



**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**

*La Universidad Católica de Loja*

**ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
MODALIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA EMPRESA TV DIGITAL S.A. EN  
LA CIUDAD DE MARCELINO MARIDUEÑA, CANTÓN  
CORONEL MARCELINO MARIDUEÑA DE LA PROVINCIA DEL  
GUAYAS EN EL AÑO 2009**

*Tesis de grado previa a la obtención  
del título de Ingeniero en  
Administración de Empresas*

**AUTOR:**

*Santiago Javier Larco Naranjo*

**DIRECTORA DE TESIS:**

*Dra. Liz Valle Carrión*

**SUB-CENTRO SAN RAFAEL - ECUADOR**

**2010**

## **CERTIFICACIÓN**

Doctora

**Liz Valle Carrión**

DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

### **CERTIFICO:**

Haber dirigido y revisado en su contenido y elaboración el estudio denominado: “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA EMPRESA TV DIGITAL S.A. EN LA CIUDAD DE MARCELINO MARIDUEÑA, CANTÓN CORONEL MARCELINO MARIDUEÑA DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS EN EL AÑO 2009”, el mismo que contempla cada una de las etapas de la investigación, siendo elaborado por el estudiante Santiago Javier Larco Naranjo.

Es por ello que autorizo su presentación.

**Lo Certifico.-** Loja, 7 de Junio de 2010.

---

Dra. Liz Valle Carrión

**DIRECTORA**

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

Los criterios, resultados, análisis y conclusiones expuestos en el presente trabajo de investigación son de total y exclusiva responsabilidad de autor.

---

Santiago Javier Larco Naranjo

1715120091

## **CESIÓN DE DERECHOS**

“Yo, Santiago Javier Larco Naranjo declaro ser autor del presente trabajo y eximo expresamente a la Universidad Técnica particular e Loja, y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos de tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”.

---

Santiago Javier Larco Naranjo

1715120091

## **AGRADECIMIENTO**

Primero a Dios por la oportunidad de haber cursado con éxito la carrera de Administración de Empresas.

A la Universidad Técnica Particular de Loja, por la excelente educación que imparte a sus alumnos, y especialmente a la Escuela de Administración de Empresas, que forja constantes emprendedores y futuros profesionales de éxito en un mundo tan competitivo.

A la Doctora Liz Valle Carrión, que con su tiempo y paciencia ha permitido la culminación de este proyecto de tesis, demostrando así, su profesionalismo y vocación de docente al impartir conocimientos que fortalecen y motivan el espíritu emprendedor, orgulloso de invaluable formación científica y espiritual.

A Tv Digital S.A., por haberme facilitado toda información y asesoría de carácter legal, técnico, financiero y administrativo, y demás recursos que apoyaron la realización del proyecto.

A mi familia, que con su apoyo incondicional fueron parte fundamental para la culminación del trabajo.

Santiago Javier Larco Naranjo

## DEDICATORIA

A Dios, ya que me permitió formarme como un profesional en el campo científico y ético.

A mis padres, que me dan la fuerza y apoyo en todas mis decisiones, sincero amor que siempre me da la entereza para enfrentar nuevos retos.

## ÍNDICE GENERAL

<b>CERTIFICACIÓN</b> .....	<b>II</b>
<b>AUTORÍA</b> .....	<b>III</b>
<b>CESIÓN DE DERECHOS</b> .....	<b>IV</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>V</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>VI</b>
<b>INDICE GENERAL</b> .....	<b>VII</b>
<b>INDICE DE GRÁFICOS</b> .....	<b>XI</b>
<b>INDICE DE CUADROS</b> .....	<b>XIV</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	<b>XVII</b>
<b>Capítulo I Aspectos Generales</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Creación de Tv Digital S.A.</b> .....	<b>2</b>
<b>1.2 Misión</b> .....	<b>3</b>
<b>1.3 Visión</b> .....	<b>3</b>
<b>1.4 Organigrama Estructural y Funcional de Tv Digital S.A.</b> .....	<b>3</b>
<b>1.5 Estructura Legal de Tv Digital S.A.</b> .....	<b>12</b>
<b>1.6 Identificación del Servicio de Televisión por Cable</b> .....	<b>13</b>
<b>1.7 Demanda del Servicio de Televisión por Cable</b> .....	<b>15</b>
<b>1.8 Investigación de Mercado</b> .....	<b>19</b>
<b>1.9 Oferta del Servicios de Televisión por Cable</b> .....	<b>28</b>

1.10 Producto.....	29
1.11 Plaza.....	32
1.12 Obtención de la Concesión de un Sistema.....	33
<b>Capítulo II</b> Estudio Técnico de Tv Digital S.A.....	<b>37</b>
2.1 Tamaño del Proyecto.....	38
2.2 Localización del Proyecto.....	40
2.3 Ingeniería.....	44
2.3.1 Descripción Técnica.....	44
2.3.2 Identificación de Procesos.....	46
2.3.3 Listado de Equipos.....	56
2.3.4 Insumos.....	60
2.3.5 Distribución Espacial.....	62
<b>Capítulo III</b> Estructura Administrativa de Tv Digital S.A.....	<b>67</b>
3.1 Estructura Administrativa.....	68
3.2 Gerencia del Proyecto.....	72
3.3 Administración del Proyecto.....	74
3.4 Recursos Humanos.....	76
3.4.1 Reclutamiento del Personal.....	76
3.4.2 Selección del Personal.....	78
3.4.3 Diseño de Cargos.....	81
3.4.4 Evaluación del Desempeño.....	85



3.4.5 Remuneraciones.....	86
<b>Capítulo IV</b> Plan de Marketing Mix de Tv Digital S.A.....	<b>89</b>
4.1 Estrategias de Marketing.....	92
4.1.1 Diseño del Slogan.....	93
4.1.2 Estrategia de Precio.....	94
4.1.3 Estrategia de Comunicación.....	98
4.1.3.1 Promoción.....	98
4.1.3.2 Publicidad.....	103
4.1.4 Estrategia de Ventas.....	107
<b>Capítulo V</b> Estructura Financiera de Tv Digital S.A.....	<b>114</b>
5.1 Estructura Financiera Actual de Tv Digital S.A.....	115
5.2 Presupuestos de Inversión.....	119
5.2.1 Inversiones Fija.....	119
5.2.2 Inversiones Diferidas.....	120
5.2.3 Capital de Trabajo.....	121
5.3 Costos del Proyecto.....	123
5.3.1 Costos del Servicio.....	125
5.3.1.1 Directos.....	125
5.3.1.2 Indirectos.....	128
5.3.2 Costos de Administración.....	129
5.3.2.1 De Administración.....	129

5.3.2.2 De Coordinación.....	130
5.3.2.3 De Finanzas.....	130
5.3.3 Costos de Ventas.....	132
5.3.3.1 Comisiones de Ventas.....	132
5.3.3.2 Comisiones de Recaudación.....	132
5.3.4 Costos de Comercialización.....	133
5.3.4.1 Gastos de Publicación.....	134
5.4 Ingresos.....	135
5.4.1 Presupuestos de Ingresos.....	137
5.5 Análisis de Rentabilidad.....	139
5.5.1 Punto de Equilibrio.....	146
5.5.2 Tasa Interna de Retorno.....	147
5.5.3 Valor Presente Neto.....	148
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>150</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>153</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>156</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>159</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico N° 1</b> Organigrama Estructural de Tv Digital S.A. ....	<b>4</b>
<b>Gráfico N° 2</b> Organigrama Funcional de Tv Digital S.A. ....	<b>5</b>
<b>Gráfico N° 3</b> Procedimiento Empleado en Brindar el Servicio.....	<b>15</b>
<b>Gráfico N° 4</b> Interpretación de la Segmentación por Edad de la Población Objetivo.....	<b>16</b>
<b>Gráfico N° 5</b> Interpretación del Crecimiento Poblacional.....	<b>18</b>
<b>Gráfico N° 6</b> Cantón Coronel Marcelino Maridueña.....	<b>32</b>
<b>Gráfico N° 7</b> Plano de la Ciudad de Marcelino Maridueña.....	<b>38</b>
<b>Gráfico N° 8</b> Red Principal que Cubrirá la Ciudad de Marcelino Maridueña.....	<b>40</b>
<b>Gráfico N° 9</b> Ubicación de Head end.....	<b>42</b>
<b>Gráfico N° 10</b> Ubicación de la Oficina.....	<b>44</b>
<b>Gráfico N° 11</b> Recepción y Distribución del Servicio.....	<b>45</b>
<b>Gráfico N° 12</b> Recepción y Distribución del Servicio en Forma Masiva.....	<b>46</b>
<b>Gráfico N° 13</b> Proceso de Recepción y Encriptación de la Señal en la Cabecera.....	<b>48</b>
<b>Gráfico N° 14</b> Proceso de Recepción y Encriptación de la Señal en la Cabecera.....	<b>48</b>
<b>Gráfico N° 15</b> Ubicación de Receptores y Moduladores en los Racks	<b>49</b>
<b>Gráfico N° 16</b> Materiales Empleados en la Recepción de la Señal	<b>50</b>

<b>Gráfico N° 17</b> Diagrama de la Red para el Servicio de Televisión Pagada en la Ciudad de Marcelino Maridueña.....	<b>54</b>
<b>Gráfico N° 18</b> Materiales Empleados en la Distribución de la Señal	<b>55</b>
<b>Gráfico N° 19</b> Materiales Empleados en la Instalación al Abonado del Servicio.....	<b>56</b>
<b>Gráfico N° 20</b> Distribución Interna del Departamento.....	<b>63</b>
<b>Gráfico N° 21</b> Distribución de la Terraza del Departamento.....	<b>63</b>
<b>Gráfico N° 22</b> Distribución Espacial de la Oficina.....	<b>64</b>
<b>Gráfico N° 23</b> Frente de la Oficina.....	<b>64</b>
<b>Gráfico N° 24</b> Visión Lateral de la Oficina.....	<b>65</b>
<b>Gráfico N° 25</b> Nuevo Organigrama de Tv Digital S.A.....	<b>71</b>
<b>Gráfico N° 26</b> Logo Tv Digital.....	<b>93</b>
<b>Gráfico N° 27</b> Tiempos de Ejecución de Estrategias.....	<b>94</b>
<b>Gráfico N° 28</b> Logo promocional de “Suma Estrellas” .....	<b>101</b>
<b>Gráfico N° 29</b> Cartilla para acumular por premios.....	<b>101</b>
<b>Gráfico N° 30</b> Estrellas Canjeables.....	<b>102</b>
<b>Gráfico N° 31</b> Volantes de la Promoción “Suma Estrellas” .....	<b>102</b>
<b>Gráfico N° 32</b> Publicidad Frontal del Vehículo.....	<b>104</b>
<b>Gráfico N° 33</b> Publicidad Trasera del Vehículo.....	<b>104</b>
<b>Gráfico N° 34</b> Publicidad Lateral Derecha del Vehículo.....	<b>104</b>
<b>Gráfico N° 35</b> Publicidad Lateral Izquierda del Vehículo.....	<b>104</b>
<b>Gráfico N° 36</b> Esfero con logotipo de Tv Digital.....	<b>105</b>

<b>Gráfico N° 37</b> Decoración de Oficina.....	<b>106</b>
<b>Gráfico N° 38</b> Decoración de Oficina.....	<b>106</b>
<b>Gráfico N° 39</b> Decoración de Oficina.....	<b>107</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro N° 1</b> Segmentación por Edad de la Población Objetivo.....	<b>16</b>
<b>Cuadro N° 2</b> Crecimiento Poblacional.....	<b>18</b>
<b>Cuadro N° 3</b> Cantidad de Horas Diarias que la Población Observa	<b>20</b>
<b>Cuadro N° 4</b> Segmentación por Horario de Demanda Televisiva....	<b>20</b>
<b>Cuadro N° 5</b> Segmentación por Sexo de Demanda Televisiva.....	<b>21</b>
<b>Cuadro N° 6</b> Vía Primaria de Comunicación en Programas Televisivos	<b>22</b>
<b>Cuadro N° 7</b> Satisfacción en Recepción de la Televisión Local.....	<b>23</b>
<b>Cuadro N° 8</b> Conocimiento del Servicio de Televisión Pagada.....	<b>24</b>
<b>Cuadro N° 9</b> Nivel de Aceptación del Servicio de Televisión Pagada	<b>24</b>
<b>Cuadro N° 10</b> Demanda de Programación Televisiva.....	<b>25</b>
<b>Cuadro N° 11</b> Cantidad Monetaria a Pagar por Parte de los Consumidores por un Servicio de Televisión Pagada.....	<b>26</b>
<b>Cuadro N° 12</b> Grilla de Canales Tv Digital S.A.....	<b>30</b>
<b>Cuadro N° 13</b> Ponderación Ubicación de la Cabecera y de Condiciones Técnicas y de Lugar.....	<b>41</b>
<b>Cuadro N° 14</b> Ponderación Ubicación de la Oficina.....	<b>43</b>
<b>Cuadro N° 15</b> Equipos Requeridos para la Recepción y Modulación de Canales.....	<b>51</b>
<b>Cuadro N° 16</b> Listado de Equipos Requeridos para la Recepción y Modulación de Canales.....	<b>57</b>

<b>Cuadro N° 17</b> Listado de Materiales para la Construcción de Red Externa.....	<b>58</b>
<b>Cuadro N° 18</b> Listado de Materiales Requeridos para la Instalación del servicio a los Abonados.....	<b>60</b>
<b>Cuadro N° 19</b> Listado de Herramientas e Insumos Técnicos.....	<b>60</b>
<b>Cuadro N° 20</b> Listado de Insumos y Materiales para Oficina.....	<b>61</b>
<b>Cuadro N° 21</b> Requerimiento del Nuevo Personal.....	<b>70</b>
<b>Cuadro N° 22</b> Cronograma para el desarrollo del Proyecto.....	<b>73</b>
<b>Cuadro N° 23</b> Requisitos de Coordinador.....	<b>77</b>
<b>Cuadro N° 24</b> Requisitos de Asistente Administrativa.....	<b>77</b>
<b>Cuadro N° 25</b> Requisitos de Vendedores-Cobradores.....	<b>78</b>
<b>Cuadro N° 26</b> Requisitos de Asistente Técnico.....	<b>78</b>
<b>Cuadro N° 27</b> Cuadro de Sueldos Nuevo Personal Tv Digital S.A.	<b>86</b>
<b>Cuadro N° 28</b> Comportamiento de Abonados.....	<b>90</b>
<b>Cuadro N° 29</b> Demanda Insatisfecha.....	<b>92</b>
<b>Cuadro N° 30</b> Premios a Canjear en Acumula Estrella.....	<b>100</b>
<b>Cuadro N° 31</b> Inversiones Fijas.....	<b>119</b>
<b>Cuadro N° 32</b> Inversiones Diferidas.....	<b>120</b>
<b>Cuadro N° 33</b> Capital De Trabajo.....	<b>122</b>
<b>Cuadro N° 34</b> Resumen De La Inversión.....	<b>124</b>
<b>Cuadro N° 35</b> Calculo de Costos Directos.....	<b>125</b>
<b>Cuadro N° 36</b> Costos Directos.....	<b>126</b>

<b>Cuadro N° 37</b> Calculo Costos Indirectos.....	<b>128</b>
<b>Cuadro N° 38</b> Costos Indirectos.....	<b>128</b>
<b>Cuadro N° 39</b> Gastos Administrativos.....	<b>129</b>
<b>Cuadro N° 40</b> Gastos de Coordinación Apertura del Proyecto.....	<b>130</b>
<b>Cuadro N° 41</b> Financiamiento de la Inversión.....	<b>131</b>
<b>Cuadro N° 42</b> Proyección Anual de Abonados.....	<b>132</b>
<b>Cuadro N° 43</b> Proyección Anual de Cobros.....	<b>133</b>
<b>Cuadro N° 44</b> Gasto de Publicidad.....	<b>134</b>
<b>Cuadro N° 45</b> Comportamiento proyectado de abonados.....	<b>136</b>
<b>Cuadro N° 46</b> Presupuesto de Ingresos.....	<b>138</b>
<b>Cuadro N° 47</b> Flujo De Caja Proyectado.....	<b>140</b>
<b>Cuadro N° 48</b> Estado De Resultados.....	<b>143</b>
<b>Cuadro N° 49</b> Punto de Equilibrio.....	<b>146</b>
<b>Cuadro N° 50</b> Tasa Interna de Retorno.....	<b>148</b>
<b>Cuadro N° 51</b> Valor Presente Neto.....	<b>149</b>



## RESUMEN EJECUTIVO

En razón de que el sistema mundial se vuelve cada vez más competitivo y las economías globales se tornan aun más significativas entre naciones, las telecomunicaciones se han desarrollado de formas inimaginables a consecuencia de los avances tecnológicos y la nueva era de la información. Debido a esto se ha formulado este plan de negocios para la compañía Tv Digital S.A. que contiene las bases para emprender un proyecto de servicio de televisión pagada que sea atractivo financieramente para los accionistas de la empresa.

En el capítulo primero se hace mención a los aspectos generales de Tv Digital S.A., contiene aspectos básicos como: la creación, la misión y la visión de la empresa, del mismo modo hace referencia a la estructura legal y financiera que mantiene Tv Digital S.A., define el concepto de servicio de televisión por cable, así como la demanda en la ciudad objetivo y la investigación de mercado que ratifica la acepción y oportunidad de negocio con la descripción del producto y la plaza, y de cómo obtener una concesión para explotar el servicio del espectro radioeléctrico.

En el siguiente capítulo se detalla el aspecto técnico para la implementación de servicio y exclusivamente define el tamaño del proyecto detallando la localización del mismo, la ingeniería que hace posible brindar el servicio, la misma que contiene una descripción técnica, la identificación de los procesos, el listado de equipos necesarios así como los insumos y finalmente la distribución espacial de la cabecera y de la oficina.

Así mismo en el capítulo tercero se toma en cuenta la estructura administrativa de Tv Digital S.A., que conlleva a definir la gerencia del proyecto, la administración del mismo y el requerimiento de personal que engloba lo que es recursos humanos que define parámetros de

reclutamiento y selección de personal, el diseño de nuevos cargos, la evaluación del desempeño y finalmente las políticas de remuneraciones.

En el capítulo cuarto se aborda cómo se delimita un plan de marketing adecuado para captar a los potenciales consumidores, el mismo que contiene una estrategia de marketing y diseño del slogan, una estrategia de precio, una de comunicación que detalla promociones y publicidad y una estrategia de ventas para llegar al consumidor final.

Finalmente en el capítulo quinto se menciona la estructura financiera para el proyecto, se detallan presupuestos de inversiones fijas, las diferidas y de capital de trabajo, también costos del proyecto directos e indirectos, costo de administración, de coordinación y de finanzas, costo de ventas que contiene la comisión en ventas y comisión de recaudación, y gastos de comercialización que son los de publicidad, también se encuentra el presupuesto de ingresos y un análisis de rentabilidad que fija un punto de equilibrio, una tasa interna de retorno adecuada y el valor presente neto del proyecto.

# **CAPITULO I**

## **ASPECTOS GENERALES**

## **1.1 Creación de Tv Digital S.A.**

Una oportunidad de negocio percibida por el Arq. Gustavo Hoyos, da inicio a la creación de una empresa que oferte el servicio de televisión pagada. Esta idea generada en el año 2.003 se materializaría en el siguiente año.

Para formalizar y de acuerdo a la capacidad económica del visionario decide la integración de tres socios, los mismos que aportan en igual medida el capital suscrito. Esto iguala un veinticinco por ciento la participación del señor Pablo Flores, Santiago Barrionuevo, Ángel Hoyos y Gustavo Hoyos.

Transcurrido dos años posterior a la conformación de la Empresa, por motivos personales y en pleno uso de sus facultades, el señor Pablo Flores cede sus participaciones a los señores Santiago Barrionuevo y Gustavo Hoyos equitativamente.

De este modo la Empresa Tv Digital S.A. opera con pleno gozo de los derechos y obligaciones que el Estado Ecuatoriano otorga.

La empresa TV DIGITAL se conformó el 19 de febrero del 2.004, en la ciudad de Quito, bajo el marco legal de Compañía Limitada; conforme a sus estatutos tiene por objeto social principal la transmisión de imágenes, datos, u otro tipo de información por cable y aéreo.

Los estatutos ratifican la función administrativa y representación legal mediante la Junta General, Presidente y Gerente respectivamente. Con sus respectivos derechos y obligaciones que faculta la compañía a sus representantes.

El trámite respectivo fue inscrito en el Registro Mercantil bajo el número 661, tomo 135.

La Junta General de Accionistas, celebrada el 25 de febrero del 2.005, resuelve, como único punto la transformación de Compañía Limitada a Sociedad Anónima. Resolución que se re ratifica con el cien por ciento de aprobación y es elevada a escritura pública el 1 de Julio del mismo año, documento que determina el nuevo marco legal en que operará la empresa. Se registra la transformación a Sociedad Anónima mediante el número 2185 del Registro Mercantil, tomo 136.

## **1.2 Misión**

Ser la empresa líder en telecomunicaciones en la región costa del Ecuador, proporcionando la mejor tecnología, los mejores productos y un excelente servicio al cliente.

## **1.3 Visión**

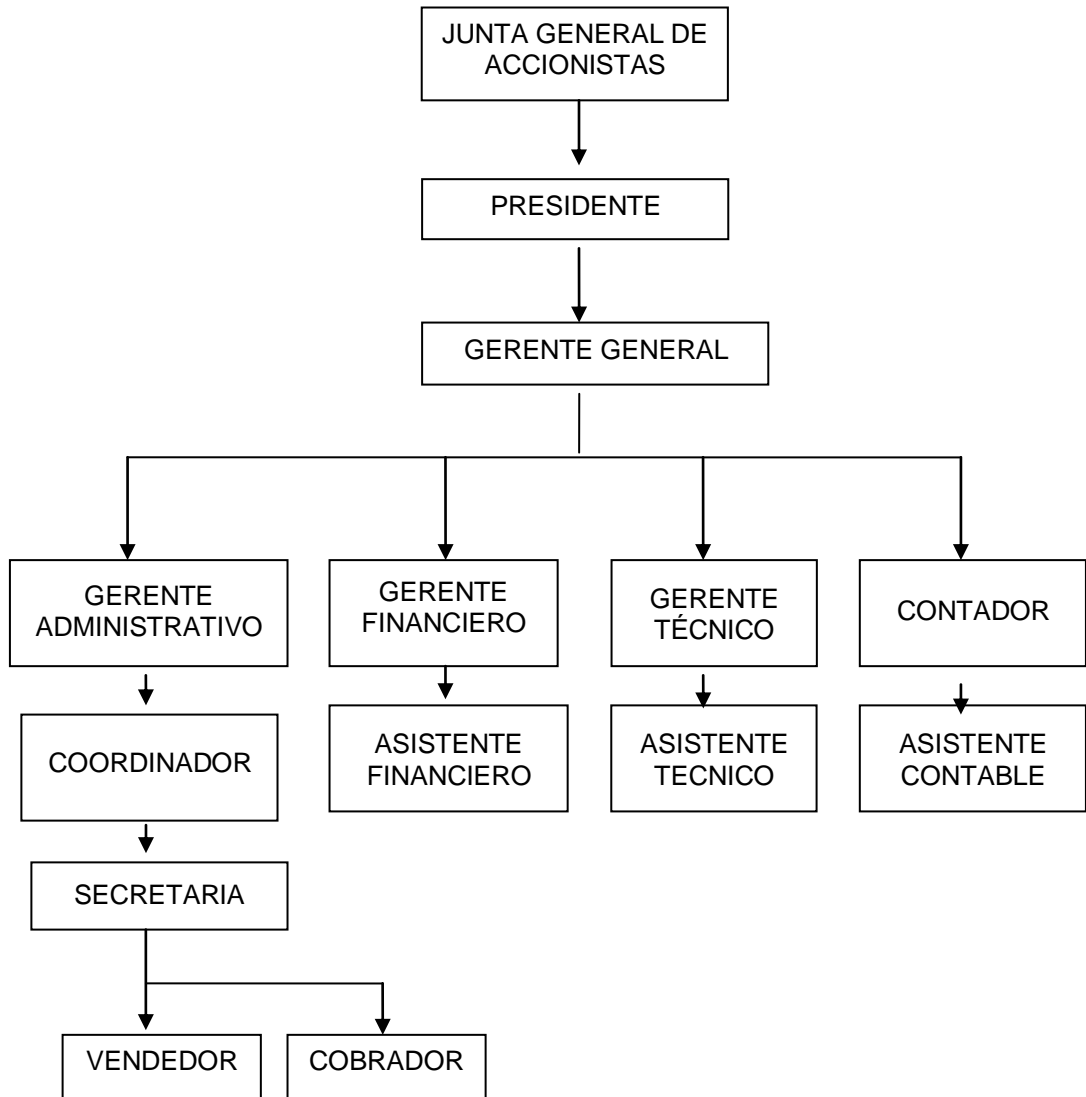
Ser una empresa líder en telecomunicaciones a nivel regional, suministrando servicio de conectividad avanzada a un precio justo y brindando el mejor servicio al cliente.

## **1.4 Organigrama Estructural y Funcional de Tv Digital S.A.**

### **- Organigrama Estructural**

El Organigrama Estructural de Tv Digital S.A. se encuentra definido de la siguiente manera:

**Gráfico N° 1**  
**Organigrama Estructural de Tv Digital S.A.**

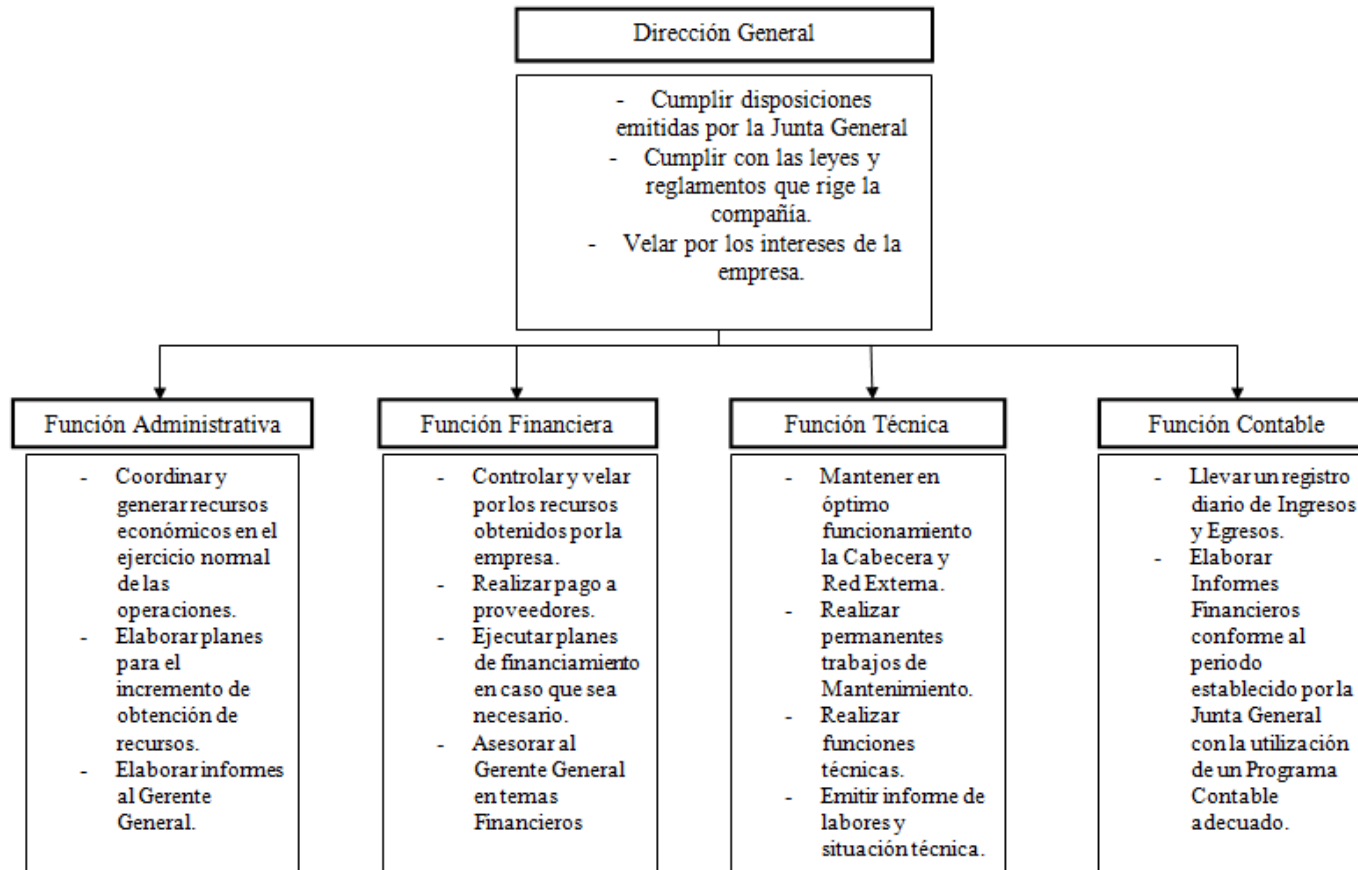


Elaborado por: Ing. Santiago Barrionuevo. Fuente: Manual de Procedimientos Tv Digital S.A.

### **Organigrama Funcional**

El Organigrama Funcional de Tv Digital S.A. se encuentra definido de la siguiente manera:

**Gráfico N° 2**  
**Organigrama Funcional de Tv Digital S.A.**



Elaborado por: Ing. Santiago Barrionuevo. Fuente: Manual de Procedimientos Tv Digital S.A.

- **Junta General de Accionistas**

Funciones:

- ✓ Designar Presidente, Gerente y Comisario; removerlos y fijar sus remuneraciones.
- ✓ Aprobar las cuentas y los balances, sus anexos e informes de Gerencia General y Comisario.
- ✓ Acordar el aumento de capital social.
- ✓ Resolver acerca de la forma de reparto de utilidades líquidas y realizadas y capitalización de reservas.
- ✓ Resolver acerca de la fusión, transformación y disolución de la compañía.
- ✓ Acordar el establecimiento de sucursales o agencias de la compañía dentro del país o cualquier parte del mundo.
- ✓ Acordar las modificaciones al contrato social.

- **Presidente**

Funciones:

- ✓ Convocar a Junta General y presidirla.
- ✓ Cumplir y hacer cumplir las resoluciones de la Junta General.
- ✓ Presentar el informe anual de actividades, proyectos y resoluciones que considere necesario.
- ✓ Velar por el cumplimiento de la Ley, el Estatuto y las resoluciones de la Junta General.
- ✓ Suscribir conjuntamente con el Gerente los títulos de las acciones.
- ✓ Vigilar las operaciones de la marcha económica de la compañía.
- ✓ Subrogar al Gerente en caso de ausencia, falta o impedimento de este.



- **Gerente General**

Funciones:

- ✓ Ejercer la representación legal, judicial y extrajudicial de la compañía.
- ✓ Convocar a Juntas Generales y actuar como secretario de las mismas.
- ✓ Girar, aceptar, ceder, endosar y transferir a nombre de la compañía toda clase de documentos.
- ✓ Abrir y cerrar cuentas bancarias y girar cheques, u órdenes de pago, siempre en relación con los negocios de la compañía, y organizar y dirigir la administración e instalaciones de la compañía.
- ✓ Suscribir conjuntamente con el Presidente los títulos de las acciones y las actas de Junta General cuando actúe como secretario.
- ✓ Cuidar y hacer que se lleven los libros de contabilidad y llevar por sí mismo el libro de actas.
- ✓ Presentar cada año a la Junta General la memoria acerca de la situación de la compañía, acompañada de balances y estado de pérdidas y ganancias.
- ✓ Informar a La Junta General cuando se le solicite o lo considere necesario o conveniente acerca de la situación administrativa y financiera de la compañía.

- **Gerente Administrativo**

Funciones:

- ✓ Verificar los ingresos diarios reportados por la secretaria correspondiente.
- ✓ Reclutar, capacitar y entrenar al personal a fin de cumplir con las metas establecidas.

- ✓ Expedir políticas para el coordinador, secretaria, cobradores y vendedores.
- ✓ Coordinar con el Gerente Técnico la total operatividad de la Red para brindar el mejor servicio a los consumidores finales.
- ✓ Coordinar con el gerente financiero los pagos correspondientes a proveedores a fin de brindar un servicio adecuado.
- ✓ Resolver cualquier aspecto junto al Coordinador, de los temas relacionados con la marcha normal de la empresa.

- **Coordinador**

Funciones:

- ✓ Ejecutar las disposiciones emitidas por el Gerente Administrativo y asegurar el cumplimiento de las mismas.
- ✓ Cumplir las metas y objetivos fijados por el Gerente Administrativo.
- ✓ Llevar la cartera para efectivizar los pasivos diarios de la empresa.
- ✓ Resolver cualquier problema menor causado en el transcurso normal de las operaciones.
- ✓ Organizar al personal a fin de cumplir con el trabajo diario.
- ✓ Controlar la asistencia de la secretaria y del personal de cobro y de ventas.
- ✓ Reportar al Gerente Administrativo novedades relacionadas con el funcionamiento del servicio.
- ✓ Reportar al Gerente Administrativo novedades relacionadas con el personal de la empresa.
- ✓ Motivar al personal para el cumplimiento de objetivos.

- **Secretaria**

Funciones:

- ✓ Mantener el control de materiales de Bodega respaldado por el kárdex correspondiente, registrar el destino del material y/o el

responsable del egreso. Reportar a Quito la existencia mínima de materiales de uso permanente para la inmediata reposición con la respectiva firma de autorización del Administrador.

- ✓ Mantener el archivo de documentos debidamente ordenados por secuencia numérica tanto como: contratos, facturas y/o notas de venta.
- ✓ Mantener una carpeta con la documentación legal que acredita el funcionamiento del sistema.
- ✓ Mantener carpetas personales de cada Trabajador con currículum vitae, copia de cédula, papeleta de votación en la que se archivará permisos, vacaciones, etc.)
- ✓ Es responsabilidad de la Asistente Administrativa enviar a las Oficinas en Quito el Reporte Diario del movimiento del día anterior máximo hasta las 11h00.
- ✓ Realizar el depósito íntegro de las recaudaciones diariamente en el Banco correspondiente.

- **Vendedor**

Funciones:

- ✓ Visitar potenciales clientes.
- ✓ Informar sobre el servicio de TV Digital, conforme a la capacitación recibida
- ✓ Realizar el contrato correspondiente y reportar a la secretaria para la instalación del servicio.

- **Cobrador**

Funciones:

- ✓ Visitar al cliente según fecha de pago del contrato de servicio.
- ✓ Realizar los cobros mensuales correspondientes a servicio que mantiene el abonado, conforme a la capacitación dada.

- ✓ Reportar diariamente a la Secretaría Administrativa los cobros realizados.
- ✓ Liquidar facturas, notas de venta y valores recaudados al terminar la jornada de trabajo.

- **Gerente Financiero**

Funciones:

- ✓ Desembolsar los pagos a proveedores y demás gastos normales de la operación de la empresa.
- ✓ Controlar conjuntamente con el Gerente Administrativo los ingresos diarios.
- ✓ Llevar la documentación necesaria que respalde los ingresos y salida de efectivo, para posterior registro del Contador.
- ✓ Elaborar los roles de pagos correspondientes del personal.
- ✓ Elaborar mensualmente presupuestos de ingresos y egresos.
- ✓ Realizar cuadros estadísticos del comportamiento de ingresos y gastos, correspondiente a los rubros más significativos.

- **Asistente Financiero**

Funciones:

- ✓ Cumplir con las delegaciones de tarea impuestas por el Gerente Financiero.

- **Gerente Técnico**

Funciones:

- ✓ Mantener operativa la red externa y el head end en perfectas condiciones, en coordinación con los asistentes técnicos.

- ✓ Presentar informe mensual al Administrador sobre requisición de materiales, mantenimiento de la red externa y del head end.

- **Asistente Técnico**

Funciones:

- ✓ Mantener operativa la red externa y el head end en perfectas condiciones en coordinación permanente con el Jefe Técnico.
- ✓ Realizar las instalaciones en forma secuencial según la orden de inscripción emitida por la Asistente Administrativa.
- ✓ Realizar auditorías de campo y reportar al Administrador las irregularidades detectadas
- ✓ Efectuar cortes a los abonados impagos.
- ✓ Reportar al Jefe Técnico nuevos requerimientos del servicio con la identificación de los sectores con la indicación si procede o no una ampliación de red.
- ✓ Cuidar del vehículo, herramientas y materiales entregados para el cumplimiento de sus funciones.

- **Contador**

Funciones:

- ✓ Mantener el registro contable del movimiento diario de las operaciones
- ✓ Elaborar declaraciones de impuestos mensuales y anuales.
- ✓ Presentar informes mensuales:
  - Flujo de Caja
  - Libro Bancos
  - Estado de Cuenta, Conciliaciones
  - Distribución de Utilidades

- ✓ Presentar informes anuales:
  - Balance General
  - Estado de Resultados
  
- ✓ Efectuar los pagos correspondientes a servicio de canales, Conartel, Sueldos, Proveedores en general.

- **Asistente Contable**

Funciones:

- ✓ Prestar la asistencia necesaria al Contador en caso que amerite.
- ✓ Cumplir con las tareas designadas por el Contador. <sup>1</sup>

### **1.5 Estructura Legal de Tv Digital S.A.**

La Compañía opera mediante la referencia legal de Sociedad Anónima, con los respectivos derechos y obligaciones que la ley le faculta a este tipo de marco legal.

Se encuentra registrada y legalizada en la Superintendencia de Compañías con número de expediente 151383, en estado activo.

Mantiene el Registro Único de Contribuyentes 1791924940001, en el que ratifica la función principal de empresa en la *transmisión de sonidos, imágenes u otro tipo de información por cable, transmisión de televisión por cable.*

La representación legal la asume el Gerente General, Ing. Santiago Barrionuevo, quien, por sus propios derechos ejerce dicho cargo desde la creación de la misma.

<sup>1</sup>Manual de Procedimientos Tv Digital S.A. y Escritura de Constitución Tv Digital S.A.

*Art. Vigésimo Segundo. Habrá un Gerente General que será nombrado por la Junta General para un periodo de DOS años. El gerente es el representante legal, judicial extrajudicial de la Compañía, gozará de las más altas atribuciones y facultades constantes en la ley para su gestión, podrá ser indefinidamente reelegido y no requiere ser accionista. Sus funciones se prolongaran hasta ser legalmente reemplazado.*<sup>2</sup>

La dirección central de la compañía la preside los tres socios que la conforman, Ing. Santiago Barrionuevo, Arq. Gustavo Hoyos y Sr. Ángel Hoyos, mediante juntas generales que establecen de carácter obligatorio los estatutos de Tv Digital S.A.

*Art. Décimo Primero. Se reunirá una vez al año dentro de los tres meses posteriores a la finalización del ejercicio económico anual para conocer y resolver sobre las cuentas, balances, estados financieros e informe de los administradores y del comisario, a cerca del negocio social; resolver sobre la distribución de beneficios; y, cualquier otro asunto puntualizado en el orden del día, de acuerdo a la convocatoria.*<sup>3</sup>

Tv Digital S.A. se rige a los estatutos elevados a escritura pública para los fines pertinentes.

## **1.6 Identificación del Servicio de Televisión por Cable**

El servicio se basa en una transmisión de audio y video por cable, donde el abonado o cliente recibe la señal en su televisor las 24 horas y los 7 días de la semana, con programación nacional e internacional en vivo, pudiendo hacer uso del servicio para su entretenimiento.

<sup>2</sup> Escritura de Constitución Tv Digital S.A.

<sup>3</sup> Escritura de Constitución Tv Digital S.A.

El servicio de televisión pagada para el proyecto se desarrollará mediante cable físico, la transmisión de datos de audio y video serán generados en una cabecera o head end, la misma que receptorá la señal del satélite y la distribuirá por medio de cable coaxial con núcleo de cobre y recubrimiento de aluminio (cable 500) por cada calle de la ciudad de Marcelino Maridueña, para posteriormente formar acometidas en cada poste que permita conectar al abonado desde su vivienda hacia esta Red principal.

La importancia de filtrar canales conforme a su programación, facilita la ubicación del televidente en elegir uno u otro canal según su interés.

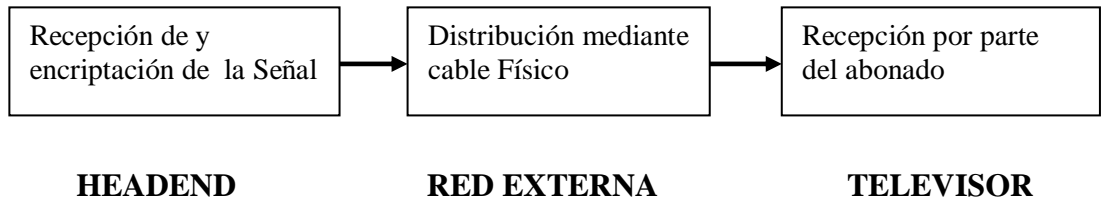
A fin de lograr un equilibrio en contenido de programación, conforme el estudio de mercado se considerará los gustos y preferencias de los usuarios, la programación será seleccionada de cadenas internacionales como HBO, Metro Goldwyn Mayer, Fox, Visat, Espn y Claxson, en tanto, para canales nacionales será negociado con los generadores directos de cada canal como es, Teleamazonas, Canal Uno, Etc.

El servicio en cuestión no es codificado, por lo que requiere de una estricta elección de canales debido a sus programaciones para cumplir con los entes reguladores conforme a la censura y demás horarios permitidos para distintas series televisivas.

En el Ecuador, conforme a la carta magna, las licencias para televisión pagada son obtenidas mediante el trámite respectivo en el Consejo Nacional de Radiodifusión y Televisión CONARTEL, mientras que el órgano regulador es la Superintendencia de Telecomunicaciones SUPTEL, quien regula la programación en calidad y servicio conforme a las especificaciones técnicas respectivas otorgadas por el CONARTEL.



**Gráfico N° 3**  
**Procedimiento Empleado en Brindar el Servicio**



**Elaborado por:** Santiago Larco. **Fuente:** Estudio Técnico Tv Digital S.A.  
Para términos técnicos ver glosario

### **1.7 Demanda del Servicio de Televisión por Cable**

De la población económicamente activa, relacionada con la población total, a Mayo del año 2009, según el Instituto Nacional de Estadística y Censo, se encuentra en una correspondencia de 4.073 habitantes con empleo estable, a 12.349 de habitantes, es decir, 32.98% mantiene una capacidad económica relativamente buena como para estimar un mercado potencial debido a las fuentes de trabajo que existen en la ciudad como son: la papelera, la fábrica de alcohol y el Ingenio San Carlos, que no sólo utilizan la mano de obra de la ciudad de Marcelino Maridueña, sino que su demanda es tal, que requiere la contratación de mano de obra de ciudades aledañas.

Se estima un promedio de 5.7 habitantes por vivienda, de los cuales, la segmentación en base al sexo es equitativa.

La mayor demanda se encuentra en la población joven, de una edad estimada de 15 a 35 años, posteriormente se ubica la población infantil de 1 a 14 años de edad, luego la población joven-adulto desde los 36 hasta los 54 años, de 56 a 70 años se sitúa la siguiente demanda, y más de 71 años es la población adulta mayor que su representación es marginal.

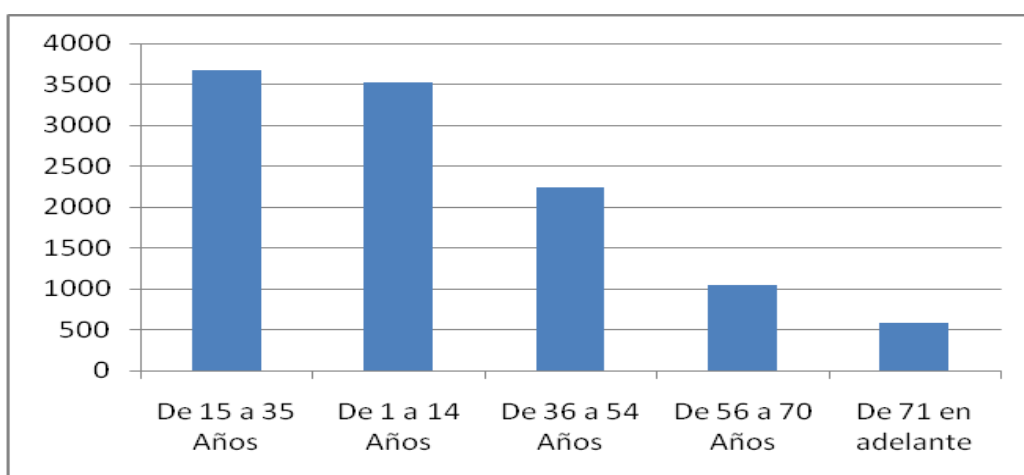
A continuación se expone en porcentajes la demanda indicada.

**Cuadro N° 1**  
**Segmentación por Edad de la Población Objetivo**

Lugar de Proporción en base a Demanda conforme a la Clasificación de Edad	Edad	Proporción en base a la segmentación de Edad
<b>1</b>	De 15 a 35 Años	<b>33.18 %</b>
<b>2</b>	De 1 a 14 Años	<b>31.84%</b>
<b>3</b>	De 36 a 54 Años	<b>20.28 %</b>
<b>4</b>	De 56 a 70 Años	<b>9.35 %</b>
<b>5</b>	De 71 en adelante	<b>5.29 %</b>

**Elaborado por:** Santiago Larco / **Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

**Gráfico N° 4**  
**Interpretación de la Segmentación por Edad de la Población Objetivo**



**Elaborado por:** Santiago Larco / **Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

Para considerar la demanda del servicio, se tomará como base el 67.02% de la población, que es la edad comprendida de 1 a 35 años, conforme la investigación de mercado se diseñará la grilla correspondiente que demande este mercado.

Al considerar que existen 1.935 viviendas en el área urbana, lugar donde se implementará la Red con cable físico, estimamos que al menos el 60%, es decir **1.161 viviendas demandarán el servicio**, esto conforme a la experiencia del mercado en proyectos similares como Tv Digital S.A. en la ciudad de Vinces, Elitetv en la ciudad de Daule y TVSAT en las ciudades de: Urdaneta, Ventanas y Balzar.

No es viable el desarrollo de un estudio de crecimiento de la demanda, en vista que el Cantón Marcelino Maridueña es relativamente nuevo, si bien, una disminución de la población no es factible conforme al aumento del comercio por fábricas y empresas del sector que demandan de mano de obra.

Para estimar las cifras antes mencionadas, se ha realizado conforme al Censo de Población y Vivienda efectuado en el 2.001, sin considerar crecimiento de las fuentes de empleo y vivienda conforme a la recesión económica que atravesó el país en estos años, para el total de población se toma de la proyección efectuada del INEC para el año 2.009.

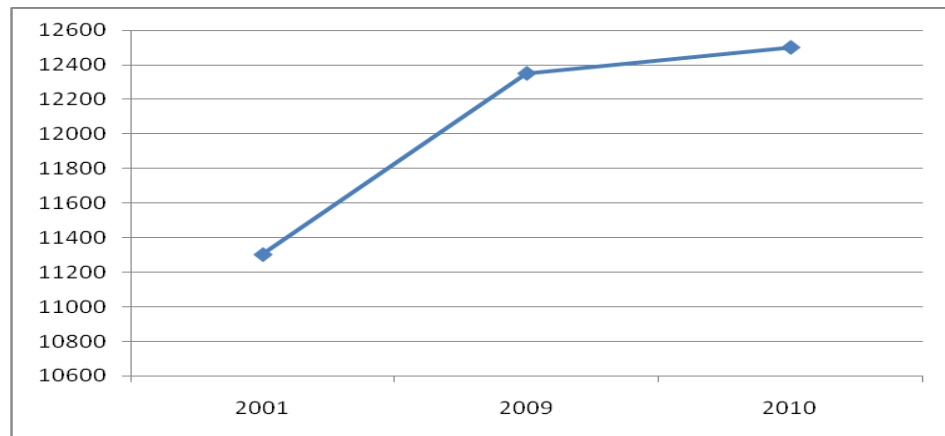
A continuación se expone el crecimiento poblacional 2.001-2.009, ya que demuestra potenciales consumidores del servicio, por tratarse de una población joven con demanda alta en canales infantiles particularmente infantiles.

**Cuadro N° 2**  
**Crecimiento Poblacional**

<b>Año</b>	<b>2.001</b>	<b>2.009</b>	<b>2.010</b>
<b>Habitantes</b>	11305	12349	12499

**Elaborado por:** Santiago Larco / **Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

**Gráfico N° 5**  
**Interpretación del Crecimiento Poblacional**



**Elaborado por:** Santiago Larco / **Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

Según datos históricos proporcionados por la industria, indica que un aumento de \$12,00 a \$14,00 dólares en el precio del servicio (16.66%, produjo una reducción de 552 a 450 abonados (18.47%).

$$E_D = \frac{-18.47\%}{14.28\%}$$

$$E_D = - 1.29$$

La demanda es completamente Elástica según la industria.

## 1.8 Investigación de Mercado

Tomando una población de 1.935 viviendas, se ejecuta la investigación de mercado en la ciudad de Marcelino Maridueña, el día Sábado 17 de Enero del 2.009.

La información es recopilada por 3 estudiantes universitarios, posteriormente tabulada en una hoja electrónica, formato Excel, conforme se expone en la interpretación de los resultados.

Las encuestas realizadas constan de nueve preguntas, el modelo se anexa al final proyecto. (Anexo N<sup>o</sup> 1)

Para una población considerada finita, con un intervalo de confianza del 95%, con un error de 4% y una probabilidad de que ocurra el evento de 50%, y probabilidad de que evento no ocurra del 50% se aplica la siguiente fórmula:

$$n = \frac{4PQN}{e^2 (N - 1) + 4PQ}$$

$$n = \frac{4 \times (0,5) \times (0,5) \times 1.935}{0.04^2 (1.935 - 1) + 4 \times (0,5) \times (0,5)}$$

$$n = \frac{1.935}{4.0944}$$

$n = 472.59 \approx 473$  viviendas a encuestar (un habitante por vivienda)

El proceso de encuesta utilizado demuestra los siguientes resultados:

## Pregunta Generales:

### A. Qué tiempo mira televisión al día?

**Cuadro N° 3**

#### **Cantidad de Horas Diarias que la Población Observa**

<b>A</b>				
<b>&lt; 1 h.</b>	<b>1 a 3 h</b>	<b>3 a 5 h</b>	<b>&gt; a 5 h</b>	<b>Total</b>
52	189	163	68	<b>472</b>
11,02%	40,04%	34,53%	14,41%	

**Elaborado por:** Santiago Larco / **Fuente:** Encuesta, Investigación de Mercados.

Las personas ven televisión normalmente entre 1 y 5 horas, con una media promedio de 3 horas, por lo que se determina que la demanda de televisión como medio potencial de entretenimiento debido a la carencia de servicios complementarios de entretenimiento.

Un 74.57% mantienen un constante gusto por la television pues pasan más de 5 horas al día, porcentaje que se incrementaría al disponer de mayor variedad en canales.

El 11.02% de la población encuestada corresponde a personas que dedican menos de 1 hora a mirar televisión debido a que mantienen ocupaciones laborales, estudiantiles universitarios, etc.

### B. Usted mira televisión con mayor frecuencia en la:

**Cuadro N°4**

#### **Segmentación por Horario de Demanda Televisiva**

<b>B</b>				
<b>Mañana</b>	<b>Medio Día</b>	<b>Tarde</b>	<b>Noche</b>	<b>Total</b>
75	161	148	88	<b>472</b>
15,89%	34,11%	31,36%	18,64%	

**Elaborado por:** Santiago Larco / **Fuente:** Encuesta, Investigación de Mercados.

El factor predominante es al medio día el 34.11% y tarde el 31.36%, que se debe principalmente a la permanencia en el hogar de amas de casa, y pasado el medio día de estudiantes primarios y secundarios, que llegan a sus hogares y que por lo general realizan sus tareas escolares mirando la televisión.

El porcentaje más considerable a la hora de ver televisión tiene relación directa con la programación de cada segmento por edad, es así que el factor marginal de 15.89% y 18.64%, se deben a los siguientes aspectos:

- ✓ El tiempo que disponen las amas de casa les permite ver televisión en las horas de la mañana y la tarde, debido a que en la mañana pueden hacer sus labores paralelamente y en la tarde al tomarse su descanso o mientras controlan las tareas escolares de sus hijos.
- ✓ Debido a que los canales actuales no cuentan con una programación variada y de interés, se observó que un alto porcentaje en lugar de mirar televisión prefieren reuniones familiares y sociales.
- ✓ En la mañana, el tiempo de los demandantes es menor, debido a las actividades cotidianas de cada miembro de la familia.

### C. Quién mira más televisión en su hogar?

**Cuadro N° 5**  
**Segmentación por Sexo de Demanda Televisiva**

C								
M1	M2	M3	M4	F1	F2	F3	F4	Total
188	177	186	41	174	139	181	40	<b>1126</b>
16,70%	15,72%	16,52%	3,64%	15,45%	12,34%	16,07%	3,55%	

Elaborado por: Santiago Larco / Fuente: Encuesta, Investigación de Mercados.

El porcentaje de niños menores de 12 años entre masculino y femenino es relativamente equitativo, suman el 32.16%, factor que se debe tomar en cuenta para el diseño de una grilla apropiada.

Los adultos comprendidos entre 20 y 60 años suman un 32.59%, lo que determina que estos dos segmentos estén en igualdad de demanda en cuanto a su porcentaje, más no a sus preferencias.

El 28.06% de la población entrevistada corresponde a jóvenes, de los cuales 15.72% son hombres y 12.34% mujeres, lo que determina que es un porcentaje técnicamente equivalente. Este segmento ocupa el tercer lugar en la escala, con un porcentaje a tomar en cuenta para el diseño de la grilla de canales que cumpla también con sus expectativas.

El grupo considerado como adultos mayores alcanza el 7.19%, porcentaje considerablemente menor a los otros segmentos analizados.

La división en sentido de género es claramente proporcional tanto para hombres como para mujeres.

#### **D. Con quién comenta los programas vistos en televisión**

##### **Cuadro N° 6**

##### **Via Primaria de Comunicación en Programas Televisivos**

<b>D</b>			
<b>Familiares</b>	<b>Parientes</b>	<b>Amigos</b>	<b>Total</b>
129	175	168	472
27,33%	37,08%	35,59%	

**Elaborado por:** Santiago Larco / **Fuente:** Encuesta, Investigación de Mercados.



Un punto en la publicidad del producto se fundamenta en que el 37.08% de los potenciales abonados darían a conocer el servicio a su grupo familiar, motivando de esta manera la adquisición del servicio.

De la misma forma el 35.59% daría a conocer el producto a su círculo social, situación que despierta el ego por contratar el servicio.

Este sistema de boca a boca se transforma en un medio potencial de marketing, ya que la cultura propia de la región transmite por si misma novedad y curiosidad hacia nuevos entretenimientos, en este caso la televisión pagada.

#### **Preguntas Específicas:**

**A. Está usted satisfecho con la calidad de la señal de la televisión nacional?**

**Cuadro N° 7**  
**Satisfacción en Recepción de la Televisión Local**

<b>A</b>		
<b>Satisfecho</b>	<b>Insatisfecho</b>	<b>Total</b>
26	446	<b>472</b>
5,51%	94,49%	

**Elaborado por:** Santiago Larco / **Fuente:** Encuesta, Investigación de Mercados.

La ubicación geográfica de la ciudad provoca que la señal de televisión abierta no sea de calidad, causando insatisfacción de la población, pues el 95% de la muestra representa su descontento de no contar con señal clara. Esta limitación se constituye en una oportunidad para implementar un proyecto de televisión pagada con una señal de calidad, tanto en canales nacionales como internacionales.

## B. Conoce lo que es el sistema de televisión por cable?

**Cuadro N° 8**  
**Conocimiento del Servicio de Televisión Pagada**

<b>B</b>		
<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Total</b>
464	8	<b>472</b>
98,31%	1,69%	

**Elaborado por:** Santiago Larco / **Fuente:** Encuesta, Investigación de Mercados.

El 98% de la muestra conoce lo que es la televisión pagada, debido a que la ciudad de Naranjito, ubicada a 8 Km. dispone de este servicio, y gran parte de la población tiene algún contacto por familiaridad o amistad con los residentes de ese cantón.

La propia publicidad del servicio de televisión pagada se ve reflejada en la cercanía de la ciudad objetivo con el cantón Naranjito, ya que la población mantiene contacto permanente y crea la necesidad de contar en su propio sector con un servicio similar a sus semejantes.

Este punto es de suma importancia al momento de la elaboración y diseño del producto, ya que prácticamente el total de la población conoce el servicio y demanda un servicio conforme a sus altas expectativas, es decir, el mercado está adecuado para el producto que conoce.

## C. Estaría usted de acuerdo con contratar un servicio de televisión por cable que cubra todas sus expectativas?

**Cuadro N° 9**  
**Nivel de Aceptación del Servicio de Televisión Pagada**

<b>C</b>			
<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Otro</b>	<b>Total</b>
549	12	2	<b>563</b>
97,51%	2,13%	0,36%	

**Elaborado por:** Santiago Larco / **Fuente:** Encuesta, Investigación de Mercados.

La manifestación de la población del 98% a favor de contar con un sistema de televisión pagada se ratifica conforme a la encuesta y al mercado.

Este es el factor más importante que confirma la demanda del servicio y el mercado que mantiene la ciudad objetivo del proyecto.

El factor marginal del 2.49% que no está de acuerdo con un servicio de televisión pagada es indiferente y se puede considerar incluso como error de encuesta.

La ratificación por parte de la población de implementar el sistema, evidencia el comportamiento futuro del mercado como excelente, de acuerdo a la alta aceptación por un servicio de calidad y que cumpla todas las expectativas.

#### **D. Qué programación prefiere como opciones televisivas?**

**Cuadro N° 10  
Demanda de Programación Televisiva**

<b>D</b>					
<b>Novelas</b>	<b>Series</b>	<b>Deportes</b>	<b>Películas</b>	<b>Infantiles</b>	<b>Total</b>
290	244	273	255	260	<b>1322</b>
21,94%	18,46%	20,65%	19,29%	19,67%	

**Elaborado por:** Santiago Larco / **Fuente:** Encuesta, Investigación de Mercados.

La cultura del sector da preferencia a las telenovelas y deportes principalmente, de igual modo la programación infantil, es por esta razón que una grilla bien estructurada hará referencia tanto a telenovelas (canales locales), deportes (campeonato nacional), infantiles, series y películas en igual proporción, de forma variada y para todos los gustos.

Las telenovelas al igual que los deportes son el punto crítico del servicio a ofrecer, ya que para las amas de casa la compañía de la telenovela preferida en el transcurso del día, mientras hacen las labores de hogar es la más demandada.

La simpatía por equipos de futbol de la costa, hace que la demanda de transmisiones deportivas ocupen un lugar importante en la composición del producto. El entretenimiento de los niños y niñas es otro aspecto clave para los padres, que posterior al horario escolar demandarán el servicio. Las películas de igual forma tiene su importancia para los adultos jóvenes que en horario nocturno degustarán de este tipo de programación. Las series televisivas tienen el menor rango de aceptación, pero no dejan de ser importantes para ofrecer un producto variado.

No existe mayor segmentación del mercado, ni marcada tendencia hacia una u otra preferencia televisiva que marque una notable diferencia por gustos de los consumidores. Como se observa los índices son estadísticamente similares, a excepción de las series televisivas.

**E. Por un servicio de televisión por cable con 40 canales, nacionales e internacionales Qué valor estaría usted dispuesto a pagar?**

**Cuadro N° 11**

**Cantidad Monetaria a Pagar por Parte de los Consumidores por un Servicio de Televisión Pagada**

<b>E</b>				
<b>\$13,00-\$14,00</b>	<b>\$14,01 a \$15,00</b>	<b>\$15,01 a \$16,00</b>	<b>&gt; a \$16,00</b>	<b>Total</b>
466	6	0	0	<b>472</b>
98,73%	1,27%	0,00%	0,00%	

**Elaborado por:** Santiago Larco / **Fuente:** Encuesta, Investigación de Mercados.

La tendencia a cancelar de \$13,00 a \$14,00 dólares es generalizada, debido a que en el Cantón vecino, éste es el costo mensual por el servicio.

El sistema a implementarse deberá cubrir sus costos y determinar su margen de rentabilidad sobre la base de un precio de \$14,00 que es el máximo aceptado por el mercado. Por cada televisión adicional se incrementara \$1,00 dólar a la mensualidad, como es característico de sistemas de televisión pagadas sin codificar.

Al considerar que en la zona no existe competencia directa de un servicio de cable físico a un bajo costo, el único competidor es Directv, sin embargo, dicha empresa mantiene un costo de \$27,00 dólares por toma más impuestos, independiente del costo de instalación que es de \$62.50 dólares, que se cancela por una sola vez, que incluye activación y uso del satélite.

La demanda de la televisión por satélite es indiferente como muestra la investigación de mercado, debido principalmente al alto costo del servicio. La demanda del producto de la población de Marcelino Maridueña se inclina al servicio de televisión por cable al precio que determina dicha investigación.

Otro punto a tomar en cuenta es una ampliación de la empresa existente en el Cantón Naranjito, sin embargo el alto costo de implementar el traslado de la señal mediante fibra óptica es una fuerte barrera de entrada.

Al ser un proveedor único de mercado la oferta está directamente relacionada con la demanda del servicio.

En conclusión, la oferta se mantiene estable durante el ciclo de vida del producto, este es de diez años conforme a la licencia que es otorgada por el CONARTEL, y debido a la complejidad con que se obtiene el permiso, y al ser el Cantón de Coronel Marcelino Maridueña una ciudad distante y no densamente poblada para justificar una inversión de las empresas de mayor capacidad económica como TELMEX o TV CABLE, se convierte en una potencial inversión para TV DIGITAL S.A., justificado que los gastos sean inferiores a los ingresos generados como se demuestra en el Capítulo V, página 133.

### **1.9 Oferta del Servicios de Televisión por Cable**

En la zona no existe competencia directa de un servicio de cable físico a un bajo costo, el único proveedor es Directv, que oferta su servicio a un precio de \$27,00 dólares por toma, más impuestos, independiente del costo de instalación que es de \$62.50 dólares, que se cancela por una sola vez, que incluye activación y uso del satélite. Este servicio es muy sensible al precio, por lo que este único oferente que actualmente existe no se constituiría en una competencia directa, considerando además, que el segmento al cual atiende tiene condiciones económicas que les permite para su recaudación, hacer débitos bancarios y/o pagos a través de tarjetas de crédito.

Otro punto a tomar en cuenta, es una posible ampliación de la empresa existente en el Cantón Naranjito, sin embargo el alto costo de implementar el traslado de la señal mediante fibra óptica hacia la ciudad de Marcelino Maridueña es una barrera de entrada para esta empresa, así como los trámites legales y el tiempo que lleva obtener el permiso por parte del CONARTEL para ampliación de red.

La oferta del servicio para Tv Digital S.A. en la ciudad de Marcelino Maridueña sería en la actualidad para 1.935 viviendas, que corresponde al total de las viviendas existentes en el distrito urbano de este Cantón, es por esta razón que el comportamiento de la oferta tiene relación directa con el de la demanda, en función al crecimiento de la población y a la extensión de Red que se incurra para obtener potenciales abonados.

### **1.10 Producto**

Tomando los resultados de la Investigación de Mercado, la grilla de canales se elaborará en base a los gustos y preferencias de los potenciales consumidores.

El producto que llegue a los hogares deberá tener variada programación en deportes, películas, series y animados, es por ello que se elabora una grilla de canales aptas para los hogares según el estudio de mercado, el servicio consta de 44 canales nacionales e internacionales

Como programación nacional tenemos los canales: Ecuavisa, Red Telesistema (RTS), Teleamazonas, Telerama, RTU, Gama, Televisión Satelital, Telecentro (TC), Red TV, Canal Uno, Canal del Estado, a demás consta de un canal local que generará la señal desde y para el Cantón Marcelino Maridueña.

De canales Internacionales tenemos: Canal Religioso, Discovery Kids, Disney Channel, Jetix, Animax, Warner Channel, Fox Channel, Sony Entertainment, AXN, E! Entertainment, A&E Mundo, FX, Canal De Las Estrellas, Telenovelas, Casa Club, Fox Life, Fox Sport, Espn 1, Espn +, Discovery Channel, Discovery Home&Health, People & Art, National Geographic, History Channel, Biographi, Golden, MGM, De Película, Cinemax Este, Tele Hit, Ritmo Son.

**Cuadro N° 12**  
**Grilla de Canales Tv Digital S.A.**

<b>NUMERO</b>	<b>CANAL</b>	<b>TIPO DE PROGRAMACIÓN</b>
2	Ecuavisa	<u>LOCALES</u>
3	Canal Local	
4	RTS	
5	Teleamazonas	
6	Telerama	
7	RTU	
8	Gama	
9	Television Satelital	
10	Telecentro (TC)	
11	Red TV	
12	Canal Uno	
13	Canal del Estado	
14	Canal Religioso	
15	Discovery Kids	<u>ANIMADOS</u>
16	Disney Channel	
17	Jetix	
18	Animax	
19	Warner Channel	<u>SERIES</u>
20	Fox Channel	
21	Sony Entertainment	
22	AXN	
23	E! Entertainment	
24	A&E Mundo	



25	Fx	
26	Canal De Las Estrellas	<u>TELENOVELAS</u>
27	Telenovelas	
28	Casa Club	<u>SERIES MUJER</u>
29	Fox Life	
30	Fox Sport	<u>DEPORTES</u>
31	Espn 1	
32	Espn +	
33	Discovery Channel	<u>CIENCIA Y CULTURA</u>
34	Discovery Home&Health	
35	People & Art	
36	National Geographic	
37	History Channel	
38	Biographi	
39	Golden	<u>PELICULAS</u>
40	MGM	
41	De Película	
42	Cinemax Este	
43	Tele Hit	<u>MUSICALES</u>
44	Rit Son	

**Elaborado por:** Ing. Santiago Barrionuevo y Santiago Larco. **Fuente:** Encuesta, Investigación de Mercados.  
**Ver Anexo N° 2**

## 1.11 Plaza

La plaza escogida para la implementación de un sistema de televisión por cable es el cantón de Coronel Marcelino Maridueña, ubicada en la región costa, al nororiente de la provincia del Guayas, mantiene sus límites al norte con Milagro, Naranjito y Cumandá, al sur y al este con el Triunfo, y al Oeste con Yaguachi.

Mantiene un área de 337 Km<sup>2</sup>.

Cuenta con una población de 12.349 habitantes.

La distante ubicación origina una deficiente recepción de canales nacionales.

La microlocalización es la población urbana del Cantón, donde existen 1.161 potenciales clientes del servicio de televisión pagada.

**Gráfico N° 6**  
**Cantón Coronel Marcelino Maridueña**



Editado por: Santiago Larco / Fuente: Google Earth

La Red Principal será extendida por las avenidas de mayor densidad poblacional, llegando a cubrir un 80% de los potenciales consumidores del servicio.

### **1.12 Obtención de la Concesión de un sistema de Televisión por Cable**

Se debe cumplir con los requisitos expuestos en el Artículo 16 del Reglamento General a la Ley de Radiodifusión y Televisión, que son:

- ✓ Solicitud escrita al señor presidente del Consejo Nacional de Radiodifusión y Televisión (CONARTEL), en la que consten los nombres completos del solicitante y su nacionalidad, dirección a la que se remitirá la correspondencia, número de teléfono y fax.
- ✓ Nombre propuesto para la estación o sistema a instalarse. (comercial)
- ✓ Clase del sistema
- ✓ Banda del sistema.
- ✓ Estudio de ingeniería suscrito por un ingeniero en electrónica y telecomunicaciones, colegiado y registrado en la superintendencia de Telecomunicaciones.
- ✓ Ubicación y potencia de la estación.
- ✓ Horario de trabajo.
- ✓ Dos certificados bancarios que acredite la solvencia económica del solicitante.
- ✓ Declaración juramentada que el peticionario no se encuentra incurso en ninguna de las limitaciones establecidas en el Art. 10 de la ley de Radiodifusión y Televisión.
- ✓ Declaración juramentada de que el peticionario se compromete a no interceptar señales de telecomunicaciones.

- ✓ Adjuntar documentos que acrediten la existencia legal de la compañía y el nombramiento del representante legal y un certificado de porcentaje de inversión extranjera otorgado por La Superintendencia de Compañías.
- ✓ Fe de presentación de la comunicación dirigida al Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, solicitando el certificado de Idoneidad.<sup>4</sup>

El proceso de obtención de una licencia para Concesión de Audio y Video por Suscripción se desarrolla en los siguientes pasos:

1. Presentar la documentación antes mencionada al CONARTEL.
2. La secretaria oficia a La Superintendencia de Telecomunicaciones (SUPERTEL) a fin de que emita un informe técnico y jurídico del Proyecto.
3. De no requerir documentación complementaria se emite los informes técnicos y jurídicos de La SUPERTEL al CONARTEL, para que este emita sus propios informes técnicos y jurídicos, de lo contrario se solicita la documentación correspondiente y de no ser entregada en un plazo de 60 días regresa al archivo de CONARTEL.
4. El presidente del CONARTEL, una vez que cuenta con los informes de La SUPERTEL y del CONARTEL remite a la Secretaria General para que sea puesto en orden del día según corresponde asunto y zona geográfica correspondiente.
5. El consejo conoce, analiza y delibera y emite la resolución disponiendo la publicación por prensa, tomando en cuenta las políticas de concesión.

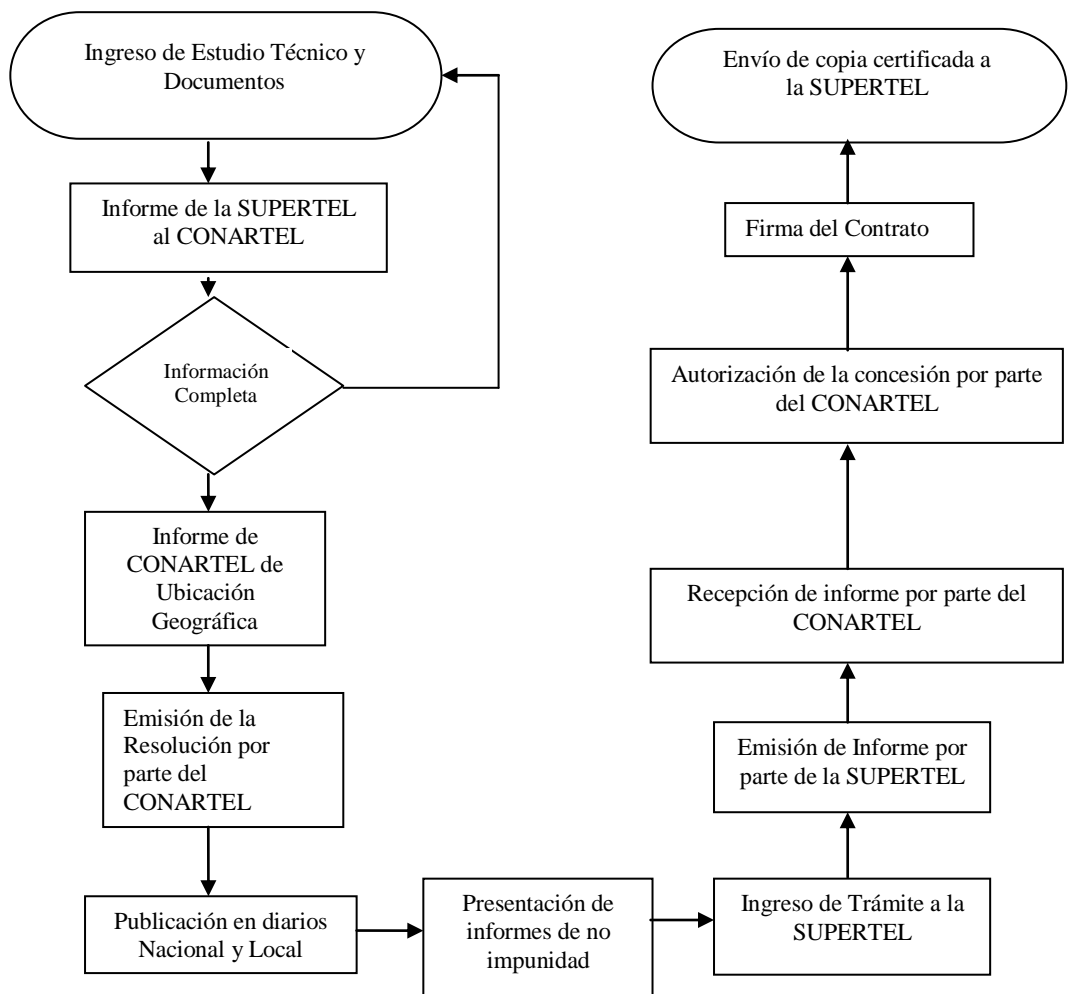
<sup>4</sup> Reglamento General y Ley de Radiodifusión y Televisión CONARTEL

6. La Secretaria notifica en contenido de la resolución para que el peticionario publique por prensa a nivel nacional y local (donde funcionará el servicio) un aviso al público que objete la continuidad del proceso.
7. Se contará quince días a partir de la publicación, y se solicitará la “documentación y archivo” un certificado de que no existe impugnación alguna que impida la continuidad del trámite.
8. La Secretaria General, dispuesta por el Presidente del CONARTEL, incluirá en el orden del día para que el Consejo otorgue el termino de 60 días para el cumplimiento de los requisitos establecidos en la resolución N° 4394 – CONARTEL – 08.
9. Se comunica al peticionario para que la documentación solicitada sea entregada a La SUPERTEL.
10. Cumplido con los requisitos la SUPERTEL emite un informe sobre el cumplimiento.
11. El informe emitidos por La SUPERTEL es conocido por el Consejo, quien autoriza la concesión y otorga 15 días para su suscripción.
12. Se procede a firmar el contrato y realizar los trámites respectivos en La SUPERTEL.
13. La SUPERTEL emite una copia certificada del contrato.
14. Se pone a prueba el sistema y se solicita la inspección para constatar que se ha procedido de acuerdo al estudio técnico.
15. La SUPERTEL ratifica la puesta en marcha de operaciones y emite un informe favorable.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Reglamento General y Ley de Radiodifusión y Televisión CONARTEL

A continuación se expone mediante un flujograma los pasos necesarios para la obtención de una licencia de audio y video por suscripción, posterior a la realización del estudio técnico de una ciudad especificada emitida por un Ingeniero en Electrónica y Telecomunicaciones.

### Flujograma N° 1 Obtención de una Concesión



**Elaborado por:** Santiago Larco. **Fuente:** Consejo Nacional de Radiodifusión y Televisión CONARTEL  
Ver Anexo N° 3

**CAPITULO II**  
**ESTUDIO TECNICO DE TV**  
**DIGITAL S.A.**

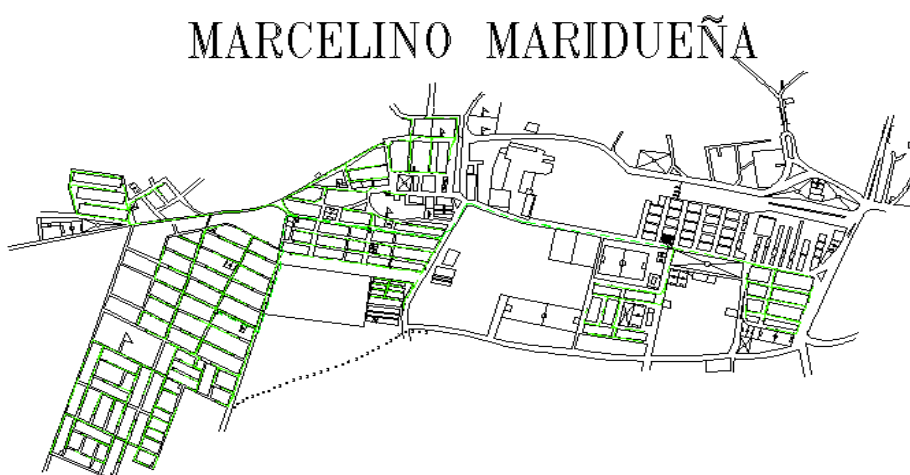
## 2.1 Tamaño del Proyecto

Al tratarse de un proyecto que puede lograr economías de escala, es natural que el tamaño del proyecto sea proyectado al 80% de la capacidad.

La justificación de que una inversión se considere a un 80% de la capacidad es que con la misma inversión dirigida a 100 abonados, se puede brindar el servicio a 1000 abonados, esto debido a la naturaleza del servicio que se oferta.

Como se demuestra a continuación, el gráfico determina las principales vías del Cantón por donde se elaborará la Red Principal (cable 500) para la distribución del servicio, las vías secundarias no especificadas serán las llamadas “colas” que requiere de una inversión a futuro que será financiada totalmente por el costo-beneficio que genere.

**Gráfico N° 7**  
**Plano de la Ciudad de Marcelino Maridueña**



**Elaborado por:** Carlos Castro / **Fuente:** Estudio Técnico Tv Digital S.A. Marcelino Maridueña.



Previo a mencionar que se trata de un proyecto donde la capacidad instalada es de suma importancia para cubrir con la totalidad de la ciudad, se considera utilización de 18.500 metros de Red Principal, la capacidad del sistema será considerada para posteriores beneficios como telefonía fija e Internet.

La capacidad real del proyecto está prevista para 2500 abonados. Por lo que la capacidad utilizada para proveer el servicio debe operar para 1200 abonados (límite máximo de demanda) de forma óptima con calidad total.

Es por este motivo que la capacidad ociosa del proyecto es de 1300 servicios no contratados, lo que da un margen considerable para un crecimiento ya sea poblacional o nuevos abonados.

Los factores económicos no condicionan este tamaño del proyecto, puesto que la empresa Tv Digital S.A. mantiene una solvencia económica buena, que permitirá realizar la inversión hasta cubrir con la totalidad demandada.

Los recursos humanos y técnicos para la realización del proyecto no serán locales, ya que la tecnología empleada demanda la contratación de personal calificado en el campo de telecomunicaciones, por lo que será factible la contratación de un equipo que implemente la Red y el Head End, y brinden una adecuada capacitación al personal que tomará a cargo el buen funcionamiento del sistema.

En conclusión, el tamaño del proyecto en apertura será dirigido a cubrir 928 abonados, es decir, el ochenta por ciento de la demanda real estimada para el mercado objetivo. En la zona urbana del Cantón Marcelino Maridueña.

## 2.2 Localización del Proyecto

La localización del proyecto implica tres temas: Red Externa que es el cableado dentro de la ciudad, Head end o Cabecera que es el lugar donde se recepta la señal y se distribuye al abonado por medio de la Red, y la oficina que es el punto generador o coordinador de información de abonados y empleados.

La implementación de Red, cubrirá las arterias principales y vías secundarias del Cantón, como se demuestra en el siguiente gráfico.

**Gráfico N° 8**  
**Red Principal que Cubrirá la Ciudad de Marcelino Maridueña**



**Elaborado por:** Carlos Castro / **Fuente:** Estudio Técnico Tv Digital S.A. Marcelino Maridueña.

La localización del Head end (cabecera) deberá considerar factores de seguridad, espacio, requerimientos técnicos como: un área no invadida de señales de microondas, direccionalidad libre de antenas receptoras de

canales libres y parabólicas, conductos aptos para el tendido interno de cables, voltaje requerido.

De las tres opciones disponibles, se evalúa de forma objetiva bajo el criterio administrativo y técnico el posicionamiento de la cabecera.

**Cuadro N° 13**  
**Ponderación Ubicación de la Cabecera**  
**Condiciones Técnicas y de Lugar**

<b>Opción</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>BASE</b>
Dirección	Sector Brasilia 2da Calle, 2 casa diagonal al parque.	Cdla. Los parques, 6 ta. calle manzana C, Villa 7	Cdla. Acapulco 2da Calle, cuarto de hombres solos	
<b>Condiciones del Lugar</b>				
Terminados de lugar	3,5	3	2,8	5
Seguridad	3,2	2,5	3	4
Espacio para Cuarto de Satélites	3	3,5	3	4
Espacio para la colocación de la antenas	3,5	3	2,5	4
Colocación del aire acondicionado	4	3,8	4	4
Carencia de humedad	2,8	3	2,5	4
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>18,8</b>	<b>17,8</b>	<b>25</b>
<b>Ponderación Condiciones Técnicas</b>	<b>0,8</b>	<b>0,75</b>	<b>0,71</b>	

Ductos para el cableado interno	2	1	2	5
Visualización de no existencia de antenas microondas	3,8	4	3,5	4
Libre espacio al cielo	4	4	4	4
<b>Total</b>	<b>9,8</b>	<b>9</b>	<b>9,5</b>	<b>13</b>
<b>Ponderación</b>	<b>0,75</b>	<b>0,69</b>	<b>0,73</b>	

Elaborad por: Santiago Larco / Fuente: Investigación de Ubicación de Head end.

Como podemos ver la mayor ponderación del las condiciones del lugar es la opción 1, al igual que las condiciones técnicas, por lo que es esta opción la que favorece significativamente la ubicación del Head end.

**Gráfico Nº 9**  
**Ubicación de Head end**



Editado por: Santiago Larco / Fuente: Google Earth

La localización de la oficina demandará de seguridad y amplia comodidad para el público que visite esta instalación y empleados de la compañía.

De tres potenciales opciones se evalúa la mejor opción bajo el criterio administrativo de la ubicación de la oficina.

**Cuadro N° 14**  
**Ponderación Ubicación de la Oficina**

<b>Opción</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>BASE</b>
Dirección	Cdla. Los Parques, 3ra. calle Mz. 1, villa 1	Cdla. La Unión Circunvalación oeste frente Campini	Cdla. La Unión, Av. Central o 3ra lateral.	
Seguridad	3,9	3,5	3,8	4
Espacio	4	3	4	4
Fácil Acceso al Público	3,5	3,5	3,8	4
Lugar Comercial	3	4	3,5	4
<b>Total</b>	14,4	14	15,1	16
<b>Ponderación</b>	<b>0,9</b>	<b>0,87</b>	<b>0,94</b>	

**Elaborad por:** Santiago Larco / **Fuente:** Investigación de Ubicación de Oficina.

El mejor promedio de condiciones adecuadas es la opción número 3, que brinda los mejores espacios y beneficios para la adecuación de la oficina.

**Gráfico N° 10**  
**Ubicación de la Oficina**



Editado por: Santiago Larco / Fuente: Google Earth

## 2.3 Ingeniería

### 2.3.1 Descripción Técnica

La recepción de señales para posteriormente ser distribuida por la Red Principal es la siguiente:

Captación de las señales del satélite mediante equipos receptores, con la utilización de antenas parabólicas

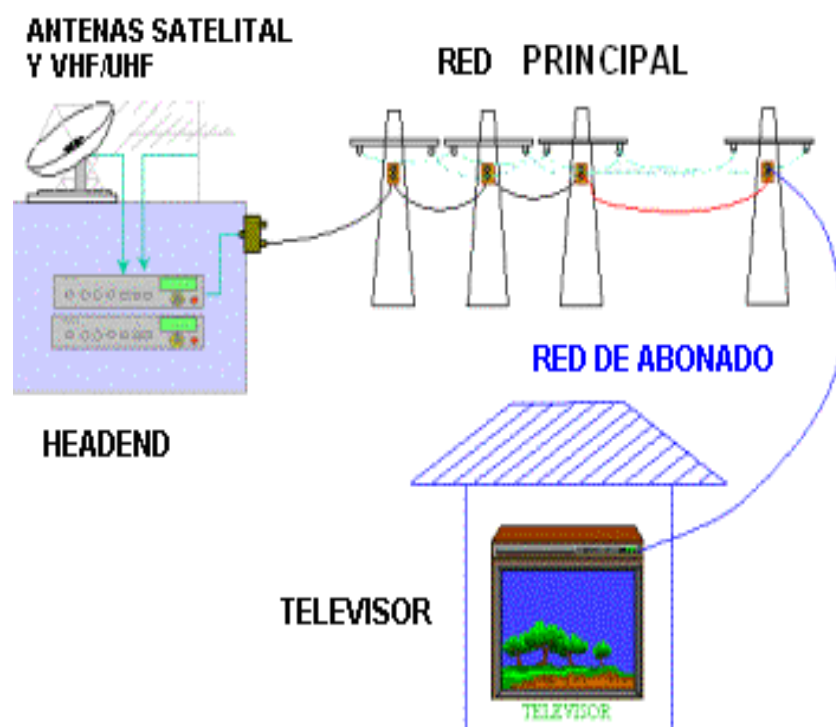
Captación de las señales abiertas mediante la utilización de antenas UHF y VHF con sus respectivos amplificadores de señal.

Distribución de las señales encriptadas mediante la utilización de cable coaxial 500.

Distribución del Tap al domicilio mediante la utilización de cable coaxial RG6.

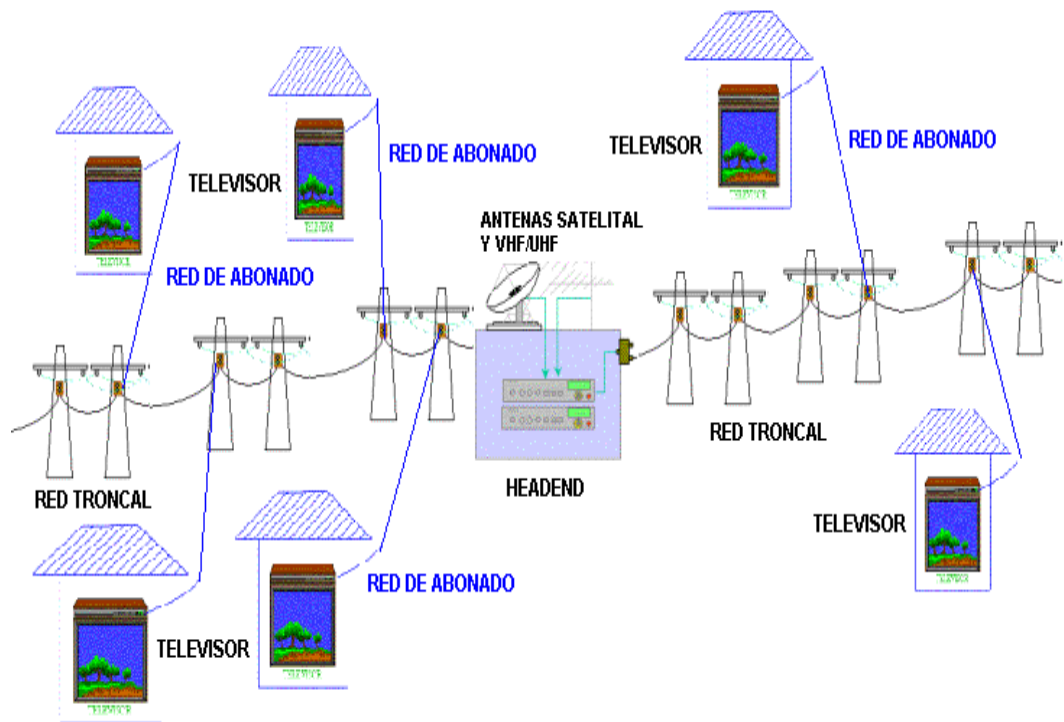
El gráfico posterior a este detalle muestra de manera sistemática la descripción técnica generalizada en lo que implica un sistema de Audio y Video por suscripción.

**Gráfico N° 11**  
**Recepción y Distribución del Servicio**



**Elaborado por:** Carlos Castro / **Fuente:** Estudio Técnico Tv Digital.

**Gráfico N° 12**  
**Recepción y Distribución del Servicio en Forma Masiva**



Elaborado por: Carlos Castro / Fuente: Estudio Técnico Tv Digital.

### 2.3.2 Identificación de Procesos

Los procesos se dividen en dos puntos principales para la generación de este servicio, lo que se refiere a la cabeza o Head end y la Red Externa.

#### - Head end

- ✓ La recepción de la señal satelital que generan las operadoras internacionales de televisión, es captada mediante antenas parabólicas de 3.6 y 4 metros de diámetro.

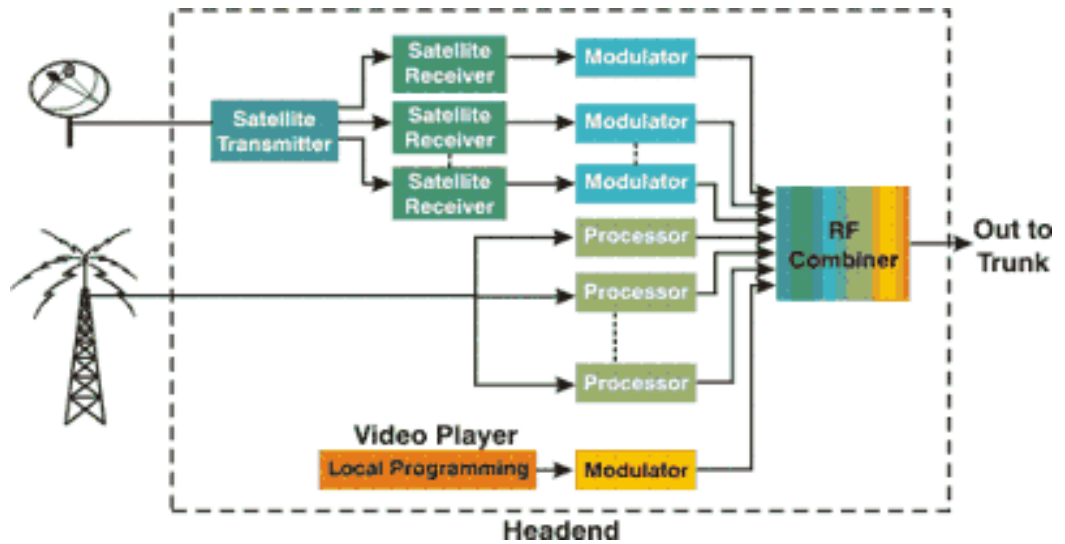


- ✓ Estas se encuentran compuestas de un LNB que filtra la señal de la antena y la digitaliza para que un equipo receptor satelital la decodifique.
- ✓ Esta señal recibida por las antenas, digitalizadas por el LNB se encuentra dividida por splitters satelitales de alta potencia, que son conectados a los 31 receptores satelitales que reciben la señal internacional de varios canales por antena parabólica a una misma vez.
- ✓ Cada receptor satelital se encuentra conectado a un modulador que fija una frecuencia específica y así determina el canal con el que el usuario final sintonizará la programación deseada.
- ✓ Paralelamente doce canales libres, son recibidos mediante equipos demoduladores que con la ayuda de antenas UHF y VHF de tres metros, son receptados para ser amplificados y posteriormente reasignarlos a una nueva frecuencia mediante moduladores para que el usuario pueda sintonizar la programación deseada.
- ✓ Las 43 señales moduladas asignadas cada una a un número específico, son mezcladas mediante un combinador que simplifica a una sola salida la señal que será enviada por la red principal y que luego llegara a cada cliente.

En caso práctico el gráfico número 13 muestra la secuencia de una cabecera típica, y el gráfico número 14 demuestra la opción de control que se realiza previa la modulación de canales.

Gráfico N° 13

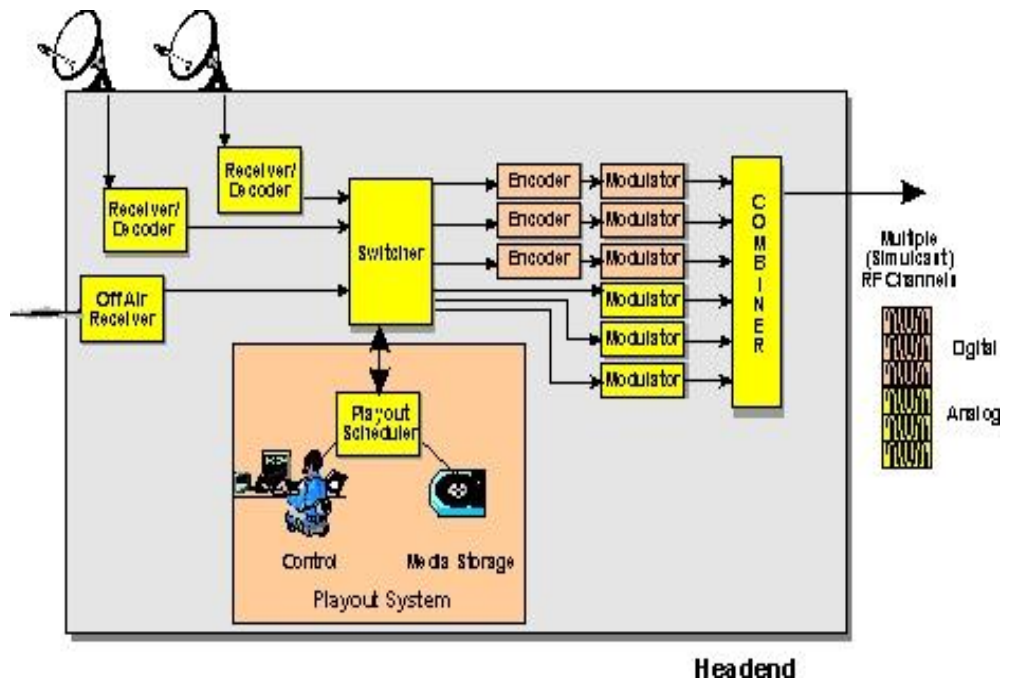
Proceso de Recepción y Encriptación de la Señal en la Cabecera



Elaborado por: Carlos Castro / Fuente: Estudio Técnico Tv Digital.

Gráfico N° 14

Proceso de Recepción y Encriptación de la Señal en la Cabecera



Elaborado por: Carlos Castro / Fuente: Estudio Técnico Tv Digital.

Los receptores satelitales, moduladores y demoduladores son colocados en Rack, que son armarios especiales que permiten la circulación de aire y la división de los equipo para evitar recalentamiento.

**Gráfico N° 15**

**Ubicación de Receptores y Moduladores en los Racks**



**Elaborado por:** Carlos Castro / **Fuente:** Estudio Técnico Tv Digital.

**Gráfico N° 16**  
**Materiales Empleados en la Recepción de la Señal**

**Parabólica**



**Antena UHF y VHF**



**LNB**



**Splitters Satelital**



**Receptor Satelital**



**Modulador**



**Demodulador**



**Combinador**



**Elaborado por:** Carlos Castro / **Fuente:** Estudio Técnico Tv Digital.

Con las siguientes especificaciones técnicas se reciben los canales locales e internacionales de la siguiente manera:

**Cuadro N° 15**  
**Equipos Requeridos para la Recepción y Modulación de Canales**

<b>Canal</b>	<b>Satélite</b>	<b>Equipo Receptor</b>	<b>Modulador</b>
Ecuavisa	LOCAL	Demodulador	Modulador Fijo
Canal Local	LOCAL	Demodulador	Modulador Fijo
RTS	LOCAL	Demodulador	Modulador Fijo
Teleamazonas	LOCAL	Demodulador	Modulador Fijo
Telerama	LOCAL	Demodulador	Modulador Fijo
RTU	LOCAL	Demodulador	Modulador Fijo
Gamavisión	LOCAL	Demodulador	Modulador Fijo
Television Satelital	LOCAL	Demodulador	Modulador Fijo
Telecentro (TC)	LOCAL	Demodulador	Modulador Fijo
Red TV	LOCAL	Demodulador	Modulador Fijo
Canal Uno	LOCAL	Demodulador	Modulador Fijo
Canal del Estado	LOCAL	Demodulador	Modulador Fijo
Canal Religioso	PAS 9	DSR4402X MOTOROLA	Modulador Ágil
Discovery Kids	PAS 3	POWER VU	Modulador Ágil
Disney Channel	806	DSR4400X GENERAL INSTRUMENT	Modulador Ágil
Jetix	806	DSR4400X GENERAL INSTRUMENT	Modulador Ágil
Animax	PAS 3	DSR GENERAL INSTRUMENT	Modulador Ágil
Warner Channel	PAS 3	DSR GENERAL INSTRUMENT	Modulador Ágil
Fox Channel	PAS 9	POWER VU	Modulador Ágil
Sony Entertainment	PAS 3	DSR GENERAL INSTRUMENT	Modulador Ágil
AXN	PAS 3	DSR GENERAL INSTRUMENT	Modulador Ágil

E! Entertainment	PAS 3	DSR GENERAL INSTRUMENT	Modulador Ágil
A&E Mundo	PAS 3	DSR GENERAL INSTRUMENT	Modulador Ágil
Fx	806	POWER VU	Modulador Ágil
Canal De Las Estrellas	PAS 3	DSR 4402X MOTOROLA	Modulador Ágil
Telenovelas	PAS 3	DSR 4402X MOTOROLA	Modulador Ágil
Casa Club	806	POWER VU	Modulador Ágil
Fox Life	806	POWER VU	Modulador Ágil
Fox Sport	PAS 9	POWER VU	Modulador Ágil
Espn 1	806	POWER VU	Modulador Ágil
Espn +	806	POWER VU	Modulador Ágil
Discovery Channel	PAS 3	POWER VU	Modulador Ágil
Discovery Home&Health	PAS 3	POWER VU	Modulador Ágil
People & Art	PAS 3	POWER VU	Modulador Ágil
National Geographic	PAS 9	POWER VU	Modulador Ágil
History Channel	PAS 3	DSR 4500 GENERAL INSTRUMENTS	Modulador Ágil
Biographi	PAS 3	DSR 4500 GENERAL INSTRUMENTS	Modulador Ágil
Golden	PAS 3	DSR 4402X MOTOROLA	Modulador Ágil
MGM	806	POWER VU	Modulador Ágil
De Película	PAS 3	DSR 4500 GENERAL INSTRUMENTS	Modulador Ágil
Cinemax Este	PAS 9	DSR 4500 GENERAL INSTRUMENTS	Modulador Ágil
Tele Hit	PAS 3	DSR 4402X MOTOROLA	Modulador Ágil
Rit Son	PAS 3	RECEPTOR LIBRE	Modulador Ágil

**Elaborado por:** Carlos Castro / **Fuente:** Estudio Técnico Tv Digital S.A. Marcelino Maridueña.

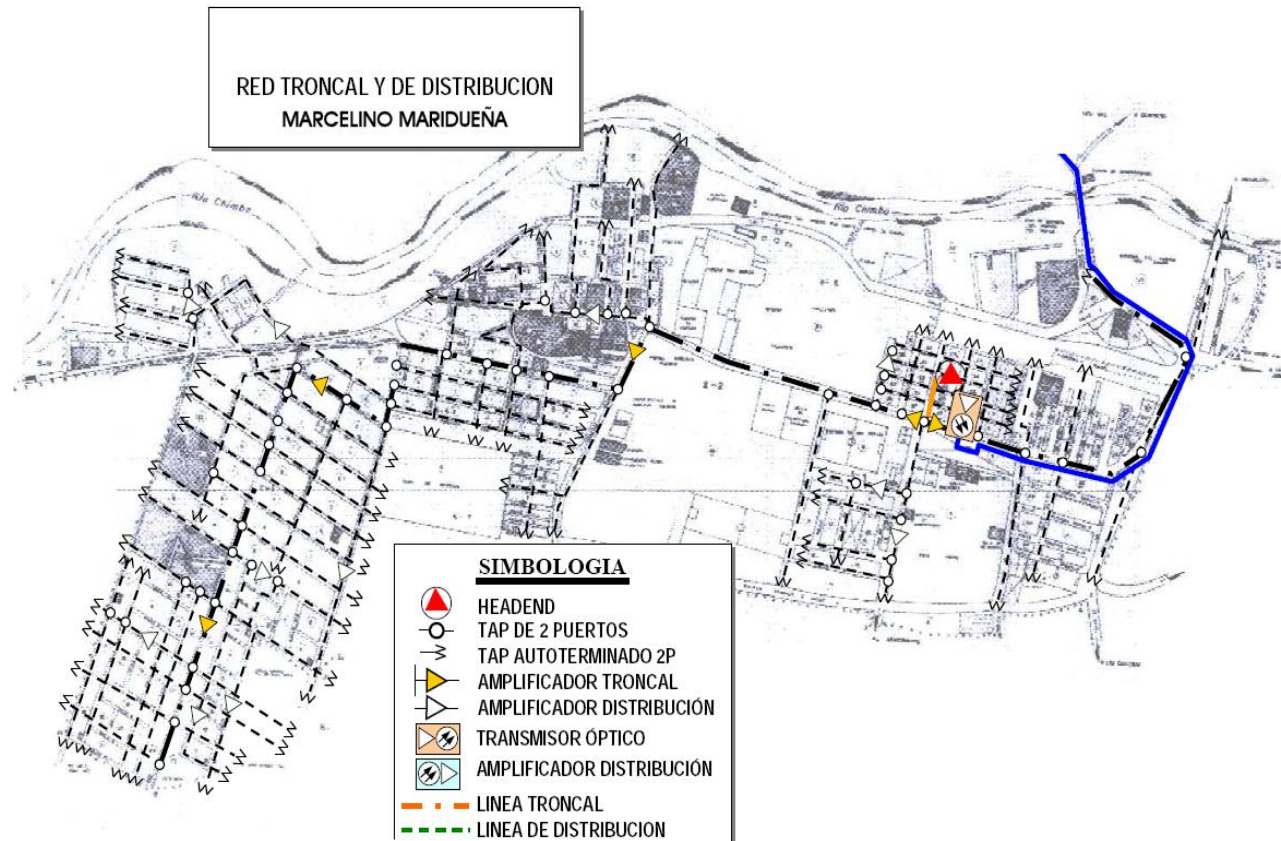
## - **Red Principal**

- ✓ La red principal se encuentra compuesta de cable 500, que lleva la señal hasta los hogares correspondientes con la utilización de los postes de alumbrado eléctrico.
- ✓ La señal recibida desde la cabecera circula por la red de cable 500, amplificada por Line Extender e impulsada por Mini Bridges o troncales.
- ✓ La división del cable 500 por las distintas calles se la realiza mediante splitters de exteriores de dos y tres vías, que permite llevar la Red a distintas zonas.
- ✓ La ubicación de un Tap en cada poste conectado al cable 500 permite la distribución del servicio al cliente, ya que tienen varias salidas y permite brindar en servicio de forma masiva por unidad.
- ✓ La conexión de cable 500 entre sí, se realiza con “uniones 500” para conectar el cable 500 aun Tap, Line Extender, troncales, se realiza con un “Pin 500”, la unión de un amplificador a un Tap con un “conector de elementos o KSK” y la curvatura del cable 500 se la puede realizar directamente o mediante conectores “Pin 500 90°”.

El gráfico continuo muestra la ruta de la Red Externa, y la ubicación de los principales componentes que permiten su distribución en la ciudad de Marcelino Mardueña

### Gráfico N° 17

## Diagrama de la Red para el Servicio de Televisión Pagada en la Ciudad de Marcelino Maridueña



Elaborado por: Carlos Castro / Fuente: Estudio Técnico Tv Digital S.A. Marcelino Maridueña.



**Gráfico N° 18**  
**Materiales Empleados en la Distribución de la Señal**

**Cable Coaxial 500.**



**Line Extender**



**Mini Bridger**



**Tap**



**Conectores Pin 500**



**KSK**



**Unión cable 500**



**Elaborado por:** Carlos Castro / **Fuente:** Estudio Técnico TV Digital.

Adicional a estos dos temas principales tenemos la instalación de servicios al cliente o consumidor final que es de la siguiente forma:

- ✓ Se conecta al Tap más cercano del domicilio del cliente su televisor, con la utilización de cable coaxial RG6 y conectores para el mismo cable tipo Crimp.
  
- ✓ Si se requiere más de un televisor, se conecta entre el Tap y el televisor principal un Splitter para interior sea el caso de dos, tres o cables vías según corresponda a cada televisor, también con la ayuda de conectores tipo Crimp.
  
- ✓ Se programa los televisores en modo entrada de cable, de esta forma se codifica la señal y el usuario tendrá acceso al servicio.

### **Gráfico N° 19**

#### **Materiales Empleados en la Instalación al Abonado del Servicio**

**Cable RG 6**



**Splitters**



**Conectores RG 6 Crimp**



**Elaborado por:** Carlos Castro / **Fuente:** Estudio Técnico Tv Digital.

### **2.3.3 Listado de Equipos**

La lista de equipos se detalle a continuación para la cabecera y red principal respectivamente.

Para la **Cabecera/Head end**:

**Cuadro N° 16**  
**Listado de Equipos Requeridos para la Recepción y Modulación de**  
**Canales**

<i><b>Cantidad</b></i>	<i><b>Detalle</b></i>
4	DSR 4402X MOTOROLA
4	DSR 4500 GENERAL INSTRUMENTS
6	DSR GENERAL INSTRUMENT
2	DSR4400X GENERAL INSTRUMENT
1	DSR4402X MOTOROLA
13	POWER VU
1	RECEPTOR LIBRE
12	Demoduladores
6	Antena de aire
3	Antena satelital 3,60 mts
1	Antena satelital 2,20 mts
1	Antena satelital 1,80 mts
11	LNB banda C
1220	Cable RG6 100% malla
4	Rack 1,90 mts
90	Bandeja para soporte
12	Modulador fijo
31	Modulador ágil
300	Conector de Presión RG 6
3	Splitter de alta 950-2150 MHz de 2 vías
5	Splitter de alta 950-2150 MHz de 4 vías
50	Unión tipo F-81 hembra

50	Adaptador F-RCA macho
5	A-B switch
10	Splitter 5-1000 MHz 2 vías
1	Medidor de campo
100	Cables de Audio

**Elaborado por:** Carlos Castro / **Fuente:** Estudio Técnico Tv Digital S.A. Marcelino Maridueña

**Para Red Externa:**

### **Cuadro N° 17**

#### **Listado de Materiales para la Construcción de Red Externa**

<b><i>Cantidad</i></b>	<b><i>Detalle</i></b>
28	Multitap 8x4
38	Multitap 11x4
68	Multitap 14x4
59	Multitap 17x4
70	Multitap 20x4
54	Multitap 23x4
47	Multitap 26x4
48	Multitap 29x4
41	Multitap 32x4
2	Multitap 14x8
2	Multitap 17x8
1	Multitap 20x8
1	Multitap 26x8
1	Multitap 29x8
28	Line Extender 550 MHz
3	Mini Bridger 750 MHz

1	Receptor Óptico
4	LDC-16
9	LDC-12
12	LDC-8
40	SSP-2
15	SSP-3
93	KSK
951	PI-500
4	PI-100
4	Fuente de poder
493	Tensor cable 500
382	Herraje tipo J
335	Herraje tipo ojo
1314	Bandi 3/4"
1314	Vincha metálica 3/4"
18	Conector G90 corto
29	Empalme 500
18489	Cable RG500
131	Termoencogible
76	Carga terminal
637	Postes

**Elaborado por:** Carlos Castro / **Fuente:** Estudio Técnico Tv Digital S.A. Marcelino Maridueña

Para las **instalaciones** respectivas, se encuentran proyectadas para 1.160 abonados, el requerimiento de materiales es el siguiente.

### Cuadro N° 18

#### Listado de Materiales Requeridos para la Instalación del servicio a los Abonados

<i>Cantidad</i>	<i>Detalle</i>
34800	Cable RG-6 60% malla
4640	Conectores tipo RG6
600	Splitters de 2 vías interior
200	Splitters de 3 vías interior

**Elaborado por:** Carlos Castro / **Fuente:** Estudio Técnico Tv Digital S.A. Marcelino Maridueña

#### 2.3.4 Insumos

Los insumos requeridos para la prestación del servicio, pasan a formar parte de las herramientas necesarias, que serán básicas para la puesta en marcha del proyecto.

Las herramientas son:

### Cuadro N° 19

#### Listado de Herramientas e Insumos Técnicos

<i>Cantidad</i>	<i>Detalle</i>
1	Vehículo
1	Aire acondicionado
1	Multímetro
1	Televisor
4	Llave de Pico

1	Juego de rachas
1	Juego de Desarmadores
1	Juego de tenazas
1	Reflector
2	Escalera
2	Cinturón de Seguridad
2	Cascos
2	Juego de Ropa
2	Crimpiadoras
2	Pelacables
2	Llaves para Candados
2	Ponchadora
2	Estilete

**Elaborado por:** Carlos Castro / **Fuente:** Estudio Técnico Tv Digital S.A. Marcelino Maridueña

Los insumos considerados para el normal funcionamiento de la oficina, forma parte de los gastos y activos normales como son:

**Cuadro N° 20**  
**Listado de Insumos y Materiales para Oficina**

<b><i>Cantidad</i></b>	<b><i>Detalle</i></b>
1	Computador
1	Impresora
1	Televisor
1	Fax
1	Sumadora

5	Archivadores
10	Esferos
10	Lápices
1	Grapadora
1	Perforadora
1	Saca grapas
3	Caja de Clips
1	Goma
3	Caja de Grapas
3	Resma de Papel

**Elaborado por:** Carlos Castro / **Fuente:** Estudio Técnico Tv Digital S.A. Marcelino Maridueña

Lo que forma parte de la adecuación de la oficina y de head end, se realizará mediante un contrato a una constructora especializada en el inmobiliario de oficina.

### **2.3.5 Distribución Espacial**

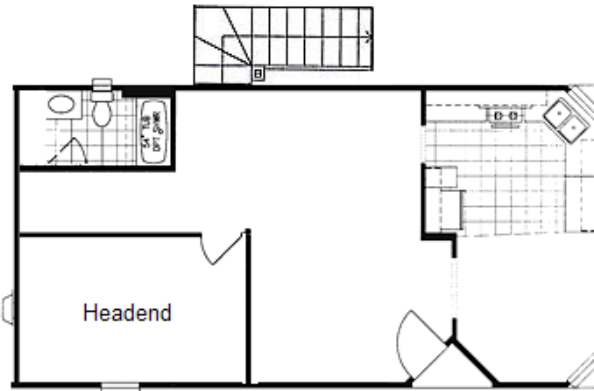
La distribución del Head end será la siguiente:

En la terraza será destinada para las Antenas tanto parabólicas como UHF y VHF.

En el cuarto con mayor dimensiones será para el Head end, las dimensiones necesarias para este fin son de 1.10 x 3.30 metros., lo que equivale a 3.63 metros cuadrados.



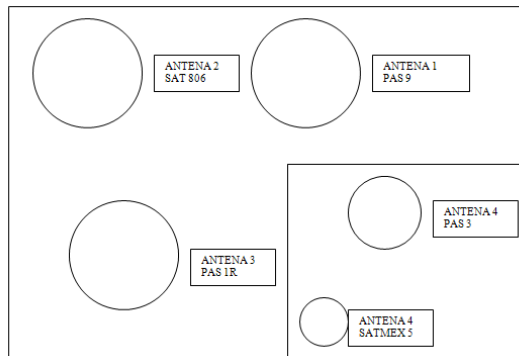
**Gráfico N° 20**  
**Distribución Interna del Departamento**



**Elaborado por:** Gustavo Hoyos / **Fuente:** Distribución y Adecuación Oficina y Head end Marcelino Maridueña.

La terraza debe contar de 8.5 x 3.5 metros, equivalente a 29.75 metros cuadrados.

**Gráfico N° 21**  
**Distribución de la Terraza del Departamento**

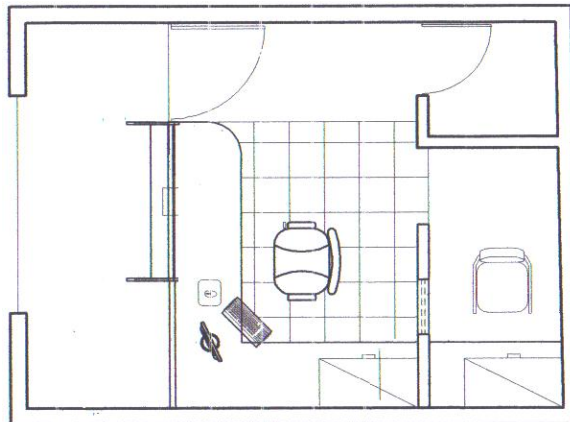


**Elaborado por:** Gustavo Hoyos / **Fuente:** Distribución y Adecuación Oficina y Head end Marcelino Maridueña.

La distribución de la oficina debe cumplir con algunos requisitos como: comodidad, iluminación y seguridad.

La distribución espacial en oficina se la realizará de la siguiente manera:

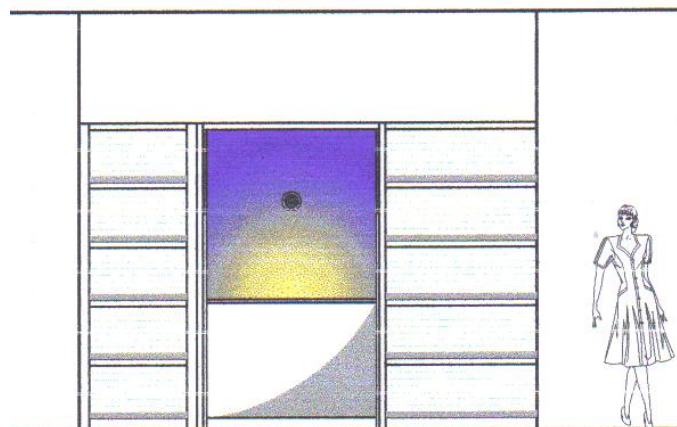
**Gráfico N° 22**  
**Distribución Espacial de la Oficina**



**Elaborado por:** Gustavo Hoyos. / **Fuente:** Distribución y Adecuación Oficina y Head end Marcelino Maridueña.

La entrada principal de la oficina se encontrará diseñada de la siguiente manera:

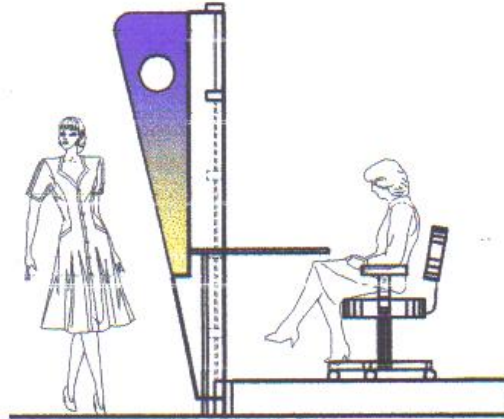
**Gráfico N° 23**  
**Frente de la Oficina**



**Elaborado por:** Gustavo Hoyos / **Fuente:** Distribución y Adecuación Oficina y Head end Marcelino Maridueña.

En vista periférica del frente de la oficina:

**Gráfico N° 24**  
**Visión Lateral de la Oficina**



**Elaborado por:** Gustavo Hoyos / **Fuente:** Distribución y Adecuación Oficina y Head end Marcelino Maridueña.

### Memoria Justificativa del Diseño

No existen terrenos disponibles para construir en la zona comercial de la ciudad, por lo que se readecua la edificación existente, considerando normas básicas de seguridad, circulación, requerimientos técnicos para el funcionamiento de los equipos y gestión administrativa.

Seguridad: Se diseña una ventanilla de atención al público sin acceso directo para prevenir asaltos.

Circulación: La ubicación de la estación de trabajo, equipos y muebles responden a un estudio ergonómico para que la persona que atiende al público, desempeñe sus funciones sin necesidad de incomodarse o trasladarse innecesariamente de un lugar a otro con relación directa al cliente

a través del pasa voz y pasa documentos que contiene la ventanilla. En cuanto a la privacidad de la sala de sesiones se diseña considerando que cierran caja tanto al inicio de la jornada como al término de la misma, por lo que la entrega de valores no debe estar a la vista del público, este lugar estará destinado a este fin fundamentalmente.

Requerimientos Técnicos: La distribución de los equipos en los racks también responden a la relación de los mismos, la necesidad de mantener una temperatura máxima de 18 a 20 grados requieren la instalación de enfriadores permanentes que para ser optimizado su uso, el espacio debe ser de por lo menos 60 m<sup>3</sup>, es decir 20 metros cuadrados por 3 metros de alto, la puerta debe tener llave de botón con brazo hidráulico de esta manera se mantendrá el lugar en las condiciones mínimas requeridas.

La ubicación de las antenas, técnicamente se recomienda en el piso debido a las micro ondas que se encuentra en el espectro radioeléctrico, sin embargo se ubica en la terraza debido a que no existe disponibilidad de edificaciones con terreno en el sector.

**CAPITULO III**  
**ESTRUCTURA**  
**ADMINISTRATIVA DE TV**  
**DIGITAL S.A.**

### **3.1 Estructura Administrativa**

La estructura administrativa para el desarrollo del Proyecto será similar a la que actualmente opera Tv Digital S.A., previo el incremento de cargos, estructura administrativa que se implementará debido a que por la experiencia obtenida en otros proyectos de cable, es la que mejor se adapta a las necesidades del proyecto, se ajusta a la realidad y ubicación geográfica tanto de los Socios, Administrador, Coordinador Zonal y del resto del personal de la región que se contratará.

Al ser ésta una unidad de negocios para Tv Digital S.A. que comercializará el mismo producto que lo hace en la ciudad de Vinces, esta vez en el Cantón Coronel Marcelino Maridueña, se mantendrá la misma coordinación y acción en el campo administrativo, ya que la experiencia obtenida en la industria de Telecomunicaciones durante cinco años forma un gran activo en Gestión Humana, que claramente justifica el por qué se implementará el nuevo proyecto con la misma fuerza de trabajo que la empresa Tv Digital S.A. mantiene actualmente.

Debido a la experiencia ganada en el transcurso del tiempo, la Junta General de Accionista deberá considerar la reelección no menor a un lapso de cinco años del Presidente y Gerente, así como la misma estructura administrativa que ellos lideran, a fin de dar viabilidad al nuevo proyecto, en este tiempo se espera el retorno del capital invertido y un superávit considerable para periodos posteriores.

De esta manera se procederá a la ejecución de labores que la gerencia administrativa designe al personal de la empresa, a fin de culminar el

proyecto en el tiempo establecido en el cuadro N° 22. Entre las principales tareas a ejecutar la Administración de Tv Digital S.A. son:

- ✓ Implementar una propuesta de 44 canales por 14 dólares en base al Estudio de Mercado realizado.
- ✓ Gestionar las fuentes de financiamiento para la consecución del proyecto.
- ✓ Suscribir contratos de arrendamientos de locales por mínimo 4 años para la oficina y head end.
- ✓ Adecuar las instalaciones según las necesidades del head end y oficina para atención al público.
- ✓ Implementar una organización administrativa con el fin de administrar los recursos provenientes de la comercialización del servicio
- ✓ Definir los procedimientos para la compra de equipos y materiales a nivel nacional o internacional conforme las ventajas económicas que presente cada mercado.
- ✓ Iniciar el proceso de implementación del sistema
- ✓ Contratar al personal más idóneo y capacitarlo en el campo de ventas, de cobros, técnico y administrativo según el caso.

La Junta General como mayor órgano, con la responsabilidad y retorno del proyecto, El Presidente con sus respectivas obligaciones, el Gerente General que estará a cargo de la totalidad del proyecto, Gerente Administrativo, Financiero, Técnico y Contador que serán los mismos que mantiene Tv Digital S.A., adicionalmente se contratará un Asistente Técnico para que se encuentre en el área donde funcionará el proyecto y tres Vendedores-Cobradores, así como una nueva asistente administrativa procedente del sector y a un Coordinador de extrema confianza para el desarrollo del objetivo comercial.

**Cuadro N° 21**  
**Requerimiento del Nuevo Personal**

Nuevo Personal	Definición de la Ocupación
1 Coordinador	Coordinación entre la administración y la Secretaría Administrativa
1 Secretaria Administrativa	Llevará todo el registro de operaciones diarias y demás obligaciones a ella encomendadas.
1 Asistente Técnico	Tendrá a sus responsabilidades la perfecta funcionalidad del servicio en coordinación con el Gerente Técnico
3 Vendedores-Cobradores	Realizarán las nuevas ventas del servicio Realizarán los cobros de las mensualidades correspondientes a los abonados en sus domicilios.

**Elaborado por:** Santiago Larco / **Fuente:** Investigación de Funciones y Cargos Tv Digital S.A.

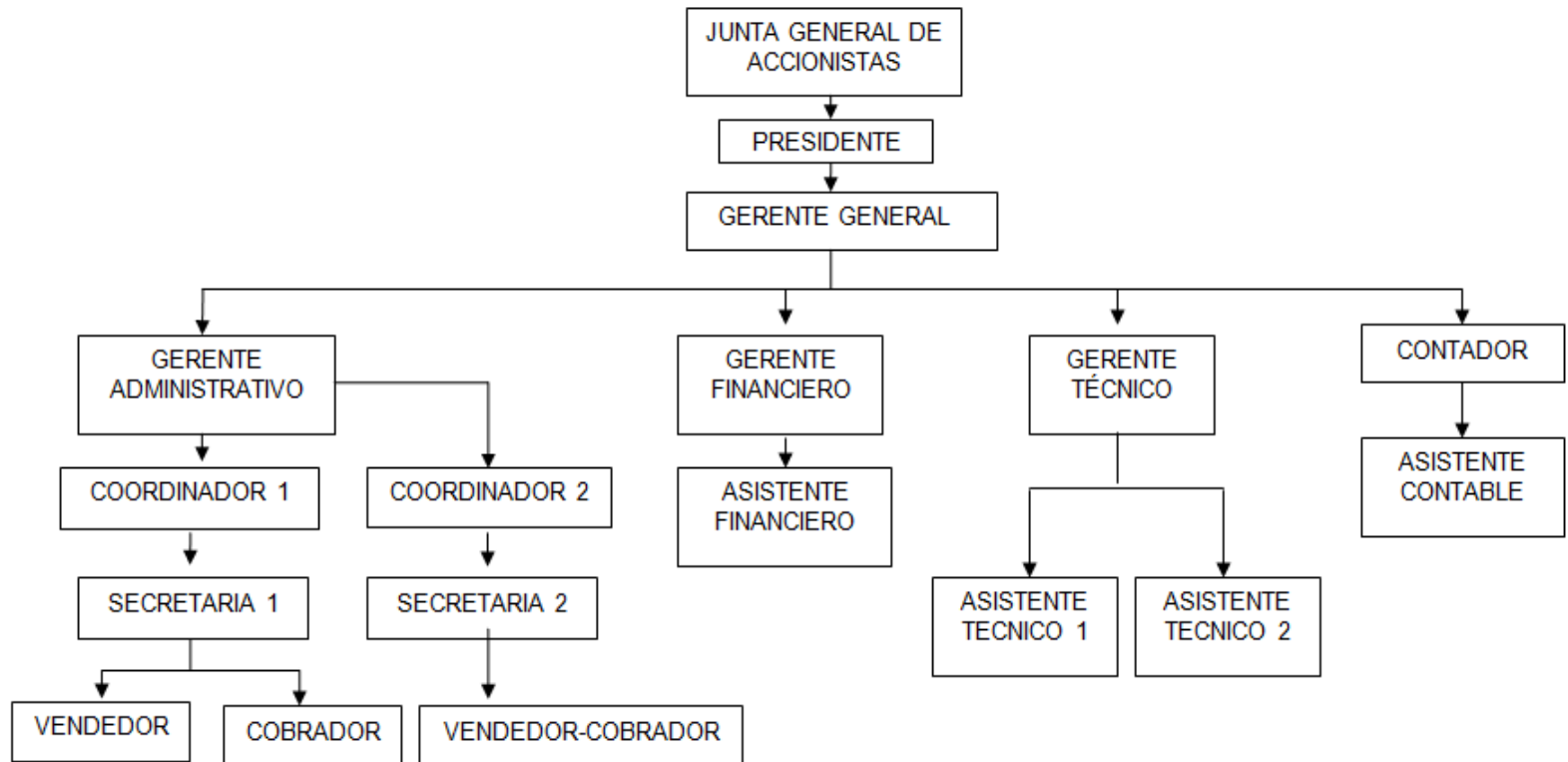
Para la representación del nuevo Organigrama se escogió uno vertical, porque representa con toda facilidad una pirámide jerárquica, ya que las unidades se desplazan, según su categoría, de arriba hacia abajo en una graduación jerárquica descendente.

Como se puede observar en el Gráfico No. 25 se tiene un diagrama vertical, en donde se puede apreciar que las líneas llenas verticales indican autoridad sobre, mientras que las líneas horizontales señalan especialización y correlación.

Así mismo, se puede apreciar que cuando la línea llena cae sobre la parte media y encima del recuadro indica mando, como es en este caso La Junta de Accionistas tiene mando sobre el Presidente y así sucesivamente.



**Gráfico Nº 25**  
**Nuevo Organigrama de Tv Digital S.A.**



**Elaborado por:** Santiago Larco / **Fuente:** Investigación de Funciones y Cargos Tv Digital S.A.

El nuevo Organigrama Funcional de Tv Digital S.A. será el mismo que mantiene actualmente la empresa. El mismo que esta detallado en el Gráfico N° 2, correspondiente al Capítulo I, página 24.

La contratación del Coordinador será a inicio de las operaciones del proyecto.

La contratación del nuevo Asistente Técnico se hará al inicio del montaje de Red, esto a fin de que se adiestre en el manejo operativo del sistema.

Se procederá a una segmentación del territorio en tres proporciones iguales, a fin de que los vendedores-cobradores mantengan sus propias zonas y puedan ejercer su tarea.

Como política la empresa mantendrá al inicio de sus operaciones por el transcurso de un mes a tres vendedores, y posteriormente éstos pasaran a ser cobradores-vendedores con carácter indefinido.

### **3.2 Gerencia del Proyecto**

La gerencia del proyecto será ejercida por el Gerente General de TV Digital, S. A., quien tendrá la obligación de materializar el proyecto en las mejores condiciones posibles.

El diseño y estudio para la implementación de la red y de la cabecera, será responsabilidad del Gerente Técnico de TV Digital S.A., quien a su vez supervisará al contratista de la ejecución del proyecto.

La ejecución del proyecto será contraída por el señor Darwin Salgado, quien ejecutará todas las etapas técnicas que demanda la implementación de un sistema de audio y video por suscripción.

El Gerente General como responsable de la realización del proyecto, evaluará la capacidad operativa y técnica de dicho profesional para la consecución del proyecto.

Al ser favorable la respuesta emitida por el Gerente General, se procederá a la adjudicación de la propuesta realizada por el contratista, para ello se celebrará un contrato de carácter privado; sujeto a derechos y obligaciones que la ley contempla para la correcta ejecución del mismo.

El plazo fijado para la entrega y recepción de la implementación del sistema será de cuatro meses a partir de la fecha de la firma del contrato.

**Cuadro N° 22**  
**Cronograma para el desarrollo del Proyecto**

ETAPA DEL PROYECTO	SEMANA															
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
CABLEADO	■	■	■													
IMPLEMENTACIÓN DE CONECTORES				■	■	■	■									
COLOCACIÓN DE TAP ELEMENTOS				■	■	■	■									
COLOCACIÓN DE AMPLIFICADORES				■	■	■	■									
SELLADO DE LA RED								■	■	■						
COMPROBACIÓN DEL SISTEMA												■	■	■	■	
ARMADO DEL HEADEND												■	■	■	■	
COMPROBACIÓN DEL HEADEND															■	■

**Elaborado por:** Santiago Larco / **Fuente:** Investigación de Proyectos de Televisión Pagada.

Al final de este período, se receptorá el proyecto a entera satisfacción de TV. Digital S.A., al mismo momento que la empresa está en capacidad de iniciar sus operaciones al cien por ciento de la capacidad instalada, conforme al estudio realizado con anterioridad.

La garantía exigida debe tener un plazo de seis meses posteriores a la recepción del proyecto por parte de TV Digital S.A.

### **3.3 Administración del Proyecto**

Dentro de la administración para la ejecución del proyecto, citaremos las tres potenciales funciones:

- **Función Técnica**

El producto diseñado consiste en un servicio de 43 canales nacionales e internacionales, los mismos que son receptados y modulados para que el cliente pueda sintonizarlos desde la comodidad de su hogar.

La constante operación que devenga este servicio, estará a cargo del Gerente Técnico Sr. Carlos Castro, quien tiene la responsabilidad que la señal emitida por el Head end tenga una calidad del 100% de nitidez.

Los materiales y equipos requeridos para este fin, serán solicitados al Gerente Financiero quien conforme a sus presupuestos, designará un monto para la compra requerida.

La operatividad será consecuente con la administración, la misma que será reflejada en los ingresos diarios, ya que ello repercute en mantener a los abonados a gusto con un servicio óptimo y de calidad.

- **Función Administrativa**

La función administrativa, será ejercida por la señora Elba López, quien emitirá disposiciones al coordinador, para ser transmitido por medio de la secretaria recepcionista a los cobradores y vendedores del servicio.

Se designarán políticas para el cumplimiento de objetivos planteados por la Gerencia General, entre ellas tenemos:

- ✓ Reportes diarios de ventas y recaudaciones
  - ✓ Comportamiento mensual, trimestral y semestral de la cartera
  - ✓ Posibles estrategias de marketing para captar y retener abonados.
  - ✓ Capacitación del personal en conocimiento del producto
  - ✓ Capacitación del personal en relaciones humanas
  - ✓ Funciones de Recursos Humanos
- Función Financiera

La función financiera será ejercida por quien designe el señor Gustavo Hoyos, socio de la Compañía, quien ejecutará todas las funciones de tesorería y finanzas a él encomendadas.

Entre ellas tenemos:

- ✓ Elaboración de presupuestos mensuales y flujos de efectivo.
- ✓ Políticas del manejo de activos corrientes, no corrientes y fijos.
- ✓ Control del nivel de endeudamiento y como ésta repercuten en el nivel de efectivo disponible dentro de la cuenta bancos de TV Digital S.A.
- ✓ Elaboración de un diagnóstico financiero y posición empresarial de la empresa.
- ✓ Control de la disponibilidad diaria de recursos, traslado, ingresos, consignaciones, saldos y pagos.
- ✓ Políticas financieras aptas para la industria de televisión pagada.
- ✓ Colocación de fondos excedentes en nuevos activos.

Conforme a la cuestión financiera, el departamento contable receptorá cada uno de los comprobantes como evidencia física del manejo, que incluye ingreso y egreso del efectivo, así como también cualquier transacción que incluya un activo o pasivo para el posterior registro de sistema contable MONICA.

De la misma forma se presentarán por parte de la contadora señora Ana Alvear, los estados financieros correspondientes a cada período fiscal que incluye: balance general y estados de resultados.

Con los datos suministrados por la contadora, el jefe financiero realizará un análisis de la posición que se encuentra la empresa con relación a su industria.

### **3.4 Recursos Humanos**

La gestión de recursos humanos estará a cargo de la de Administración de TV Digital S.A., este departamento será una rama consecuente al requerimiento y manejo del personal para el correcto desenvolvimiento de las labores diarias.

Los demás departamentos que demanden personal emitirán una solicitud formal a la Gerente Administrativa para cumplir con el proceso de reclutamiento si el caso es favorable para contratar más personal.

#### **3.4.1 Reclutamiento del personal**

El reclutamiento del personal se hará en el Cantón Marcelino Maridueña para la contratación de una secretaría administrativa y tres vendedores-cobradores.

Para ello se receptorá carpetas con sus respectivas hojas de vidas dirigidas a la matriz de TV Digital S.A. ubicada en Quito.

Para el conocimiento masivo del posible personal, se utilizará un medio impreso de la localidad durante tres días consecutivos.

Dentro de los requisitos a solicitar, se requerirá personal que cumpla con un perfil adecuado para el cargo a ocupar.

**Cuadro N° 23**  
**Requisitos de Coordinador**

<b>Requisito para Coordinador</b>
Hombre de 35 años en adelante
Experiencia en manejo de personal
Educación superior en carreras afines
Cercanía con el Cantón Maridueña
Disponibilidad de tiempo

**Elaborado por:** Santiago Larco / **Fuente:** Investigación de Funciones y Cargos Tv Digital S.A.

El Coordinador será reclutado mediante recomendaciones de personas conocidas en la industria, caso contrario, de no existir un candidato que cumpla las características se lo hará mediante un medio escrito de carácter nacional.

**Cuadro N° 24**  
**Requisitos de Asistente Administrativa**

<b>Requisitos para Asistente Administrativa:</b>
Mujer de 18 a 35 años
Ser residente del Cantón
Instrucción universitaria
Conocimientos básicos de computación
Facilidad y liderazgo en manejo de persona

**Elaborado por:** Santiago Larco / **Fuente:** Investigación de Funciones y Cargos Tv Digital S.A.

**Cuadro N° 25**  
**Requisitos de Vendedores-Cobradores**

<b>Requisitos para Vendedores-Cobradores</b>
Hombres entre 18 y 35 años
Instrucción secundaria
Ser residente del Cantón
Tener experiencia en ventas y cobros
Poseer título de conducir vehículo tipo "B"

**Elaborado por:** Santiago Larco / **Fuente:** Investigación de Funciones y Cargos Tv Digital S.A.

**Cuadro N° 26**  
**Requisitos de Asistente Técnico**

<b>Requisitos para Asistente Técnico</b>
Hombre entre 30 y 50 años
Estudios técnicos o universitarios en electrónica o telecomunicaciones.
Disponibilidad de tiempo
Licencia de conducir tipo "B"
Experiencia técnica en proyectos de televisión pagada.

**Elaborado por:** Santiago Larco / **Fuente:** Investigación de Funciones y Cargos Tv Digital S.A.

El Asistente Técnico no necesariamente requiere ser del Cantón Marcelino Maridueña y será reclutado de la siguiente forma:

Por aviso escrito en un periódico de carácter nacional.

La carpeta será receptada en las oficinas de TV Digital S.A. en Quito.

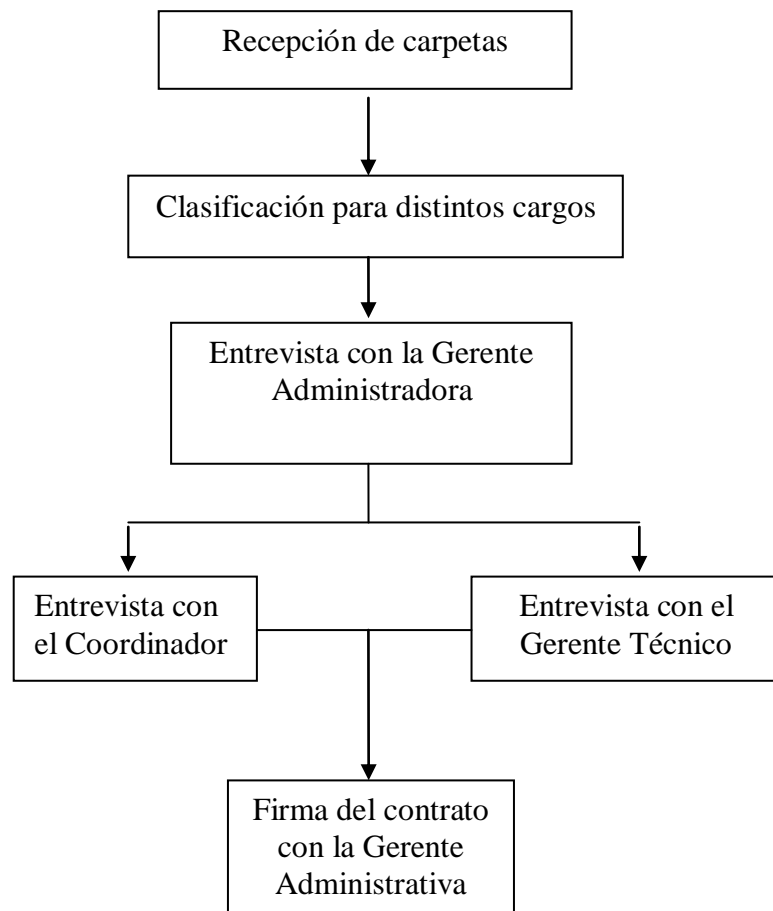
### **3.4.2 Selección del personal**

La selección del personal será realizada por la Gerente Administrativa, quien filtrará a los candidatos a fin de elegir a los mejores perfiles que se adecuen para cada puesto.



El proceso para la selección del personal será el siguiente:

**Flujograma N° 2**  
**Proceso para la Selección del Personal**



**Elaborado por:** Santiago Larco / **Fuente:** Investigación de Funciones y Cargos Tv Digital S.A.

La primera fase inicia con la recepción de carpetas para los distintos cargos. Estas son revisadas por la Gerente administrativa que clasifica cada perfil para posteriormente designar las respectivas entrevistas con el Coordinador (secretaria, vendedores-cobradores) y el Gerente Técnico (asistente técnico),

La primera fase consta de una entrevista de carácter general con la Administradora, quien hace una primera evaluación y precalifica como idóneos a los aspirantes para que concurren a la siguiente entrevista más a detalle para demostrar el conocimiento del cargo posible a desempeñar.

En la primera entrevista se toma en cuenta varios puntos generales como:

- ✓ Cultura general de aspirante
- ✓ Presentación del entrevistado
- ✓ Cualidades personales
- ✓ Cumplimiento de los requisitos expuestos en el reclutamiento del personal
- ✓ Aspiraciones salariales

En la segunda entrevista se toma en cuenta varios puntos de carácter específico, como son:

Para Coordinador

- ✓ Conocimiento y destreza en el manejo del personal
- ✓ Carácter del liderazgo
- ✓ Eficiencia en la solución de problemas administrativos
- ✓ Motivador al personal de cobros y ventas

Para Secretaria Administrativa

- ✓ Conocimiento del sistema de computación "OFICCE"
- ✓ Conocimiento básico contable
- ✓ Experiencia en manejo del personal
- ✓ Cursos realizados de Secretariado
- ✓ Liderazgo

- ✓ Disponibilidad de tiempo

#### Para Vendedores-Cobradores

- ✓ Empatía
- ✓ Disponibilidad de tiempo
- ✓ Persuasión para cobros
- ✓ Persuasión para vender
- ✓ Facilidad de palabra
- ✓ Carisma
- ✓ Fácil recepción mental del producto a ofrecer
- ✓ Apertura clientes

#### Para Asistente Técnico

- ✓ Conocimiento en electrónica
- ✓ Desempeño bajo alto grado de presión
- ✓ Disponibilidad total del tiempo
- ✓ Cursos realizados
- ✓ Calidad de experiencia laboral
- ✓ Eficiencia en la solución de problemas técnicos

Se realiza la selección del mejor candidato en base a una ponderación específica con la que se determinará la mejor opción posible para los distintos cargos, a fin de que se desenvuelva con el más alto grado de calidad y optimización de los recursos disponibles.

### **3.4.3 Diseño de cargos**

Para el diseño de cargos, se elabora en base a un estudio de las actuales funciones existentes en TV Digital, debido a la similitud para el desenvolvimiento de dichas funciones.

**Cargo:** Coordinador

- ✓ Atención a los requerimientos emitidos por la Asistente Administrativa, en problemas técnicos y novedades del normal funcionamiento del negocio.
- ✓ Reporte diario a la Gerente Administrativa, de posibles problemas anormales de la operación del negocio.
- ✓ Informe mensual del comportamiento del mercado, con sustento en la base de datos llevada por la Asistente Administrativa.
- ✓ Motivación y capacitación al personal de cobros y de ventas.
- ✓ Informe de labores desempeñadas con carácter mensual.
- ✓ Ejecución de planes de marketing emitidas por la Administración de TV Digital S.A.
- ✓ Cumplimiento y ejecución de cualquier disposición emitida por la Asistente Administrativa.
- ✓ Hora de trabajo, rotativo para control de Lunes a Sábado.

**Cargo:** Secretaría Administrativa

- ✓ Elaboración y mantenimiento de una base de datos, que registre el pago y deuda de cada uno de los abonados, donde conste sus datos personales, mes y recibo detallado y deuda pendiente, así como registro de nuevos clientes sustentados por los contratos físicos reportados a ella.
- ✓ Elaboración de un reporte diario emitido a Quito que conste la cantidad de cobros realizados, el número de ventas y el detalle de recibos utilizados el día anterior.
- ✓ Emisión de órdenes de instalación, para nuevos abonados a ser entregados al asistente técnico.

- ✓ Emisión de órdenes de corte hacer entregadas al Asistente Técnico para la respectiva suspensión del servicio a los abonados morosos o solicitantes.
- ✓ Emisión de visitas técnicas a aquellos abonados que mantengan problemas técnicos con el servicio.
- ✓ Emisión de órdenes de trabajo para problemas de red externa y cabecera.
- ✓ Registro del ingreso y gastos de la caja chica designado para gastos menores.
- ✓ Reporte diario de cartera dirigido al jefe financiero.
- ✓ Reporte de novedades diarias emitida al coordinador, donde conste calidad del servicio y problemas con el personal.
- ✓ Emisión Diaria de una lista pendiente de cobros y notas de ventas hacer entregadas a los cobradores.
- ✓ Registro de los nuevos clientes a la base de datos y retiro de clientes morosos a una base de datos paralela.
- ✓ Conciliación del dinero receiptado por los cobradores y vendedores para hacer depositado en la cuenta bancaria con carácter diario.
- ✓ Monitoreo con una muestra al azar de clientes visitados con carácter de venta y de cobro.
- ✓ Control de personal (cobradores-vendedores y asistente técnico) en hora de entrada, salida y almuerzo.
- ✓ Realización de todos los pagos ordenados por la Gerencia Financiera.
- ✓ Cobros realizados a clientes que cancelen en oficina, previo la entrega de la respectiva nota de venta.
- ✓ Explicación y venta del servicio a clientes que se acerquen a oficina a solicitar el mismo.
- ✓ Horario de trabajo, de Lunes a Viernes de 8H00 a 17H00, incluye 1 hora de almuerzo, y sábado de 8H00 a 14H00.

**Cargo: Cobros**

- ✓ Recepción del listado de clientes pendiente de cobros a hacer efectivizados diariamente y recepción de notas de ventas para ser entregadas a clientes.
- ✓ Visita por parte de los cobradores a los abonados según la lista emitida por la Asistente Administrativa.
- ✓ Elaboración de una nota de venta por cada cobro realizado donde especifique los datos del abonado.
- ✓ Entrega y conciliación al final de la jornada del dinero recaudado a la Secretaria Administrativa.
- ✓ Realización del depósito de ser designado por la Secretaria Administrativa.
- ✓ Notificación de novedades de clientes en cuestión daños, reparaciones u piratería del servicio.
- ✓ Entrega de las notas de venta en blanco a la Secretaria Administrativa al final de la jornada laboral.
- ✓ Reemplazo a la asistente administrativa en la hora de almuerzo según calendario.
- ✓ Horario de trabajo, de Lunes a Viernes de 8H00 a 17H00, incluye 1 hora de almuerzo, y sábado de 8H00 a 14H00.

**Cargo: Ventas**

- ✓ Recepción de contratos por parte de la Secretaria Administrativa para ser llenados por los clientes demandantes del servicio.
- ✓ Visita a potenciales clientes y persuasión para realizar la venta
- ✓ Explicación del servicio a contratarse.
- ✓ Llenar el contrato respectivo para ser entregados posteriormente a la Secretaría Administrativa.
- ✓ Conciliación en conjunto con la Secretaria Administrativa del dinero recadado de las ventas conforme a los contratos elaborados.

- ✓ Entrega de contratos en blanco a la Asistente Administrativa al término de la jornada laboral.
- ✓ Horario de trabajo, de Lunes a Viernes de 8H00 a 17H00, incluye 1 hora de almuerzo, y sábado de 8H00 a 14H00.

**Cargo: Asistente Técnico**

- ✓ Recepción de las órdenes de instalación, órdenes de corte, visitas técnicas y órdenes de reparación del servicio.
- ✓ Visita a los abonados en las respectivas órdenes para la realización de instalaciones, cortes y reparaciones.
- ✓ Reporte a la Secretaría Administrativa de la utilización del material utilizado para instalaciones.
- ✓ Reporte a la Asistente Administrativa de los cortes realizados.
- ✓ Calibración de la cabecera y mantenimiento de la señal con los parámetros de calidad establecidos.
- ✓ Mantenimiento de la red y calibración de la misma.
- ✓ Reporte mensual al Gerente Técnico de las labores realizadas.
- ✓ Cumplimiento de cualquier disposición emitida por el Gerente Técnico.
- ✓ Horario de trabajo, indeterminado.

**3.4.4 Evaluación del desempeño**

La evaluación del desempeño, será cuantificable de varios aspectos conforme el cargo que se desempeñe.

La Coordinación será evaluada por el Gerente Administrativo, conforme al cumplimiento de la meta establecida por el Gerente Financiero para un determinado período.

El desempeño de la Secretaria Administrativa, será cuantificable por la normalidad del desarrollo cotidiano de las funciones a cumplir.

El desempeño de los vendedores-cobradores será comparativo conforme a la cartera que mantengan y gestión de cobros que realicen comparables con períodos anteriores, así como de la cantidad de ventas que realicen para mantener las expectativas de la Gerencia.

La Asistencia Técnica será cuantificable con relación a la calidad de señal y prevención de daños en el servicio.

Para la evaluación de cada uno de los puntos anteriores, se considerará una etapa gráfica, que contribuirá a la mejor obtención de metas y objetivos planteados por la empresa.

El desempeño será considerado individual conforme a la inexistencia de grupos de trabajo.

Ver Anexo N° 4 de Formato de Evaluación de Desempeño

### 3.4.5 Remuneraciones

Para el establecimiento de los nuevos cargos, se plantea las remuneraciones en base a los puestos existentes de Tv Digital S.A. debido a la similitud que se mantiene con los nuevos cargos.

#### Cuadro N° 27

#### Cuadro de Sueldos Nuevo Personal Tv Digital S.A.

Cargo	Remuneración	
	Mensual	Adicionales Anuales
Coordinador	220,00	-
Asistente Administrativa	220,00	-
Vendedor-Cobrador	218,00	3,7% de cobros realizados 1 dólar por cada venta
Asistente Técnico	220,00	-

Elaborado por: Santiago Larco / Fuente: Investigación de Funciones y Cargos Tv Digital S.A.



Para el caso del coordinador, la remuneración asignada esta en base a la actual gestión que ocupa el coordinador de Tv Digital S.A. en la ciudad de Vinces, este incluye gastos de carácter personal y movilización en el caso que su lugar de residencia sea distinto al del cantón Marcelino Maridueña.

Del mismo modo la asistente administrativa mantendrá una remuneración de 220 dólares. Sin estar sujeta a comisión de cobros y ventas en oficina.

Los vendedores-cobradores mantendrán un sueldo de \$218,00 dólares, adicional a esto, tendrán dos bonos: uno de gestión de cobros comprendido como el total anual recaudado sin impuestos multiplicado por el 3.7% y otro como el total anual de ventas multiplicado por \$1,00 dólar.

El asistente técnico mantendrá una remuneración de \$350,00 dólares, como lo hace su similar de la ciudad de Vinces, esto justificado por la responsabilidad que tiene al mantener en óptimas condiciones el funcionamiento del servicio, e incluirá cualquier gasto adicional de carácter personal y de movilización que sea incurrido.

Las remuneraciones serán canceladas al final del mes, con un anticipo del 50% en la quincena respectiva.

Se entregará roles de pago en la segunda quincena, que desglose los ingresos y egresos a los que son sujetos los empleados.

El empleado contará con beneficios de ley, que incluyen: aporte patronal, decimotercera remuneración, decimocuarta remuneración, vacaciones y fondos de reserva. El aporte personal será descontado al empleado en la segunda quincena y contará el rol de pagos correspondiente.

Los valores correspondientes a remuneraciones serán transferidos desde la cuenta de la empresa a sus respectivos beneficiarios, por lo que Tv Digital S.A., gestionará la apertura de una cuenta de ahorros para cada empleado.

Los anticipos de sueldos, será solicitados exclusivamente por el empleado que lo requiera, previa justificación de necesidad que amerite el desembolso del mismo y sea aprobada por la Gerente Administrativa y enviada vía e-mail al Gerente Financiero para la acreditación. El descuento a realizar será de carácter mensual, bajo la aceptación y en el plazo estipulado al momento de la solicitud.

Las multas y sanciones serán registradas inmediatamente para proceder con los descuentos según faculta en código de trabajo.

Se dotará de dos uniformes a cada empleado de forma anual, quien tiene la obligación de cuidar y mantener su presentación, en caso de romper con la relación laboral, el empleado está obligado a devolver inmediatamente en similares condiciones recibidas.

Por reglamento interno de la compañía Tv Digital S.A., las vacaciones serán efectivas cada año, previa elaboración de una tabla que cubra el requerimiento laboral, sin que estas sean compensadas de forma económica.

Para demás contemplaciones laborales, los empleados se encuentran cubiertos por el Código del Trabajo, que fijará normas, derechos y deberes de las partes.

**CAPITULO IV**  
**PLAN DE MARKETING MIX**  
**DE TV DIGITAL S.A.**

Se implementarán estrategias de marketing direccionadas a cubrir el 100% de la demanda proyectada, se prevé un crecimiento constante y progresivo durante los primeros doce meses, conforme al comportamiento de abonados en proyectos similares:

**Cuadro N° 28**  
**Comportamiento de Abonados**

Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Abonados</b>	200	400	500	600	700	750	850	900	950	1000	1050	1100
<b>Crecimiento</b>	200	200	100	100	100	50	100	50	50	50	50	50

**Elaborado por:** Santiago Larco. **Fuente:** Crecimiento de Abonados en Proyectos de Televisión Pagada según investigación realizada.

El cuadro anterior demuestra un criterio conservador del crecimiento esperado de abonados según el comportamiento de la industria en otras plazas de similares características.

Al considerar que es un producto sin competencia para el primer mes se estima una demanda insatisfecha de 1.161 potenciales consumidores del servicio. Posterior a esta etapa, se aplicarán estrategias que aseguren la culminación de la meta programada al mantener la totalidad de esta demanda.

Hasta el tercer mes de operación, se espera contar con quinientos abonados, equivalente al 43% de la demanda total, el boca a boca es fundamental por la expectativa que representa tener un servicio nuevo en un cantón donde algo novedoso es conocido de inmediato. Los restantes 661 abonados se conseguirán aplicando estrategias de promoción, las mismas que a continuación se exponen.

Para el cuarto y quinto mes se considera que la calidad del servicio será la principal estrategia aplicada que permitirá crear fidelidad en nuestros abonados y expectativa de los potenciales clientes, un servicio oportuno y eficaz en el tiempo de instalaciones de nuevas ventas, asesoramiento y control de calidad será indispensable en esta etapa. A partir del sexto mes se aplicará exclusivamente estrategias de promoción, por ejemplo: presente un socio y pague el 50% de su mensualidad y/o inscribese hoy y recibirá el 50% de descuento en la inscripción, estas estrategias serán flexibles según el comportamiento del mercado y se emplearán conforme se detallan en los párrafos siguientes. Para el séptimo mes tendremos un 18.17% de clientes potenciales a los cuales dirigiremos todo el esfuerzo para que contraten nuestro servicio. A partir del decimoprimer, mes se llevará a cabo una estrategia de control de pirateo para retener a los abonados y conseguir nuevos a un ritmo constante de cincuenta ventas mensuales. De esta manera la demanda insatisfecha a partir del primer año de operación será del 5,25% equivalente a 61 abonados.

A través de auditorías de campo, una persona independiente del Técnico Instalador y Recaudadores-Vendedores realizarán la revisión en los domicilios de los abonados para lo cual se sectorizará y se harán verificaciones permanentes, ésta práctica permitirá el mantener los abonados en nuestra base de datos así como su incremento periódico.

De esta forma se captará el 94,75% de la potencial demanda formulada en la investigación de mercado.

El siguiente cuadro comprende los valores anteriormente mencionados en proporción de cubrir la demanda insatisfecha conforme a las estrategias empleadas.

**Cuadro N° 29**  
**Demanda Insatisfecha**

<b>Me s</b>	<b>Abonado s</b>	<b>Demanda Insatisfecha %</b>	<b>Demanda Insatisfecha Abonados</b>
0	0	<b>100,00%</b>	1161
1	200	82,77%	961
2	400	65,55%	761
3	500	56,93%	661
4	600	48,32%	561
5	700	39,71%	461
6	750	35,40%	411
7	850	26,79%	311
8	900	22,48%	261
9	950	18,17%	211
10	1000	91,39%	1061
11	1050	9,56%	111
12	1100	5,25%	61

**Elaborado por:** Santiago Larco / **Fuente:** Crecimiento de Abonados en Proyectos de Televisión Pagada según investigación realizada.

#### **4.1 Estrategias de Marketing**

Para captar el objetivo total de la demanda, se empleará diversas estrategias como son: plan de servicio “*todo cero*”, “*cero inscripción*”, “*noches tv digital*” y “*suma estrellas*” pero el boca a boca es primordial puesto que la idiosincrasia de la gente determina que si mi amigo, vecino, familiar tiene el servicio yo también, por lo que es fundamental definir bien las 4 Ps:

#### **PRODUCTO**

Un servicio de 40 canales con señal nítida, incluido la transmisión de los partidos de fútbol.

### **PRECIO**

\$14 dólares por los 44 canales para un televisor; cada tv adicional \$1,00

\$ 7 dólares por instalación del servicio

### **PLAZA**

La ciudad de Marcelino Maridueña

### **PROMOCION**

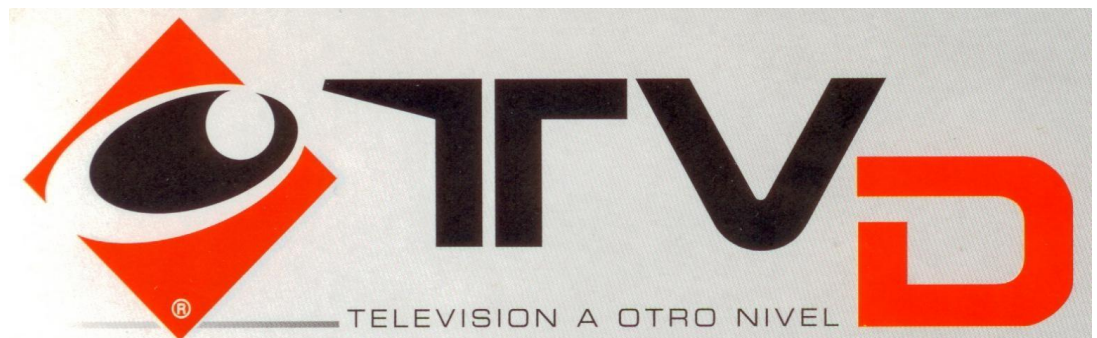
Estrategias de Marketing

#### **4.1.1 Diseño del Slogan**

El slogan actual que mantiene Tv Digital S.A., será empleado para la comercialización del servicio en la ciudad de Marcelino Maridueña.

#### **Gráfico N° 26**

#### **Logo Tv Digital**



**Fuente:** Logo actual diseñado por Tv Digital S.A.

Como abreviatura del logo de Tv Digital S.A. se utiliza **TVD**.

Los colores característicos serán rojo y negro, los mismos que son los favoritos de la mayoría de la población donde operará el sistema, sin que ellos produzcan rechazo por parte de los futuros clientes.

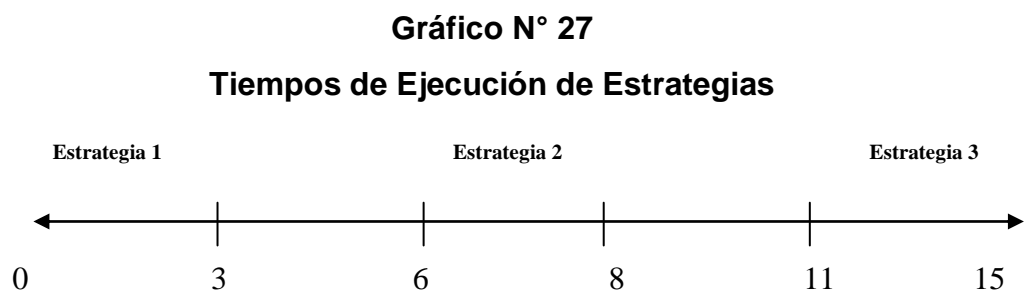
La frase que antepone el slogan es “**Televisión a otro nivel**”, que transmite la calidad del servicio de manera clara y concisa.

De esta forma, los residentes de Marcelino Maridueña se familiarizarán con la marca del servicio, con solo observar el slogan percibirán que se trata de la empresa de televisión por cable Tv Digital.

#### **4.1.2 Estrategia de Precio**

Se emplearán tres estrategias referentes al precio a fin de captar y retener el mayor número de abonados.

Las estrategias mantendrán un tiempo límite de quince meses, en el que se espera cubrir con en 95% de la demanda conforme demuestra la industria.



**Elaborado por:** Santiago Larco. **Fuente:** Investigación para promociones de Tv Digital S.A.

#### **Estrategia 1. “Cero Inscripción”**

Esta estrategia será empleada al inicio de operaciones, con el fin de penetrar de forma masiva en los futuros clientes.



Tiene por objeto de que el cliente, hasta ese momento potencial abonado, contrate el servicio sin pagar la respectiva instalación, únicamente la mensualidad, de esta forma la empresa asume el costo de instalación que ya estará estimado como inversión inicial.

Los primeros tres meses que regirá dicha estrategia tendrá las siguientes condicionantes:

- *Esta promoción rige exclusivamente para abonados nuevos que requieran el servicio.*
- *Exclusivo para personas naturales.*
- *El abonado que solicite el servicio, cancelará únicamente el valor correspondiente a la mensualidad.*
- *La promoción tendrá validez únicamente en la compra del servicio al personal de ventas y en oficina de TV Digital S.A.*
- *Al abonado se le otorgará hasta 30 metros de cable para la instalación respectiva, por cada metro adicional, se cancelará el valor de cincuenta centavos.*
- *Conectores, splitters y demás materiales requeridos asumirá TV Digital S.A.*
- *La instalación promocional se hará en un lapso no mayor a 72 horas posteriores a la compra del servicio.*
- *Esta promoción no aplica con otras similares.*

## **Estrategia 2. “Todo Cero”**

Esta estrategia será empleada luego de 3 meses posteriores al término de la Estrategia 1, y tendrá una duración de 2 meses.

La definición de esta estrategia comprende que el nuevo abonado forme parte activa al contratar el servicio sin pagar instalación ni mensualidad; del mismo modo la inversión que conlleva no cobrar instalación, estará comprendida en la inversión inicial y regirá las siguientes condicionantes.

- *Esta promoción rige exclusivamente para abonados nuevos, no aplica a abonados suspendidos o retirados.*
- *TV Digital S.A. guarda el derecho de comprobar que los solicitantes, no mantenían el servicio con anterioridad a nombre de otra persona en el mismo domicilio.*
- *Exclusivo únicamente para personas naturales.*
- *El cliente llenará el contrato respectivo, en el que conste la oferta promocional la misma que no tiene costo de instalación y mensualidad durante el primer mes.*
- *La promoción tendrá validez únicamente en la compra del servicio al personal de ventas y en oficina de TV Digital S.A.*
- *Culminado el mes de promoción, el abonado deberá cancelar el valor de la mensualidad con normalidad.*
- *Al abonado se le otorgará 30 metros de cable como máximo para la instalación respectiva, por cada metro adicional, se cancelará el valor de cincuenta centavos.*
- *Conectores, splitters y demás materiales requeridos asumirá TV Digital S.A.*
- *La instalación promocional se hará en un lapso no mayor a 48 horas posteriores a la compra del servicio.*
- *Esta promoción no aplica con similares.*

### **Estrategia 3. “Noches Tv Digital”**

*Noches Tv Digital*, será empleada tres meses posteriores a la culminación de *Todo Cero*, y tendrá una duración de 4 meses.

Esta estrategia comprende la utilización del canal local, en una programación de fuerte acogida en las noches, consiste en sortear cupones que ofrezcan el 50% de descuento en la contratación del servicio a referentes de abonados.

Se limita a las siguientes condiciones:

- *Esta promoción se aplica a clientes nuevos, referidos por abonados activos que se encuentren al día en sus pagos.*
- *En un programa nocturno la empresa TV Digital S.A. procederá al sorteo de cinco cupones diarios, para la obtención del cincuenta por ciento de descuento en la instalación del servicio, esto se hará previa llamada de un abonado activo que esté interesado en obtener el cupón para un familiar o amigo interesado en tener el servicio.*
- *Se tomará una base de datos del abonado referente, a fin de comprobar que se encuentre al día en sus pagos, así como se tomará los datos del referido para la verificación respectiva al momento de suscribir el contrato.*
- *Los cupones emitidos por TV Digital S.A. no son de carácter negociable ni acumulables.*
- *Los cupones tienen fecha de expiración igual a la culminación de esta promoción.*
- *TV Digital S.A. guarda el derecho de comprobar que los solicitantes, no mantenían el servicio con anterioridad.*

- *Exclusivo únicamente para personas naturales.*
- *La promoción tendrá validez únicamente en la compra del servicio al personal de ventas y en oficina de TV Digital S.A.*
- *Al abonado se le otorgará 30 metros de cable como máximo para la instalación respectiva, por cada metro adicional, se cancelará el valor de cincuenta centavos.*
- *Conectores, splitters y demás materiales requeridos asumirá TV Digital S.A.*
- *La instalación promocional se hará en un lapso no mayor a 72 horas posteriores a la compra del servicio.*

#### **4.1.3 Estrategia de Comunicación**

La empresa utilizará varias vías para la comunicación del servicio.

##### **4.1.3.1 Promoción**

Adicionalmente se llevará a cabo una estrategia denominada “*Suma Estrellas*” que motivará al abonado actual y a nuevos potenciales clientes a contratar y mantener el servicio.

Esta promoción se ejecutará posterior a las demás estrategias antes mencionadas, por lo que será empleada a partir del primer año de inicio de operaciones.

Esta promoción consiste en acumular la mayor cantidad de estrellas posibles para canjearlos por premios inmediatos sin sorteos.

Entre las condiciones que rigen esta promoción serán:

- *Ser cliente de TV Digital S.A.*
- *Ser persona natural.*
- *Si el cliente posee dos cuentas acumula puntos en una sola cuenta.*
- *Estar al día en los pagos.*

Para participar el abonado solicitará en la oficina una cartilla para pegar las estrellas que posteriormente reciba conforme cumplimiento de las distintas condiciones:

La forma de acumular las estrellas, serán las siguientes:

- ✓ Por cada pago de su mensualidad, que se realice los primeros cinco días de cada mes, únicamente en oficina obtendrá veinte estrellas.
- ✓ El cliente recibirá automáticamente diez estrellas por cada mes completo de afiliación que conste en el sistema.
- ✓ Clientes que presenten un nuevo suscriptor recibirán cincuenta estrellas al momento de la nueva afiliación.
- ✓ Clientes que reactiven su cuenta recibirán automáticamente cincuenta estrellas (una vez al año).

Se regirán las siguientes normas:

- ✓ Acumula estrellas únicamente el titular de la cuenta afiliada a TV Digital S.A.

- ✓ Los clientes que se encuentren en mora, con TV Digital S.A., no acumularán puntos, ni podrán canjearlos los ya acumulados, en caso de producirse una promoción especial, no participarán de ella.
- ✓ Las estrellas acumuladas por el cliente no pueden cederse o traspasarse entre los participantes, ni a favor de terceros.
- ✓ Si el cliente cancela sus cuentas, automáticamente le serán anuladas las estrellas acumuladas, con frecuencia mensual.
- ✓ Serán eliminados los puntos acumulados con antigüedad igual o mayor a un año que no hayan sido usados o eliminados.

Para el canje de las Estrellas lo podrá hacer únicamente el titular de la cuenta, previa la presentación de la cédula de ciudadanía y la cartola correspondiente, esto estará regido a conciliación del sistema en concordancia a las Estrellas entregadas

Los premios serán canjeados únicamente en la oficina de TV Digital S.A. ubicada en la ciudad de Marcelino Maridueña.

Los premios conforme a las estrellas acumuladas serán los siguientes:

**Cuadro N° 30**  
**Premios a Canjear en Acumula Estrella**

<b><i>ESTRELLAS</i></b>	<b><i>PREMIO</i></b>
200 Estrellas	Toma Todo
250 Estrellas	Camiseta Tv Digital
350 Estrellas	Gorra Tv Digital
400 Estrellas	Monedero o Billetera
450 Estrellas	Calculadora
500 Estrellas	Entrada a Partido de Barcelona o Emelec
600 Estrellas	Memory Flash de 1 G.

**Elaborado por:** Santiago Larco / **Fuente:** Investigación para promociones de Tv Digital S.A.

**Gráfico N° 28**  
**Logo promocional de “Suma Estrellas”**



*Logo Campaña*

**Fuente:** Logo de Suma Estrellas Diseñado por Tv Digital S.A.

**Gráfico N° 29**  
**Cartilla para acumular por premios**

**TV D** TELEVISION A OTRO NIVEL

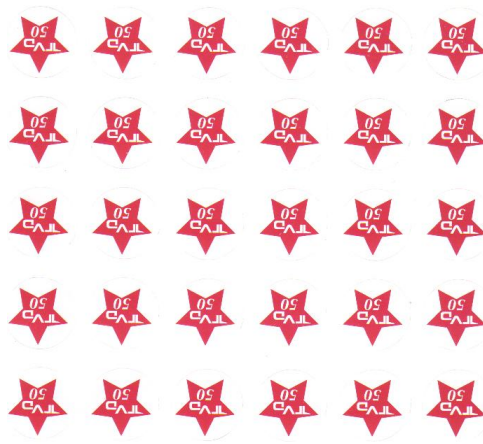
**PEGA AQUI  
TUS ESTRELLAS  
Y GANA**

Nombre: \_\_\_\_\_  
Dirección: \_\_\_\_\_  
No. de Contrato: \_\_\_\_\_  
Teléfono: \_\_\_\_\_

**Fuente:** Cartilla de Suma Estrellas Diseñado por Tv Digital S.A.

## Gráfico N° 30

### Estrellas Canjeables



Fuente: Estrellas Diseñado por Tv Digital S.A.

## Gráfico N° 31

### Volantes de la Promoción “Suma Estrellas”

**TV DIGITAL**  
TELEVISION A OTRO NIVEL

**PROGRAMA SUMA ESTRELLAS**

**OBJETIVO:**  
Acumular estrellas para canjearlas por premios.

**PARTICIPANTES:**

- Exclusivo para personas naturales mayores de 18 años.
- Si el cliente tiene dos cuentas, acumula puntos en una sola cuenta.

**COMO GANAR CON LAS ESTRELLAS**

COMO PARTICIPAR	ESTRELLAS OBTENIDAS
Por cada año de afiliación continuo	50 estrellas
Clients que paguen los 3 primeros días de cada mes en oficina	50 estrellas
Clients que presenten un nuevo suscriptor al momento de la afiliación en oficina	50 estrellas
Clients nuevos	150 estrellas
Clients que reactiven sus cuentas (por una sola vez)	50 estrellas

A cada abono se le entregará una cartilla en la cual se llevará el control de la acumulación de estrellas mediante stickers.  
El abono que cargue sus estrellas por premio automático/cambios inicia el consumo con una nueva cartilla.

**NORMAS DEL PROGRAMA:**

- Además de las 150 estrellas de primer abono de la cuenta afiliada a TV DIGITAL.
- Los clientes que se encuentren en más de un TV DIGITAL, no acumulan puntos, no pueden canjear las estrellas acumuladas por premios. En caso de existiera una promoción especial no participará en ella.
- El Canje de Estrellas por premios lo realizará el titular de la cuenta únicamente en la oficina, con la presentación de su ticket de abono y el comprobante de pago correspondiente por TV DIGITAL.
- A cada abono se le entregará una hoja en la cual llevará su control personal de las estrellas que va acumulando en el abono que será equivalente que a los puntos de otros programas de TV DIGITAL.
- Las estrellas serán entregadas a los abonos únicamente en la oficina de TV DIGITAL por parte de la persona Abonada (persona abonadora).

Fuente: Volantes diseñados para Promoción Suma Estrellas Diseñado por Tv Digital S.A.



#### **4.1.3.2 Publicidad**

Los distintos medios que se emplean a fin de dar a conocer el producto a los usuarios finales, son de suma importancia para acaparar la totalidad de la demanda prevista en el Capítulo I, página 34.

El sistema boca a boca, es un medio de publicidad barato y sumamente eficaz en este medio social. Las reuniones sociales de carácter informal son típicas de la región ya que la concurrencia de personas a distintos actos como coliseos, canchas de vóley, futbol y galleras, es un medio diario de vida, donde intercambian toda clase de información, en esencial información relacionada a la diversión y entretenimiento personal.

Se contratará un espacio publicitario en un diario local en primera página por tres días consecutivos (viernes, sábado y domingo), informando a la población en general de la apertura de la nueva empresa de televisión por cable en la ciudad de Marcelino Maridueña, y que llevará a cabo por dicha ocasión una promoción denominada “cero inscripción”

Se procederá a entregar a las distintas dignidades del cantón, una carta de presentación junto con una botella de vino, grabada con el logotipo de TV Digita. S.A., a fin de dar a conocer que la empresa se encuentra inmersa en el compromiso del desarrollo social del Cantón.

El vehículo de la empresa será vestido con logotipos de TV Digital S.A. y su slogan correspondiente, también se incorporará logotipos de canales internacionales y nacionales que transmitirán la esencia misma del servicio. Este vehículo recorrerá la ciudad de Marcelino Maridueña, veinte días antes al inicio de su apertura. Esto comunicará y divulgará la presencia real de la nueva empresa que ofertará su servicio.

**Gráfico N° 32**  
**Publicidad Frontal del Vehículo**



**Gráfico N° 33**  
**Publicidad Trasera del Vehículo**



**Gráfico N° 34**  
**Publicidad Lateral Derecha del Vehículo**



**Gráfico N° 35**  
**Publicidad Lateral Izquierda del Vehículo**



**Fuente:** Diseño realizado por Tv Digital S.A. para vehículo

La elaboración de esferos con el logotipo de la empresa, es un medio importante de publicidad, ya que serán entregados por los vendedores, cobradores, secretaría administrativa y personal técnico a las distintas personas que se muestran interesadas de conocer lo que es el producto.

**Gráfico N° 36**  
**Esfero con logotipo de Tv Digital**



**Fuente:** Diseño realizado por Tv Digital S.A. para elaboración de esferos

Se elaborará calendarios de pared y de bolsillo para entregarlos a los abonados activos una vez que entre en marcha la operación del servicio.

La decoración de la oficina conforme al diseño espacial de la misma ya expuesta en capítulos anteriores, estará acompañada de carteles y posters, así como de cualquier publicidad receptada por TV Digital S.A. de sus proveedores internacionales como son GRUPO FOX, ESPN, HBO y VISAT

**Gráfico N° 37**  
**Decoración de Oficina**



**Fuente:** Diseño realizado por Tv Digital S.A. para la decoración de la Oficina

**Gráfico N° 38**  
**Decoración de Oficina**



**Fuente:** Diseño realizado por Tv Digital S.A. para la decoración de la Oficina

**Gráfico N° 39**  
**Decoración de Oficina**



**Fuente:** Diseño realizado por Tv Digital S.A. para la decoración de la Oficina

Estas son algunas de las Gigantografías que acompañarán la decoración de la oficina de Tv Digital S.A. En la ciudad de Marcelino Maridueña.

Los costos correspondientes a la decoración de la oficina se detallan en el Capítulo V, página 153.

#### **4.1.4 Estrategia de Ventas**

Se empleará distintas estrategias a fin de culminar la venta del servicio hacia nuevos clientes.

- Servicio de puerta a puerta

En esta estrategia el vendedor acude a los domicilios de una zona previamente designada a conseguir nuevos abonados.

Este sistema consiste en que el vendedor se dirija a los domicilios en donde existe la red principal y oferte de manera directa el producto. Esto implica se dé una explicación detallada del producto en mención.

Para esto se requiere de la empatía y simpatía del vendedor con los potenciales clientes y explicar lo fácil y sencillo que puede ser el adquirir un paquete lleno de canales nacionales e internacionales.

Para lograr esto, el vendedor entrega una grilla de canales que motiva al posible comprador e ilusiona acerca de los beneficios que obtiene con ser abonado de la empresa.

El vendedor explicará de manera clara y sencilla los términos en que se puede adquirir el servicio, así como de los derechos y obligaciones que goza al momento de suscribir el contrato.

Entre los principales beneficios que el vendedor comunicará, tenemos:

- ✓ *Con una mínima cantidad mensual, usted gozará de 43 canales de alta definición entre nacionales e internacionales.*
- ✓ *La empresa realizará promociones en las que usted participa con ser tan sólo un abonado activo de TV Digital.*
- ✓ *El sano entretenimiento y la diversión del que gozará usted y su familia no tiene precio al contar con la más variada programación para todas las edades.*

- ✓ *Si usted es fanático del fútbol, desde la comodidad de su hogar podrá disfrutar con sus familiares y amigos de la pasión que genera el rey de los deportes.*
- ✓ *Si a usted le gusta la ciencia y la cultura, que mejores canales que Discovery Channel, Animal Planet o National Geographic o tal vez de Discovery Home&Health, para disfrutar conociendo lo que es el mundo y sus avances científicos.*
- ✓ *Para los más pequeños la gran variedad de programación disponible a cualquier hora y cualquier día, son las mejores opciones para que los más pequeños aprendan divirtiéndose. Para esto disponen de Discovery Kids o Disney Channel.*

Si el cliente requiere de una demostración física, la puede solicitar al vendedor para dirigirse a la Oficina de TV Digital S.A., donde podrá constatar visualmente de que consta el servicio y la calidad que éste tiene.

De ser de la entera satisfacción del cliente, el servicio ofertado se procederá a la elaboración de un contrato donde firma el abonado y un representante de la empresa.

#### - Ventas Corporativas

Consiste en que el vendedor se dirige a lugares de convocatoria masiva como trabajos, empresas, escuelas, municipios, bancos, etc., para ofertar y dar una explicación en conjunto de lo que consta el producto.

Para este fin se programa previa cita una reunión que convoque a todos los interesados que desean conocer el servicio.

Para este sistema de ventas, no aplica descuentos ni privilegios para la contratación del servicio.

A fin de obtener la venta, se aplica el mismo procedimiento de la estrategia puerta a puerta, de igual modo el objetivo básico del vendedor será ilusionar a los clientes y lograr las ventas.

- Referidos

Posterior a la elaboración de un contrato, el vendedor solicita al abonado le facilite posibles referidos de familiares o amigos que se encontrarían interesados en adquirir este servicio. Con esta información el vendedor visitará al referido a fin de exponer y darlo a conocer.

- Ventas en Oficina

Consiste en que los interesados se dirigen a la Oficina Central de TV Digital S.A. a solicitar información del servicio. La Asistente Administrativa proporciona todos los datos referentes a los que consiste el servicio de televisión pagada.

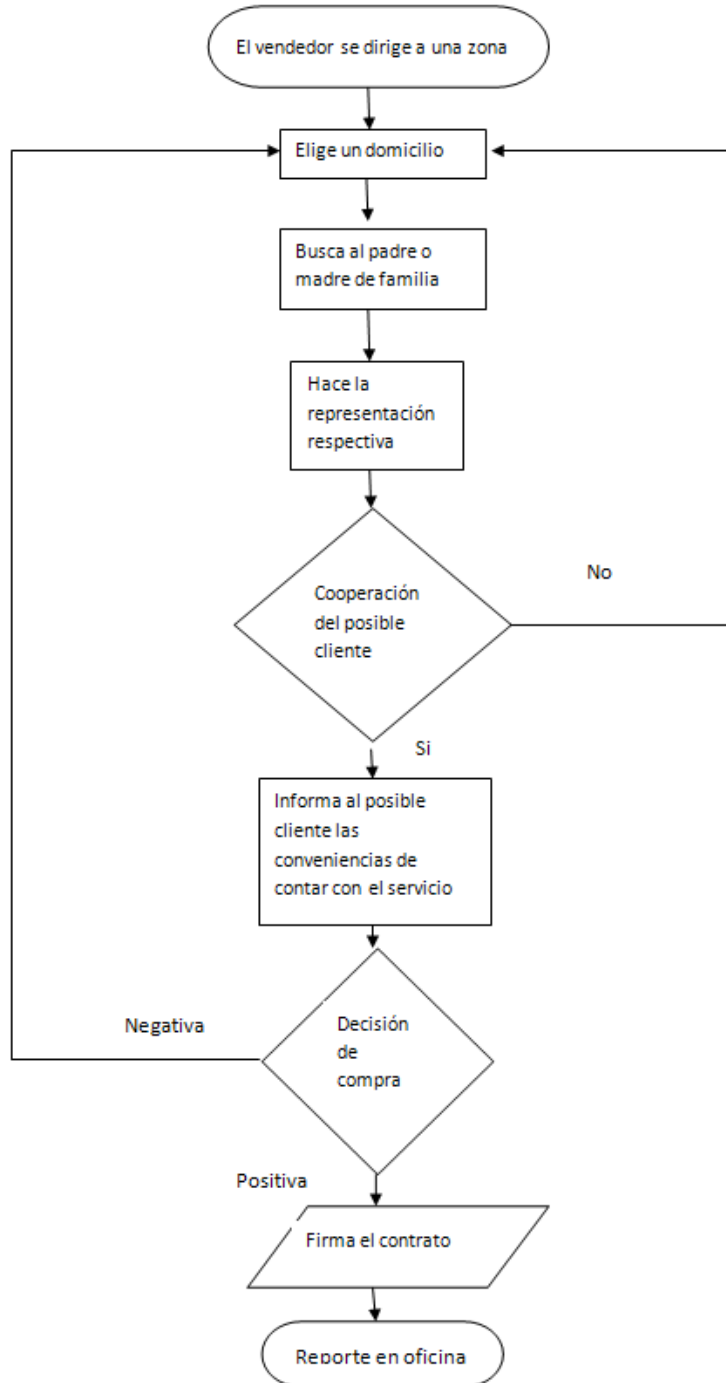
Expone de manera verbal y muestra físicamente de lo que consta el servicio con la ayuda del televisor ubicado en la oficina.

Si el cliente está de acuerdo se procederá a la firma del contrato.

Los siguientes flujograma demuestran de manera más implícita cada paso de lo que requiere elaborar una venta.

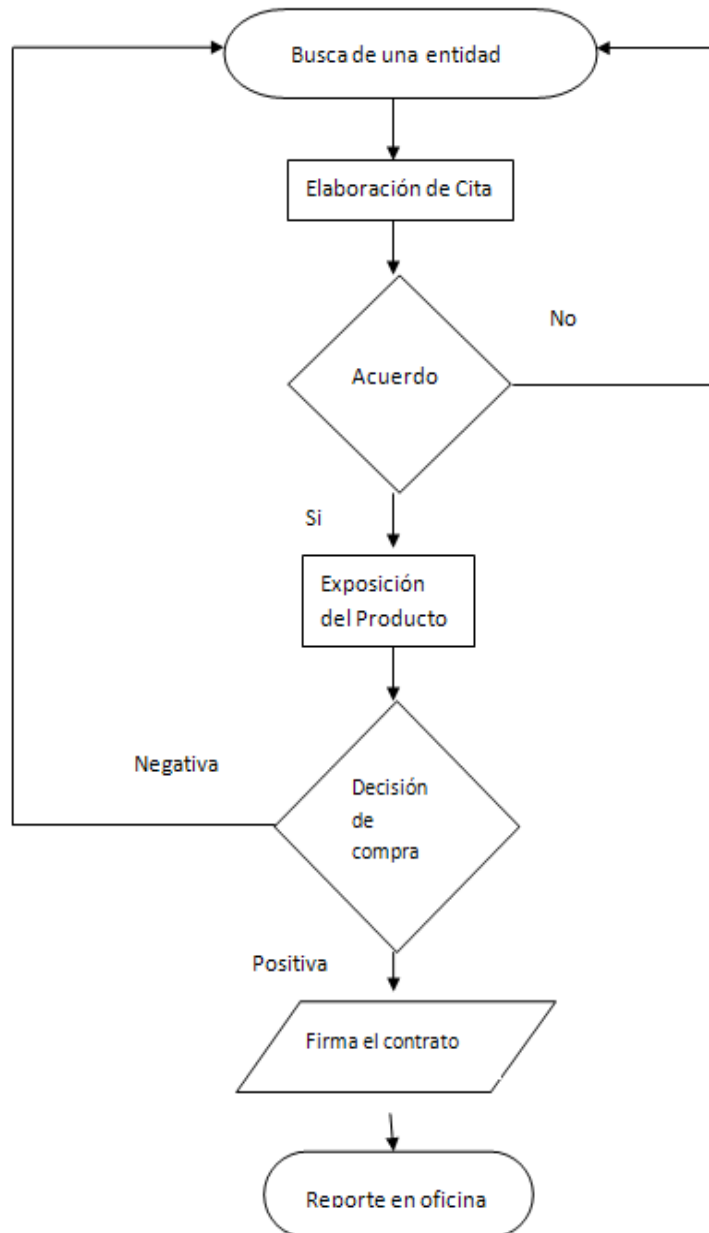


### Flujograma 3 Puerta a Puerta



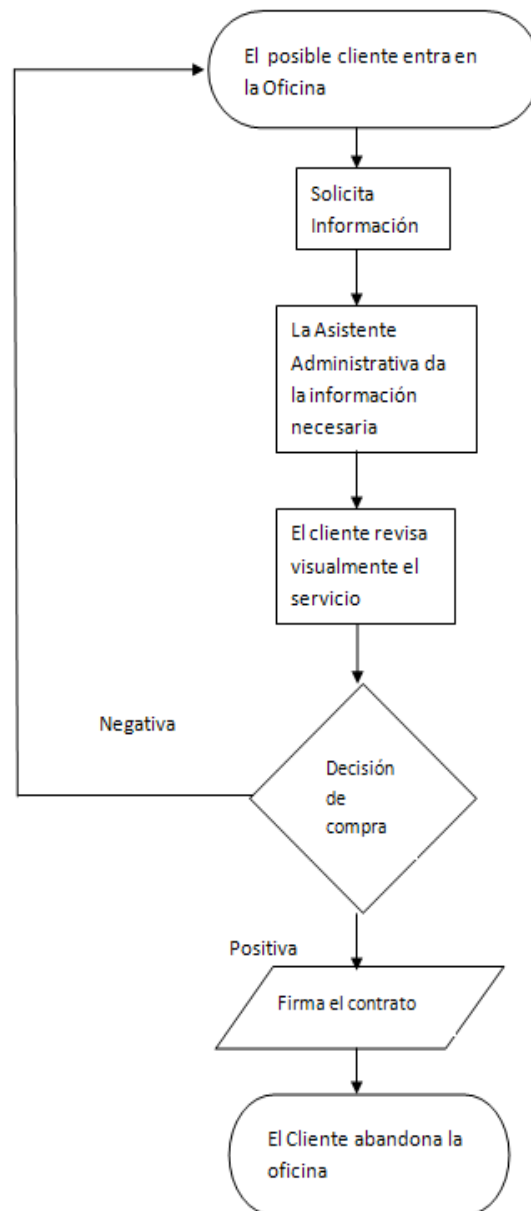
**Elaborado por:** Santiago Larco. **Fuente:** Investigación en estrategias de ventas para Tv Digital S.A.

## Flujograma 4 Venta Corporativa



**Elaborado por:** Santiago Larco. **Fuente:** Investigación en estrategias de ventas para Tv Digital S.A.

## Flujograma 5 Venta en Oficina



**Elaborado por:** Santiago Larco. **Fuente:** Investigación en estrategias de ventas para Tv Digital S.A.

**CAPITULO V**  
**ESTRUCTURA FINANCIERA**  
**DE TV DIGITAL S.A.**

## **5.1 Estructura Financiera Actual de Tv Digital S.A.**

Tv Digital S.A. mantiene en sus activos un ochenta y nueve por ciento de planta y equipos e inventarios. Esto se debe principalmente a la rapidez con que el dinero circula en la cuenta Bancos. Por lo que el flujo de efectivo refleja un alto grado de liquidez en fechas de no pago a proveedores, contrario de lo que podemos observar en el Balance General antes expuesto que refleja dicha cuenta posterior los pagos realizados, esta fecha corresponde al 31 de diciembre del 2.008, fecha en la que por ley se procede a cerrar el ejercicio contable para efectos de cálculos de rentabilidad.

Como se muestra en el posterior Estado de Resultados, los ingresos mensuales deben reflejarse en la cuenta bancos durante un período muy corto de tiempo, por lo que se puede deducir que no existen fondos ociosos que no generen ganancia.

Las ampliaciones y requisiciones de materiales necesarios para la normal operación en la ciudad de Vinces, donde actualmente se desarrolla Tv Digital S.A. se las realiza mediante crédito directo a proveedores como Radiotel S.A. y Claupet Cía. Ltda., que facilitan todos los materiales y financian a largos períodos que pasan a ser los principales pasivos para la Empresa.

Como es normal en la industria se mantiene un período de tiempo de uno a dos meses con los proveedores en la cuenta de canales.

De este modo la empresa no requiere inyecciones de capital fresco por parte de los accionistas, sino que se solventa de forma autónoma con los ingresos percibidos de los abonados.

Del análisis realizado a sus estados financieros se determinan lo siguiente:

El Activo Total cubre 1.23 veces al Pasivo Total, es decir que por cada dólar que adeuda tiene 1.23 dólares para pagar, situación que refleja liquidez y da un criterio de buena posición de la empresa frente a los acreedores.

La razón de que la cuenta caja mantenga un valor de \$202,77 dólares indica que los fondos provenientes de venta cubren inmediatamente las obligaciones mantenidas, por lo que no se mantienen fondos muertos.

Los anticipos que ascienden a \$3.331,25 dólares es la cartera que mantiene Tv Digital S.A. con sus abonados, los mismos que son rezagados del mes de diciembre y meses anteriores y que se encuentran suspendidos.

Los inventarios, herramientas, propiedad planta y equipo son normales conforme a la operación normal del negocio, es decir son el rubro altos considerando que se trata de un servicio de televisión pagada que pertenece al grupo de las telecomunicaciones.

La depreciación se mantiene con un valor elevado de \$30.261,25 dólares, esto se debe a que los equipos considerados en head end se calcula con una depreciación del 33.33% como los equipos de computación, ya que son equipos electrónicos de alta tecnología que son mejorados continuamente por sus diseñadores, a fin de obtener mayor calidad en la recepción de canales vía satélite.

La empresa Tv Digital S.A. arrojó el siguiente Balance General.

**Balance general de la empresa tv digital s.a.  
Del 1 de enero al 31 de diciembre 2008**

<b>Activo</b>		<b>44.931,15</b>
Disponibles		302,77
Caja	100,00	
Bancos	202,77	
Deudores		4.474,06
Anticipo y avances	3.331,25	
Anticipo impuestos o saldo a favor	1.142,81	
Inventarios		12.884,04
Materiales de instalación	11.289,72	
Herramientas	1.594,32	
Propiedad planta y equipo		27.270,28
Cabecera-equipos	21.056,35	
Instalaciones red externa	23.266,69	
Equipo computación	1.697,83	
Muebles y enseres	320,00	
Vehículos	11.190,66	
Depreciación acumulada	-30.261,25	
<b>Pasivo</b>		<b>36.364,59</b>
Proveedores		3.173,16
Proveedores de materiales	1.238,70	
Proveedores de canales	1.934,46	
Cuenta por pagar		24.943,67
Deuda accionistas	24.633,39	
Retención en la fuente	28,03	
Retenciones y aportes nómina	282,25	
Impuestos gravámenes y tasas		5.313,16
Obligaciones laborales		1.300,60
Pasivos estimados		1.634,00
Pasivos estimados para Obligaciones Laborales	1.634,00	
<b>Patrimonio</b>		<b>8.566,56</b>
Capital social		3.000,00
Capital suscrito y pagado	3.000,00	
Resultados ejercicios anteriores		-413,52
Utilidad Neta		4.974,82
Reserva Legal		1.005,26

La empresa Tv Digital S.A. arrojó el siguiente Pérdidas y Ganancias.

**Balance de Pérdidas y Ganancias de la Empresa Tv Digital S.A.**

**Del 1 de Enero al 31 de Diciembre 2008**

<b>Ingresos</b>		<b>92.812,74</b>
Ventas		92.812,74
<b>Egresos</b>		<b>84.142,03</b>
Gastos operacionales		40.891,81
Gastos de personal	23.809,49	
Arriendos	2.706,37	
Seguros	373,00	
Servicios	750,76	
Mantenimiento y reparaciones	393,78	
Depreciaciones y amortizaciones	8.470,77	
Diversos	4.387,64	
Gastos de ventas		246,00
Publicidad	246,00	
Gastos financieros		474,55
Financieros	474,55	
Costo de venta		42.529,67
Canales	42.529,67	
	<b>Ganancia/pérdida</b>	<b>8.670,71</b>



Los ingresos de \$92.812,74 dólares corresponden a ingresos generados por pagos de abonados como consecuencia del ejercicio normal de las operaciones.

Los demás gastos son propios del giro del negocio, uno de los mayores rubros es el pago por servicio de Canales que es el egreso principal por constituirse en la materia prima de nuestro servicio.

## **5.2 Presupuestos de Inversión**

### **5.2.1 Inversiones Fijas**

La inversión fija como se plantea en el Capítulo II, página 75, corresponde al requerimiento técnico para la construcción de Red y montaje de la cabecera, así como las herramientas y equipo requerido para la operación y funcionamiento de la oficina, por lo que el monto de esta inversión y su depreciación son las siguientes:

**Cuadro N° 31**  
**Inversiones Fijas**

<b>Total Inversión Fija</b>	<b>Depreciación Anual</b>
<b>129.451,17</b>	<b>14.288,06</b>

**Elaborado por:** Santiago Larco / **Fuente:** Precios tomados de estudio técnico de la ciudad de Marcelino Maridueña, para la implementación del proyecto de televisión pagada.

Para efectos contables se ha tomado en cuenta una depreciación del 10% conforme al desgaste de los equipos de head end, red y mobiliario, ya que su proyección de vida es de diez años. Para los demás equipos se toma en cuenta una depreciación anual según las normas de contabilidad aplicadas como es el equipo de oficina al 33.33% o el vehículo al 20%. El monto total de la inversión asciende a \$129.451,17 dólares, los precios unitarios considerados son de mercado según el estudio técnico emitido por el señor Carlos Castro técnico de Tv Digital S.A. en la ciudad de Vines.

La depreciación anual es de \$14.288,06 dólares para los tres primeros años, posterior a este período bajará a \$13.951,10 dólares ya que se termina la depreciación del equipo de computación.

Ver Anexo N° 5 Inversiones Fijas

## 5.2.2 Inversiones Diferidas

**Cuadro N° 32**  
**Inversiones Diferidas**

<b>Cantidad</b>	<b>Detalle</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor</b>	<b>Años amortización</b>	<b>Valor</b>
1	Estudio Técnico	750,00	750,00	5	150,00
1	Licencia de Operación	3.000,00	3.000,00	10	300,00
1	Mano de Obra Tendido de Red	3.697,8	3.697,80	5	739,56
1	Mano de Obra Construcción Head-end	500,00	500,00	5	100,00

<b>Total Inversión Diferida</b>	7.197,80	Amortización	1.289,56
---------------------------------	----------	--------------	----------

**Elaborado por:** Santiago Larco / **Fuente:** Investigación de inversión para un proyecto de televisión pagada en la ciudad de Marcelino Maridueña.

Los valores unitarios considerados están estimados de acuerdo al estudio técnico realizado para la implementación del sistema en la ciudad de Marcelino Maridueña.

La amortización anual es de \$1.289,56 dólares, los años considerados de amortización están justificados según la proyección a cinco años que será considerada para la realización de análisis de rentabilidad, excepto la amortización de la licencia de operación por tener una duración de diez años a partir de la fecha de obtención.

El estudio técnico, la mano de obra para la construcción de Red y Head end son partes netamente técnicas que serán sujetas a propio personal de Tv Digital S.A. con colaboración de mano de obra externa requerido para cumplir este trabajo en el tiempo previsto, la obtención de la licencia puede durar uno o dos años conforme a los órganos pertinentes que la emiten.

### **5.2.3 Capital de Trabajo**

El capital de trabajo está considerado para tres meses, tiempo en el cual, se espera que el proyecto genere un flujo de caja positivo de acuerdo a la investigación de mercado y el comportamiento histórico de abonados según TV DIGITAL S.A., período en el cual se tomará un 45% de abonados, es decir, 500 abonados activos.

A partir del cuarto mes los ingresos percibidos de mensualidades por la venta del servicio cubrirán totalmente los gastos normales de operación.

Los gastos estimados para este periodo se detallan en el siguiente cuadro:



Visat, HBO, MGM y Discovery, información que se encuentra detallada en costos directos.

Para el rubro de caja chica, se encuentra destinado un valor de 150,00 dólares mensuales, valor similar al que mantiene TV DIGITAL S.A. Vinces para gastos considerados menores.

El aporte patronal IESS, está calculado en base al sueldo básico, incluye el porcentaje del SECAP que es de 1% adicional al 11,15% que establece la ley.

Los gastos básicos como: teléfono, agua, Internet, energía oficina y energía Head end, se encuentran estimados en base a los generados en la ciudad de Vinces, esto debido a la similitud con que se llevará a cabo las operaciones en la ciudad de Marcelino Maridueña.

En suministros de oficina, el primer mes, genera un gasto estimado de \$500,00 dólares, que incluye la elaboración de 10.000 notas de venta que se requiere para el cobro de mensualidades.

El capital de trabajo requerido para los tres primeros meses de operación es de \$18.502,70 dólares.

### **5.3 Costos del Proyecto**

El costo del proyecto es un resumen que incluye las inversiones fijas y diferidas así como el capital de trabajo proyectado a tres meses.

De esta manera obtenemos la inversión total:

### Cuadro N° 34

#### Resumen De La Inversión

Detalle	Valor
<b>Activos Fijos</b>	
Red Externa	52.121,37
Head End	51.431,80
Material Para Instalaciones	13.500,00
Equipo De Cómputo	666,00
Equipo De Oficina	670,00
Suministros De Oficina	129,20
Mobiliario	1.500,00
<b>Total Activos Fijos</b>	<b>120.018,37</b>
<b>Activos Deferidos</b>	
Estudio Técnico	750,00
Licencia De Operación	3.000,00
Mano De Obra Tendido De Red	3.697,80
Mano De Obra Construcción Head-End	500,00
Gastos De Coordinación Del Proyecto	1.244,00
Publicidad	1.976,00
<b>Total Activos Diferidos</b>	<b>11.167,80</b>
<b>Capital De Trabajo</b>	<b>18.502,70</b>
<b>Total De Inversión</b>	<b>149.688,87</b>

**Elaborado por:** Santiago Larco / **Fuente:** Investigación de costos para un proyecto de televisión pagada en la ciudad de Marcelino Maridueña.

Los gastos como coordinación del proyecto y publicidad se analizarán a continuación. El total de la inversión asciende a \$149.688,87 dólares, que incluye activos fijos, diferidos y capital de trabajo para los tres primeros meses.

### 5.3.1 Costos del Servicio

#### 5.3.1.1 Costos Directos

**Cuadro N° 35**  
**Calculo de Costos Directos**

#### Calculo Sueldos Anuales

	<b>Básicos</b>	<b>Decimotercer Sueldo</b>	<b>Decimocuarto Sueldo</b>	<b>Vacaciones</b>	<b>Fondos de Reserva</b>	<b>Total Anual</b>	<b>Total Mensual</b>	<b>Aporte Patronal</b>
Coordinador	2.640,00	220,00	220,00	110,00	220,00	3.410,00	284,17	26,73
Vendedores-Cobradores	7.848,00	654,00	654,00	327,00	654,00	10.137,00	844,75	79,46
Asistente Administrativa	2.640,00	220,00	220,00	110,00	220,00	3.410,00	284,17	26,73
Asistente Técnico	2.640,00	220,00	220,00	110,00	220,00	3.410,00	284,17	26,73

159,65

#### Para calculo Canales

#### Valor Mensual

HBO	900,00
FOX	550,00
VISAT	750,00
ESPN	700,00
MGM	200,00
DISCOVERY	420,00

**Total 3.520,00**

Elaborado por: Santiago Larco / Fuente: Investigación de costos de Tv Digital S.A.

**Cuadro N° 36**  
**Costos Directos**

<b>Sueldo Personal</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Coordinador	2.557,5	3.410,00	3.580,50	3.759,52	3.947,50
Vendedores-Cobradores	7.602,75	10.137,00	10.643,85	11.176,04	11.734,84
Asistente Administrativa	2.557,50	3.410,00	3.580,50	3.759,525	3.947,50
Asistente Técnico	2.557,50	3.410,00	3.580,50	3.759,53	3.947,50
Aporte Patronal IESS	1.436,86	1.915,81	2.011,60	2.112,18	2.217,79
<b>Canales</b>					
HBO	8.100,00	11.340,00	11.880,00	12.420,00	12.420,00
FOX	4.950,00	6.930,00	7.260,00	7.590,00	7.590,00
VISAT	6.750,00	9.450,00	9.900,00	10.350,00	10.350,00
ESPN	6.300,00	8.820,00	9.240,00	9.660,00	9.660,00
MGM	1.800,00	2.520,00	2.640,00	2.760,00	2.760,00
DISCOVERY	3.780,00	5.292,00	5.544,00	5.796,00	5.796,00
<b>Total</b>	<b>48.392,11</b>	<b>66.634,81</b>	<b>69.860,95</b>	<b>73.142,80</b>	<b>74.371,14</b>

Elaborado por: Santiago Larco / Fuente: Investigación de costos de Tv Digital S.A.



Para el cálculo de sueldos anuales se basa en lo que cada empleado gana conforme a lo expuesto en el Capítulo III, página 105, para efectos de cálculo el sueldo total incluye decimotercer sueldo y decimocuarto sueldos, así como vacaciones y fondos de reserva, por lo que el total mensual es la suma de todos estos gastos dividido para 12 meses.

El aporte patronal está considerado con el valor de aportación registrado al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, es decir, los valores que cada empleado percibiría de manera mensual, que se considera la base para el cálculo.

Para el cálculo de Gastos de Canales, se tomará en cuenta el costo mensual que se incurre con proveedores internacionales, estos se encuentran respaldados en gastos que mantiene TV DIGITAL S.A. en la ciudad de Vinces. Ya que se procederá a negociar dentro del mismo paquete para evitar alzas en las tarifas fijadas.

El cuadro de costos directos resume lo anteriormente dicho, para el primer año se calcula en base a nueve meses, ya que los tres restantes están estimados en capital de trabajo.

A partir de segundo año se incrementa un 5% anual de acuerdo a la inflación y demás factores como incremento en el costo del servicio a proveedores y demás.

El total asume todos los costos directos que son incurridos en cada año, considerados para cinco períodos conforme el cuadro anterior.

### 5.3.1.2 Costos Indirectos

**Cuadro N° 37  
Calculo Costos Indirectos**

<b>Costo Indirectos</b>	<b>Valor Mensual</b>	<b>Valor Anual</b>
Teléfono	25,00	300,00
Agua	4,00	48,00
Internet	25,00	300,00
Energía Medidor Head end	400,00	4.800,00
Energía Medidor Oficina	20,00	240,00
Suministros de Oficina	100,00	1.200,00

**Cuadro N° 38  
Costos Indirectos**

<b>Costo Indirectos</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Teléfono	300,00	315,00	330,75	347,29	364,65
Agua	48,00	50,40	52,92	55,57	58,34
Internet	300,00	315,00	330,75	347,29	364,65
Energía Medidor Head end	4.800,00	5.040,00	5.292,00	5.556,60	5.834,43
Energía Medidor Oficina	240,00	252,00	264,60	277,83	291,72
Suministros de Oficina	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00
Comisión de Cobros	3.670,87	5.383,94	5.383,94	5.383,94	5.383,94
Comisión de Ventas	1.100,00	360,00	360,00	360,00	360,00

**Total                    11.658,87   12.916,34   13.214,96   13.528,51   13.857,74**

Elaborado por: Santiago Larco / Fuente: Investigación de costos de Tv Digital S.A.

El cálculo de los costos indirectos, se basa en el detalle de capital de trabajo, el rubro que está sujeto a modificación es el de suministros de oficina, que tiene un monto de \$ 100,00 dólares mensuales que servirá para gastos varios como son: elaboración de facturas, notas de ventas, compra de tableros, etc.

Los rubros de comisiones en venta y recaudación, provienen de los cuadros denominados Proyección Anual de Abonados y Proyección Anual de Cobros expuestos a continuación, conforme con la política de pago estimada en el Capítulo III, página 105.

El cuadro de Costos Indirectos, resume todos los costos incurridos y detallados con anterioridad, de igual forma que en los costos directos, los costos indirectos son proyectados con un incremento del 5% anual.

### 5.3.2 Costos de Administración

#### 5.3.2.1 De administración

Los gastos administrativos serán los mismos que incurre actualmente Tv Digital S.A., ya que el nuevo proyecto es una extensión que generará superávit a la empresa.

Los gastos administrativos mantenidos son:

**Cuadro N° 39**  
**Gastos Administrativos**

<b>Tipo de Gasto</b>	<b>Gasto Mensual de Tv Digital Vinces</b>
Gerente General	300,00
Gerente Administrativo	220,00
Gerente Técnico	400,00
Contador	220,00
<b>Total</b>	<b>1.140,00</b>

**Elaborado por:** Santiago Larco / **Fuente:** Investigación de costos de Tv Digital S.A.

### 5.3.2.2 De Coordinación

Los gastos de coordinación, son todos aquellos en los que se incurre en la ejecución del proyecto, estos son de origen inicial y se consideran obligatorios para poder coordinar todas las acciones.

Estos gastos incurrirá TV DIGITAL S.A., sin que estén estimados en el flujo de caja proyectado para el negocio, debido a que son gastos variables y sujetos a cambio, ya que pueden incurrirse o no, debido a que disminuyen si la coordinación se la realiza desde la ciudad de Vinces y no desde Quito.

**Cuadro N° 40**  
**Gastos de Coordinación Apertura del Proyecto**

<b>Gasto</b>	<b>Detalle</b>	<b>Valor</b>
<b>Locales</b>		
Material de Oficina		200,00
Movilización		100,00
Courier		100,00
<b>De Viaje</b>		
Pasaje de Avión	4 pasajes	480,00
Viáticos \$8 diarios	12 días	96,00
Hospedaje \$10 diarios	12 días	120,00
Movilización \$4 diarios	12 días	48,00
Varios		100,00
<b>Total</b>		<b>1.244,00</b>

**Elaborado por:** Santiago Larco / **Fuente:** Investigación de costos de Tv Digital S.A.

### 5.3.2.3 De Finanzas

El requerimiento de capital necesario para el financiamiento del proyecto será aportado de la siguiente forma: El 60% mediante crédito bancario, y el 40% restante mediante aportación de parte de los accionistas de Tv Digital S.A.

El crédito bancario será de \$ 89.813,32 dólares, financiados a tres años, con la tasa del 18% anual según el Banco Pichincha, donde se gestionará el crédito.

A continuación se expone la tabla de amortización con el monto del crédito, esto permite el cálculo de interés y cuotas a cancelar para determinar el flujo de caja posterior.

Como se observa el total de interés a cancelar es de \$ 27.077,48, que será distribuido en tres meses conforme al tiempo de crédito.

**Cuadro N° 41**  
**Financiamiento de la Inversión**

<b>Fuente de Aportación de Capital</b>	<b>Valor</b>	<b>%</b>
Aporte De Socios	59.875,55	40%
Apalancamiento Financiero	<b>89.813,32</b>	60%

Total                                    **149.688,87**

**Elaborado por:** Santiago Larco / **Fuente:** Investigación de inversión para un proyecto de televisión pagada en la ciudad de Marcelino Maridueña

De esta manera, conforme a la tasa de interés activa del Banco Pichincha la cuota mensual del préstamo o apalancamiento financiero es de \$3.246,97 dólares a 36 meses plazo.

Ver Anexo N° 6

### 5.3.3 Costos de Ventas

#### 5.3.3.1 Comisiones de Ventas

El procedimiento a llevar a cabo en el Capítulo III, página 105 en pago de comisiones de ventas, los valores a cancelar según el presupuesto de Ingresos sería el siguiente:

**Cuadro N° 42**  
**Proyección Anual de Abonados**

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Abonados Vendidos	1.100	360	360	360	360
Comisión por Ventas \$	<b>1.100,00</b>	<b>360,00</b>	<b>360,00</b>	<b>360,00</b>	<b>360,00</b>

**Elaborado por:** Santiago Larco / **Fuente:** Investigación del comportamiento de abonados en proyectos de Televisión pagada.

Como se observa el primer año se capta la totalidad del mercado, posterior a este existe un margen de 30 ventas mensuales, las mismas que no incrementa la base de abonados activos, sino mas bien cubre la proporción de abonados retirados, es decir, que históricamente la industria recicla un número de abonados mensual, en este caso treinta abonados mensuales.

#### 5.3.3.2 Comisiones de Recaudación

Del mismo modo conforme al Capítulo III, página 105, la comisión anual de recaudación proyectada a cinco años, es la siguiente:

**Cuadro N° 43**  
**Proyección Anual de Cobros**

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Abonados	9.000	13.200	13.200	13.200	13.200
Valor por abonado	11,02	11,02	11,02	11,02	11,02
Ingreso por Abonados	99.212,60	145.511,81	145.511,81	145.511,81	145.511,81
Comisión por Cobros	<b>3.670,87</b>	<b>5.383,94</b>	<b>5.383,94</b>	<b>5.383,94</b>	<b>5.383,94</b>

**Elaborado por:** Santiago Larco / **Fuente:** Investigación del comportamiento de abonados en proyectos de Televisión pagada.

El comportamiento en cobros de abonados está estimado según el presupuesto de ingresos.

El valor por abonado se fija en \$14,00 dólares incluido el 12% del IVA y el 15% del ICE.

Para la comisión por cobros el porcentaje será de 3.7% del Ingreso por abonado.

#### **5.3.4 Costos de Comercialización**

El gasto de comercialización mayor es el de marketing, como se expone en el Capítulo IV, página 117 (Estrategias de Comunicación).

### 5.3.4.1 Gastos de Publicación

**Cuadro N° 44**  
**Gasto de Publicidad**

<b>Detalles</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
<b><i>Normal</i></b>				
Periódico	3	Pautas	35,00	105,00
Carta de Presentación	10	Unidades	1,00	10,00
Botellas de Vino	10	Unidades	7,50	75,00
Vestida de Vehículo	1	Unidad	300,00	300,00
Esferos	500	Unidades	0,80	400,00
Calendarios de Pared	50	Unidades	1,00	50,00
Calendarios de Bolsillo	300	Unidades	0,40	120,00
Gigantografías	2	Unidades	45,00	90,00
<b>Subtotal</b>				<b>1.150,00</b>
<b><i>Suma Estrellas</i></b>				
Toma Todo	200	Unidades	0,80	160,00
Camiseta	50	Unidades	5,00	250,00
Gorra	50	Unidades	5,00	250,00
Monedero	20	Unidades	2,00	40,00
Calculadora	10	Unidades	2,00	20,00
Entrada de futbol	10	Unidades	5,00	50,00
Flash Memory	8	Unidades	7,00	56,00
<b>Subtotal</b>				<b>826,00</b>

**Total**

**1.976,00**

**Elaborado por:** Santiago Larco / **Fuente:** Investigación de costos para publicidad de Tv Digital S.A.

Este detalle está estimado conforme a las estrategias de mercadotecnia definidas anteriormente, el programa suma estrellas, se aplicará un tiempo posterior a la apertura de operaciones, sin embargo se adquiere todo el material necesario para la promoción en el período cero del proyecto.



Las unidades requeridas para el proyecto de marketing se las calcula en razón de la experiencia de publicidad de TV DIGITAL S.A., considerando que llegue a un 95% de la población.

Para la promoción de Suma Estrellas, la cantidad está sujeta a la inversión determinada para este rubro, sin embargo es mayor por el valor unitario de los premios.

Los valores unitarios son tomados de referencia conforme a los incurridos por TV DIGITAL S.A. en anteriores publicidades.

#### **5.4 Ingresos**

Los ingresos proyectados se encuentran conforme al historial investigado en cuatro ciudades con características similares, como son: Ventanas, Balzar, Urdaneta y Vinces. Todas estas ciudades mantienen un uniforme comportamiento en crecimiento, principalmente durante los cinco primeros meses.

Esto se debe a la fuerte penetración de marketing que será llevada a cabo por parte de TV DIGITAL S.A. con el objeto de captar la totalidad del mercado en el primer año.

A continuación se expone el comportamiento de abonados para los cinco períodos posteriores. De igual forma se calcula en la parte derecha correspondiente a cada período el total de abonados por cobrar de manera mensual.

Los meses resaltados implican las estrategias de precio a realizar, por lo que no genera ingresos de venta o instalación.

**Cuadro N° 45**  
**Comportamiento proyectado de abonados**

<b>Mes 1</b>	<b>Mes 2</b>	<b>Mes 3</b>	<b>Mes 4</b>	<b>Mes 5</b>	<b>Mes 6</b>	<b>Mes 7</b>	<b>Mes 8</b>	<b>Mes 9</b>	<b>Mes 10</b>	<b>Mes 11</b>	<b>Mes 12</b>	
200	400	500	600	700	750	850	900	950	1000	1050	1100	9000
<b>Mes 13</b>	<b>Mes 14</b>	<b>Mes 15</b>	<b>Mes 16</b>	<b>Mes 17</b>	<b>Mes 18</b>	<b>Mes 19</b>	<b>Mes 20</b>	<b>Mes 21</b>	<b>Mes 22</b>	<b>Mes 23</b>	<b>Mes 24</b>	
1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	13200
<b>Mes 25</b>	<b>Mes 26</b>	<b>Mes 27</b>	<b>Mes 28</b>	<b>Mes 29</b>	<b>Mes 30</b>	<b>Mes 31</b>	<b>Mes 32</b>	<b>Mes 33</b>	<b>Mes 34</b>	<b>Mes 35</b>	<b>Mes 36</b>	
1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	13200
<b>Mes 37</b>	<b>Mes 38</b>	<b>Mes 39</b>	<b>Mes 40</b>	<b>Mes 41</b>	<b>Mes 42</b>	<b>Mes 43</b>	<b>Mes 44</b>	<b>Mes 45</b>	<b>Mes 46</b>	<b>Mes 47</b>	<b>Mes 48</b>	
1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	13200
<b>Mes 49</b>	<b>Mes 50</b>	<b>Mes 51</b>	<b>Mes 52</b>	<b>Mes 53</b>	<b>Mes 54</b>	<b>Mes 55</b>	<b>Mes 56</b>	<b>Mes 57</b>	<b>Mes 58</b>	<b>Mes 59</b>	<b>Mes 60</b>	
1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	13200

**Elaborado por:** Santiago Larco / **Fuente:** Investigación del comportamiento de abonados en proyectos de Televisión pagada.

#### **5.4.1 Presupuestos de Ingresos**

Para el cálculo de ingresos, se elabora en base a \$11,02 por abonado, este valor se calcula de la deducción de impuestos del IVA y del ICE que juntos alcanzan el 27%. Esto se realiza de modo que, lo que se recaude como diferencia de estos valores, se transfiere al Estado por tratarse de obligaciones de carácter fiscal, de igual modo se cobra por instalación realizada, este rubro es de \$6,25, calculado de la deducción del IVA.

De la misma forma se estima el cobro de los abonados activos que figura en el cuadro anterior para cada período.

El canal local, mediante un productor contratado generará el servicio de televisión a nivel local en la ciudad de Marcelino Maridueña, por lo que mantendrá el servicio por tres meses gratis, a partir del cuarto mes debe cancelar \$ 500,00 dólares mensuales, posterior al tercer año el valor se incrementa a \$ 800,00 dólares mensuales.

A continuación se refleja todos los ingresos mencionados en el siguiente cuadro, que demuestra de manera clara y precisa la fuente de ingresos reales que mantendrá TV DIGITAL S.A. en la ciudad de Marcelino Maridueña.

El número de ventas instaladas para el primer período corresponde a los meses: cuarto, quinto, sexto, noveno, décimo, décimo primero y décimo segundo, en consecuencia de que en los otros meses se incurre en promociones donde no se cobra instalación. Del segundo período en adelante se espera las ventas instaladas en 30 mensuales.

**Cuadro N° 46**  
**Presupuesto de Ingresos**

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Abonados	9.000	13.200	13.200	13.200	13.200
Valor por abonado	11,02	11,02	11,02	11,02	11,02
Ingreso por Abonados	99.212,60	145.511,81	145.511,81	145.511,81	145.511,81
Ventas Instaladas sin Promoción	450	360	360	360	360
Valor de la Instalación	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25
Ingreso por Instalaciones	2.812,50	2.250,00	2.250,00	2.250,00	2.250,00
Ingreso de Canal Local	4.500,00	6.000,00	9.600,00	9.600,00	9.600,00
<b>Total De Ingresos</b>	<b>106.525,10</b>	<b>153.761,81</b>	<b>157.361,81</b>	<b>157.361,81</b>	<b>157.361,81</b>

Elaborado por: Santiago Larco / Fuente: Investigación del comportamiento de abonados en proyectos de Televisión pagada.

## **5.5 Análisis de Rentabilidad**

En el análisis de rentabilidad se elabora el Flujo de Caja y el estado de Pérdidas y Ganancias para cinco períodos, tiempo en el cual se estima que la inversión es recuperada y existe un superávit atractivo para los socios.

El Flujo de Caja, muestra los ingresos y desembolso de efectivo que tiene la empresa en el ejercicio normal de sus operaciones.

El estado de Pérdidas y Ganancias, refleja la utilidad que obtiene la empresa en un período de tiempo determinado, incurriendo en toda obligación de carácter legal como Utilidades a Empleados y Obligaciones de Impuesto a la Renta.

La diferencia entre Flujo de Caja y Estado de Pérdidas y Ganancias, es que el primero refleja la liquidez en la cuenta bancos luego de cada período, mientras que el segundo refleja cuánto la empresa perdió o ganó con referencia a los gastos en un determinado período.

La elaboración de estos dos indicadores estima todos los Ingresos y Gastos que devenga la operación normal del negocio, para ello se toma en cuenta todos los razonamientos anteriormente realizados, y se relaciona los ingresos contra los gastos a fin de obtener un superávit que sea sinónimo de buena inversión.

A continuación se expone primero el Flujo de Caja y posteriormente el Estado de Pérdidas y Ganancias.

**Cuadro N° 47**  
**Flujo De Caja Proyectado**

	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>INGRESOS</b>						
Mensualidades		99.212,60	145.511,81	145.511,81	145.511,81	145.511,81
Instalaciones		2.812,50	2.250,00	2.250,00	2.250,00	2.250,00
Canal Local		4.500,00	6.000,00	9.600,00	9.600,00	9.600,00
<b>Total Ingresos</b>	<b>-</b>	<b>106.525,10</b>	<b>153.761,81</b>	<b>157.361,81</b>	<b>157.361,81</b>	<b>157.361,81</b>
<b>EGRESOS</b>						
<b>Costos Directos</b>						
<i>Sueldo Personal</i>						
Coordinador		2.557,50	3.410,00	3.580,50	3.759,53	3.947,50
Vendedores-Cobradores		7.602,75	10.137,00	10.643,85	11.176,04	11.734,84
Asistente Administrativa		2.557,50	3.410,00	3.580,50	3.759,53	3.947,50
Asistente Técnico		2.557,50	3.410,00	3.580,50	3.759,53	3.947,50
Aporte Patronal IESS		1.436,86	1.915,81	2.011,60	2.112,18	2.217,79
<i>Canales</i>						
HBO		8.100,00	11.340,00	11.880,00	12.420,00	12.420,00
FOX		4.950,00	6.930,00	7.260,00	7.590,00	7.590,00
VISAT		6.750,00	9.450,00	9.900,00	10.350,00	10.350,00
ESPN		6.300,00	8.820,00	9.240,00	9.660,00	9.660,00

MGM		1.800,00	2.520,00	2.640,00	2.760,00	2.760,00
DISCOVERY		3.780,00	5.292,00	5.544,00	5.796,00	5.796,00
<b>Total Costos Directos</b>	-	<b>48.392,11</b>	<b>66.634,81</b>	<b>69.860,95</b>	<b>73.142,80</b>	<b>74.371,14</b>
<b>Costos Indirecto</b>						
Teléfono		300,00	315,00	330,75	347,29	364,65
Agua		48,00	50,40	52,92	55,57	58,34
Internet		300,00	315,00	330,75	347,29	364,65
Energía Medidor Head-end		4.800,00	5.040,00	5.292,00	5.556,60	5.834,43
Energía Medidor Oficina		240,00	252,00	264,60	277,83	291,72
Suministros de Oficina		1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00
Comisión de Cobros		3.670,87	5.383,94	5.383,94	5.383,94	5.383,94
Comisión de Ventas		1.100,00	360,00	360,00	360,00	360,00
<b>Total Costos Indirectos</b>	-	<b>11.658,87</b>	<b>12.916,34</b>	<b>13.214,96</b>	<b>13.528,51</b>	<b>13.857,74</b>
<b>(-) DEPRECIACIÓN ACTIVOS FIJOS</b>		<b>14.288,06</b>	<b>14.288,06</b>	<b>14.288,06</b>	<b>13.951,10</b>	<b>13.951,10</b>
<b>(-) AMORTIZACIÓN DIFERIDOS</b>		<b>1.289,56</b>	<b>1.289,56</b>	<b>1.289,56</b>	<b>1.289,56</b>	<b>1.289,56</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>						
Intereses bancarios		14.188,34	9.341,85	3.547,29		
<b>(=) Utilidad Bruta</b>	-	<b>16.708,16</b>	<b>49.291,19</b>	<b>55.160,98</b>	<b>55.449,85</b>	<b>53.892,28</b>
15% Participación trabajadores	-	2.506,22	7.393,68	8.274,15	8.317,48	8.083,84
<b>Utilidad después de impuestos</b>	-	<b>14.201,94</b>	<b>41.897,51</b>	<b>46.886,84</b>	<b>47.132,37</b>	<b>45.808,44</b>

25% Impuesto a la renta	-	3.550,48	10.474,38	11.721,71	11.783,09	11.452,11
<b>Utilidad Neta</b>	-	<b>10.651,45</b>	<b>31.423,13</b>	<b>35.165,13</b>	<b>35.349,28</b>	<b>34.356,33</b>
<b>(+) DEPRECIACIÓN ACTIVOS FIJOS</b>		<b>14.288,06</b>	<b>14.288,06</b>	<b>14.288,06</b>	<b>13.951,10</b>	<b>13.951,10</b>
<b>(+) AMORTIZACIÓN DIFERIDOS</b>		<b>1.289,56</b>	<b>1.289,56</b>	<b>1.289,56</b>	<b>1.289,56</b>	<b>1.289,56</b>
<b>INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO</b>						
(-) INVERSIÓN INICIAL	-	149.688,87				
(+) Crédito Recibido		89.813,32				
(-) Amortización de Capital			24.775,26	29.621,75	35.416,31	
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	-	<b>59.875,55</b>	<b>1.453,81</b>	<b>17.379,00</b>	<b>15.326,44</b>	<b>50.589,93</b>
						<b>49.596,98</b>

Elaborado por: Santiago Larco / Fuente: Investigación de inversión, ingresos y gastos para un proyecto de televisión pagada en la ciudad de Marcelino Maridueña.



**Cuadro N° 48**

	<b>Estado De Resultados</b>					
	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>INGRESOS</b>						
Mensualidades		99.212,60	145.511,81	145.511,81	145.511,81	145.511,81
Instalaciones		2.812,50	2.250,00	2.250,00	2.250,00	2.250,00
Canal Local		4.500,00	6.000,00	9.600,00	9.600,00	9.600,00
<b>Total Ingresos</b>	-	<b>106.525,10</b>	<b>153.761,81</b>	<b>157.361,81</b>	<b>157.361,81</b>	<b>157.361,81</b>
<b>EGRESOS</b>						
<b>COSTOS DIRECTOS</b>		<b>48.392,11</b>	<b>66.634,81</b>	<b>69.860,95</b>	<b>73.142,80</b>	<b>74.371,14</b>
Gastos del personal		16.712,11	22.282,81	23.396,95	24.566,80	25.795,14
Canales		31.680,00	44.352,00	46.464,00	48.576,00	48.576,00
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>		<b>11.658,87</b>	<b>12.916,34</b>	<b>13.214,96</b>	<b>13.528,51</b>	<b>13.857,74</b>
<b>(=) Utilidad Bruta en ventas</b>		<b>46.474,12</b>	<b>74.210,66</b>	<b>74.285,90</b>	<b>70.690,50</b>	<b>69.132,93</b>

<b>(-) DEPRECIACIÓN ACTIVOS FIJOS</b>		14.288,06	14.288,06	14.288,06	13.951,10	13.951,10
<b>(-) AMORTIZACIÓN DIFERIDOS</b>		1.289,56	1.289,56	1.289,56	1.289,56	1.289,56
<b>(-) GASTOS FINANCIEROS</b>						
Intereses bancarios		14.188,34	9.341,85	3.547,29		
<b>(=) Utilidad antes de participación a trabajadores</b>	-	<b>16.708,16</b>	<b>49.291,19</b>	<b>55.160,98</b>	<b>55.449,85</b>	<b>53.892,28</b>
15% Participación trabajadores	-	2.506,22	7.393,68	8.274,15	8.317,48	8.083,84
<b>Utilidad después de impuestos</b>	-	<b>14.201,94</b>	<b>41.897,51</b>	<b>46.886,84</b>	<b>47.132,37</b>	<b>45.808,44</b>
25% Impuesto a la renta	-	3.550,48	10.474,38	11.721,71	11.783,09	11.452,11
<b>Utilidad Neta</b>	-	<b>10.651,45</b>	<b>31.423,13</b>	<b>35.165,13</b>	<b>35.349,28</b>	<b>34.356,33</b>

Elaborado por: Santiago Larco / Fuente: Investigación de ingresos y gastos para un proyecto de televisión pagada en la ciudad de Marcelino Maridueña.

Como se observa en el Flujo de Caja, el ingreso de capital fresco proveniente de un crédito bancario, cubre el saldo negativo que no abasteció el aporte de capital de los socios actuales de TV DIGITAL S.A. de \$59.875,55 dólares, logrando para el primer período de operaciones un flujo positivo de \$1.453,81 dólares, lo que es un buen indicador de que para el primer año la empresa cubre todos sus gastos y genera un superávit. El mismo comportamiento tiene lugar a partir del segundo año en adelante.

De esta forma se puede deducir que la empresa cubre la inversión realizada por los socios en el tercer año, tiempo que se considera bastante aceptable para recuperación de una inversión

Como lo expone el Estado de Pérdidas y Ganancias la empresa tiene una utilidad para el primer año de \$10.651,45 dólares, el mismo que se triplica para posteriores períodos, lo que demuestra la viabilidad del proyecto.

La empresa trabaja con un apalancamiento positivo, ya que genera utilidad suficiente para cubrir los gastos de interés y el monto del capital requerido en forma de préstamo para la inversión.

La utilidad para trabajadores es del 15% luego de deducir gastos operativos, y el 25% del impuesto a la renta después de pago a trabajadores, como dispone la legislación ecuatoriana.

Del mismo modo se considera en los ingresos, los valores fuera de impuestos, ya que estos son trasladados al Estado. El ingreso del canal local se estima como política anteriormente mencionada.

Los egresos están compuestos de los costos Directos e Indirectos, así como la depreciación anual correspondiente para los activos fijos y el gasto de amortización para diferidos.

Para los ingresos y egresos, se toma en cuenta los cuadros realizados en cada tema correspondiente al rubro mencionado, por lo que el Flujo de Efectivo y el Estado de Pérdidas y Ganancias no es más que la consolidación de todos estos.

### 5.5.1 Punto de Equilibrio

**Cuadro N° 49**  
**Punto de Equilibrio**

#### Egresos

<b>Costos Directos</b>		<b>Costos Indirectos</b>	
<b>Sueldos Personal</b>		Teléfono	315,00
Coordinador	3.410,00	Agua	50,40
Vendedores-Cobradores	10.137,00	Internet	315,00
Asistente Administrativa	3.410,00	Energía Medidor Head-end	5.040,00
Asistente Técnico	3.410,00	Energía Medidor Oficina	252,00
Aporte Patronal IESS	1.915,81	Suministros de Oficina	1.200,00
<b>Canales</b>		Comisión de Cobros	5.383,94
HBO	11.340,00	Comisión de Ventas	360,00
FOX	6.930,00		
VISAT	9.450,00		
ESPN	8.820,00		
MGM	2.520,00		
DISCOVERY	5.292,00		
		<b>Total Egresos</b>	<b>66.634,81</b>

#### Ingresos

<b>Total Ingresos</b>	<b>66.634,81</b>
-----------------------	------------------

**Elaborado por:** Santiago Larco. **Fuente:** Investigación de ingresos y gastos para el proyecto de televisión pagada en la ciudad de Marcelino Maridueña.

<b>Abonados =</b>	79.551,15 / (11,02*12)
<b>Abonados =</b>	601,57
<b>Abonados =</b>	<b>602</b>

<b>Punto de Equilibrio =</b>	Ingresos - Egresos
<b>Punto de Equilibrio =</b>	79.551,15 - 79.551,15
<b>Punto de Equilibrio =</b>	<b>0</b>

Es decir, se requieren 602 abonados activos mensuales, para mantener a la empresa sin pérdidas ni ganancias, lógicamente que este cálculo no incluye costos de financiamiento, más bien está dirigido a interpretar que se requiere este número de abonados para cumplir con todas las obligaciones que la empresa mantendría en el normal desarrollo de sus operaciones.

### **5.5.2 Tasa Interna de Retorno**

La Tasa Interna de Retorno es del 23,41%, lo que se interpreta en relación con la tasa pasiva bancaria, esto quiere decir que si invertimos en este plan de negocios, nos generará un porcentaje del 23,41% de utilidad por cada dólar, contrario al 5% que nos pagaría una institución bancaria si el dinero se invirtiera en una póliza de acumulación o cualquier otra opción que emita un banco.

Desde el punto de vista financiero es una opción llamativa para invertir, debido a los más de veinte y tres puntos que supera nuestra Tasa Interna de Retorno con relación a la Tasa Pasiva de una institución Financiera.

El cálculo de la TIR, se la realiza con la ayuda de una hoja electrónica de Excel, que permite obtener un valor más exacto que si calculamos de forma tradicional, minimizando de esta forma el error humano.

**Cuadro N° 50**  
**Tasa Interna de Retorno**

	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	- 59.875,55	1.453,81	17.379,00	15.326,44	50.589,93	49.596,98

**TIR: 23,41%**

**Elaborado por:** Santiago Larco. **Fuente:** Flujo de caja obtenido en la investigación de inversión, ingresos y gastos para un proyecto de televisión pagada en la ciudad de Marcelino Maridueña.

### 5.5.3 Valor Presente Neto

El Valor Presente Neto obtenido es de 21.416,35, lo que financieramente es completamente aceptable, ya que es mayor a 1.

Para en respectivo cálculo, se realizó una ponderación de tasas para obtener una tasa real de descuento. Para ello se considera el porcentaje de inversión asumido por la empresa en relación con la tasa activa a la que obtenemos en crédito (18% / 60%), y el porcentaje asumido por los socios en relación a la tasa pasiva bancaria (5% / 40%), la suma de estas ponderaciones de 12,80%, que tomamos en cuenta como la Tasa de Descuento a emplear.

De la misma manera se emplea una hoja electrónica de Excel para obtener un cálculo más exacto.

El Valor Presente Neto se puede comparar con otros proyectos de condiciones similares, y se elegirá el que sea mayor.

**Cuadro N° 51**  
**Valor Presente Neto**

	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	- 59.875,55	1.453,81	17.379,00	15.326,44	50.589,93	49.596,98

**CÁLCULO PONDERACIÓN TASA DE DESCUENTO**

	<b>% asumido de Inversión</b>	<b>Inversión</b>	<b>Tasa Activa/Tasa Pasiva</b>	
Empresa	60%	89.813,32	18%	11%
Aporte Socios	40%	59.875,55	5%	2%
		149.688,87		<b>12,80%</b>
<b>VAN:</b>		<b>21.416,35</b>		

**Elaborado por:** Santiago Larco. **Fuente:** Flujo de caja obtenido en la investigación de inversión, ingresos y gastos para un proyecto de televisión pagada en la ciudad de Marcelino Maridueña.

Como se puede observar en las dos herramientas utilizadas para determinar la viabilidad del proyecto, son favorables, por lo que se puede concluir que el proyecto es aceptable debido a que la TIR es superior a la tasa pasiva de un banco y el VPN es mayor a 1.

# **CONCLUSIONES**



1. La localización de este proyecto es en la ciudad de Marcelino Maridueña, provincia del Guayas, ciudad que ha obtenido un notable crecimiento social y económico debido a las actividades comerciales que realiza. Los habitantes de esta ciudad por la proximidad a la ciudad de Guayaquil, en su mayoría conocen la existencia de televisión por cable y están deseosos de contar con este servicio en su ciudad.
2. El 74.57% de los habitantes de la ciudad de Marcelino Maridueña dedican su tiempo libre y de esparcimiento a ver televisión y estarían dispuestos a asignar un valor mensual de sus recursos económicos, por un servicio con señal nítida y una cantidad considerable de canales que incluyan necesariamente programas deportivos.
3. El precio de un sistema de televisión satelital disponible en el mercado se reduciría únicamente a Directv, cuyos costos superan en un 100% al precio de un sistema de televisión por cable físico que es el planteado en este tema, competencias excluyentes tanto por precio como por sistema de recaudación, ya que el primero lo realizan mediante débitos automáticos en cuentas bancarias y/o tarjetas de crédito y TV DIGITAL a través de recaudación en oficina y puerta a puerta, de manera que éste último es accesible a un porcentaje representativo de la población de Marcelino Maridueña.
4. A través de los estados financieros proyectados, se revela que el proyecto tiene en promedio de \$29.389,06 dólares de utilidad neta sobre las ventas durante los cinco años; el estudio económico financiero determina la inversión de \$149.688,87 dólares de los cuales 89.813,32 dólares que equivalen al 60% se financiará con recursos financieros y 59.875,55 dólares que son el 40% con

recursos propios. Los resultados correspondientes de TIR, VAN, y tiempo de Recuperación de la Inversión se encuentran dentro del rango del sector de las telecomunicaciones, permiten determinar la factibilidad del proyecto.

5. El flujo de caja considerando el pago del apalancamiento financiero de \$89.813,32 durante los tres primeros años, se recupera la inversión a partir del primer año pues se dispone de un flujo positivo de \$1.453,81 hasta el tercer año se recupera el 57%.
6. El análisis del flujo de caja demuestra que el proyecto requiere una inversión total de \$149.688,87 más los ingresos proyectados para el primer año \$106.525,10 y un crecimiento en el segundo año de \$47.235,94 y en el tercer año de \$3.600 hasta alcanzar su madurez en el cuarto año de \$157.361,81 que supera el punto de equilibrio desde el primer período en \$1.453,81 con un crecimiento que supera los \$50.000,00 en el cuarto año, comportamiento que refleja índices de liquidez alentadores para realizar la inversión.
7. Durante el desarrollo de la presente investigación, el estudio de factibilidad ha demostrado que el proyecto es viable en las todas fases de decisión; en el estudio de mercado se determinó la existencia de demanda insatisfecha de un servicio de televisión por cable competente y de calidad; y los estudios técnicos, de la empresa y su organización así como el estudio financiero, justifican el establecimiento de este servicio.

# **RECOMENDACIONES**

1. Implementar el sistema de televisión por cable en la ciudad de Marcelino Maridueña, por ser un proyecto que cumple con las expectativas de todo inversionista como son: existencia de una demanda insatisfecha, gustos, preferencias y capacidad económica de una población que está dispuesta a contratar un servicio de calidad con una grilla de 44 canales a un costo de \$14 dólares incluidos impuestos; herramientas financieras como el flujo de caja proyectado para 5 años, la TIR el VAN reflejan resultados positivos como la recuperación de la inversión en un período de 4 años para nuestro medio y en las condiciones económicas del país muy aceptables, índices como la TIR y el VAN confirman la conveniencia económica para TV DIGITAL de ejecutar este proyecto en la ciudad de Marcelino Maridueña.
2. Optimizar la utilización de recursos humanos, financieros así como promover permanentemente la capacitación del personal y la realización de auditorías de campo que permitan obtener un proyecto rentable con un crecimiento permanente, generador de fuentes de trabajo y desarrollo de la población de Marcelino Maridueña.
3. Investigar y obtener suficiente conocimiento sobre la Ley de Telecomunicaciones, con la finalidad de cumplir con los requerimientos necesarios para implantar un servicio de este tipo, actuando bajo un marco legal que garantice la inversión realizada.
4. Impartir cursos de capacitación con la finalidad de especializar y mantener actualizado al personal de la empresa. A pesar de contar con un personal técnico calificado en la implantación del servicio de

televisión por cable. Se requiere afianzar esta fortaleza de la empresa.

5. Capacitar permanentemente al personal con la finalidad de especializarlo y mantenerlo actualizado, considerando que el desarrollo tecnológico en la industria de telecomunicaciones es permanente, así como los condicionamientos técnicos que impone la Superintendencia de Telecomunicaciones, ente de control.
6. Evaluar constantemente los resultados obtenidos a efectos de ajustar procedimientos o implementar nuevas estrategias de marketing en función al comportamiento real de las condiciones de mercado, y procurar el crecimiento a través de ampliación de red de ser el caso, entrada de nuevos competidores, servicios de valor agregado como internet, etc.
7. Proponer nuevas alternativas de reinversión como ampliación de red dentro de toda la ciudad de Marcelino Maridueña, servicios de valor agregado como internet y telefonía fija, que son las tendencias del mundo globalizado previo a una evaluación de lo proyectado con lo ejecutado durante los cuatro primeros años de operación, tiempo en el que se estima cubrir el apalancamiento financiero inicial y la recuperación de la inversión.

# **BIBLIOGRAFIA**

### **Textos:**

- BACA URBINA Gabriel, **Evaluación de Proyectos**, Editorial Mc Graw-Hill, México 1987.
- BONINI Charles, HAUSMAN Warren, BIERMAN Harold. **Análisis Cuantitativo Para Los Negocios**. Editorial McGraw-Hill, Novena Edición, Colombia 2001
- DRUDIS Antonio, **Gestión de Proyectos**, Gestión, Barcelona 2000,1999
- EMERY Douglas, FINNERTY John, STONE John. **Fundamentos De Administración Financiera**. Editorial Prentice Hall, México 2000
- IDELFONSO GRANDE Esteban, **Marketing De Los Servicios**. Editorial Esic, Cuarta Edición, Madrid 2005
- JANY CASTRO José Nicolás. **Investigación Integral de Mercados**. Editorial Nomos S.A.Tercera Edición, Colombia 2005
- MALHOTRA NARRES K, **Investigación de Mercados Un Enfoqué Práctico**. Editorial Pearson Educación, Segunda edición. Madrid, ,1997
- MIRANDA MIRANDA Juan José. **Gestión De Proyectos**, MM Editores, Segunda Reimpresión, Colombia 2006
- ORTEGA VIVANCO Mayra, ALVARES Luz, **Guía Para Diseñar El Proyecto de Tesis**, Editorial de La Universidad Técnica Particular De Loja, Primera Edición, Cuarta reimpresión, Loja 2008

### **Folleto:**

- Folleto de “**Ley de Radiodifusión y Televisión CONARTEL**”
- Folleto de ” **Ley de Compañías**”

### **Paginas Web:**

- [www.definicion.org](http://www.definicion.org)
- [www.elprisma.com](http://www.elprisma.com)
- [www.es.mimi.hu/economia](http://www.es.mimi.hu/economia)
- [www.grupotvcable.com.ec/grupo/ciudad/index/aHR0cDovL3d3dy5ncnVwb3R2Y2FibGUuY29tLmVjL3R2Y2FibGUv](http://www.grupotvcable.com.ec/grupo/ciudad/index/aHR0cDovL3d3dy5ncnVwb3R2Y2FibGUuY29tLmVjL3R2Y2FibGUv)
- [www.inec.gov.ec/web/guest/inicio](http://www.inec.gov.ec/web/guest/inicio)
- [www.marketing-xxi.com/concepto-de-investigacion-de-mercados-23.htm](http://www.marketing-xxi.com/concepto-de-investigacion-de-mercados-23.htm)
- [www.monografias.com/trabajos30/punto-equilibrio/punto-equilibrio.shtml](http://www.monografias.com/trabajos30/punto-equilibrio/punto-equilibrio.shtml)
- [www.promonegocios.net](http://www.promonegocios.net)



# **ANEXOS**

**Anexo N° 1**

Modelo Para Encuesta

N°.....

**ENCUESTA**

**Fecha:** 0...../01/2009

**Sexo:** Masculino..... Femenino.....

**Edad:** ..... años

**Objetivo:**

Determinar los gustos y preferencias televisivas de los habitantes del Cantón Marcelino Maridueña.

**GENERALES**

**A. Qué tiempo mira televisión al día?**

Menos de 1 hora	De 1 a 3 horas	De 3 a 5 horas	Más de 5 horas

**B. Usted mira televisión con mayor frecuencia en la:**

Mañana	Medio día	Tarde	Noche

**C. Quien mira más televisión en su hogar?**

Señale máximo 3 casilleros:

GENERO	Niños hasta 12 años	Jóvenes de 13 a 20 años	Adultos de 20 a 60 años	Adultos mayores de 61 años en adelante
MASCULINO				
FEMENINO				

**D. Con quién comenta los programas vistos en televisión**

Familiares	Parientes	Amigos

**ESPECIFICAS**

**A. Está usted satisfecho con la calidad de la señal de la televisión nacional?**

Si..... No.....  
 Porqué?.....  
 .....  
 .....

**B. Conoce lo que es el sistema de televisión por cable?**

Si..... No..... *Si la respuesta es afirmativa continuar a la pregunta "c".*  
*Si la respuesta es negativa continuar con la pregunta "d".*

**C. Estaría usted de acuerdo con contratar un servicio de televisión por cable que cubra todas sus expectativas?**

SI	NO	OTRAS

Si la respuesta es NO fin de encuesta.

**D. Qué programación prefiere como opciones televisivas?**

*Señale máximo tres*

Novelas	Series	Deportes	Películas	Infantiles

**E. Por un servicio de televisión por cable con 40 canales, nacionales e internacionales Qué valor estaría usted dispuesto a pagar?**

De \$13,00 a \$14,00 dólares	De \$14.01 a \$15,00 dólares	De \$15.01 a 16,00 dólares	De \$16.01 dólares a mas

## Anexo N° 2

### Logo tipos de Canales



### Anexo N° 3

## Formato Para Solicitud de Concesión de Servicio de Televisión Pagada

### FORMATO 1

#### AUDIO Y VIDEO POR SUSCRIPCION

#### CLASE DE ESTACION O SISTEMA

- 1) Nombre del Peticionario: \_\_\_\_\_
- 2) Clase de sistema:
- a) Audio y video por suscripción, mediante redes de cable o fibra óptica (Televisión por Cable): SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_
  - b) Audio y video por suscripción, mediante utilización de los canales altos de UHF-TV (Televisión Codificada): SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_
  - c) Audio y video por suscripción, mediante Sistemas de Distribución Multicanal-Multipunto (MMDS): SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_
  - d) Audio y video por suscripción, mediante Sistemas de Distribución Multipunto Local (TV Celular), en la banda de ..... a ..... GHz: SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_
  - e) Audio y video por suscripción, mediante sistemas satelitales (DTH): SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_
  - f) Audio y video por suscripción, mediante sistemas de radiodifusión (Venta de Música): SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_
  - g) Otros (describir):

## FORMATO 2

### AUDIO Y VIDEO POR SUSCRIPCION

#### BANDA DE FRECUENCIA

Nombre del peticionario: \_\_\_\_\_

a) Para Sistemas de Televisión por Cable o fibra óptica  
No se requiere llenar esta información.

b) Para Sistemas de Televisión Codificada en UHF  
Llenar el siguiente cuadro de los canales que transmitirá:

No. CANAL	BANDA DE FRECUENCIA (MHz)

c) Para Sistemas de Televisión Codificada MMDS  
Llenar el siguiente cuadro de los canales que transmitirá:

No. CANAL	BANDA DE FRECUENCIA (MHz)

d) Para Sistemas de TV-Celular  
Llenar el siguiente cuadro:

Ciudad	No. Celda	No. Canales en la celda	Banda de frecuencias que ocupa el transmisor

e) Para sistemas DTH  
Banda de frecuencias que utilizará y satélite (posición orbital):

f) Para sistemas de venta de música  
Banda de frecuencias:

g) Otros  
Detalle bandas de frecuencias requeridas:

## FORMATO 3.1

### PARA ESTUDIOS DE INGENIERIA DE ENLACES SATELITALES DE SISTEMAS DE AUDIO Y VIDEO POR SUSCRIPCIÓN

Nombre del peticionario: \_\_\_\_\_

**1. DECLARACION DEL PROFESIONAL:** El profesional debe declarar que el Estudio de Ingeniería, planos de equipos e instalaciones y demás documentación técnica los presenta bajo su responsabilidad; demostrará que su especialización se encuentra dentro del campo de la Electrónica y/o Telecomunicaciones; indicará claramente su nombre y número de afiliación al Colegio Profesional correspondiente; y manifestará que conoce la Ley de Radiodifusión y Televisión; su Reglamento General y las Normas Técnicas pertinentes.

**2. NOMBRE DE LA ESTACION TERRENA:** \_\_\_\_\_

**3. OPERADOR:**

3.1 Nombre: \_\_\_\_\_

3.2 No. Telefónico: \_\_\_\_\_

3.3 No. Fax: \_\_\_\_\_

3.4 Dirección: \_\_\_\_\_

**4. INFORMACION GEOGRAFICA**

4.1 Latitud: \_\_\_ grados \_\_\_ min \_\_\_ seg. Norte \_\_\_\_\_ Sur \_\_\_\_\_

4.2 Longitud: \_\_\_ grados \_\_\_ min \_\_\_ seg. Oeste \_\_\_\_\_

4.3 Dirección (calles, No. , ciudad)

**5. SATÉLITES A UTILIZARSE:** \_\_\_\_\_

**6. TIPO DE ESTACION TERRENA:**

6.1 Diámetro de antena: \_\_\_\_\_ metros

6.2 Tipo de polarización: \_\_\_\_\_

6.3 Método de rastreo: \_\_\_\_\_

6.4 Banda de recepción \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ MHz

6.5 Figura de mérito G/T: \_\_\_\_\_ dB/ K

6.6 Capacidad para variar la frecuencia: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6.7 Sistemas de control de la estación terrena: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**7. 7. INDICAR LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD HUMANA Y DE NAVEGACION AÉREA QUE DISPONDRÁ LA ESTACION TERRENA:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**8. ADJUNTAR LITERATURA TÉCNICA DE LOS EQUIPOS Y ANTENAS A UTILIZARSE**

Elaborado por: \_\_\_\_\_

f) \_\_\_\_\_



**Anexo N° 4**  
Modelos Para Medir El  
Desempeño

**Modelo de Evaluación del Desempeño Anual**

NOMBRE DEL EMPLEADO	UNIDAD ADMINISTRATIVA		
.....	.....		
TITULO DEL PUESTO ACTUAL	SUELDO		
.....	.....		
NIVEL DE ESTUDIOS	CUMPLE FUNCIONES DE ACUERDO A NOMBRAMIENTO		
.....	.....		
NOMBRE JEFE INMEDIATO	TITULO DEL PUESTO		
.....	.....		
OBJETIVO DEL PUESTO (Descripción genérica)			
.....			
FUNCIONES ESPECIFICAS DEL PUESTO			
FRECUENCIA	% TIEMPO INVERTIDO	META	% CUMPLIMIENTO
DIARIAS:	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
PERIODICAS:	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
OCASIONALES O ESPORADICAS:	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
HERRAMIENTAS DE TRABAJO UTILIZADAS EN EL PUESTO:			
DETALLE			% EVALUACION
.....			.....
ESCOLARIDAD RECOMENDADA PARA EL PUESTO			% EVALUACION
.....			.....
EXPERIENCIA			% EVALUACION
.....			.....
CRITERIO DEL JEFE INMEDIATO			

NOMBRE:

FIRMA:

FECHA:

CALIFICACION:

\_\_\_\_\_

Para la Evaluación se considerará:

CUMPLIMIENTO DEL 80% AL 100% CALIFICACION 10

CUMPLIMIENTO DEL 60% AL 79% CALIFICACION 7

CUMPLIMIENTO MENOS DEL 60% CALIFICACION 5

## Modelo de Evaluación del Desempeño Mensual

### Para Coordinador

Nombre Coordinador: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Evaluador: \_\_\_\_\_

### Generales:

	4	3	2	1	0
Presencia periódica en el puesto de trabajo					
Cumplimiento de disposiciones emitidas por la Gerente Administrativa					
Coordinación de labores con el personal					
Solución de problemas internos con el personal					
<b>Total</b>					

### Específicas:

	4	3	2	1	0
Motivación al personal					
Control de Abonados por Cobrar en cada zona					
Control de piratería					
Estrategias para incremento de cobros y ventas					
Seguimiento de abonados problema					
Visita a abonados en compañía del personal de cobros					
Apoyo logístico al personal de Cobros y Ventas					
<b>Total</b>					

**Total Cumplimiento de Parámetros Generales**

**Total Cumplimiento de Parámetros Específicos**

**Total**

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Para Asistente Administrativa

Nombre Asistente Administrativa: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Evaluador: \_\_\_\_\_

### Generales:

	4	3	2	1	0
Presencia periódica en el puesto de trabajo					
Cumplimiento de disposiciones emitidas el Coordinador					
Coordinación de labores con el personal					
Solución de problemas internos con el personal					

**Total**

### Específicas:

	4	3	2	1	0
Recepción del dinero recaudado en horario establecido					
Registro permanente de abonados activos, cortados y retirados					
Elaboración de Informes Diarios					
Entrega de base de datos al personal de cobros					
Control de la asistencia del personal de cobros, ventas y Asistente Técnico					
Comunicación de problemas al Coordinador Zonal					
Coordinación con el Asistente Técnico para cortar, suspender e instalar					

**Total**

**Total Cumplimiento de Parámetros Generales**

**Total Cumplimiento de Parámetros Específicos**

**Total**

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Para Vendedor**

Nombre Vendedor: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Evaluador: \_\_\_\_\_

**Generales:**

	4	3	2	1	0
Presencia periódica en el puesto de trabajo					
Cumplimiento de disposiciones emitidas el Coordinador y la Asistente Administrativa					
Coordinación de labores con el personal					
Solución de problemas internos con el personal					

**Total**

**Específicas:**

	4	3	2	1	0
Cumplimiento en número de ventas periódicas					
Ausencia de reclamos y problemas con posibles nuevos abonados					
Entrega de contratos y efectivo a la Asistente Administrativa cuando le solicita					
Conocimiento del Servicio que Ofrece					

**Total**

**Total Cumplimiento de Parámetros Generales**

**Total Cumplimiento de Parámetros Específicos**

**Total**

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Para Cobrador**

Nombre Cobrador: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Evaluador: \_\_\_\_\_

**Generales:**

	4	3	2	1	0
Presencia periódica en el puesto de trabajo					
Cumplimiento de disposiciones emitidas el Coordinador y la Asistente Administrativa					
Coordinación de labores con el personal					
Solución de problemas internos con el personal					

**Total**

**Específicas:**

	4	3	2	1	0
Cumplimiento en número de cobros programados diarios					
Ausencia de reclamos y problemas con los abonados					
Entrega de recibos y efectivo a la Asistente Administrativa cuando le solicita					
Comunicación a la Secretaría Administrativa de inquietudes formuladas por abonados					

**Total**

**Total Cumplimiento de Parámetros Generales**

**Total Cumplimiento de Parámetros Específicos**

**Total**

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Para Asistente Técnico**

Nombre Asistente Técnico: \_\_\_\_\_  
Fecha: \_\_\_\_\_  
Evaluador: \_\_\_\_\_

**Generales:**

	4	3	2	1	0
Presencia periódica en el puesto de trabajo					
Cumplimiento de disposiciones emitidas el Coordinador y la Asistente Administrativa					
Coordinación de labores con el personal					
Solución de problemas internos con el personal					

**Total**

**Específicas:**

	4	3	2	1	0
Solución de problemas técnicos					
Mantenimiento a la Cabecera					
Mantenimiento a la Red Externa					
Instalación y corte del servicio a los abonados que reporta la Asistente Administrativa					

**Total**

**Total Cumplimiento de Parámetros Generales**  
**Total Cumplimiento de Parámetros Específicos**  
**Total**

Observaciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## Anexo N° 5

### Cuadro de Inversiones Fijas

<b>Red Externa</b>					
<b>Cantidad</b>	<b>Detalle</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor</b>	<b>% Depreciación</b>	<b>Valor Depreciación</b>
28	Multitap 8x4	9,00	252,00	10%	25,20
38	Multitap 11x4	9,00	342,00	10%	34,20
68	Multitap 14x4	9,00	612,00	10%	61,20
59	Multitap 17x4	9,00	531,00	10%	53,10
70	Multitap 20x4	9,00	630,00	10%	63,00
54	Multitap 23x4	9,00	486,00	10%	48,60
47	Multitap 26x4	9,00	423,00	10%	42,30
48	Multitap 29x4	9,00	432,00	10%	43,20
41	Multitap 32x4	9,00	369,00	10%	36,90
2	Multitap 14x8	14,00	28,00	10%	2,80
2	Multitap 17x8	14,00	28,00	10%	2,80
1	Multitap 20x8	14,00	14,00	10%	1,40
1	Multitap 26x8	14,00	14,00	10%	1,40
1	Multitap 29x8	14,00	14,00	10%	1,40
28	Line Extender 550 MHz	180,00	5.040,00	10%	504,00
3	Mini Bridger 750 MHz	490,00	1.470,00	10%	147,00
1	Receptor Óptico	2000,00	2.000,00	10%	200,00
4	LDC-16	14,00	56,00	10%	5,60
9	LDC-12	14,00	126,00	10%	12,60



12	LDC-8	14,00	168,00	10%	16,80
40	SSP-2	17,00	680,00	10%	68,00
15	SSP-3	22,00	330,00	10%	33,00
93	KSK	4,50	418,50	10%	41,85
951	PI-500	3,50	3.328,50	10%	332,85
4	PI-100	17,00	68,00	10%	6,80
4	Fuente de poder	560,00	2.240,00	10%	224,00
493	Tensor cable 500	3,50	1.725,64	10%	172,56
382	Herraje tipo J	0,80	305,76	10%	30,58
335	Herraje tipo ojo	1,20	401,76	10%	40,18
1314	Bandi 3/4"	0,95	1.248,30	10%	124,83
1314	Vincha metálica 3/4"	0,32	420,48	10%	42,05
18	Conector G90 corto	6,20	111,60	10%	11,16
29	Empalme 500	4,80	137,53	10%	13,75
18489	Cable RG500	1,45	26.809,05	10%	2.680,91
131	Termoencogible	6,00	785,25	10%	78,53
76	Carga terminal	1,00	76,00	10%	7,60
<b>Head end</b>					
<b>Cantidad</b>	<b>Detalle</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor</b>	<b>% Depreciación</b>	<b>Valor Depreciación</b>
5	DSR 4402X Motorola	1050,00	5.250,00	10%	525,00
4	DSR 4500 General Instruments	1050,00	4.200,00	10%	420,00
6	DSR General Instruments	1050,00	6.300,00	10%	630,00

2	DSR4400X	1050,00	2.100,00	10%	210,00
13	POWER VU	1100,00	14.300,00	10%	1.430,00
1	Receptor Libre	180,00	180,00	10%	18,00
12	Demodulador	90,00	1.080,00	10%	108,00
6	Antena de aire	45,00	270,00	10%	27,00
3	Antena satelital 3,60 mts	1180,00	3.540,00	10%	354,00
1	Antena satelital 2,20 mts	990,00	990,00	10%	99,00
1	Antena satelital 1,80 mts	800,00	800,00	10%	80,00
11	LNB banda C	43,00	473,00	10%	47,30
1220	Cable RG6 100% malla	0,31	378,20	10%	37,82
4	Rack 1,90 mts	150,00	600,00	10%	60,00
90	Bandeja para soporte	9,00	810,00	10%	81,00
12	Modulador fijo	120,00	1.440,00	10%	144,00
31	Modulador ágil	253,00	7.843,00	10%	784,30
300	Conector de Presión RG 6	0,45	135,00	10%	13,50
3	Splitters de alta de 2 vías	4,00	12,00	10%	1,20
5	Splitters de alta de 4 vías	6,00	30,00	10%	3,00
50	Unión tipo F-81	0,25	12,50	10%	1,25
50	Adaptador F- RCA macho	1,45	72,50	10%	7,25
5	A-B switch	2,00	10,00	10%	1,00
10	Splitter 5-1000 MHz 2 vías	0,56	5,60	10%	0,56
1	Medidor de campo	450,00	450,00	10%	45,00
100	Cables de Audio	1,50	150,00	10%	15,00

<b>Instalaciones</b>					
<b>Cantidad</b>	<b>Detalle</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor</b>	<b>% Depreciación</b>	<b>Valor Depreciación</b>
34800	Cable RG-6 60% malla	0,21	7.308,00	10%	730,80
4640	Conectores RG6	0,17	788,80	10%	78,88
600	Splitters de 2 vías interior	0,45	270,00	10%	27,00
200	Splitters de 3 vías interior	0,70	140,00	10%	14,00
<b>Herramientas</b>					
<b>Cantidad</b>	<b>Detalle</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor</b>	<b>% Depreciación</b>	<b>Valor Depreciación</b>
1	Vehículo	11200,00	11.200,00	20%	2.240,00
1	Aire Acondicionado	1500,00	500,00	10%	150,00
1	Multímetro	60,00	60,00	10%	6,00
1	Televisor 21"	220,00	220,00	10%	22,00
4	Llave de Pico	4,50	18,00	10%	1,80
1	Juego de Rachas	13,00	13,00	10%	1,30
1	Juego de Desarmadores	6,00	6,00	10%	0,60
1	Juego de tenazas	11,00	11,00	10%	1,10
1	Reflector	12,00	12,00	10%	1,20
2	Escalera	345,00	690,00	10%	69,00
2	Cinturón de Seguridad	30,00	60,00	10%	6,00
2	Casco	12,00	24,00	10%	2,40
2	Juego de Ropa	200,00	400,00	10%	40,00
2	Crimpiadoras	24,00	48,00	10%	4,80

2	Pelacables	24,00	48,00	10%	4,80
2	Llaves para Candados	15,00	30,00	10%	3,00
2	Ponchadora	40,00	80,00	10%	8,00
2	Estilete	3,00	6,00	10%	0,60
<b>Equipo De Computo</b>					
<b>Cantidad</b>	<b>Detalle</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor</b>	<b>% Depreciación</b>	<b>Valor Depreciación</b>
1	Computador Clon	666,00	666,00	33,33%	221,98
<b>Equipo De Oficina</b>					
<b>Cantidad</b>	<b>Detalle</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor</b>	<b>% Depreciación</b>	<b>Valor Depreciación</b>
1	Impresora	345,00	345,00	33,33%	114,99
1	Televisor	130,00	130,00	10%	13,00
1	Fax	180,00	180,00	10%	18,00
1	Sumadora	15,00	15,00	10%	1,50
<b>Suministros De Oficina</b>					
<b>Cantidad</b>	<b>Detalle</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor</b>	<b>% Depreciación</b>	<b>Valor Depreciación</b>
5	Archivadores	1,50	7,50	-	-
10	Esferos	6,00	60,00	-	-
10	Lápices	3,00	30,00	-	-
1	Grapadora	3,50	3,50	-	-
1	Perforadora	3,00	3,00	-	-
1	Saca grapas	2,25	2,25	-	-
3	Caja de Clips	0,90	2,70	-	-
1	Goma	0,90	0,90	-	-

3	Caja de Grapas	0,60	1,80	-	-
3	Resma de Papel	5,85	17,55	-	-
<b>Mobiliario De Oficina</b>					
<b>Cantidad</b>	<b>Detalle</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor</b>	<b>% Depreciación</b>	<b>Valor Depreciación</b>
1	Mobiliario	1.500,00	1.500,00	10%	150,00

<b>Total Inversión Fija</b>	<b>129.451,17</b>	Depreciación Anual	14.288,06
-----------------------------	-------------------	--------------------	-----------

## Anexo N° 6

### Tabla de Amortización de Préstamo Bancario

**Monto: US\$ 89.813,32**

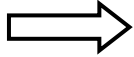

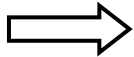

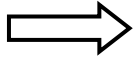
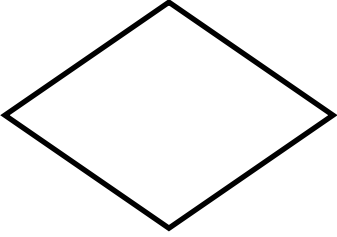
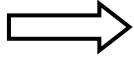

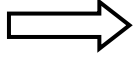

**Intermediario: Banco Pichincha**

**Plazo: 36 Meses**

**Tasa de Interés: 1,50 % mensual ó 18,00 % anual**

Mes	Cuota Capital	Interés	Cuotas	Saldo Capital
1	\$1.899,77	\$1.347,20	\$3.246,97	87.913,56
2	\$1.928,26	\$1.318,70	\$3.246,97	85.985,29
3	\$1.957,19	\$1.289,78	\$3.246,97	84.028,11
4	\$1.986,55	\$1.260,42	\$3.246,97	82.041,56
5	\$2.016,34	\$1.230,62	\$3.246,97	80.025,22
6	\$2.046,59	\$1.200,38	\$3.246,97	77.978,63
7	\$2.077,29	\$1.169,68	\$3.246,97	75.901,34
8	\$2.108,45	\$1.138,52	\$3.246,97	73.792,89
9	\$2.140,07	\$1.106,89	\$3.246,97	71.652,82
10	\$2.172,17	\$1.074,79	\$3.246,97	69.480,65
11	\$2.204,76	\$1.042,21	\$3.246,97	67.275,89
12	\$2.237,83	\$1.009,14	\$3.246,97	65.038,06
13	\$2.271,40	\$975,57	\$3.246,97	62.766,67
14	\$2.305,47	\$941,50	\$3.246,97	60.461,20
15	\$2.340,05	\$906,92	\$3.246,97	58.121,15
16	\$2.375,15	\$871,82	\$3.246,97	55.746,00
17	\$2.410,78	\$836,19	\$3.246,97	53.335,22
18	\$2.446,94	\$800,03	\$3.246,97	50.888,28
19	\$2.483,64	\$763,32	\$3.246,97	48.404,64
20	\$2.520,90	\$726,07	\$3.246,97	45.883,75
21	\$2.558,71	\$688,26	\$3.246,97	43.325,03
22	\$2.597,09	\$649,88	\$3.246,97	40.727,94
23	\$2.636,05	\$610,92	\$3.246,97	38.091,90
24	\$2.675,59	\$571,38	\$3.246,97	35.416,31
25	\$2.715,72	\$531,24	\$3.246,97	32.700,59
26	\$2.756,46	\$490,51	\$3.246,97	29.944,13
27	\$2.797,80	\$449,16	\$3.246,97	27.146,32
28	\$2.839,77	\$407,19	\$3.246,97	24.306,55
29	\$2.882,37	\$364,60	\$3.246,97	21.424,18
30	\$2.925,60	\$321,36	\$3.246,97	18.498,58
31	\$2.969,49	\$277,48	\$3.246,97	15.529,09
32	\$3.014,03	\$232,94	\$3.246,97	12.515,06
33	\$3.059,24	\$187,73	\$3.246,97	9.455,82
34	\$3.105,13	\$141,84	\$3.246,97	6.350,69
35	\$3.151,71	\$95,26	\$3.246,97	3.198,98
36	\$3.198,98	\$47,98	\$3.246,97	(0,00)

**Anexo N° 7**  
Simbología de Diagramas de Flujo

<u>Descripción</u>		<u>Símbolo</u>
Simbología de un Inicio o fin de un Acto		
Simbología de Proceso		
Simbología de Decisión		
Simbología de Datos		
Simbología de Conexión		

## **Anexo N° 8**

### Entrevista a un Concesionario de Licencia de Televisión Pagada

Entrevista Realizada al Ing. Santiago Barrionuevo Gerente General de Tv Digital S.A.

**1. ¿En qué ciudades ofrecen el servicio de televisión por cable?**

Actualmente nos encontramos operando en la ciudad de Vinces.

**2. ¿Cuál es su experiencia en este tipo de mercados?**

En los cinco años que tenemos de experiencia hemos podido captar aproximadamente el 65% de la demanda existente en la ciudad donde brindamos este servicio, cifra muy considerable.

**3. ¿Cuál fue la estrategia que utilizó su empresa para contrarrestar a la competencia?**

La principal estrategia que implementamos es la de utilizar tecnología de punta en todos nuestros equipos. Tuvimos que realizar una considerable inversión en este aspecto, sin embargo esto nos ha permitido captar cada vez mayor número de clientes.

**4. ¿Cuál es la estrategia con respecto a las cuatro P (precio, promoción, plaza, producto)?**

A cada ciudad hemos ingresado con precios competitivos y rentables para la empresa. Por otra parte, hemos brindado promociones equivalentes a 0 USD en inscripción, instalación y primera mensualidad. Nuestro servicio ofrece entre 40 y 45 canales que brindan una excelente variedad de programación. Con respecto a la plaza hemos intentado llegar a los lugares donde la señal de televisión local no es de buena calidad.



## Anexo N° 9

### Glosario Términos Técnicos

- ✓ **Antena Satelital o Parabólica.** Antenas que reciben señal mediante una reflexión parabólica de las ondas incidentes en un foco o detector.
- ✓ **Bandeja.** Soporte de equipos que está alojada en un Rack.
- ✓ **Bandi.** Cinta metálica antioxidante que abraza al herraje.
- ✓ **Cable 500.** Cable coaxial empleado en la construcción de Red Externa compuesto de aluminio revestido, de alta conductividad de frecuencia. Que permite el envío de datos de audio y video.
- ✓ **Cable RG 6.** Cable coaxial de dos conductores concéntricos que permite alta conductividad de frecuencia.
- ✓ **Carga Terminal.** Elemento que cierra un conducto por el cual se pierde nivel de señal.
- ✓ **Conector de Presión.** Conectores para cable RG 6 que no permite pérdida de db's.
- ✓ **Conector G90.** Conector PIN 500 dispuesto en 90°.
- ✓ **Conectores RG 6 Crimp.** Conector para cable RG 6.
- ✓ **Demoduladores.** Equipos receptores de frecuencia de canales nacionales.
- ✓ **DSR.** Receptores satelitales que decodifican señal de Audio y Video de un satélite.
- ✓ **Fuente de Poder.** Convertidor de continua a energía directa en 60 voltios y 15 amperios.
- ✓ **Head end o Cabecera.** Conjunto de equipos que decodifican y codifican un conjunto de señales.
- ✓ **Herrajes de Ojo.** Elemento que sujeta el Tensor de Cable 500 al poste.
- ✓ **Herrajes Tipo J o B.** Elemento que sujeta el Cable 500 al poste.
- ✓ **KSK o Unión de Elementos.** Dispositivo de uno o dos elementos.

- ✓ **LDC o Acopladores.** Dispositivos que permiten el aislamiento en uno de los cuatro puertos, va ubicado posterior al amplificador.
- ✓ **Line Extender.** Amplificador de señal de imagen y de audio.
- ✓ **LNB.** Elemento que recepta la señal reflejada en la superficie parabólica de la antena satelital.
- ✓ **Medidor de Campo.** Dispositivo que mide fluctuaciones en decibeles.
- ✓ **Mini Bridger.** Equipo que permite la amplificación de señal de audio y video en rango mayor a un line extender.
- ✓ **Modulador Ágil.** Equipo que modula o asigna una frecuencia determinada cualquiera a un canal específico.
- ✓ **Modulador Fijo.** Equipo que modula o asigna una frecuencia determinada específica a un canal específico.
- ✓ **Multitap o Tap.** Elemento filtra y permite la obtención de señal de una red principal a dos, cuatro u ocho tomas.
- ✓ **PIN o Conectores 500.** Dispositivo que permite conectar el cable 500 a un Elemento específico.
- ✓ **Planta Externa.** Sistema de cables que rodean determinado lugar, por donde se distribuye el servicio.
- ✓ **POWER VU.** Receptores satelitales que decodifican señal de Audio y Video de un satélite.
- ✓ **Rack.** Bastidor que almacena equipo electrónico.
- ✓ **Receptor Libre.** Equipos que de receptan la señal libre de Audio y Video de un satélite.
- ✓ **Receptor Óptico.** Equipo de Decodifica una señal de datos, de audio o de video.
- ✓ **Splitters o Divisores.** Elemento que permite dividir la señal con pérdida menos de db en dos, tres o cuatro salidas.
- ✓ **Tensor Cable 500.** Candados de construcción en forma de "U" que permite sujetar el mensajero del cable 500 al herraje.

- ✓ **Termoencogible.** Tubo de caucho que permite sellar los elementos expuestos para proteger de factores climáticos.
- ✓ **Unión RG 59.** Dispositivo que une a dos tramos de cable RG 6.
- ✓ **Vincha Metálica.** Hebilla que cierra la cinta bandi para fijar al poste.