SIN ANIMO DE LUCRO | | 13 | CUAL _____ | | OTROS | | 99 | CUAL _____ | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|------|------|------|--------------|------|------|------|---------------------------------------|--|---------------------|--|
| FECHA DE CONSTITUCIÓN | | | | HASTA | | | | COMPOSICIÓN DEL CAPITAL SOCIAL | | | |
| ____ | ____ | ____ | ____ | ____ | ____ | ____ | ____ | 1. NACIONAL | | 2. EXTRANJERO | |
| ____ | | | | ____ | | | | 1.1 PÚBLICO _____ % | | 2.1 PÚBLICO _____ % | |
| ____ | | | | ____ | | | | 1.2 PRIVADO _____ % | | 2.2 PRIVADO _____ % | |

| | | | | | | | | |
|------------------------------------|--|----|--------------------|--|----|------------------------------|--|----|
| ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA | | | | | | | | |
| ACTIVA | | 01 | ETAPA PREOPERATIVA | | 02 | EN CONCORDATO | | 03 |
| INTERVENIDA | | 04 | EN LIQUIDACIÓN | | 05 | ACUERDOS DE REESTRUCTURACIÓN | | 06 |

| | | | | | | | | | | |
|---|--|------------------|--|-------------------------|--|--|--|--------------------------------------|--|--|
| NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS QUE CONFORMAN LA EMPRESA, DE ACUERDO CON LA ACTIVIDAD ECONÓMICA QUE DESARROLLAN | | | | | | | | | | |
| 1. AGROPECUARIOS _____ | | 2. MINEROS _____ | | 3. MANUFACTUREROS _____ | | 4. SERVICIOS PÚBLICOS _____ | | | | |
| 5. CONSTRUCCIÓN Y OBRAS CIVILES _____ | | | 6. COMERCIALES _____ | | | 7. RESTAURANTES Y HOTELES _____ | | 8. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO _____ | | |
| 9. COMUNICACIÓN _____ | | | 10. FINANCIEROS, SEGUROS E INMOBILIARIOS _____ | | | 11. SERVICIOS COMUNALES Y PERSONALES _____ | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ACTIVIDADES ECONÓMICAS (Describe por orden de importancia las principales actividades económicas) | | | | | | | CIU REV. 3 A.C. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. _____ | | | | | | | <table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|----------------------------------|-----|-----|---------------------------------------|--|--|-------------------------------|--|--|
| FECHA DE DILIGENCIAMIENTO | | | REPRESENTANTE LEGAL O INSCRITO | | | PERSONA QUE DILIGENCIA | | |
| DÍA | MES | AÑO | NOMBRE _____ | | | NOMBRE _____ | | |
| | | | FIRMA _____ | | | CARGO _____ TEL _____ | | |
| | | | C.C. _____ | | | E-MAIL _____ | | |

| | | | | | | | | |
|---|-----|-----|---|--|--|---|--|--|
| PARA USO EXCLUSIVO DE LA ENTIDAD | | | FUNCIONARIO QUE RECIBE EL FORMULARIO | | | PARA CONSULTAS O ACLARACIONES DIRIGIRSE A: | | |
| FECHA DE RECEPCIÓN | | | NOMBRE _____ | | | TELÉFONO _____ | | |
| DÍA | MES | AÑO | | | | | | |

Anexo I. Crédito Granahorrar



| | |
|---------------|------------|
| MONTO | 30,000,000 |
| PLAZO | 36 |
| TASA | 1.95% |
| SEGURO | 0.0000% |

2.6

Solamente deberan cambiar los datos de las celdas amarillas

| Cuota Nro. | KAPITAL | INTERES | SEGURO | SALDO | VLR CUOTA |
|------------|-------------------|-------------------|----------------|------------|-------------------|
| 1 | 833,333 | 585,000 | 11,100 | 30,000,000 | 1,429,433 |
| 2 | 833,333 | 568,750 | 10,792 | 29,166,667 | 1,412,875 |
| 3 | 833,333 | 552,500 | 10,483 | 28,333,333 | 1,396,317 |
| 4 | 833,333 | 536,250 | 10,175 | 27,500,000 | 1,379,758 |
| 5 | 833,333 | 520,000 | 9,867 | 26,666,667 | 1,363,200 |
| 6 | 833,333 | 503,750 | 9,558 | 25,833,333 | 1,346,642 |
| 7 | 833,333 | 487,500 | 9,250 | 25,000,000 | 1,330,083 |
| 8 | 833,333 | 471,250 | 8,942 | 24,166,667 | 1,313,525 |
| 9 | 833,333 | 455,000 | 8,633 | 23,333,333 | 1,296,967 |
| 10 | 833,333 | 438,750 | 8,325 | 22,500,000 | 1,280,408 |
| 11 | 833,333 | 422,500 | 8,017 | 21,666,667 | 1,263,850 |
| 12 | 833,333 | 406,250 | 7,708 | 20,833,333 | 1,247,292 |
| 13 | 833,333 | 390,000 | 7,400 | 20,000,000 | 1,230,733 |
| 14 | 833,333 | 373,750 | 7,092 | 19,166,667 | 1,214,175 |
| 15 | 833,333 | 357,500 | 6,783 | 18,333,333 | 1,197,617 |
| 16 | 833,333 | 341,250 | 6,475 | 17,500,000 | 1,181,058 |
| 17 | 833,333 | 325,000 | 6,167 | 16,666,667 | 1,164,500 |
| 18 | 833,333 | 308,750 | 5,858 | 15,833,333 | 1,147,942 |
| 19 | 833,333 | 292,500 | 5,550 | 15,000,000 | 1,131,383 |
| 20 | 833,333 | 276,250 | 5,242 | 14,166,667 | 1,114,825 |
| 21 | 833,333 | 260,000 | 4,933 | 13,333,333 | 1,098,267 |
| 22 | 833,333 | 243,750 | 4,625 | 12,500,000 | 1,081,708 |
| 23 | 833,333 | 227,500 | 4,317 | 11,666,667 | 1,065,150 |
| 24 | 833,333 | 211,250 | 4,008 | 10,833,333 | 1,048,592 |
| 25 | 833,333 | 195,000 | 3,700 | 10,000,000 | 1,032,033 |
| 26 | 833,333 | 178,750 | 3,392 | 9,166,667 | 1,015,475 |
| 27 | 833,333 | 162,500 | 3,083 | 8,333,333 | 998,917 |
| 28 | 833,333 | 146,250 | 2,775 | 7,500,000 | 982,358 |
| 29 | 833,333 | 130,000 | 2,467 | 6,666,667 | 965,800 |
| 30 | 833,333 | 113,750 | 2,158 | 5,833,333 | 949,242 |
| 31 | 833,333 | 97,500 | 1,850 | 5,000,000 | 932,683 |
| 32 | 833,333 | 81,250 | 1,542 | 4,166,667 | 916,125 |
| 33 | 833,333 | 65,000 | 1,233 | 3,333,333 | 899,567 |
| 34 | 833,333 | 48,750 | 925 | 2,500,000 | 883,008 |
| 35 | 833,333 | 32,500 | 617 | 1,666,667 | 866,450 |
| 36 | 833,333 | 16,250 | 308 | 833,333 | 849,892 |
| | 30,000,000 | 10,822,500 | 205,350 | | 41,027,850 |