



# ESPE

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS**  
**INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA**

**MAESTRÍA EN GERENCIA DE REDES Y  
TELECOMUNICACIONES**  
**V PROMOCIÓN**

**TESIS DE GRADO MAESTRIA EN GERENCIA DE REDES Y  
TELECOMUNICACIONES**

**Tema: “ELABORACIÓN DE PLANES DE NEGOCIOS  
RESIDENCIAL Y CORPORATIVO PARA LA  
IMPLEMENTACIÓN DE UN SERVICIO DE OUTSOURCING  
QUE ATIENDA LAS ÓRDENES DE TRABAJO DEL GRUPO  
TVCABLE EN LAS CIUDADES DE QUITO Y GUAYAQUIL”**

**AUTORES:**

**PROAÑO SARASTI DIEGO ALEJANDRO**

**MERA SALGADO DIEGO FERNANDO**

**DIRECTOR: M.Sc. FREDDY ACOSTA**

**SANGOLQUI, ENERO 2015**

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACION CON LA  
COLECTIVIDAD

CERTIFICAN

Que el trabajo titulado “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SERVICIO DE OUTSOURCING PARA LA REALIZACIÓN DE ORDENES DE TRABAJO DE LOS NEGOCIOS RESIDENCIAL Y CORPORATIVO DEL GRUPO TVCABLE EN LAS CIUDADES DE QUITO Y GUAYAQUIL”, realizado por Mera Salgado Diego Fernando y Proaño Sarasti Diego Alejandro, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple con las normas estatuarios establecidas por la ESPE, en el reglamento Estudiantes de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.

Debido que el presente trabajo permitirá analizar de mejor manera la estructura de la tercerización en el ámbito de las telecomunicaciones contribuyendo con la toma de decisiones de inversión, se recomienda su publicación.

El mencionado trabajo consta de un documento empastado y un disco compacto el cual contiene los archivos en formato portátil de Acrobat (PDF).

Autorizan a Mera Salgado Diego Fernando y Proaño Sarasti Diego Alejandro, entregar el miso a la Unidad de Gestión de Postgrados

ING. FREDDY ACOSTA  
DIRECTOR

ING CARLOS AGUILAR  
OPONENTE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACION CON LA  
COLECTIVIDAD  
MAESTRIA EN GERENCIA DE REDES Y TELECOMUNICACIONES  
V PROMOCIÓN

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Mera Salgado Diego Fernando

Proaño Sarasti Diego Alejandro

DECLARAMOS QUE:

El proyecto de grado denominado “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SERVICIO DE OUTSOURCING PARA LA REALIZACIÓN DE ORDENES DE TRABAJO DE LOS NEGOCIOS RESIDENCIAL Y CORPORATIVO DEL GRUPO TVCABLE EN LAS CIUDADES DE QUITO Y GUAYAQUIL”, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan en las páginas correspondientes, cuya fuente se incorpora en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es de nuestra autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Sangolquí, Enero de 2015

Mera Salgado Diego Fernando

Proaño Sarasti Diego Alejandro

## AUTORIZACIÓN

Por medio de la presente, nosotros, Diego Fernando Mera Salgado con CI 1711192706, Diego Alejandro Proaño Sarasti con CI 1714649652 autorizamos a la Universidad de las Fuerzas Armadas a publicar en la biblioteca virtual de la institución el presente trabajo “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SERVICIO DE OUTSOURCING PARA LA REALIZACIÓN DE ORDENES DE TRABAJO DE LOS NEGOCIOS RESIDENCIAL Y CORPORATIVO DEL GRUPO TVCABLE EN LAS CIUDADES DE QUITO Y GUAYAQUIL” cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra autoría.

Sangolquí, Enero de 2015.

Diego Fernando Mera Salgado  
Sarasti

Diego Alejandro Proaño

## DEDICATORIA

A Dios por darme salud y sabiduría, por bendecirme siempre en mis propósitos.

A mi madre y padre que han sido ejemplo de superación, perseverancia y dedicación. Por su apoyo incondicional para cumplir los objetivos de mi vida.

A mi esposa por su amor, comprensión y apoyo.

A mi hija que es un motivo más para superarme y que nació durante este proyecto.

A mi hermano por su cariño y confianza.

Agradezco al tutor Ingeniero Freddy Acosta por su tiempo, colaboración y guía para el desarrollo de este proyecto. Al ingeniero Carlos Aguilar por sus valiosos consejos y correcciones para depurar este trabajo.

Diego Fernando Mera Salgado

## AGRADECIMIENTO

En primer lugar agradezco a Dios por siempre bendecirme y no permitir que me dé por vencido.

Agradezco a mi madre, que con su ejemplo, su fuerza, su paciencia me ha enseñado a ser un mejor hombre, persona y profesional y que gracias a ella he llegado muy lejos.

A mis abuelitos por estar a mi lado y gracias a Dios que puedo compartir con ellos esta victoria.

A mis tíos por ser mis padres, mis guías y por toda la fe y confianza que tiene en mí.

A mi novia, por su paciencia, por su voluntad y su fe, por siempre darme fuerzas y ser mi compañera, mi amiga, mi vida y mi felicidad.

A mis primos por ser mi inspiración, mis amigos y mis alegrías.

A Diego, que aparte de ser mi compañero es mi amigo y por todo el apoyo en la realización de esta tesis.

A nuestro Director y Oponente que sin su gran paciencia y liderazgo no hubiésemos podido terminar este gran proyecto.

Diego Alejandro Proaño Sarasti

## ÍNDICE

CAPÍTULO I .....	1
INTRODUCCIÓN .....	1
1.1. HIPÓTESIS .....	3
1.2. OBJETIVOS .....	3
1.2.1. OBJETIVO GENERAL.....	3
1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	3
CAPÍTULO II .....	4
ESTADO DE ARTE Y MARCO TEÓRICO.....	4
2.1. ESTADO DE ARTE.....	4
2.2. MARCO TEÓRICO .....	8
2.2.1. OUTSOURCING.....	8
2.2.2. PLAN DE NEGOCIOS.....	12
2.2.3. MARKETING.....	16
2.2.4. DEFINICIONES .....	16
2.2.5. MODELOS DE CONTRATACIÓN.....	23
CAPÍTULO III .....	26
SITUACIÓN ACTUAL DE TVCABLE .....	26
3.1. RESEÑA HISTORICA .....	26
3.2. PRODUCTOS Y SERVICIOS DEL GRUPO DE TVCABLE .....	26
3.2.1. TELEVISIÓN PAGADA .....	26
3.2.2. INTERNET.....	27
3.2.3. TELEFONÍA .....	28
3.2.4. TRANSMISIÓN DE DATOS .....	28
3.2.5. SERVICIOS INALÁMBRICOS.....	28
3.3. DESCRIPCIÓN DEL DEPARTAMENTO DE OPERACIONES.....	29
3.3.1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL FUNCIONAL DEL DEPARTAMENTO DE OPERACIONES .....	37
3.3.2. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO RESIDENCIAL .....	41
3.3.3. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO CORPORATIVO .....	51

CAPÍTULO IV.....	62
MATERIALES Y MÉTODOS .....	62
4.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	62
4.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	62
4.3. ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN.....	62
4.4. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN .....	63
4.4.1. INDICADORES DE GESTIÓN .....	63
4.4.2. ENCUESTAS .....	63
4.4.3. ENTREVISTAS.....	63
4.5. PROCESAMIENTO DE DATOS .....	64
4.6. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS .....	64
CAPÍTULO V.....	65
DESARROLLO DEL PLAN DE NEGOCIOS PARA SERVICIOS RESIDENCIALES Y CORPORATIVOS PARA EL GRUPO TVCABLE .....	65
5.1. PLAN DE NEGOCIOS PARA LOS SERVICIOS RESIDENCIALES DEL GRUPO TVCABLE.....	65
5.1.1. ELEMENTOS DE PORTADA.....	65
5.1.2. RESUMEN EJECUTIVO .....	66
5.1.3. MISIÓN .....	66
5.1.4. VISIÓN.....	66
5.1.5. ANÁLISIS FODA .....	66
5.1.6. DETALLE DE LA EMPRESA.....	68
5.1.7. DETALLE DEL PRODUCTO Y SERVICIO .....	68
5.1.8. PLAN DE MARKETING.....	69
5.1.9. PLAN OPERACIONAL .....	73
5.1.10. PLAN FINANCIERO .....	75
5.1.11. PLAN ADMINISTRATIVO .....	81
5.2. PLAN DE NEGOCIOS PARA LOS SERVICIOS CORPORATIVOS DEL GRUPO TVCABLE.....	85
5.2.1. ELEMENTOS DE PORTADA.....	85
5.2.2. RESUMEN EJECUTIVO .....	85
5.2.3. MISIÓN .....	86

5.2.4.	VISIÓN.....	86
5.2.5.	ANÁLISIS FODA .....	86
5.2.6.	DETALLE DE LA EMPRESA.....	87
5.2.7.	DETALLE DEL PRODUCTO Y SERVICIO .....	88
5.2.8.	PLAN DE MARKETING.....	89
5.2.9.	PLAN OPERACIONAL .....	92
5.2.10.	PLAN FINANCIERO .....	95
5.2.11.	PLAN ADMINISTRATIVO .....	101
CAPÍTULO VI.....		102
ANÁLISIS DE RESULTADOS.....		102
6.1.	RESULTADOS DE ENTREVISTAS Y ENCUESTAS.....	102
6.2.	RESULTADOS DE PLANES RESIDENCIAL Y CORPORATIVO .....	103
6.2.1.	ANÁLISIS DE RESULTADOS NEGOCIO RESIDENCIAL.....	103
6.2.2.	ANÁLISIS DE RESULTADOS NEGOCIO CORPORATIVO.....	106
CAPÍTULO VII.....		109
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....		109
7.1.	CONCLUSIONES.....	109
7.2.	RECOMENDACIONES .....	110
BIBLIOGRAFÍA.....		112

## ÍNDICE CUADROS

<b>Cuadro 1 Interpretación VAN</b> .....	22
<b>Cuadro 2 Órdenes Residenciales</b> .....	31
<b>Cuadro 3 Órdenes Corporativas</b> .....	32
<b>Cuadro 4 Órdenes de Visita Residencial</b> .....	32
<b>Cuadro 5 Órdenes de Visita Corporativa</b> .....	36
<b>Cuadro 6 Cantidad de órdenes generadas Guayaquil</b> .....	42
<b>Cuadro 7 Cantidad de órdenes generadas Quito</b> .....	42
<b>Cuadro 8 Cantidad promedio de órdenes diarias Guayaquil</b> .....	43
<b>Cuadro 9 Cantidad promedio de órdenes diarias Quito</b> .....	43
<b>Cuadro 10 Cantidad de órdenes diarias por franja horaria Guayaquil</b> .....	44
<b>Cuadro 11 Cantidad de órdenes diarias por franja horaria Quito</b> .....	45
<b>Cuadro 12 Logística de Grupos Técnicos Guayaquil</b> .....	45
<b>Cuadro 13 Logística de Grupos Técnicos Quito</b> .....	45
<b>Cuadro 14 Cumplimiento de franja horaria GPS en instalaciones</b> .....	47
<b>Cuadro 15 Tiempo promedio de instalación</b> .....	47
<b>Cuadro 16 Cumplimiento de franja horaria GPS en visitas técnicas</b> .....	47
<b>Cuadro 17 Tiempo promedio de atención a visitas</b> .....	48
<b>Cuadro 18 Tiempo promedio en horas de atención a visitas de telefonía</b> .....	48
<b>Cuadro 19 Porcentaje de atención a visitas de telefonía en 24 horas</b> .....	49
<b>Cuadro 20 Visitas técnicas repetidas – mensual</b> .....	49
<b>Cuadro 21 Visitas técnicas generadas a los 30 días desde su instalación</b> .....	49
<b>Cuadro 22 Cantidad de Órdenes Corporativas Generadas Guayaquil</b> .....	53
<b>Cuadro 23 Cantidad de Órdenes Corporativas Generadas Quito</b> .....	54
<b>Cuadro 24 Promedio de tendido de cable</b> .....	54
<b>Cuadro 25 Tiempo promedio de órdenes SDH</b> .....	55
<b>Cuadro 26 Detalle por tipo de visita técnica corporativa Guayaquil</b> .....	55
<b>Cuadro 27 Detalle por tipo de visita técnica corporativa Quito</b> .....	56
<b>Cuadro 28 Cantidad de órdenes corporativas por franja</b> .....	57
<b>Cuadro 29 Logística de Grupos Técnicos Corporativos Guayaquil</b> .....	58
<b>Cuadro 30 Logística de Grupos Técnicos Corporativos Quito</b> .....	59
<b>Cuadro 31 Cumplimiento de franja horaria GPS en instalaciones corporativas</b> ...	59
<b>Cuadro 32 Cumplimiento de SLA con marca GPS en visitas técnicas</b> .....	60
<b>Cuadro 33 Visitas técnicas corporativas repetidas</b> .....	60
<b>Cuadro 34 Comparativo del promedio mensual de órdenes Negocio Residencial</b> .....	70
<b>Cuadro 35 Relación de crecimiento Quito Negocio Residencial</b> .....	70
<b>Cuadro 36 Indicadores porcentuales para el crecimiento anual del Negocio Residencial</b> .....	72
<b>Cuadro 37 Cálculo del Precio para el Negocio Residencial</b> .....	72

<b>Cuadro 38 Síntesis del plan de inversión para el Negocio Residencial.....</b>	<b>76</b>
<b>Cuadro 39 Dimensionamiento del recurso humano para el Negocio Residencial .....</b>	<b>76</b>
<b>Cuadro 40 Costo de ventas del Negocio Residencial .....</b>	<b>77</b>
<b>Cuadro 41 Cálculo de la proyección de ingresos para el Negocio Residencial ....</b>	<b>77</b>
<b>Cuadro 42 Parámetros del WACC para el Negocio Residencial .....</b>	<b>78</b>
<b>Cuadro 43 Cálculo del WACC para el Negocio Residencial .....</b>	<b>78</b>
<b>Cuadro 44 Estructura de financiamiento del Negocio Residencial .....</b>	<b>79</b>
<b>Cuadro 45 Punto de Equilibrio del Negocio Residencial .....</b>	<b>79</b>
<b>Cuadro 46 Flujo de caja del proyecto del Negocio Residencial .....</b>	<b>80</b>
<b>Cuadro 47 VAN Y TIR del Negocio Residencial .....</b>	<b>81</b>
<b>Cuadro 48 Histórico de órdenes Corporativas Quito .....</b>	<b>89</b>
<b>Cuadro 49 Histórico de órdenes Corporativas Guayaquil .....</b>	<b>89</b>
<b>Cuadro 50 Relación de crecimiento Negocio Corporativo Quito .....</b>	<b>90</b>
<b>Cuadro 51 Relación de crecimiento Negocio Corporativo Guayaquil .....</b>	<b>90</b>
<b>Cuadro 52 Indicadores porcentuales para el crecimiento anual del Negocio Corporativo.....</b>	<b>91</b>
<b>Cuadro 53 Cálculo del precio por orden del Negocio Corporativo .....</b>	<b>92</b>
<b>Cuadro 54 Síntesis del plan de inversión del Negocio Corporativo .....</b>	<b>95</b>
<b>Cuadro 55 Dimensionamiento del recurso humano para el Negocio Corporativo.....</b>	<b>95</b>
<b>Cuadro 56 Costo de ventas para el Negocio Corporativo.....</b>	<b>96</b>
<b>Cuadro 57 Cálculo de la proyección de ingresos para el Negocio Corporativo ....</b>	<b>96</b>
<b>Cuadro 58 Parámetros del WACC Corporativo .....</b>	<b>97</b>
<b>Cuadro 59 Cálculo del WACC Corporativo .....</b>	<b>98</b>
<b>Cuadro 60 Estructura de financiamiento del Negocio Corporativo.....</b>	<b>98</b>
<b>Cuadro 61 Punto de Equilibrio Negocio Corporativo.....</b>	<b>99</b>
<b>Cuadro 62 Flujo de caja del Negocio Corporativo .....</b>	<b>100</b>
<b>Cuadro 63 VAN Y TIR Corporativo .....</b>	<b>100</b>

## ÍNDICE FIGURAS

<b>Figura 1. Estructura de la Alta Gerencia del Grupo TVCable.....</b>	<b>29</b>
<b>Figura 2. Estructura Dirección Comercial .....</b>	<b>30</b>
<b>Figura 3. Estructura Organizacional .....</b>	<b>38</b>
<b>Figura 4. Portada Plan de Negocios Residencial .....</b>	<b>65</b>
<b>Figura 5. Estructura organizacional.....</b>	<b>82</b>
<b>Figura 6. Portada Plan de Negocio Corporativo .....</b>	<b>85</b>

## INDICE DE ANEXOS

<b>ANEXOS.....</b>	<b>114</b>
--------------------	------------

## **RESUMEN**

Este estudio analiza la factibilidad de establecer una empresa de outsourcing para la atención de las diversas órdenes de trabajo del Grupo TVCable en Quito y Guayaquil. El objetivo del estudio es crear dos planes de negocios, uno para el segmento residencial y otro para el segmento corporativo. Estos planes se enfocan en establecer una empresa de outsourcing sostenible que brinde servicios de calidad a los clientes residenciales y corporativos, mantenga procesos operacionales eficientes para alcanzar los indicadores de cumplimiento determinados por el Grupo TVCable y que sirva como modelo base para ser aplicado a otras empresas de telecomunicaciones. Los componentes de los planes de negocios que se incluyen en este estudio son: misión, visión, análisis FODA, plan de marketing y plan financiero. Se describe el plan de marketing detallando los datos estadísticos de las órdenes de trabajo que se atienden y la estimación del precio de la atención de órdenes, dentro del plan financiero se estudian las inversiones, gastos, ingresos y financiamiento, se obtiene y analizan los indicadores financieros como WACC, VAN y TIR que permiten determinar si el proyecto es rentable y por lo tanto viable.

### **PALABRAS CLAVE:**

**OUTSOURCING**

**PLAN DE NEGOCIO**

**FACTIBILIDAD**

**RESIDENCIAL**

**CORPORATIVO**

## **ABSTRACT**

This project analyzes the feasibility of establishing an outsourcing company to attend different TVCable Group work orders in Quito and Guayaquil cities. The objective of the study is to create two business plans, one for residential section and other for corporate section. These plans are focused on starting a sustainable outsourcing company that provides quality services to residential and corporate customers, to maintain efficient operational processes to achieve performance indicators determined by TVCable Group and be used as the base model to be applied to other telecommunications companies. Below business plans are developed and the most important components are: mission, vision, SWOT analysis, marketing plan and financial plan. Marketing plan is described detailing statistics values about work orders that are handled, logistic are used and management indicators that must be met, within the financial plan investments, expenses, revenues and funding will be considered. Financial indicators such as WACC, NPV and IRR are obtained and analyzed in order to determine if the project is profitable and therefore sustainable.

### **KEY WORDS:**

**OUTSOURCING**

**BUSINESS PLAN**

**FEASIBILITY**

**RESIDENTIAL**

**CORPORATE**

## **CAPÍTULO I**

### **INTRODUCCIÓN**

En los últimos años, los servicios masivos que no son parte directa del negocio de una compañía se han ido delegando a empresas externas u outsourcing para que sean gestionados de forma directa con personal especialista, con suficientes recursos operativos y humanos, y a costos bajos para la empresa contratante. Esto ha llevado a que las compañías se fijen y se centren en los indicadores que se generan sobre su línea de negocio esperando que las empresas externas, al ser especialistas en esta tarea, mejoren la gestión, le agreguen calidad y contribuyan al crecimiento de la compañía a la cual prestan servicios. En la actualidad, esto no se cumple, las empresas externas son ejes de muchos problemas: sociales, laborales, económicos y operativos que se traducen en baja productividad, mala calidad de servicio y deterioro de la marca a la cual prestan sus servicios.

En el mercado de las telecomunicaciones se tienen dos ámbitos de negocio: residencial y corporativo. Ambos son tan importantes como diferentes en sus características, pero representan para una empresa la oportunidad de tener un amplio espectro de clientes. El negocio residencial está representado principalmente por todos los clientes de hogares, en donde se tiene un número pequeño de terminales por enlace, velocidades y precios relativamente menores, pero un mayor número de subscriptores que el segmento corporativo. El ámbito corporativo está representado por las empresas y negocios diversos, tienen mayores requerimientos de número de terminales y por tanto de velocidad de acceso, el precio de los servicios es más alto y tienen como requerimiento fundamental una mejor calidad en el nivel de servicio.

El Grupo TVCable tiene bien definidas estas líneas de negocio con sus propias características. El área residencial, se basa en la atención masiva de órdenes con tiempos de respuesta que van de 24 a 72 horas (dependiendo del tipo de orden), el tiempo de instalación bordea los 60 minutos y una visita técnica promedio 40 minutos. Su indicador fundamental se basa en la atención de la mayor cantidad de órdenes en el menor tiempo posible. Para el área corporativa, el indicador fundamental es el acuerdo de nivel de servicios o SLA (Service Level Agreement) firmado con el cliente, que necesariamente debe ser menor a 24 horas para instalaciones y de máximo 2 horas 40 minutos para visitas técnicas (incluyendo detección y escalamiento de problema). Para el servicio corporativo, el tiempo promedio de instalación es de 2 horas 30 minutos y el tiempo promedio por visita técnica es de 1 hora 25 minutos. Estas líneas de negocio necesitan de personal especializado para atención de problemas, con sólidas bases de conocimiento sobre redes de datos e internet. En este estudio se van a definir dos planes de negocios diferentes para los productos residenciales y corporativos que serán gestionados por una sola empresa de servicios de outsourcing.

Para el Grupo TVCable, las empresas de outsourcing para atención de órdenes generadas por clientes se han vuelto un tema sensible de análisis ya que la imagen que la compañía ha venido ganando por 25 años puede estar en riesgo y como consecuencia puede bajar su aceptación en el mercado. Por ello es necesario para el Grupo TVCable asegurar su imagen y calidad en la ejecución de las órdenes de trabajo por las empresas de outsourcing.

En el desarrollo del plan de negocio de una empresa de outsourcing se debe evidenciar la viabilidad financiera con flujos de fondos reales y demostrar que el negocio es rentable. También que su estructura organizacional sea justa para sus necesidades, que no haya excesos de

gastos que ponga en riesgo su estabilidad y así brindando seguridad laboral a sus empleados.

## **1.1. HIPÓTESIS**

El establecimiento de una empresa de outsourcing es factible para atender las órdenes de trabajo residencial y corporativo del Grupo TVCable manejando procesos óptimos, siendo rentable económicamente y cuyo modelo pueda ser aplicable en otras empresas similares de telecomunicaciones, tomando en cuenta que al operar dos modelos de negocios diferentes no existen subsidios de un negocio a otro.

## **1.2. OBJETIVOS**

### **1.2.1. OBJETIVO GENERAL**

Establecer planes de negocios que permitan generar una empresa sostenible tipo outsourcing que ofrezca servicios de calidad al cliente residencial y corporativo y que pueda servir de base para ser aplicada a otras empresas de telecomunicaciones.

### **1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar procesos operacionales eficientes que permitan alcanzar niveles de cumplimiento determinados por cada uno de los negocios del Grupo TVCable.
- Definir modelos de negocios que permitan obtener una empresa rentable, con costos operacionales equilibrados y que permita la inversión en nuevos procesos.
- Establecer la logística necesaria de cada negocio que permita cubrir con la cantidad de órdenes diarias programadas por el Grupo TVCable optimizando recursos técnicos y de movilización.

## **CAPÍTULO II**

### **ESTADO DE ARTE Y MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ESTADO DE ARTE**

El modelo de outsourcing se ha convertido en un esquema de contratación utilizado por las empresas para hacer más eficientes ciertas tareas en las cuales no se tiene especialización o suficientes recursos. Con esto se obtienen beneficios de tiempo y rendimiento al contratar los servicios de un tercero especializado.

La globalización y avances tecnológicos han permitido el desarrollo de la tercerización como un mercado mundial dando paso a la búsqueda de nuevos destinos que ofrezcan mano de obra barata, disponibilidad y escalabilidad. Este mercado de servicios es altamente competitivo, por ello los países que se destacan como destinos de tercerización son aquellos que ofrecen costos adecuados, buena formación profesional y legislación normalizada.

A nivel mundial se tiene el grupo de países conocido como BRICS (Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica) que es considerado como el primer nivel en cuanto a la tercerización de servicios. Además han surgido destinos altamente competitivos en los países asiáticos, europeos orientales y de oriente medio que se han destacado principalmente por captar la tercerización en áreas de investigación y desarrollo (Centro de Comercio Internacional, 2010).

En los últimos años Latinoamérica se ha posicionado a nivel mundial como un mercado atractivo para las empresas tercerizadoras. Los países con mayor atractivo para las empresas de tercerización son: México, Argentina, Brasil, Chile y Colombia ya que ofrecen condiciones

favorables como el apoyo gubernamental, entorno legal, infraestructura y ambiente político y económico (Schneider, 2004).

Un ejemplo claro de contratación de outsourcing son las empresas de telecomunicaciones en Estados Unidos, principalmente las móviles, quienes delegaron la construcción de sus redes 3G y 4G a empresas como Erickson y Nokia Networks viendo reducido su tiempo de atención en estos procesos (al 10%) y evidenciando la calidad de trabajo entregada por estas empresas con mayor experiencia en este tipo de trabajo.

En los años 80, KODAK realizó una investigación donde notaron que dentro de su presupuesto anual de sistemas informáticos había un rubro de 250 millones de dólares. Considerando que el negocio de esta empresa es la fotografía decidieron externalizar los sistemas informáticos (Ibermática, 2003).

Según un estudio realizado en España para el 2007, los servicios tecnológicos realizados por empresas externas aumentó en un 14.6% pero según la firma IDC y Gartner la mitad de estos proyectos fracasan (Muñoz, 2008).

En un estudio realizado por Plunkett Research (Plunkett Research Ltd., 2014), en el 2012 la industria del outsourcing a nivel mundial movió un capital de \$480 billones de dólares enfocándose principalmente en 3 áreas:

- a) Logística, generación y distribución de servicios.
- b) Administración de tecnologías de la información incluyendo desarrollo de software y administración de centros de cómputo, y
- c) Los que se conoce como BPO (Business Processes Outsourcing) que son Call Centers, transacciones financieras y administración del recurso humano.

Cada una de estas áreas tiene como objetivo principal entregar un producto de calidad a la empresa contratante, pero con menor costo de salario y producción, inclusive integrando varias empresas que requieren el mismo servicio.

En Ecuador el outsourcing no surgió únicamente con la necesidad de mejorar el rendimiento de ciertas actividades de una empresa sino más bien con el fin de obtener beneficios económicos al no cubrir al empleado con todos los beneficios y obligaciones que un empleado de nómina.

En este sentido la actividad no ha sido regulada adecuadamente promoviendo que las empresas usen a la tercerización como un medio para obtener ahorros significativos de dinero al no cubrir con todos los beneficios de los empleados tercerizados. Sin embargo la necesidad de conseguir trabajo obligó a las personas a optar por este tipo de contratación sufriendo explotación y pérdida de derechos laborales.

Según se indica en un estudio del outsourcing en el Ecuador publicado en el año 2007 (Uquillas, 2007), el 14 de octubre de 2004 se publicó en el Registro Oficial el Decreto Ejecutivo No. 2166 que normaba la tercerización laboral en el Ecuador. En este Decreto se determinan, entre los aspectos más importantes, los requisitos que deben cumplir las empresas tercerizadoras, las actividades que son factibles de ser tercerizadas, suscripción de contratos, garantías y obligaciones laborales. El Decreto también establecía que el empleado tercerizado debía participar de las utilidades de la empresa usuaria del servicio, sin embargo esto no siempre se cumplía. Así mismo se estipulaba que hasta un 75% del personal de una empresa podía ser tercerizado. En el estudio se señala que en el año 2007 existían alrededor de ochocientos mil trabajadores contratados en aproximadamente 200 empresas dedicadas a la tercerización.

La Asamblea Constituyente de Ecuador de 2007 y 2008 elaboró la nueva Constitución que fue publicada en el Registro Oficial el 20 de Octubre de 2008. El Reglamento para la aplicación del Mandato No. 8 de esta Constitución, que permanece vigente hasta la actualidad, dicta la supresión de la tercerización, intermediación laboral y la contratación por horas, por considerarla atentatoria contra los intereses de los trabajadores (Uquillas, 2007).

El 26 de marzo de 2012 se publicó en el Registro Oficial el Decreto 1114 que incluye modificaciones de reglamentos del Mandato No. 8 y que permiten tercerizar servicios de lavandería, limpieza, alimentación y vigilancia en casas de salud, en el Ministerio de Salud (Uquillas, 2007).

El outsourcing en el Ecuador aún no ha sido objeto de estudio minucioso; existen algunas tesis que tratan sobre el tema pero aún no se ha cubierto todos los posibles campos de investigación sobre todo en el negocio de las telecomunicaciones. Por esto no hay referencias de costos de producción, precio final y punto de equilibrio para realizar estudios comparativos.

Actualmente en Ecuador este modelo de outsourcing viene en franco crecimiento. Los servicios más requerido son los de limpieza, auditoria, call center, administración de centros de cómputo y recursos humanos. En las empresas de telecomunicaciones se externalizan entre otras tareas la instalación de clientes, el mantenimiento de las redes y los servicios de facturación.

En Ecuador no se ha establecido un modelo de negocio para estas empresas llamadas contratistas. Son inciertos varios parámetros como rendimiento, retorno de la inversión, precios de los servicios que son acordados con las empresas contratantes o el modelo de sanciones

en caso de incumplimiento del contrato. Esto no permite un desarrollo sostenible de la empresa contratista.

Por este motivo es necesario modelar una estructura económica para que las empresas contratistas sean productivas y satisfagan las necesidades de las empresas contratantes.

La mayoría de empresas que ofrecen servicios tercerizados a las grandes empresas de telecomunicaciones, no han sido creadas mediante un plan de negocios; más bien en su mayoría han sido creadas en base a la experiencia laboral adquirida por sus creadores, quienes a través del trabajo desarrollado en las mismas empresas aprendieron las diferentes tareas que ofrecen como servicio. Sin embargo no tienen procesos estructurados y definidos.

## **2.2. MARCO TEÓRICO**

### **2.2.1. OUTSOURCING**

Los modelos de outsourcing se han venido implementando desde inicios del siglo XIX y crecieron en los países más desarrollados después de la segunda guerra mundial. El desarrollo de esta modalidad de contratación se debe a la evolución de procesos y tareas complementarias que ayudan a construir el producto final. Si bien al inicio no generaba confianza, a partir de la década de los años 70, muchas economías basaron su productividad en este modelo. Por ejemplo, las empresas automotrices contrataron outsourcing para el desarrollo y construcción de sus partes mecánicas y electrónicas; dichas empresas al delegar estas actividades se dedicaron a satisfacer las necesidades crecientes de los clientes.

Los resultados finales de este sistema aún son inciertos a pesar de la gran demanda y movimiento económico que genera. Si bien en primera instancia se logró beneficios económicos, los

reclamos por el producto final no se hicieron esperar, sobre todo cuando se tiene poco conocimiento y gestión del tipo de producto que maneja. En los países desarrollados inclusive se formalizó un nuevo concepto de trabajo como es el offshoring (Costa, 2009), este método traslada el conocimiento y manufactura a otros países con bajo costo de mano de obra y materia prima.

### **2.2.1.1. DEFINICIÓN DE OUTSOURCING**

Actualmente se puede encontrar varias definiciones para este término, por ejemplo, según Ben Schneider (Schneider, 2004), la subcontratación, tercerización, externalización u outsourcing es el proceso económico en el cual una empresa determinada mueve o destina recursos a cumplir ciertas tareas para una empresa externa y por medio de un contrato. Para ello, pueden contratar solo al personal, en cuyo caso, los recursos lo aportará el cliente (instalaciones, hardware y software) o contratar tanto al personal como a los recursos.

Se define al outsourcing de la siguiente manera: La tercerización u outsourcing es delegar ciertas actividades o procesos específicos a empresas externas especializadas por medio de un contrato de tiempo definido y con cláusulas que estipulan un nivel de acuerdo de servicio o SLA.

Los procesos que no son parte del modelo de negocio de una compañía se delegan a empresas que tienen experiencia en el desarrollo de las actividades agregando eficiencia y calidad al desarrollo de los mismos, provocando un mejor desempeño a menor costo.

Para José Ramón Fórneas (Fórneas, 2008) existen dos términos muy semejantes para el caso a tratar: tercerización y

subcontratación. La primera se relaciona con un modelo de contratación de largo tiempo basado en resultados para su facturación, es medible y existe un SLA. La subcontratación es tener un personal dedicado a ciertas actividades por un período de tiempo bajo el control del contratante y con un contrato que no supera el año. Bajo esta consideración se establece que el presente estudio está relacionado con la tercerización.

### **2.2.1.2. ANÁLISIS DE VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL MODELO OUTSOURCING**

Previo a implantar un modelo de outsourcing es necesario conocer cuáles son las razones por las cuales se puede optar por el modelo, saber sus repercusiones y los problemas ligados al mismo.

#### **- VENTAJAS**

##### **a) Reducción de Costos de Operación:**

Este punto es radical para una empresa que quiere mejorar su balance económico a través de adecuados procesos y la optimización de recursos, sin que esto necesariamente incurra en grandes costos de inversión.

##### **b) Eliminación de actividades fuera de la línea de negocio de la compañía:**

El modelo de outsourcing permite a las empresas eliminar la atención en procesos fuera de la línea de negocio y así enfocarse en administrar las actividades principales de la compañía.

##### **c) Optimización de procesos y control de calidad.**

Una empresa especialista en una actividad agrega a su trabajo la experiencia, que es importante cuando se habla de

optimizar procesos. Las empresas grandes tienden a desatender los procesos secundarios, o a llevarlos a cabo de manera no optimizada, generando el encarecimiento de los costos.

d) Mejor nivel del recurso humano.

El modelo de outsourcing radica en la capacidad de atender los mismos procesos en varias empresas. Esto permite al recurso humano desarrollar sus conocimientos en pro del mejoramiento de los procesos internos, mejorando el rendimiento de la relación hora/hombre y reduciendo los costos de operación del outsourcing.

## - **DESVENTAJAS**

a) Riesgos asumidos por la empresa contratante por debilidades del outsourcing.

El impacto del outsourcing en una empresa es muy alto, se corren riesgos graves cuando el outsourcing no está preparado o no tiene el suficiente recurso tecnológico, humano y operacional para cubrir con lo requerido por la empresa contratante. Esto genera que las debilidades del outsourcing sean trasladadas hacia las empresas, influyendo directamente en su rendimiento e imagen, introduciendo costos altos de operación y una disminución de la confianza del cliente final de la empresa contratante.

b) Modelo Financiero inadecuado

Si las debilidades se acrecientan, se puede traducir en problemas como objetivos no alcanzados (costos altos a lo proyectado, mala relación del personal interno, baja calidad del producto). Esto producirá un impacto directo en el rendimiento financiero del outsourcing desembocando en problemas de fluidez

monetaria, conflictos internos, conflictos contractuales con la empresa contratante y hasta una posible quiebra.

## **2.2.2. PLAN DE NEGOCIOS**

### **2.2.2.1. DEFINICIÓN DE PLAN DE NEGOCIOS**

El plan de negocios es un documento en el cual se analiza si una empresa es o no rentable y el motivo de inversión en dicha idea, por lo tanto servirá de base o de guía para la creación de una empresa.

Al tener información clave sobre la rentabilidad, se convierte en una herramienta para la toma de decisiones en la cual deben estar descritos todos los aspectos involucrados en la consecución de la empresa (tales como estructura organizacional, estrategias, análisis financieros y aspectos tecnológicos) haciendo referencia a experiencias pasadas que se traducen en resultados actuales y los cuales se pueden proyectar para analizar su comportamiento en el futuro.

Según el Small Business Administration SBA (Small Business Administration, 2009), el plan de negocios es una herramienta con tres propósitos básicos: comunicación, administración y planificación

La comunicación es para atraer inversión y capital, de igual forma establecer vínculos laborales fuertes con el personal y ayuda a obtener socios estratégicos para la empresa.

La administración es la forma en que se hará el seguimiento y evaluación del plan en el futuro.

La planificación permite poder mirar a futuro el desenvolvimiento de la empresa, determinando procesos clave que permitirán o no alcanzar los objetivos planeados.

#### **2.2.2.2. MODELO DE PLAN DE NEGOCIOS**

Tanto los elementos como la forma de desarrollar un plan de negocios varían de autor en autor. Dentro de las lecturas realizadas, se tomó en cuenta las recomendaciones de Lázaro Droznes (Droznes, 2009) el cual toma como referencia el Modelo de Longenecker, Moore y Petty.

A continuación se detalla el esquema de modelo de plan de negocios propuesto:

##### **- ELEMENTOS DE PORTADA**

Es la primera hoja del plan y debe contener todos los datos de la empresa, empresarios y accionistas.

##### **- RESUMEN EJECUTIVO**

Este es la parte fundamental del plan, la cual alentará o no a los inversores. El resumen ejecutivo expone de manera concreta el por qué invertir en el negocio y su rentabilidad. Con el resumen se debe captar la atención del inversor y “vender” la idea de que el negocio supera las expectativas.

##### **- MISION Y VISION**

La misión es la estrategia a corto plazo y describe lo que pretende hacer una empresa. Es describir en forma concreta en dónde radica el éxito de la empresa.

La visión es la propuesta a largo plazo la cual permite imaginar cómo se quiere ver a la empresa en el futuro. Es definir a dónde se quiere llegar y el cómo hacerlo.

#### - DETALLE DE LA EMPRESA

En este punto se describe la situación actual de la empresa, sus objetivos, su tipo de negocio y su localización.

#### - DETALLE DEL PRODUCTO O SERVICIO

Aquí se debe describir el producto o servicio a detalle y sus beneficios. En el caso de servicios, se explica cuáles son sus funcionalidades y las necesidades cubiertas en el mercado.

#### - PLAN DE MARKETING

El plan de marketing permite identificar el grupo o población a la cual va dirigida el producto o servicio. Identificado esta población se puede elaborar una estrategia de mercadeo que convenza al cliente a utilizar dicho producto o servicio.

Para la definición de la población a la cual va dirigido el producto o servicio es necesario detallar lo más claramente posible esta base de clientes tanto cualitativa como cuantitativamente.

#### - PLAN OPERACIONAL

El plan operacional describe cómo se va a producir un producto o cómo se va a entregar un servicio. Se detallan todo los materiales, herramientas, movilizaciones y otros aspectos necesarios para producir un producto o entregar un servicio.

## - PLAN FINANCIERO

En este punto se detalla todo el análisis financiero para determinar si es o no una buena idea invertir. Se precisa el nivel de rentabilidad así como el nivel de inversión requerido. Se basa su análisis en el flujo de caja y en los indicadores financieros VAN (Valor Actual Neto) y TIR (Tasa Interna de Retorno).

## - PLAN ADMINISTRATIVO

Es el detalle de la estructura organizacional de la empresa, describiendo al personal ubicado en cada cargo y las funciones del puesto que ocupan.

## - COMPETENCIA

El análisis de la competencia es fundamental para ver donde está situada la empresa. Se compara a la empresa con las competidoras actuales o potenciales desde el tiempo de establecimiento hasta los productos o servicios incluyendo ingresos o egresos de dinero.

## - EQUIPO GERENCIAL

Se debe entregar el detalle de las personas más importantes a cargo del proyecto para que los inversores puedan saber el tipo de profesionales que administrarán su dinero y si están o no preparadas para asumir el reto.

## - RIESGOS CRITICOS

Dentro de todo proyecto existen riesgos que pueden no permitir la consecución de los objetivos. Es necesario detallar claramente los riesgos encontrados pero a la vez tener un plan de contingencia en caso que ocurran.

## - APÉNDICE

Los apéndices son información importante pero que no tiene tanta relevancia como para ser un punto de toma de decisiones.

### **2.2.3. MARKETING**

El marketing es una actividad a nivel empresarial cuyo fin es satisfacer la demanda del mercado y los objetivos de la empresa que ofrece el servicio.

El experto Rafael Muñiz (Muñiz, 2012), creador y presidente del Foro Internacional de Marketing, define el marketing como el conjunto de actividades técnicas y humanas realizadas por las empresas que tratan de dar respuestas satisfactorias a las demandas del mercado.

### **2.2.4. DEFINICIONES**

#### **2.2.4.1. SEGMENTACIÓN DEL MERCADO**

Consiste en dividir el mercado de un producto o servicio en grupos homogéneos cuyos integrantes tienen necesidades semejantes. La segmentación de mercado es una herramienta que permite a una empresa lograr mejores resultados y optimizar los recursos.

#### **2.2.4.2. INVESTIGACIÓN DE MERCADO**

Es la recopilación y el análisis de información con respecto a la empresa y el mercado, realizados de forma sistemática o expresa. Sirve para poder tomar decisiones dentro del campo del marketing estratégico y operativo.

Para una empresa la investigación de mercado se convierte en una herramienta que le permitirá obtener información importante y necesaria para definir sus políticas, objetivos, planes y estrategias más adecuadas de acuerdo a sus intereses.

La American Marketing Association (AMA) la define como: la recopilación sistemática, el registro y el análisis de los datos acerca de los problemas relacionados con el mercado de bienes y servicios (Muñiz, 2012).

#### **2.2.4.3. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA**

Consiste en definir los objetivos que una empresa desea conseguir y determina los pasos necesarios para alcanzar las metas propuestas. Esta planeación describe con detalle los diferentes pasos que se seguirán para alcanzar el éxito. También permite compartir ideas para mejorar los procesos de la empresa. Adicionalmente esta planificación da las pautas y guías para que los planes y objetivos se conviertan en acciones.

#### **2.2.4.4. ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**

La administración financiera permite administrar adecuadamente los recursos para crear y mantener valor mediante la correcta toma de decisiones.

Las principales funciones de la administración financiera son planear, obtener y utilizar los fondos para maximizar el valor de una empresa (Ortega Castro, 2002).

#### **2.2.4.5. DEFINICIÓN DEL FLUJO DE FONDOS**

También es conocido como flujo de efectivo o cash flow, muestra la capacidad de una empresa para generar liquidez. Es la diferencia entre los ingresos y gastos durante un determinado período

de tiempo. Dentro del estudio de un proyecto es muy importante ya que de sus resultados dependerá en mayor porcentaje la realización del proyecto.

#### **2.2.4.6. CONSTRUCCIÓN DEL FLUJO DE FONDOS**

La construcción de un flujo de fondos se realiza usando como información básica los estudios de mercado, estudios técnicos, análisis organizacional, recursos y también los cálculos de los beneficios. Es necesaria además, la información de depreciación, amortización del activo normal, valor residual, utilidades y pérdidas.

#### **2.2.4.7. INVERSIONES (Rojas López, 2007)**

Son los recursos financieros necesarios para la instalación y puesta en marcha de una empresa. Se orienta a satisfacer la necesidad inicial de recursos monetarios del proyecto.

#### **2.2.4.8. COSTOS (Rojas López, 2007)**

Los costos a considerarse se clasifican en: de inversión y de operación.

- Costos de inversión:
  - o Activos fijos: inversión en activos tangibles que son usados para garantizar la operación del proyecto, no se comercializan por parte de la empresa y son usados durante su vida útil.
  - o Activos nominales: son aquellas que se realizan sobre la compra de servicios o derechos que son necesarios para la puesta en marcha del proyecto, el pago de patentes, marcas, gastos por capacitación y entrenamiento de personal, good will y know how.
  - o Capital de trabajo: es parte de la inversión que el proyecto necesita por insumos para financiar la primera producción

antes de recibir los ingresos por la venta de bienes o servicios que son la razón de ser del proyecto.

- De Operación: Son desembolsos de dinero durante los períodos de operación y se pueden clasificar de la siguiente manera:
  - o De fabricación: son aquellos que se relacionan directamente con la elaboración del producto o la prestación de servicio.
  - o De administración: son los sueldos del personal, prestaciones, seguros, impuestos, arriendo, alquiler y más temas financieros.
  - o De ventas: gastos de comercialización, comisiones de vendedores, gastos de publicidad, gastos de representación, papelería y comunicaciones, entre otros.
  - o Rubro para imprevistos: reservas de dinero que se prevén para atender emergencias o hechos que no hayan estado planeados.

#### **2.2.4.9. INGRESOS (Rojas López, 2007)**

Son estimaciones de dinero que dependen del rigor de estudio de mercado y están sujetos al comportamiento del mercado. Pueden ser:

- a. Ingresos operacionales: son dineros que el proyecto espera recibir por su actividad de producir bienes y servicios, es decir, venta o alquiler o prestación de servicios.
- b. Ingresos financieros: por inversión de reservas.

#### **2.2.4.10. AMORTIZACIÓN Y DEPRECIACIÓN**

- o Amortización: se refiere al pago mediante cuotas periódicas de una deuda y sus respectivos intereses.

- Depreciación: es la disminución del valor de un activo fijo debido a su uso o paso del tiempo. El término se limita a activos fijos tangibles.

#### **2.2.4.11. FINANCIAMIENTO**

Financiamiento es: “La obtención de recursos de fuentes internas o externas, a corto, mediano o largo plazo, que requiere para su operación normal y eficiente una empresa pública, social o mixta” (Perdomo, 1998).

El objetivo del financiamiento es obtener liquidez suficiente para poder realizar las actividades propias de la empresa en un período de tiempo de forma segura y eficiente.

#### **2.2.4.12. RAZONES FINANCIERAS** (Gerencie.com, 2012)

Las razones financieras son indicadores que permiten medir, interpretar y analizar la realidad económica y financiera de una empresa. A partir de ese análisis se puede elaborar un plan de mejoramiento con las respectivas recomendaciones.

Las razones financieras permiten hacer comparaciones entre los diferentes periodos contables o económicos de una empresa para conocer cuál ha sido su comportamiento durante el tiempo y así poder hacer evaluaciones y tomar correctivos si fueran necesarios. Se pueden clasificar en cuatro grandes grupos: de liquidez, de endeudamiento, de rentabilidad y de cobertura.

- Razones de liquidez: permiten identificar el índice de liquidez de una empresa. Utiliza los siguientes indicadores: capital neto de

trabajo, índice de insolvencia, prueba ácida, rotación de inventarios, rotación de cartera, rotación de cuentas por pagar.

- Razones de endeudamiento: permiten identificar el grado de endeudamiento de una empresa y su capacidad para asumir sus pasivos. Utilizan indicadores como: razón de endeudamiento y razón pasivo capital.
- Razones de rentabilidad: miden el grado de rentabilidad que tiene una empresa ya sea con respecto a: las ventas, al monto de los activos de la empresa o al capital aportado por los socios. Los indicadores más comunes son: margen bruto de utilidad, margen de utilidades operacionales, margen neto de utilidades, rotación de activos, rendimiento de la inversión, rendimiento del capital común, utilidad por acción.
- Razones de cobertura: miden la capacidad de una empresa para cubrir sus obligaciones o ciertas deudas que puedan comprometer financieramente a la empresa. Se utilizan los siguientes indicadores: cobertura total del pasivo y razón de cobertura total.

### **2.2.4.13. VALOR ACTUAL NETO**

El valor actual neto (VAN) es una medida de los excesos o pérdidas en los flujos de caja, todo llevado al valor presente y que se usa como metodología para la evaluación de proyectos.

Si el VAN es mayor a cero quiere decir que el negocio deja ganancias y es rentable. Si es igual a cero estará en el punto de equilibrio y por tanto no dejará ni ganancias ni pérdidas. Si el VAN es menor a cero indica que el proyecto no es rentable y se tendrá como resultados pérdidas. La fórmula para calcular el VAN es (Villareal, 2008):

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_o \quad (1)$$

Dónde:

$V_t$  representa los flujos de caja en cada periodo  $t$ .

$I_0$  es el valor del desembolso inicial de la inversión.

$n$  es el número de períodos considerado.

$k$  es la tasa de interés

En base al resultado se puede interpretar como se indica en la Cuadro 1:

### Cuadro 1 Interpretación VAN

Valor	Significado	Decisión a tomar
<b>VAN &gt; 0</b>	La inversión produciría ganancias por encima de la rentabilidad exigida ( $r$ )	El proyecto puede aceptarse
<b>VAN &lt; 0</b>	La inversión produciría pérdidas por debajo de la rentabilidad exigida ( $r$ )	El proyecto debería rechazarse
<b>VAN = 0</b>	La inversión no produciría ni ganancias ni pérdidas	Dado que el proyecto no agrega valor monetario por encima de la rentabilidad exigida ( $r$ ), la decisión debería basarse en otros criterios, como la obtención de un mejor posicionamiento en el mercado u otros factores.

#### 2.2.4.14. TASA INTERNA DE RETORNO

La tasa interna de retorno (TIR) es una medida usada como indicador al evaluar la eficacia de una inversión. Sirve para identificar claramente el tiempo en el que se recuperará el capital invertido. Es la tasa de interés que hace que el VAN sea igual a cero (Tarquin, 2006),  $VAN = 0$ .

Para su cálculo se requiere proyectar los gastos por efectuar (valores negativos) e ingreso por recibir (valores positivos) que ocurren en un determinado período.

Si el TIR es alto se considera que el proyecto es rentable, caso contrario se considera un proyecto no recomendable.

El TIR está íntimamente relacionado al VAN, así, la tasa de retorno TIR es la tasa de interés correspondiente a un valor neto actual igual a cero.

#### **2.2.4.15. ANÁLISIS DE LA SENSIBILIDAD**

Permite visualizar de forma inmediata las ventajas y desventajas económicas de un proyecto y así tomar una decisión acorde al grado de riesgo a asumir.

En la sensibilidad de una inversión deben tomarse en cuenta tres posibles escenarios de rendimiento:

- Optimista: se calcula un rendimiento positivo con riesgos nulos o mínimos. Es el mejor escenario pero no siempre el más probable.
- Probable: es un cálculo realista tomando en cuenta los riesgos más frecuentes.
- Pesimista: se calcula tomando en cuenta todos los riesgos y teniendo un rendimiento muy escaso.

#### **2.2.5. MODELOS DE CONTRATACIÓN**

Es importante que las empresas que brindan servicios de outsourcing tengan claro las leyes que rigen en el país de residencia, sobre todo las laborales, para así poder determinar un esquema organizacional correcto, que no incremente la nómina de trabajadores pero que tampoco sea escasa de mano de obra y provoque trabajos ineficientes o incumplimiento de contratos.

A continuación se mencionan algunos modelos de contratación a ser considerados (Ministerio de Relaciones Laborales):

### **2.2.5.1. CONTRATO POR TIEMPO FIJO**

El contrato por tiempo fijo tiene por duración como mínimo 1 año y como máximo 5 y es celebrada por el contratante y el contratado de mutuo acuerdo. Se debe anticipar la terminación del mismo al menos un mes antes de la fecha de terminación del contrato original, caso contrario el contrato se prorrogará automáticamente.

### **2.2.5.2. CONTRATO POR TIEMPO INDEFINIDO**

Se conoce como contrato de tiempo indefinido al cual su duración no está definida por las partes ni por la naturaleza de la obra ni por ley. De igual forma que el contrato por tiempo fijo, la duración mínima es de 1 año. La única forma de terminar la relación laboral es por desahucio o por renuncia voluntaria.

### **2.2.5.3. CONTRATO A PRUEBA**

Este tipo de contrato se celebra por una sola vez entre las partes y tiene como duración 90 días luego de los cuales, si no hay ninguna notificación del empleador, se cambiará a contrato de plazo fijo por un año (tomando ya en consideración los 90 días laborados). En este tiempo de prueba, el empleador o el empleado puede dar por terminado el contrato sin repercusión alguna.

### **2.2.5.4. CONTRATO POR OBRA CIERTA, TAREA O DESTAJO.**

El contrato por obra cierta es cuando el empleado tiene a su cargo el desarrollo completo de una obra y el pago es por la totalidad de la misma. Hay que tomar en cuenta que no hay tiempo límite para la culminación de la obra.

El contrato por tarea es cuando una obra se ha establecido su culminación en un tiempo determinado. Es importante recalcar, que el empleado determina el tiempo de culminación de la misma, pudiendo terminarla antes o después de lo establecido, inclusive alterando los horarios de la jornada laboral.

## **CAPÍTULO III**

### **SITUACIÓN ACTUAL DE TVCABLE**

#### **3.1. RESEÑA HISTORICA**

La empresa TVCable fue fundada en 1986 e inició la construcción de la red para la distribución del servicio de televisión pagada por cable. En septiembre de 1987 inició sus operaciones en las ciudades de Quito y Guayaquil ofreciendo a sus suscriptores diferentes canales de televisión nacional e internacional. Desde entonces el número de clientes ha aumentado paulatinamente llegando a convertirse en la empresa con el mayor número de suscriptores a nivel nacional.

El Grupo TVCable resultó de la fusión de cuatro empresas de telecomunicaciones: TVCable en el servicio de televisión por cable, Satnet en el servicio de Internet, Setel en el servicio de telefonía y Suratel en el servicio de transmisión de datos. Actualmente brinda servicios en los sectores urbanos de Quito, Guayaquil, Cuenca, Ambato, Manta, Portoviejo, Machala, Ibarra, Riobamba, Loja, Tulcán y Salinas.

#### **3.2. PRODUCTOS Y SERVICIOS DEL GRUPO DE TVCABLE**

##### **3.2.1. TELEVISIÓN PAGADA**

El Grupo TVCable provee el servicio de televisión pagada a través de su red HFC (Red híbrida fibra - coaxial). Esta red está conformada por una etapa de transporte que usa como medio de transmisión la fibra óptica y otra etapa de distribución que es de cable coaxial. En este esquema de red se tiene una cabecera conocida como Head End en donde se reciben los canales de televisión por aire

o por satélite, luego esta señal es procesada y transmitida por la red de transporte llegando hasta los nodos que convierten la señal óptica en señal RF para que mediante cable coaxial llegue a un decodificador en el cliente final.

Los inicios de la televisión por cable se basaron en una entrega de servicio de una sola vía, es decir, la señal era entregada al cliente final sin la necesidad de existir retorno de mensajes o alguna transmisión desde el usuario al Head End.

La compañía sin fines de lucro CABLELABS (Cable Television Laboratories, Inc.), fundada por las compañías operadoras de televisión por cable, comenzó el desarrollo de estándares para nuevos servicios de televisión por cable y multimedia. Así, fue fundado el Consorcio Packet Cable con la meta de definir estándares para interconectar 3 redes fundamentales: Red HFC, PSTN (Red Telefónica Conmutada) y la red IP (Protocolo de Internet). De esto nace la especificación DOCSIS (Data Over Cable Interface Specification) que permite tener señales en doble vía (transmisión y recepción) ofreciendo servicios como internet y telefonía sobre la red HFC y además varios servicios de valor agregado de televisión como compras por control remoto, eventos pagados y canales bajo demanda.

### **3.2.2. INTERNET**

El servicio de internet nace producto de la incursión de nuevos estándares que permiten establecer conexiones de doble vía (transmisión y recepción de información). Inicialmente se ofrecieron velocidades de 128Kbps para el downstream (velocidad de bajada) y 64 Kbps para el upstream (velocidad de subida), hoy en día la máxima velocidad ofertada por el Grupo TVCable, mediante DOCSIS, es 30 Mbps de downstream y 8 Mbps de upstream.

### **3.2.3. TELEFONÍA**

El servicio de telefonía nació en el año de 2005 con la integración de la red HFC con modernas centrales telefónicas aplicando el acceso mediante voz sobre IP utilizando el protocolo SIP (Session Initiation Protocol). Para la telefonía se tiene varios servicios de valor agregado como, llamada tripartita, transferencia de llamadas, bloqueo de llamadas, buzón de voz y servicios básicos de PBX (Private Branch Exchange).

La especificación DOCSIS también permite manejar varios servicios en un solo medio de transmisión, de este concepto nacen los combos ofertados como doble pack: televisión más internet, televisión más telefonía, internet más telefonía, o triple pack: televisión, internet y telefonía.

### **3.2.4. TRANSMISIÓN DE DATOS**

Los servicios de transmisión de datos son provistos por redes paralelas a la red HFC como la red de acceso ADSL (línea digital de abonado asimétrica), que usa el cable entorchado de cobre como medio físico, y la red de acceso inalámbrica WiMax (Worldwide Interoperability for Microwave Access), transportadas mediante redes SDH (Synchronous Digital Hierarchy) y MPLS (Multiprotocol Label Switching). En el Grupo TVCable la transmisión de datos es sinónimo del servicio corporativo ya que brinda los servicios de internet, telefonía y datos a pequeñas y grandes empresas.

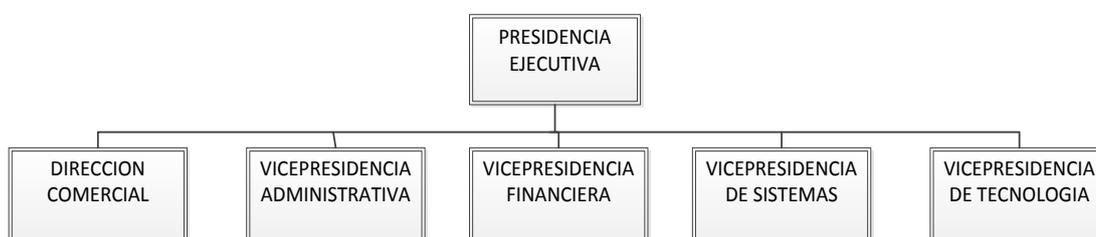
### **3.2.5. SERVICIOS INALÁMBRICOS**

Grupo TVCable también oferta servicios inalámbricos basados en redes de acceso como WLL (Wireless Local Loop) para servicios

de internet y telefonía, y WiMax para servicios de internet, telefonía y datos.

### 3.3. DESCRIPCIÓN DEL DEPARTAMENTO DE OPERACIONES

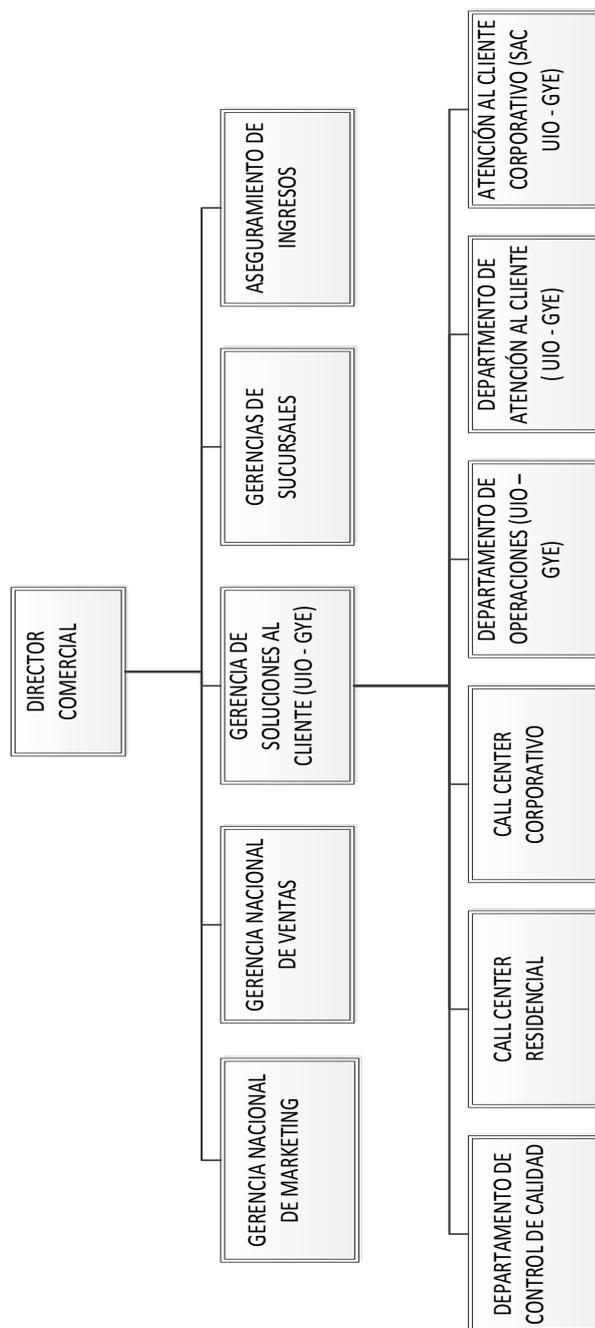
Grupo TVCable está estructurado en diferentes áreas, cada una de las cuales cumple una función fundamental en el desarrollo de las actividades diarias de la empresa. A continuación se detalla la estructura organizacional gerencial de la empresa:



**Figura 1. Estructura de la Alta Gerencia del Grupo TVCable.**

El Departamento de Operaciones pertenece a la Gerencia de Soluciones al Cliente, la cual a su vez es parte de la Dirección Comercial.

La Dirección Comercial es el área encargada de administrar todos los servicios que se proporcionan a los clientes tanto en lo que concierne a las ventas como a las atenciones a todo tipo de órdenes incluyendo el aseguramiento de ingresos. A continuación se detalla la estructura de la Dirección Comercial:



**Figura 2. Estructura Dirección Comercial**

Como se puede observar en la figura 2, el Departamento de Operaciones pertenece al Área de Soluciones al Cliente. Operaciones se encarga de la atención de todo tipo de órdenes de servicio que necesiten de una intervención técnica. Mientras que los informes de cumplimiento de SLA (acuerdo de nivel de servicios) y facturación están a cargo de los Departamentos de Atención al Cliente.

Operaciones gestiona varios tipos de órdenes (idénticas para las ciudades de Quito y Guayaquil), las cuales se detallan en el Cuadro 2 y Cuadro 3:

**Cuadro 2 Órdenes Residenciales**

<b>Órdenes Residenciales</b>	
<b>Ítem</b>	<b>Descripción</b>
<b>Instalación</b>	Se genera cuando un cliente sea nuevo o existente, requiere la entrega de un servicio completo. El cliente realiza una solicitud de servicio, la cual el Departamento de Operaciones programa según los acuerdos de nivel de servicio (SLA) que se hayan convenido con el área de ventas.
<b>Cambio de dirección</b>	Se genera cuando un cliente realiza un movimiento de una dirección A hacia otra B. Estos cambios pueden ser cortos o a una dirección completamente distante de la otra.
<b>Instalación de toma adicional</b>	Se genera cuando un cliente existente, requiere se le instale un punto o varios más de TV, internet o líneas telefónicas en la misma ubicación en la cual tiene instalado el contrato principal.
<b>Instalación de producto adicional</b>	Se refiere cuando un cliente solicita se le instale un servicio adicional por ejemplo, si él cuenta con TV, un servicio adicional puede ser internet o telefonía o en su defecto los dos. Cuando se contrata un servicio adicional, se trata que sea mediante combo (doble o triplepack) para evitar costos adicionales y de instalación. Solo se instala un servicio independiente cuando es solicitud expresa del cliente.
<b>Visita técnica</b>	Se genera bajo solicitud de un cliente existente el cual presenta algún problema con el servicio
<b>Cancelación total (por deserción o por mora)</b>	Se generan por dos razones principales: por pedido expreso del cliente o por mora. Las órdenes generadas por mora, se generan automáticamente luego del corte de facturación. Cada orden tiene un tiempo de ejecución.
<b>Cancelación parcial</b>	Se genera cuando un cliente desea cancelar una toma adicional o un servicio de un combo. La orden se ejecuta solo por el servicio, toma o punto que se va a eliminar sin que afecte al resto de productos.

### Cuadro 3 Órdenes Corporativas

Órdenes Corporativas	
Ítem	Descripción
<b>Instalación</b>	Se genera con solicitud de nuevo servicio. El tiempo de atención es a 24 horas.
<b>Reubicación</b>	Se genera a pedido del cliente cuando va a pasar de un sitio A a otro sitio B.
<b>Inspección</b>	Se genera antes de cualquier orden de servicio y su función es verificar la factibilidad tanto física como lógica.
<b>Upgrade / downgrade</b>	Se genera cuando el cliente desea aumentar o disminuir las características de un mismo servicio.
<b>Cambios de servicio</b>	Se generan cuando un cliente desea cambiarse de un servicio a otro.
<b>Visita Técnica</b>	Se genera cuando el cliente tiene un problema no solucionable mediante otro tipo de comunicación que no sea la visita en sitio. Para el negocio corporativo, el SLA de atención es de 2 horas.
<b>Cancelación parcial</b>	Se genera cuando el cliente desea cancelar solo una parte del servicio, por ejemplo en un combo puede ser un servicio.
<b>Cancelación total</b>	De igual forma que en residencial existen 2 tipos, por deserción, cuando el cliente pide la cancelación o por mora, cuando el cliente no ha pagado sus mensualidades.

Para las órdenes de visitas técnicas, tanto residenciales como corporativas, se tiene varios motivos los cuales determinarán la gravedad del problema y a su vez el costo de la reparación. A continuación se muestra los tipos de visita técnica tanto para el negocio residencial como para el corporativo:

### Cuadro 4 Órdenes de Visita Residencial

ORDENES DE VISITA RESIDENCIAL	
Motivo de visita técnica	Motivo real de visita técnica
<b>Activar producto no instalado</b>	Cambio de material
	Cambio de posición
	Configuración de cuentas de correo
	Configuración por adición de PC
	Programar TV
	Señal OK
	Visita mal ingresada

Continúa 

<b>Calibración y cambio de antena</b>	<b>Calibración de antena</b>
	No se encuentra Cliente
	Recoordinado
	Señal OK
<b>Cambiar decodificador</b>	Cambio de deco
	Cambio tipo de deco
<b>Cambio de equipo</b>	Cambio de modem
	Cambio de MTA
	Módem clonado
	Módem no engancha
	Módem quemado
	PC dañada
	Problema de batería MTA
<b>Cambio de material</b>	Cambio de material
	Cambio de posición
	Instalación manipulada
	Módem no engancha
	Problema con la línea
<b>Cambio de PC</b>	Configuración por adición de PC
	PC dañada
<b>Cambio de posición</b>	Cambio de posición
	Cambio de material
<b>Cambio tipo de deco</b>	Cambio tipo de deco
<b>Cliente va a cancelar servicio</b>	cambio de deco
	Cambio de material
	Cambio de modem
	Cambio de MTA
	Decodificador desconectado
	Instalación manipulada
	Modem clonado
	Modem no engancha
	PC dañada
	Problema con la línea
	Problema con TV
	Problema de virus
	Programar control remoto

Continúa 

Configuración de Cuentas de correo	Configuración de cuentas de correo
<b>Decodificador desconectado</b>	Cambio de deco
	Cambio de material
	Decodificador desconectado
<b>Errores internos</b>	Visita mal ingresada
<b>Interferencia // intermitencia</b>	Cambio de material
	Instalación manipulada
	Visita de redes
<b>Modem dañado</b>	Cambio de módem
	Cambio de MTA
	Módem clonado
<b>Modem quemado</b>	Módem no engancha
	Cambio de módem
	Cambio de MTA
<b>MTA no aprovisiona</b>	Cambio de MTA
<b>No despliega menú digital</b>	Cambio de deco
	Se resetea - programa deco
	Visita de redes
<b>No recibe algunos canales</b>	cambio de deco
	Visita de redes
<b>No se puede conectar</b>	Cambio de deco
	Cambio de módem
	Cambio de MTA
	Cambio de posición
<b>No se tiene servicio - Problema con 2 servicios - Problema con 3 servicios - Sin señal - Sin tono</b>	Cambio de deco
	Cambio de material
	Cambio de módem
	Cambio de MTA
	Configuración por adición de PC
	Decodificador desconectado
	Instalación manipulada
	Módem clonado
	Módem no engancha
	PC dañada
	Problema con TV
	Programar TV
	Reconexión
	visita de redes

Continúa 

<b>No tiene señal adicional</b>	<b>Cambio de deco</b>
	Cambio de material
	Cambio de módem
	Cambio de MTA
	Instalación manipulada
	Problema con la línea
	Problema con TV
<b>Problema de redes</b>	Visita de redes
<b>Problema de virus</b>	Problema de virus
<b>Problemas con canales PPV</b>	Cambio de deco
	Cambio de material
	visita de redes
<b>Problemas en canales locales</b>	Cambio de deco
	Cambio de material
	visita de redes
<b>programación del control remoto</b>	Programar control remoto
	Programar TV
	se resetea - programa deco
<b>Reubicar antena</b>	Calibración de antena
	Cambio de posición
<b>Señal intermitente // Ruido // Luviosa</b>	Instalación manipulada
	visita de redes
	Cambio de material
<b>Servicio siempre se cae</b>	cambio de deco
	Cambio de material
	Cambio de módem
	Cambio de MTA
	Configuración por adición de PC
	Decodificador desconectado
	Instalación manipulada
	Módem clonado
	Módem no engancha
	PC dañada
	Problema con TV
	Programar TV
	Reconexión
	visita de redes
<b>Visita de acometida</b>	Visita de acometida

**Cuadro 5 Órdenes de Visita Corporativa**

ÓRDENES DE VISITA CORPORATIVA	
Motivo de visita técnica	Motivo real de visita técnica
<b>Visita Técnica SDH</b>	Cable remordido
	Chequeo de Acometida
	Cambia empalmes
<b>Visita Técnica WiMax</b>	Calibra antena
	Cambio antena
<b>Cable cortado</b>	Cable cortado
	Cable manipulado por cliente
<b>Problema de Equipo</b>	Cambio equipo daño total
	Equipo apagado
	Equipo inhibido
	Equipo mal configurado
	Equipo manipulado por cliente
	Problema con equipos internos del cliente
	Patch cord desconectado
<b>Reemplazo cable robado</b>	Reemplazo cable robado
<b>Cambio de recursos</b>	Cambio de recursos
<b>Stand By</b>	Enlace caído en la noche desde las 20:00, domingos y feriados
	Reemplazo cable robado en la noche desde las 20:00, domingos y feriados
<b>Cable Multipar caído</b>	Cable Multipar caído
<b>Cliente indica todo OK</b>	Cliente indica todo OK
<b>Visita técnica líneas pots</b>	Visita tecnica lineas pots

Como se puede observar en los Cuadros 4 y 5 se tienen 2 ítems de ingreso: el primero, el motivo de visita técnica, es un dictamen inicial cuando se receipta el problema a través de una llamada, queja o correo electrónico por parte del cliente. El segundo ítem es motivo real de visita, es el más importante ya que es lo que realmente se detectó como daño, es entregado por parte del técnico luego de reparar el servicio y es por el cual se va a determinar el costo de la visita. Se observan muchos ítems que se repiten debido a que el dictamen es solamente una referencia inicial del problema. De

igual forma existen 3 ítems generales para cualquier tipo de visita sea residencial o corporativa: *No se encuentra cliente*, *Re-coordinado*, *señal OK* y *visita mal ingresada*, estos ítems se refieren en general a un problema que viene ya de parte del cliente y que no permiten realizar la orden pero que es de conocimiento de ambas partes. Hay que tomar en cuenta que el tipo de órdenes es el mismo tanto para Quito como para Guayaquil.

Con todo lo descrito anteriormente se puede tener una idea global de cómo se manejan las órdenes de servicio dentro del área de Operaciones y a continuación se profundizará el detalle del Departamento conociendo la estructura organizacional funcional del mismo.

### **3.3.1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL FUNCIONAL DEL DEPARTAMENTO DE OPERACIONES**

El Departamento de Operaciones en Quito y Guayaquil tienen la siguiente estructura organizacional:

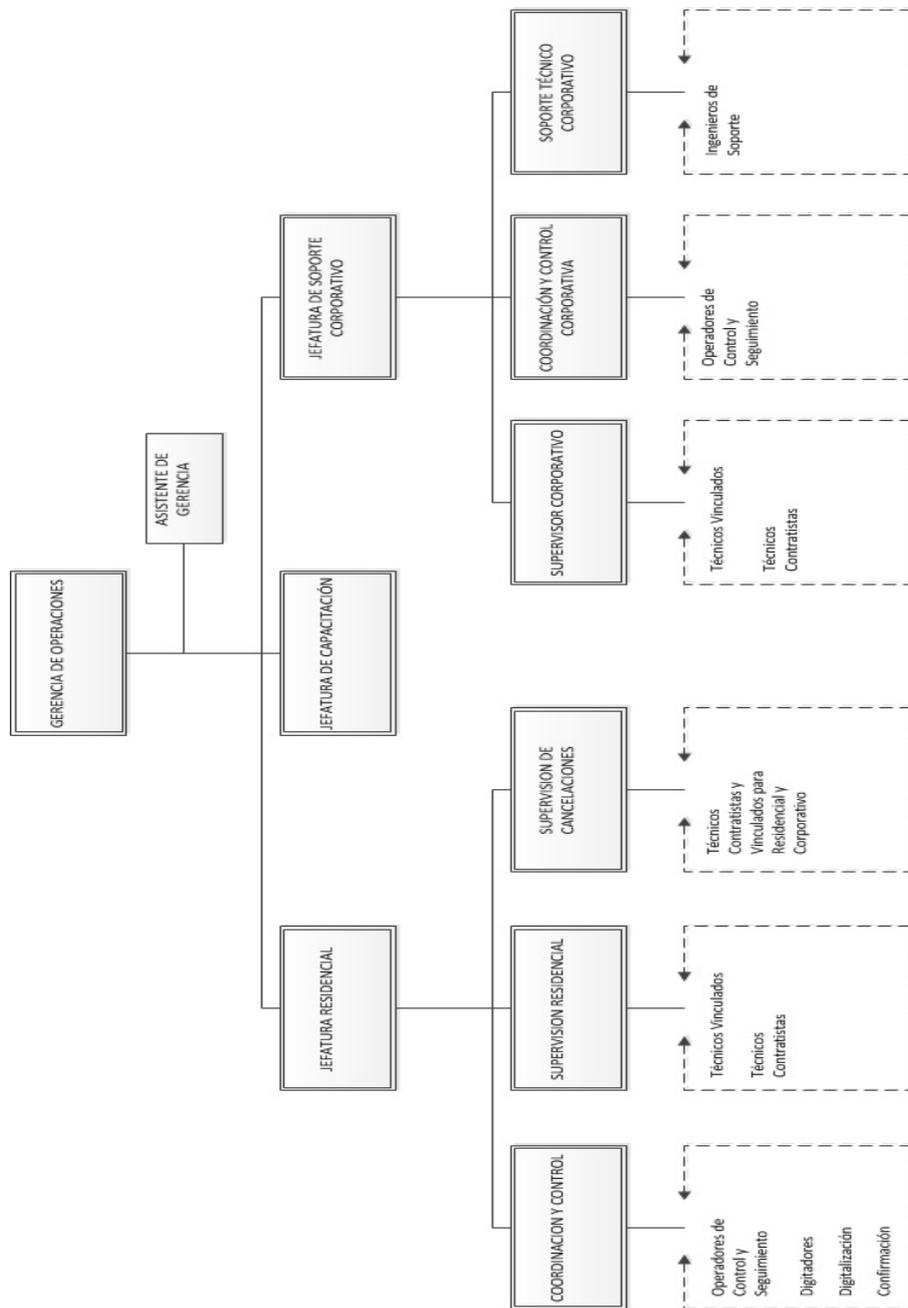


Figura 3. Estructura Organizacional

A continuación se describen las funciones estratégicas de cada -posición dentro del Departamento de Operaciones.

- Gerencia de Operaciones.- es la encargada de la dirección y gestión de todos los recursos del Departamento con el fin cumplir con los objetivos departamentales y la planificación estratégica de la empresa.
- Asistente de Gerencia.- es la encargada de llevar el control de todos los datos del área, así como sus relaciones y estadísticas. También se encarga de todas las actividades administrativas del Departamento.
- Jefatura Residencial.- es el encargado de hacer cumplir los objetivos de la Gerencia en el negocio residencial. Esta jefatura tiene el deber de formular objetivos para su grupo de trabajo y proveer los medios a su equipo de trabajo para que puedan cumplirlo.
- Jefatura de Capacitación.- es el encargado de incorporar personal perfectamente capacitado a la empresa. Además debe mantener un nivel de conocimiento de los empleados actuales del departamento así como realizar evaluaciones continuas.
- Jefatura de Soporte Corporativo.- es el encargado de dirigir y administrar el negocio corporativo formulando objetivos estratégicos claros y proveyendo los mecanismos y herramientas a su personal para lograrlo. Tiene como objetivo principal mantener y administrar todos los clientes más importantes de la empresa conocidos como VIP (Very Important Person).

- **Coordinación y Control.**- área encargada de la coordinación de las diferentes órdenes que se generan hacia el Departamento de Operaciones. Dentro de sus funciones está la de controlar que todo el trámite administrativo este correctamente ejecutado. Esta área es similar para residencial y corporativo pero con diferencias marcadas en cuanto a su tratamiento.
- **Supervisión.**- área encargada de administrar y controlar toda la parte técnica del departamento, haciendo cumplir con las normas y procedimientos de ejecución de órdenes. Su control se extiende hasta el trabajo en calle controlando que se cumpla con todo lo dispuesto por la Jefatura y Gerencia del departamento. Se tiene una supervisión para residencial y otra para corporativo.
- **Supervisión de Cancelaciones.**- es el encargado de administrar y controlar las actividades generadas de cancelación de servicios y debe hacer cumplir las normas y procedimientos dispuestos para el desarrollo de dichas actividades.
- **Soporte Técnico Corporativo.**- área especializada del área corporativa que asesora y resuelve los problemas o dudas de los clientes corporativos con un conocimiento técnico de alto nivel.
- **Operadores de Control y Seguimiento.**- son los encargados de administrar y ayudar al personal técnico que se encuentra visitando a los clientes, convirtiéndose en el primer contacto de los técnicos con el departamento.

Como se observa se tiene una estructura completa con tareas específicas que van a permitir desarrollar todas las actividades concernientes al departamento y las directrices de la Gerencia.

### **3.3.2. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO RESIDENCIAL**

El negocio residencial es donde se atienden a todos los clientes que han optado por servicios masivos o residenciales. Los servicios masivos están orientados al entretenimiento creando experiencias extraordinarias en el cliente.

Su enfoque es a nivel de residencias o a nivel de empresas donde el servicio adquirido, si bien es importante, no es crítico para su normal desenvolvimiento.

Al ser un negocio enfocado al segmento masivo, la cantidad de usuarios atendidos supera enormemente al negocio corporativo y se vuelve crítico su desempeño pues es el eje de desenvolvimiento económico de la empresa.

El negocio residencial se desarrolla básicamente en la red HFC del Grupo TVCable. HFC (Hybrid Fiber Coaxial) es una tecnología de telecomunicaciones utiliza como medios de transmisión a la fibra óptica y el cable coaxial en diferentes tramos de la red. Permite brindar servicios de banda ancha de televisión, internet, telefonía y datos. Mediante esta red, TVCable tiene una red de fibra óptica desde la cabecera hasta los nodos cercanos a los abonados. Desde los nodos se distribuye el servicio mediante cable coaxial hasta las residencias de los clientes. Es una red bidireccional, fiable y de alta capacidad.

#### **3.3.2.1. SITUACIÓN ACTUAL DEL NEGOCIO RESIDENCIAL**

En la actualidad, la competencia en el mercado de los servicios de televisión por cable, internet y telefonía obliga a las empresas a ofertar un mejor nivel de servicio a los actuales y futuros clientes. El Grupo TVCable tiene una imagen muy importante en el mercado ecuatoriano que debe mantener. Para ello, se requiere conocer su

situación actual y qué se necesita para continuar como líder en el mercado de las telecomunicaciones.

### 3.3.2.2. TIPO DE ÓRDENES Y PROMEDIO MENSUAL

Para el negocio residencial, se ha realizado un muestreo de los primeros cinco meses del año 2013 para analizar el comportamiento determinando el promedio mensual que se detalla a continuación:

**Cuadro 6 Cantidad de órdenes generadas Guayaquil**

CANTIDAD TOTAL DE ORDENES GENERADAS GUAYAQUIL 2013						
TIPO DE ORDEN	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Promedio mensual
INSTALACION	3058	2411	3133	3035	3024	2932
INSTALACION ADICIONALES	1121	1012	1137	902	818	998
CAMBIO DE DIRECCION	660	921	961	889	948	876
VISITA TECNICA	5882	5943	7060	6741	6885	6502
CANCELACIÓN	908	990	735	930	1103	933
CANCELACION DE ADICIONALES	1121	1012	1137	902	818	998
CANCELACIÓN POR SALDO	1436	1347	1676	1064	1084	1321
RECONEXIÓN	52	62	84	74	60	66

**Cuadro 7 Cantidad de órdenes generadas Quito**

CANTIDAD TOTAL DE ORDENES GENERADAS QUITO 2013						
TIPO DE ORDEN	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Promedio mensual
INSTALACION	3000	2439	3133	2496	2542	2722
INSTALACION ADICIONALES	1079	976	866	923	942	957
CAMBIO DE DIRECCION	1208	1193	961	1120	1191	1135
VISITA TECNICA	6327	5107	7060	5966	6221	6136
CANCELACIÓN	1579	1224	735	1441	1357	1267
CANCELACION DE ADICIONALES	549	523	376	539	602	518
CANCELACIÓN POR SALDO	904	668	1676	635	626	902
RECONEXIÓN	65	55	83	75	40	64

La incidencia diaria de órdenes, tomando en cuenta que de martes a sábado se trabaja al 100% y, domingo y lunes al 50%, es la siguiente:

**Cuadro 8 Cantidad promedio de órdenes diarias Guayaquil**

CANTIDAD PROMEDIO DE ÓRDENES DIARIAS POR TIPO DE ORDEN GUAYAQUIL				
TIPO DE ORDEN	Total de órdenes por días laborales 100%	Total de órdenes por días laborales 50%	Órdenes por día al 100%	Órdenes por día al 50%
INSTALACION	2541	391	116	49
INSTALACION ADICIONALES	865	133	39	17
CAMBIO DE DIRECCION	759	117	35	15
VISITA TECNICA	5635	867	256	108
CANCELACIÓN	809	124	37	16
CANCELACION DE ADICIONALES	865	133	39	17
CANCELACIÓN POR SALDO	1145	176	52	22
RECONEXION	58	9	3	1

**Cuadro 9 Cantidad promedio de órdenes diarias Quito**

CANTIDAD PROMEDIO DE ÓRDENES DIARIA POR TIPO DE ORDEN QUITO				
TIPO DE ORDEN	Total de órdenes por días laborales 100%	Total de órdenes por días laborales 50%	Órdenes por día al 100%	Órdenes por día al 50%
INSTALACION	2359	363	107	45
INSTALACION ADICIONALES	830	128	38	16
CAMBIO DE DIRECCION	983	151	45	19
VISITA TECNICA	5318	818	242	102
CANCELACIÓN	1098	169	50	21
CANCELACION DE ADICIONALES	449	69	20	9
CANCELACIÓN POR SALDO	782	120	36	15
RECONEXIÓN	55	8	3	1

Como se puede observar en los cuadros 8 y 9, los datos obtenidos son la carga diaria de trabajo que toda la logística debe cubrir conforme se vayan coordinando las atenciones.

Cada grupo de trabajo atenderá un tipo específico de órdenes las cuales deberá ejecutarlas en el transcurso del día. El cumplimiento de las mismas se verá reflejado en el indicador de eficiencia y el

cumplimiento de horario se verá en el indicador de cumplimiento de franja horaria.

### 3.3.2.3. LOGÍSTICA

La logística es esencial dentro de la organización diaria ya que de esto depende el correcto funcionamiento y cumplimiento de todas las órdenes. Hay que tomar en cuenta que se trabaja por franjas, es decir no existe hora exacta de atención sino un rango de tiempo en el cual puede asistir el grupo técnico, las franjas horarias establecidas son las siguientes:

- Franja 1: 08:00 a 11:00
- Franja 2: 11:00 a 14:00
- Franja 3: 14:00 a 17:00
- Franja 4: 17:00 a 20:00

Dentro de las franjas horarias existe un número definido de órdenes a realizarse, agrupando las instalaciones (instalaciones nuevas, instalación de adicionales, cambios de dirección), visitas técnicas, cancelaciones (cancelaciones, cancelación de adicionales, cancelación por saldo y reconexiones). La capacidad de órdenes por franja se detalla a continuación:

**Cuadro 10 Cantidad de órdenes diarias por franja horaria Guayaquil**

Órdenes por franja Guayaquil			
	Instalaciones - Cambios de dirección	Adicionales	Visitas
8:00 - 11:00	2	3	4
11:00 - 14:00	2	3	4
14:00 - 17:00	2	3	4
17:00 - 20:00	1	1	3

**Cuadro 11 Cantidad de órdenes diarias por franja horaria Quito**

Órdenes por franja Quito			
	Instalaciones - Cambios de dirección	Adicionales	Visitas
<b>8:00 - 11:00</b>	2	3	4
<b>11:00 - 14:00</b>	2	3	4
<b>14:00 - 17:00</b>	2	3	4
<b>17:00 - 20:00</b>	1	1	3

De acuerdo a los cuadros 10 y 11 se realiza el siguiente dimensionamiento:

**Cuadro 12 Logística de Grupos Técnicos Guayaquil**

Logística de Grupos Técnicos Guayaquil					
	SEMANA LABORAL		FIN DE SEMANA		
	Instalaciones	Visitas	Instalaciones	Visitas	Cancelaciones
<b>Contratistas</b>	34	11	20	0	15
<b>Vinculados</b>	29	31	0	10	0

**Cuadro 13 Logística de Grupos Técnicos Quito**

Logística de Grupos Técnicos Quito					
	SEMANA LABORAL		FIN DE SEMANA		
	Instalaciones	Visitas	Instalaciones	Visitas	Cancelaciones
<b>Contratistas</b>	40	20	10	16	20
<b>Vinculados</b>	0	20	0	10	0

Para las cancelaciones, el esquema de trabajo cambia. El total de órdenes mensuales se entrega una vez cerrado la facturación el 18 de cada mes. A partir de ese día y de acuerdo a su capacidad de gestión la empresa tiene 20 días para ejecutar el trabajo.

### **3.3.2.4. INDICADORES DE GESTIÓN**

Los indicadores de gestión son los parámetros mediante los cuales se mide el rendimiento del Departamento de Operaciones y mediante los cuales se determina si se están o no consiguiendo las metas propuestas a nivel de Gerencia.

Los indicadores de gestión más importantes dentro del presente estudio son los siguientes:

- Cumplimiento de franja horaria marca GPS en instalaciones:

Este indicador se refiere al cumplimiento de la franja coordinada con el cliente. Actualmente, este indicador presenta los siguientes registros:

### Cuadro 14 Cumplimiento de franja horaria GPS en instalaciones

Instalaciones - Cumplimiento de Franja horaria con marca GPS - 2013							
Ciudad	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Meta
<b>Quito</b>	79%	80%	77%	80%	81%	82%	<b>95%</b>
<b>Guayaquil</b>	82%	82%	82%	82%	83%	83%	<b>95%</b>

- Tiempo promedio de instalación:

Este indicador muestra el tiempo en el cual una orden de instalación se ha ejecutado. A continuación se muestra la situación actual:

### Cuadro 15 Tiempo promedio de instalación

Tiempo promedio en horas de instalación - 2013							
Ciudad	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Meta
<b>Quito</b>	75,02	63,63	56,90	55,95	72,15	64,57	<b>24,00</b>
<b>Guayaquil</b>	104,57	64,34	113,80	121,09	156,63	140,34	<b>24,00</b>

- Cumplimiento de franja horaria marca GPS en Visitas técnicas:

Este indicador permite determinar el cumplimiento del horario pactado con el cliente para reparar sus daños. A continuación la situación actual del indicador:

### Cuadro 16 Cumplimiento de franja horaria GPS en visitas técnicas

Visitas técnicas - Cumplimiento de Franja horaria con marca GPS - 2013							
Ciudad	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Meta
<b>Quito</b>	79%	80%	81%	83%	82%	85%	<b>95%</b>
<b>Guayaquil</b>	81%	81%	79%	79%	80%	76%	<b>95%</b>

- Tiempo promedio de atención a visitas:

Este indicador muestra el tiempo promedio de reparación de daños reportados por clientes. Este indicador es fundamental para el reporte a la Superintendencia de Telecomunicaciones ya que dicha entidad regula el tiempo en el cual un cliente puede estar sin servicio.

#### **Cuadro 17 Tiempo promedio de atención a visitas**

Tiempo promedio en horas de atención a visitas – 2013							
Ciudad	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Meta
<b>Quito</b>	37,01	34,30	36,26	40,18	44,10	30,41	<b>30,00</b>
<b>Guayaquil</b>	53,06	52,59	51,29	56,13	46,48	45,21	<b>30,00</b>

- Atención de visitas en el negocio de telefonía:

La Superintendencia de Telecomunicaciones regula, con especial atención, el tiempo en el cual un cliente es atendido por problema en sus líneas telefónicas. Este indicador muestra la situación actual del Grupo TVCable:

#### **Cuadro 18 Tiempo promedio en horas de atención a visitas de telefonía**

Tiempo promedio en horas de atención a visitas negocio telefonía – 2013							
Ciudad	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Meta
<b>Quito</b>	34,21	33,43	30,03	34,42	37,20	19,47	<b>24,00</b>
<b>Guayaquil</b>	51,21	49,22	35,50	42,23	37,49	27,14	<b>24,00</b>

### Cuadro 19 Porcentaje de atención a visitas de telefonía en 24 horas

Porcentaje de atención a visitas de telefonía en 24 horas – 2013							
Ciudad	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Meta
<b>Quito</b>	52%	46%	46%	36%	32%	68%	<b>70%</b>
<b>Guayaquil</b>	56%	54%	45%	40%	43%	63%	<b>70%</b>

- Visitas técnicas repetidas mensual:

Este indicador muestra cuantas visitas tiene doble, triple o más incidencias en un mismo mes. Permite evaluar el rendimiento técnico de los grupos. A continuación el estado actual:

### Cuadro 20 Visitas técnicas repetidas – mensual

Visitas técnicas repetidas mensual – 2013							
Ciudad	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Meta
<b>Quito</b>	3,48%	10,34%	12,33%	12,57%	11,03%	6,45%	<b>7%</b>
<b>Guayaquil</b>	4,08%	12,85%	14,02%	14,75%	13,97%	7,22%	<b>7%</b>

- Visitas técnicas generadas a los 30 días desde su instalación:

Este indicador muestra las instalaciones que han tenido un mal desempeño y han generado una visita técnica dentro de los primeros días de vida. A continuación la situación actual:

### Cuadro 21 Visitas técnicas generadas a los 30 días desde su instalación

Visitas técnicas generadas a los 30 días desde su instalación mensual – 2013							
Ciudad	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Meta
<b>Quito</b>	2,90%	1,50%	2,90%	3,60%	2,80%	1,00%	<b>1%</b>
<b>Guayaquil</b>	1,70%	1,70%	2,10%	2,00%	170,00%	1,00%	<b>1%</b>

Los indicadores mostrados anteriormente no son los únicos pero son los más importantes y de incidencia directa para el presente estudios.

El análisis de los mismos se realizará en el siguiente punto del presente capítulo.

### **3.3.2.5. PROBLEMAS Y NECESIDADES ACTUALES**

Considerando los datos de las metas establecidas por cada uno de los indicadores detallados y su situación actual, a continuación se presentan las principales novedades:

- El nivel de cumplimiento de franja horaria, sea de instalaciones o visitas, está por debajo del nivel deseado, esto produce desconfianza en el cliente al momento de contratar y acordar fecha y hora de atención y puede ser una debilidad muy marcada frente a competidores con un nivel mayor de cumplimiento. El servicio se vuelve fundamental en estos tiempos, para poder marcar la diferencia en un mercado con grandes competidores.
- El tiempo promedio de instalación es alto, existen proveedores en el mercado, que ofrecen tiempos de hasta menos de 24 horas para ejecutar una orden. Los tiempos de atención determinan el grado de satisfacción del cliente con los centros de atención al cliente o ventas y marcarán un punto de quiebre al momento de contratar los servicios, ya que los clientes prefieren aquel proveedor que le instala en menor tiempo el servicio.
- Los tiempos promedio de visitas técnicas son un factor que nos ayudan a medir cuanto un cliente permanecerá con los servicios contratados. Un cliente atendido de forma rápida y eficiente tendrá mayor probabilidad de permanecer con la empresa que otro que sea atendido en tiempos elevados y de mala forma. Junto con el tiempo de atención, la cantidad de daños sufridos en un periodo de tiempo es otro punto a tomar en cuenta para la permanencia de clientes. Actualmente, se observa que las dos ciudades se encuentran al límite de las metas planteadas, sin

embargo, Quito tiene un mejor rendimiento que Guayaquil, pero se requiere mejorar para salir de la zona roja del indicador y contar con holgura de trabajo la cual a su vez garantiza un menor número de deserciones.

- La Superintendencia de Telecomunicaciones es la encargada de velar por el cumplimiento de los contratos y el buen funcionamiento de los servicios de telecomunicaciones a los usuarios finales. Bajo este parámetro, el indicador de atención de telefonía es fundamental para esta entidad. Actualmente no se está cumpliendo con los objetivos trazados y es una alarma crítica frente al ente regulador.

### **3.3.3. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO CORPORATIVO**

El negocio corporativo es el segmento de la empresa el cual se encarga de todos los clientes que necesiten un trato diferenciado en el servicio y un producto con características diferentes a los de un servicio masivo o residencial.

Cuando se habla de servicio diferenciado se tienen características especiales de atención como por ejemplo:

- Tiempo de atención de órdenes comprometido o SLA (Acuerdo de Nivel de Servicios).
- Personal especializado para resolución de problemas.
- Multas y sanciones por incumplimiento de SLA.
- Centro de atención de problemas directo y especializado (Call Center Corporativo).
- Soluciones de servicios especializados y de alto rendimiento.

Por otra parte, cuando se habla de producto diferenciado se refiere, por ejemplo a un producto de baja compresión en la velocidad, tecnología de red WAN (Red de Área Extendida) de última generación, calidad de servicio, acceso a servicios distribuidos, servicios VPN (Red Privada Virtual), etc.

El servicio corporativo al ser diferenciado no se basa en la cantidad de clientes sino en el tipo de clientes que van a ser atendidos. Generalmente, estos clientes poseen un ARPU (Average Revenue Per User o ingreso medio por usuario) muy alto en relación a los servicios masivos. Esto se debe a que por ser un producto diferenciado su precio es mayor.

El negocio corporativo está enfocado a atender aquellos clientes que son sensibles a disponibilidad, tiempos de atención y a productos especializados en telecomunicaciones.

### **3.3.3.1. SITUACIÓN ACTUAL DEL NEGOCIO CORPORATIVO**

En la actualidad varias empresas están enfocadas a captar a los clientes corporativos sobre todo por el alto índice de ingresos que se percibe por este tipo de clientes y por otro lado, considerando que clientes corporativos grandes ayudan a afianzar la imagen de la empresa en el mercado de las telecomunicaciones.

Siendo este un negocio sensible, es necesario analizarlo y adaptarlo a los requerimientos actuales intentando encontrar un balance entre los costos de operación y los ingresos percibidos del negocio.

Un factor muy importante a tomar en cuenta es que el negocio corporativo se desenvuelve en dos redes del grupo TVCable: SDH y HFC.

En el Grupo TVCable, la red SDH para el negocio corporativo está conformada por equipos de marca Tellabs de los modelos 8150, 8160 y 8188 en topología anillo. Estos equipos permiten el despliegue de redes de transporte y acceso. Para el transporte se usa la jerarquía SDH formando enlaces entre equipos de un STM-1 de capacidad. Para el acceso hasta el cliente se utiliza la tecnología HDSL que permite el establecimiento de un circuito digital simétrico usando un par de cobre y que brinda una capacidad de 2048 Kbps.

### 3.3.3.2. TIPO DE ÓRDENES Y PROMEDIO MENSUAL

Para el negocio corporativo, se toma como referencia todas las órdenes ejecutadas en el periodo enero - julio 2012 y su respectivo promedio mensual que se muestra a continuación:

**Cuadro 22 Cantidad de Órdenes Corporativas Generadas Guayaquil**

CANTIDAD TOTAL DE ÓRDENES CORPORATIVAS GENERADAS GUAYAQUIL 2012									
Red	Tipo de orden	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Promedio mensual
<b>SDH</b>	Instalaciones	51	41	39	48	51	56	51	<b>48</b>
	Inspecciones	64	85	115	108	112	105	109	<b>100</b>
	Reubicaciones	0	0	2	13	0	0	4	<b>3</b>
	UPG a 4 hilos	1	3	5	2	1	1	3	<b>2</b>
	Visita Técnica	255	220	244	222	239	228	199	<b>230</b>
	Cancelaciones	30	21	18	28	10	35	34	<b>25</b>
<b>HFC</b>	Instalaciones	45	50	53	48	49	57	59	<b>52</b>
	Visita Técnica	60	63	64	62	60	58	64	<b>62</b>

**Cuadro 23 Cantidad de Órdenes Corporativas Generadas Quito**

CANTIDAD TOTAL DE ÓRDENES CORPORATIVAS GENERADAS QUITO 2012									
Red	Tipo de orden	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Promedio mensual
<b>SDH</b>	Instalaciones	68	64	81	75	65	78	98	<b>76</b>
	Inspecciones	130	53	174	134	139	146	153	<b>133</b>
	Reubicaciones	1	5	11	1	10	7	12	<b>7</b>
	UPG a 4 hilos	5	7	7	13	20	22	22	<b>14</b>
	Visita Técnica	528	488	649	626	618	460	428	<b>542</b>
	Cancelaciones	39	41	25	61	30	42	35	<b>39</b>
<b>HFC</b>	Instalaciones	60	68	70	73	63	72	75	<b>69</b>
	Visita Técnica	55	58	60	74	77	80	55	<b>66</b>

En el negocio corporativo, el tiempo que se demora una instalación se vuelve trascendental. Para instalaciones en la red corporativa se tiene el siguiente promedio de tendido de cable por órdenes:

**Cuadro 24 Promedio de tendido de cable**

PROMEDIO DE TENDIDO DE CABLE		
Item	Instalaciones (m)	Visita técnica (m)
<b>Quito</b>	412	83
<b>Guayaquil</b>	258	68

Las instalaciones HFC son exactamente igual que las realizadas en el negocio residencial, la diferencia es que se acopla con el SLA firmado con el Departamento de Ventas.

Adicional a la información del Cuadro 24, se ha podido determinar un tiempo promedio que una orden puede tomar para ser realizada:

**Cuadro 25 Tiempo promedio de órdenes SDH**

TIEMPOS DE ÓRDENES SDH		
Tipo de órdenes	Tiempo (minutos)	Número de órdenes diarias
<b>Instalaciones aéreas</b>	180	3
<b>Instalaciones ductería o regeneración</b>	240	2
<b>Instalaciones 4 hilos (doble acometida)</b>	210	2
<b>Visita técnica</b>	90	6

El dimensionamiento de la logística diaria deberá partir de los datos expuestos anteriormente.

Para las visitas técnicas, se presenta el Cuadro 26 donde se detalla la carga de trabajo por tipo de orden:

**Cuadro 26 Detalle por tipo de visita técnica corporativa Guayaquil**

DETALLE POR TIPO DE VISITA TECNICA CORPORATIVA GUAYAQUIL RED SDH								
Tipo de Visita	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Promedio mensual
<b>Reemplazo de cable caído</b>	23	11	21	38	16	21	18	<b>21</b>
<b>Reemplazo de cable robado</b>	40	29	43	14	28	29	25	<b>30</b>
<b>Cambios de equipo</b>	44	61	47	40	34	44	35	<b>44</b>
<b>Visita línea POST</b>	8	7	7	7	7	7	6	<b>7</b>
<b>Revisión y ajuste de acometida (alámbrica e inalámbrica)</b>	126	95	109	100	136	100	92	<b>108</b>
<b>Órdenes por STAND BY</b>	4	9	7	14	8	18	15	<b>11</b>
<b>Señal OK</b>	10	9	10	9	10	9	8	<b>9</b>
<b>Total visitas</b>	<b>255</b>	<b>220</b>	<b>244</b>	<b>222</b>	<b>239</b>	<b>228</b>	<b>199</b>	<b>230</b>

**Cuadro 27 Detalle por tipo de visita técnica corporativa Quito**

DETALLE POR TIPO DE VISITA TECNICA CORPORATIVA QUITO RED SDH								
Tipo de Visita	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Promedio mensual
<b>Reemplazo de cable caído</b>	1	3	10	4	4	5	17	<b>6</b>
<b>Reemplazo de cable robado</b>	119	121	162	162	154	121	122	<b>137</b>
<b>Cambios de equipo</b>	113	80	108	138	138	70	8	<b>94</b>
<b>Visita línea POST</b>	11	10	13	13	12	9	9	<b>11</b>
<b>Revisión y ajuste de acometida (alámbrica e inalámbrica)</b>	249	246	314	276	279	228	241	<b>262</b>
<b>Señal OK</b>	21	20	26	25	25	18	17	<b>22</b>
<b>Órdenes por STAND BY</b>	14	9	16	8	6	8	14	<b>11</b>
<b>Total de visitas</b>	<b>528</b>	<b>488</b>	<b>649</b>	<b>626</b>	<b>618</b>	<b>460</b>	<b>428</b>	<b>542</b>

Los grupos de turno de fin de semana o stand by atienden órdenes que están fuera del horario normal de operación por ejemplo domingos y noches a partir de las 20:00 hasta las 06:00. Estas órdenes deben tener un recargo extra por ser realizadas fuera del horario de trabajo. Actualmente no se toma en cuenta el día sábado como orden de stand by. La cantidad de órdenes diarias estará determinada por los tiempos de ejecución de cada orden.

### 3.3.3.3. LOGÍSTICA

Para el negocio corporativo, se tiene dos formas de programar las órdenes trabajo, todo depende si son órdenes coordinadas o son órdenes que se atienden bajo el esquema del SLA comprometido.

Cuando el esquema es bajo coordinación, las órdenes sean cual fuere son atendidas en las siguientes franjas horarias:

- Franja 1: 08:00 a 11:00
- Franja 2: 11:00 a 14:00
- Franja 3: 14:00 a 17:00

Para cada franja existe una cantidad de órdenes promedio que dependerá principalmente de los tiempos promedios por orden. Generalmente se tiene lo siguiente:

**Cuadro 28 Cantidad de órdenes corporativas por franja**

ORDENES COORDINADAS CORPORATIVAS POR FRANJA		
Franja	Quito	Guayaquil
<b>8:00 - 11:00</b>	1	2
<b>11:00 - 14:00</b>	1	2
<b>14:00 - 17:00</b>	1	1

Quito tiene menor cantidad de órdenes por franja pues tiene un mayor promedio de cable usado en la instalación lo cual alarga el tiempo de las instalaciones. En cambio Guayaquil posee menor promedio de cable usado por instalación y por ende se pueden realizar mayor cantidad de órdenes por franja. Generalmente las órdenes coordinadas son instalaciones, aunque si existen órdenes de visita técnica, que ha pedido del cliente, se las coordina en una franja específica. De igual forma las órdenes coordinadas de instalación no

se deben a un SLA firmado por el cliente sino a uno firmado con el Departamento de Ventas, el cual indica que las órdenes corporativas se deben ejecutar de 24 a 48 horas una vez que la orden está en Operaciones.

Para el caso de órdenes que se ajusten al SLA firmado por el cliente, se tiene un tiempo máximo de atención general de 2 horas y 40 minutos (99.6% de disponibilidad mensual). Este tiempo se mide desde que el cliente reporta problemas con su enlace. Los primeros 40 minutos es gestión netamente de Call Center Corporativo y las 2 horas restantes, en caso de ser escalado el tema, es responsabilidad del Área Corporativa atenderlo en ese lapso de tiempo.

La cantidad de órdenes que un grupo técnico puede ejecutar por día es de 6 tomando en cuenta un tiempo promedio por visita técnica es de 90 minutos. Los tiempos de referencia también incluyen movilización y almuerzo. Las órdenes de visita corporativas son exactamente las mismas que las realizadas en el negocio residencial con la diferencia que debe acoplarse al SLA firmado con el cliente para el tiempo máximo de atención, el cual es de 4 horas.

El personal actual de la parte corporativa está organizado de la siguiente manera:

**Cuadro 29 Logística de Grupos Técnicos Corporativos Guayaquil**

LOGÍSTICA DE GRUPOS TÉCNICOS CORPORATIVOS GUAYAQUIL						
	SEMANA LABORAL			FIN DE SEMANA		
	Instalaciones	Visitas	Inspecciones	Instalaciones	Visitas	Cancelaciones
<b>Contratistas</b>	0	3	0	0	1	0
<b>Vinculados</b>	4	3	0,5	1	1	1

**Cuadro 30 Logística de Grupos Técnicos Corporativos Quito**

LOGÍSTICA DE GRUPOS TÉCNICOS CORPORATIVOS QUITO						
	SEMANA LABORAL			FIN DE SEMANA		
	Instalaciones	Visitas	Inspecciones	Instalaciones	Visitas	Cancelaciones
<b>Contratistas</b>	0	3	0	0	1	0
<b>Vinculados</b>	2	1	0,5	1	0	1

El valor de 0,5 indica que es un grupo de una sola persona, generalmente un grupo técnico es de 2. Este grupo realiza inspecciones que pueden ser ejecutadas por una sola persona.

### 3.3.3.4. INDICADORES DE GESTIÓN

Los indicadores de gestión del negocio corporativo permiten determinar el cumplimiento o no de los SLA firmados sea con el Departamento de Ventas o con el cliente. Los indicadores que están siendo utilizados actualmente son:

- Cumplimiento de franja horaria marca GPS en Instalaciones Corporativas:

Al igual que el indicador del negocio residencial, este expresa el cumplimiento de la franja coordinada con el cliente. Los datos se detallan a continuación:

**Cuadro 31 Cumplimiento de franja horaria GPS en instalaciones corporativas**

Instalaciones - Cumplimiento de Franja horaria con marca GPS – 2013							
Ciudad	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Meta
<b>Quito</b>	97%	98%	98%	99%	99%	99%	<b>95%</b>
<b>Guayaquil</b>	97%	96%	90%	98%	94%	94%	<b>95%</b>

- Cumplimiento de SLA con marca GPS en visitas técnicas:

Este indicador detalla el nivel de cumplimiento del SLA de atención a visitas técnicas corporativas.

#### **Cuadro 32 Cumplimiento de SLA con marca GPS en visitas técnicas**

Visitas técnicas - Cumplimiento de SLA con marca GPS – 2013							
Ciudad	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Meta
<b>Quito</b>	72%	71%	63%	52%	55%	64%	<b>90%</b>
<b>Guayaquil</b>	88%	92%	85%	94%	93%	91%	<b>90%</b>

- Visitas técnicas repetidas HFC y SDH:

Este indicador es relativamente nuevo y vigente desde el mes de junio de 2013, arrancando con una meta del 7% y su evaluación en el primer mes es el siguiente:

#### **Cuadro 33 Visitas técnicas corporativas repetidas**

Visitas técnicas repetidas – 2013			
	Junio		Meta
Ciudad	Red HFC	Red SDH	
<b>Quito</b>	2,38%	7,30%	<b>7%</b>
<b>Guayaquil</b>	0,00%	3,31%	<b>7%</b>

El análisis de los datos anteriores se detalla en el siguiente tema del presente capítulo.

### **3.3.3.5. PROBLEMAS Y NECESIDADES ACTUALES**

A continuación se analizan los problemas encontrados en los indicadores de gestión del negocio corporativo; considerando las metas establecidas para cada uno de ellos y su situación actual:

- Se está cumpliendo e incluso superando el objetivo relacionado al indicador de franja horaria de instalaciones corporativas.
- El tiempo promedio de instalación es alto frente a los objetivos trazados, se debe enfocar esfuerzos en este indicador para adaptarlo a la necesidad de un negocio que atiende a clientes VIP.
- De igual forma, los tiempos de atención y cumplimiento del SLA corporativo están muy distanciados de los objetivos planteados. Es necesario trabajar en la logística de este indicador para un mejor rendimiento. Este indicador es fundamental para la permanencia de un cliente en la empresa ya que mide la eficiencia de la empresa en el cumplimiento del contrato firmado.
- En el indicador de visitas repetidas se puede observar que está dentro de lo normal, pero es necesario optimizarlo ya que la ocupación del tiempo de atención de visitas repetidas puede ser usado para mejorar el cumplimiento de SLA. De igual forma para un cliente corporativo, marcará la satisfacción del mismo, mientras menos problemas se presenten y cuan menor repetitivos sean.

## **CAPÍTULO IV**

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **4.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

Esta investigación utiliza el diseño no experimental ya que se realiza sin la manipulación deliberada de las variables, es decir, se observan los fenómenos tal cual se dan en el contexto natural y luego se analizan para obtener resultados.

#### **4.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El tipo de investigación en este estudio es cuantitativa ya que se usa la recolección de datos y se hace un análisis estadístico para probar la hipótesis.

#### **4.3. ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN**

La investigación es descriptiva y correlacional. Inicia como descriptiva ya que se detallan las características de los procesos, servicios e indicadores que están relacionados con la empresa de outsourcing, esto se puede apreciar en el capítulo 3. Luego se realiza una investigación correlacional ya que se busca conocer la relación entre las variables o datos obtenidos, como es el caso de comparar los índices de VAN y TIR con la rentabilidad de la empresa de outsourcing.

## **4.4. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

Se refiere a los medios para obtener datos e información que serán procesados para obtener los resultados del estado actual. En esta investigación se utilizarán las siguientes fuentes de información:

### **4.4.1.INDICADORES DE GESTIÓN**

Son referencias numéricas que miden el desempeño de un proceso y que sirven para tomar decisiones. Se analizarán los indicadores del desempeño actual de los procesos atendidos por el área de Operaciones y comparar con los indicadores esperados o metas que representen un rendimiento óptimo. Son el medio principal de información de este proyecto.

### **4.4.2.ENCUESTAS**

Se realizarán encuestas a los involucrados en los diferentes procesos en los que participa la empresa de outsourcing como los técnicos.

### **4.4.3.ENTREVISTAS**

Se realizarán a los administradores de las empresas de outsourcing que actualmente prestan sus servicios a TVCable. Se busca obtener datos sobre el manejo de las empresas, ventajas, desventajas, problemas que enfrentan tanto operativos como financieros.

#### **4.5. PROCESAMIENTO DE DATOS**

Los indicadores serán procesados mediante software. De igual manera se obtendrán variables para la toma de decisiones. Esta información se analizará mediante tablas y cálculos usando la herramienta Microsoft Excel.

#### **4.6. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS**

De acuerdo al análisis se presentarán los resultados de cada una de las preguntas de la entrevista que permitirá dar algunas respuestas a los objetivos de la investigación.

Inicialmente se realizará la recopilación de la información, luego se hará un análisis de dicha información y finalmente se formularán las conclusiones del proyecto.

## CAPÍTULO V

### DESARROLLO DEL PLAN DE NEGOCIOS PARA SERVICIOS RESIDENCIALES Y CORPORATIVOS PARA EL GRUPO TVCABLE

#### 5.1. PLAN DE NEGOCIOS PARA LOS SERVICIOS RESIDENCIALES DEL GRUPO TVCABLE

##### 5.1.1. ELEMENTOS DE PORTADA

R&ST CIA. LTDA

Redes y Servicios Tecnológicos Cía. Ltda.

R&ST CIA. LTDA

PLAN DE NEGOCIOS

"PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPLEMENTACION DE UN SERVICIO DE OUTSOURCING PARA LA REALIZACION DE ORDENES DE TRABAJO DEL NEGOCIO RESIDENCIAL DEL GRUPO TVCABLE EN LAS CIUDADES DE QUITO Y GUAYAQUIL"

##### Gerentes Generales

Ing. Diego Fernando Mera Salgado  
[diegomerasalgado@hotmail.com](mailto:diegomerasalgado@hotmail.com)  
0992802590

Ing. Diego Alejandro Proaño Sarasti  
[Diegol2\\_ok@hotmail.com](mailto:Diegol2_ok@hotmail.com)  
0999820458

Diciembre 2013

**Figura 4. Portada Plan de Negocios Residencial**

## **5.1.2. RESUMEN EJECUTIVO**

### **Anexo J**

## **5.1.3. MISIÓN**

Atender satisfactoriamente las órdenes de trabajo de todos los productos ofertados mediante la entrega de servicios de calidad y generando en nuestros clientes, experiencias de satisfacción y confiabilidad.

## **5.1.4. VISIÓN**

Ser líderes en el mercado nacional como outsourcing de las empresas de telecomunicaciones entregando servicios integrales y de calidad que satisfagan las necesidades de nuestros clientes.

## **5.1.5. ANÁLISIS FODA**

### **5.1.5.1. FORTALEZAS**

- La empresa se formará con un equipo de profesionales con varios años de experiencia en la gestión e implementación de servicios de telecomunicaciones.
- A nivel gerencial la empresa contará con profesionales formados para la administración de empresas de telecomunicaciones.
- Conocimiento de los procesos y niveles de calidad que maneja el Grupo TVCable ya varios integrantes del personal han trabajado en dicha empresa.
- Se brindará siempre valor agregado a los servicios que se ofertan.
- Se dispondrá de personal técnico calificado y con experiencia para entregar servicios de calidad.

- Se cuenta con un plan de negocios el cual nos permitirá escoger el camino correcto para poder ser solventes y sustentables.

#### **5.1.5.2. OPORTUNIDADES**

- Actualmente el área de Operaciones de TVCable cuenta con procesos asignados a empresas de outsourcing.
- El mercado de servicios de telecomunicaciones en el Ecuador es amplio y en un proceso de expansión constante.
- La tercerización a nivel mundial está creciendo, permitiendo no solo abarcar un negocio sino varios, incrementando las posibilidades de expansión y estabilidad laboral.
- El mercado de servicios finales está creciendo, la competitividad entre empresas crea mayores oportunidades y quienes logren establecerse con la mejor calidad participarán de mejor manera en el mercado.
- Estabilidad política del país que promueve la inversión estatal en el mercado de las telecomunicaciones.

#### **5.1.5.3. DEBILIDADES**

- Ser una empresa nueva en el mercado.
- Tener un portafolio de clientes pequeño al inicio hasta hacer conocer a la empresa y los servicios que se ofrecen.
- Capacidad limitada de inversión inicial por parte de los socios.

#### **5.1.5.4. AMENAZAS**

- La competencia en el mercado ya que existen otras empresas similares que ofrecen los mismos servicios.

### **5.1.6. DETALLE DE LA EMPRESA**

R&ST CIA. LTDA, Redes y Servicios Tecnológicos Compañía Limitada, ofertará una amplia gama de servicios tecnológicos que van desde instalaciones físicas de cableado de cobre y fibra hasta diseños de redes para pequeñas y medianas empresas (PYMES). La calidad de los servicios y productos estarán soportados por un grupo de profesionales con amplia experiencia dentro del mercado de las telecomunicaciones tanto en la parte operativa como en el diseño de redes y servicios.

La empresa estará establecida en la ciudad de Quito como sede principal y como sede estratégica la ciudad de Guayaquil. Reunirá a profesionales con más de cinco años implementando y desarrollando proyectos de telecomunicaciones para PYMES.

La prioridad de la empresa será la satisfacción del cliente basado en un compromiso de alta responsabilidad, manteniendo una estricta confidencialidad (convenio de confidencialidad de la información) de los productos y servicios entregados a cada uno de ellos.

Se garantizará un futuro tecnológico de alta calidad basados en una gama de profesionales de alto rendimiento y de amplia experiencia.

### **5.1.7. DETALLE DEL PRODUCTO Y SERVICIO**

Los servicios que la empresa proveerá son:

- Instalación y mantenimiento de acometidas de cobre.
- Instalación y mantenimiento de acometidas de fibra óptica.
- Recuperación de activos tecnológicos entregado bajo préstamo o arrendamiento.

- Soporte técnico directo en sitio a los clientes.
- Configuración de interconexión de redes: ruteadores, conmutadores, módems y sistemas inalámbricos.
- Diseño e implementación de proyectos de redes de información de alta disponibilidad.

### **5.1.8. PLAN DE MARKETING**

Para el análisis de plan de marketing, se debe preliminarmente detallar cuales han sido los niveles de crecimiento en los últimos años de la cantidad de órdenes. Para ello se ha realizado el levantamiento de la información desde el año 2010. Al ser el comportamiento estadístico muy similar entre las dos ciudades, se escogió Quito para el análisis.

Hay que tomar en cuenta, que estos últimos años, el Grupo TVCable ha estado en un proceso de transformación interna para mejorar sus procesos, por ende los datos históricos van a presentar inconsistencias.

A pesar de que los datos históricos probablemente no entreguen toda la información requerida, es la fuente más cercana a la realidad. No se escogieron las ventas netas, ya que pasan por varios procesos internos en los cuales se van descartando muchas de ellas y operacionalmente no se llegan a ejecutar.

### Cuadro 34 Comparativo del promedio mensual de órdenes Negocio Residencial

Cuadro comparativo de promedio mensual de órdenes Quito			
Tipo de orden	2010	2011	2012
<b>INSTALACION</b>	2891	3133	2722
<b>INSTALACION ADICIONALES</b>	656	1083	957
<b>CAMBIO DE DIRECCION</b>	588	570	1135
<b>VISITA TECNICA</b>	8678	7596	6136
<b>CANCELACIÓN</b>	759	1464	1267
<b>CANCELACION DE ADICIONALES</b>	344	476	518
<b>CANCELACIÓN POR SALDO</b>	201	964	902
<b>RECONEXIÓN</b>	12	41	64

Como se observa, a primera vista los datos no son uniformes en crecimiento o decrecimiento, hay una gran variación entre ellos. Si se analizan a nivel de relación entre un año y otro, se obtiene lo siguiente:

### Cuadro 35 Relación de crecimiento Quito Negocio Residencial

Relación de Crecimiento Quito		
Tipo de orden	2010 - 2011	2011 - 2012
<b>INSTALACION</b>	8,35%	-13,11%
<b>INSTALACION ADICIONALES</b>	65,02%	-11,62%
<b>CAMBIO DE DIRECCION</b>	-3,06%	99,05%
<b>VISITA TECNICA</b>	-12,47%	-19,22%
<b>CANCELACIÓN</b>	93,01%	-13,44%
<b>CANCELACION DE ADICIONALES</b>	38,58%	8,71%
<b>CANCELACIÓN POR SALDO</b>	379,38%	-6,41%
<b>RECONEXIÓN</b>	237,96%	56,82%

En el cuadro 35 se confirma que no hay uniformidad de los datos y parte de esto se debe a los procesos internos que TVCable tuvo que soportar para que sus procesos sean más eficientes.

Se ha considerado que para estabilizar los datos históricos se puede dividir en dos periodos el proyecto: el primer periodo será el año 1 y 2, y el segundo período serán los años 3, 4 y 5. Al final de cada año se puede re-evaluar la situación actual para analizar si el nivel de crecimiento o decrecimiento requiere atención oportuna.

Los períodos serán evaluados de la siguiente forma:

- El crecimiento de órdenes en los años 1 y 2 será del 0%
- El crecimiento de órdenes en el año 3, 4 y 5 se tomará del 1% para órdenes de instalación y decrecerá en 0,5% para órdenes de visitas técnicas y cancelaciones.
- Se ha considerado evaluar luego del año 2 todos los números involucrados en el presente plan para determinar si el sistema utilizado sigue siendo útil y eficiente económicamente y además si es necesario volver a fijar un precio por orden.

### Cuadro 36 Indicadores porcentuales para el crecimiento anual del Negocio Residencial

INDICADORES PARA LA PROYECCIÓN DE LOS INGRESOS DEL NEGOCIO RESIDENCIAL						
INDICADOR	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
<b>Crecimiento anual por instalaciones</b>	0,00%	0,00%	1,00%	1,00%	1,00%	
<b>Crecimiento anual por visita técnica</b>	0,00%	0,00%	-0,50%	-0,50%	-0,50%	
<b>Crecimiento anual por cancelaciones</b>	0,00%	0,00%	-0,50%	-0,50%	-0,50%	

A continuación se realiza el cálculo del precio de las órdenes, el cual se basa en el costo diario de un grupo y la utilidad esperada.

### Cuadro 37 Cálculo del Precio para el Negocio Residencial

Determinación del precio para el Negocio Residencial			
<b>Costo diario de un grupo de trabajo(USD)</b>			88,25
<b>Costo diario de un grupo de trabajo de cancelaciones(USD)</b>			59,49
<b>Tipo de orden diaria</b>	Cantidad por grupo	Precio por orden (USD)	Precio con utilidad(USD)
<b>Instalación</b>	6	14,71	16,18
<b>Cambio de dirección</b>	6	14,71	16,18
<b>Adicionales</b>	9	9,81	10,79
<b>Visitas técnicas</b>	12	7,35	8,09
<b>Cancelación</b>	10	5,95	6,54
<b>Cancelación por saldo</b>	10	5,95	6,54
<b>Cancelación de adicionales más reconexiones</b>	8	7,44	8,18

Por políticas de confidencialidad, no se puede indicar el precio actual de cada orden ofertado por el Grupo TVCable, pero es factible aseverar que el precio es muy competitivo y atractivo en el mercado.

Para la empresa será posible cada año aumentar el valor del producto manteniendo un precio de orden casi fijo en el mercado, cumpliendo los procedimientos del Grupo TVCable, estando alineada en pro de los indicadores de gestión y haciendo un seguimiento minucioso a cada uno de los colaboradores.

### **5.1.9. PLAN OPERACIONAL**

A continuación se detalla el plan operacional para la implementación de la presente propuesta:

#### **Ubicación:**

La empresa se encontrará ubicada en el norte de la ciudad en las calles Machala y Angel Ludeña, en un lugar amplio y cercano a las avenidas principales de acceso: Av. Mariscal Sucre, Av. De La Prensa, Machala y a diez minutos de la Av. 10 de Agosto.

Las instalaciones proveerán el espacio necesario para el actual funcionamiento. Con 3 oficinas amplias, parqueadero para 7 vehículos, servicios básicos, acceso a internet y líneas de transporte a disposición. Dentro del proceso de mejora continúa y mientras la empresa crece, se tienen algunas opciones de localidades más amplias para satisfacer las necesidades tanto de TVCable como los colaboradores.

#### **Equipamiento:**

El equipamiento propuesto estará basado en las necesidades actuales del grupo TVCABLE con herramientas de alta calidad que permitirá proveer el servicio adecuado para cumplir con lo solicitado

por el Grupo TVCABLE. En el **anexo 1** del presente trabajo se puede encontrar el detalle propuesto de las herramientas a utilizar.

El equipamiento estará compuesto por marcas reconocidas en el mercado que permitirán tener herramientas, equipos computacionales y comunicación de alto rendimiento y calidad para conseguir los objetivos planteados por el Grupo TVCable.

Cabe recalcar que todos los equipos serán de propiedad de la empresa contratista y ninguno será rentado o alquilado. Esto permitirá al personal una total disponibilidad de las mejores herramientas para que cumplan su trabajo.

Es importante mencionar que los equipos y herramientas serán adquiridos cuando el proyecto sea puesto en marcha.

#### **Personal:**

Se seleccionará y estará a disposición del Grupo TVCable 239 técnicos de campo con un nivel de estudios mínimo de bachiller técnico en Telecomunicaciones, Sistemas Informáticos o carreras relacionadas. Dentro de este grupo de profesionales se tendrá un mínimo de 40% de personal con título de Tecnólogo en Telecomunicaciones, Sistemas Informáticos o carreras afines que permitirá tener un grupo técnico profesional y de calidad.

Además se contará con 10 supervisores técnicos con un nivel de estudios mínimo de Tecnólogo de Telecomunicaciones, Sistemas Informáticos o carreras afines. Tendrán experiencia de al menos 2 años en posiciones similares y dentro de la línea de negocio del contratante.

Dentro del grupo de trabajo se tendrán 2 jefes técnicos, uno por ciudad, que tendrán instrucción de tercer nivel (Ingeniero en Electrónica, Telecomunicaciones, Redes o Sistemas Informáticos) y

experiencia mínima de 2 años en cargos similares dentro de la línea de negocio.

El personal de oficina tendrá una instrucción profesional de tercer nivel como mínimo, con alto grado de responsabilidad y experiencia dentro de su línea de servicio.

El Gerente General será un profesional de cuarto nivel con título de Máster en Gerencia de Redes y Telecomunicaciones y experiencia de 5 años en el negocio de operaciones de servicios de telecomunicaciones. Además tendrá diversos cursos de mejoramiento personal y profesional, lo cual garantizará el conocimiento necesario para el desempeño de calidad de la empresa.

En el **anexo 2** del presente trabajo, se puede observar los sueldos designados para cada cargo en la empresa. Los sueldos propuestos son competitivos en el mercado, permitirán tener buenos profesionales y un alta demanda por ingresar a la empresa, esto permitirá cubrir deserción de personal y futuras necesidades de expansión.

#### **5.1.10. PLAN FINANCIERO**

El detalle completo de todas las inversiones a realizarse se encuentra en el **Anexo E** del presente documento.

A continuación se detallan todas las variables financieras para el desarrollo del presente proyecto:

### Cronograma de Inversiones:

En el cuadro del **Anexo E** se presentan los activos que deberán ser adquiridos en los 5 años de duración del proyecto, a continuación se muestra una síntesis de la forma de inversión para adquirir los activos:

**Cuadro 38 Síntesis del plan de inversión para el Negocio Residencial**

Síntesis del plan de inversión para el Negocio Residencial						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Inversión</b>	287.970,26	291.000,26	3.030,00	9.241,50	59.079,70	62.109,70

**Cuadro 39 Dimensionamiento del recurso humano para el Negocio Residencial**

Dimensionamiento de los Recursos Humanos										
Descripción	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
	No.	Sueldo USD	No	Sueldo USD	No	Sueldo USD	No	Sueldo USD	No	Sueldo USD
<b>Gerente General</b>	1	31.998	1	32.638	1	33.291	1	33.957	1	34.636
<b>Jefe Técnico</b>	2	41.823	2	42.660	2	43.513	2	44.383	2	45.271
<b>Supervisor Técnico</b>	10	143.113	10	145.976	10	148.895	10	151.873	10	154.910
<b>Asistente de Gerencia</b>	1	7.449	1	7.598	1	7.750	1	7.905	1	8.063
<b>Contador</b>	1	14.576	1	14.868	1	15.165	1	15.469	1	15.778
<b>Recursos Humanos</b>	1	12.993	1	13.252	1	13.518	1	13.788	1	14.064
<b>Personal técnico</b>	239	1.810.370	23	1.846.577	23	1.883.509	23	1.921.179	23	1.959.603
<b>Total Anual</b>	255	2.062.322,8	25	2.103.569,3	25	2.145.640,7	25	2.188.553,5	25	2.232.324,6
		8	5	4	5	3	5	4	5	1

### Capital de Trabajo:

El capital necesario para que la empresa se encamine y desarrolle de acuerdo a lo planteado en este proyecto.

### Cuadro 40 Costo de ventas del Negocio Residencial

Costo de Ventas (USD)					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Remuneraciones</b>	2.062.322,88	2.103.569,34	2.145.640,73	2.188.553,54	2.232.324,61
<b>Operación y Mantenimiento de Oficinas</b>	12.000,00	12.600,00	13.230,00	13.891,50	14.586,08
<b>Otros Gastos y servicios</b>	1.000,00	1.050,00	1.102,50	1.157,63	1.215,51
<b>TOTAL GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>2.075.322,88</b>	<b>2.117.219,34</b>	<b>2.159.973,23</b>	<b>2.203.602,67</b>	<b>2.248.126,19</b>

### Ingresos por órdenes de trabajo realizadas:

Ciertamente se observan niveles alto de inversión y de operación mensual/anual pero el nivel de ingresos es alto y por lo tanto se justifica la inversión y gasto mensual proyectado. A continuación se presenta el detalle de ingresos anual por la realización de las órdenes de trabajo obtenidas del análisis del plan de marketing:

### Cuadro 41 Cálculo de la proyección de ingresos para el Negocio Residencial

DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos Anuales por instalaciones, cambios de dirección y adicionales</b>	1.741.076,25	1.741.076,25	1.758.487,01	1.776.071,88	1.793.832,60
<b>Ingresos Anuales por visitas técnicas</b>	1.226.820,61	1.226.820,61	1.220.686,51	1.214.583,08	1.208.510,16
<b>Ingresos Anuales por cancelaciones</b>	404.407,39	404.407,39	402.385,36	400.373,43	398.371,56
<b>Ingresos totales (USD)</b>	<b>3.372.304,25</b>	<b>3.372.304,25</b>	<b>3.381.558,87</b>	<b>3.391.028,39</b>	<b>3.400.714,32</b>

Las tablas de depreciación y amortización están en los **anexos C y D** del presente documento.

### Promedio ponderado del costo del capital o WACC:

Es la tasa de descuento que debe utilizarse para descontar el flujo de fondos operativos. Para la empresa se ha obtenido el siguiente resultado:

**Cuadro 42 Parámetros del WACC para el Negocio Residencial**

PARÁMETRO	UNIDAD	VALOR
Tasa Libre de riesgo	%	4%
Beta industria desapalancado	ud	0,91
Costo deuda	%	10%
Rentabilidad esperada	%	10%
Relación deuda/(capital+deuda)	%	50%

La tasa libre de riesgo es proporcionada por el Banco Central del Ecuador. Beta de la industria desapalancado se obtuvo de Damoradan Online (Damodaran, 2012), página encargada de analizar todos los índices financieros. El costo de la deuda hace referencia a un financiamiento mediante crédito bancario. Con lo antes mencionado se calcula el WACC de la siguiente forma:

**Cuadro 43 Cálculo del WACC para el Negocio Residencial**

Cálculo del Costo Capital Promedio Ponderado (WACC)	
Tasa Libre de Riesgo	4,34%
Beta industria (desapalancado)	0,91
Beta	1,49
Prima de Mercado	5,7%
Costo de Capital	12,77%
Costo de deuda	9,8%
Impuesto a las utilidades	25,0%
Participación de utilidades a empleados	15,0%
Costo de deuda después de impuestos	6,2%
Deuda/ (Capital+Deuda)	50,0%
Deuda / Capital	1,00
WACC nominal	<b>9,50%</b>

El WACC permite conocer que tan rentable será o no la empresa en el futuro. Con este dato es posible saber el valor que el capital tendrá en la compañía. En este caso, el WACC es del 9.5%, es decir, que el rendimiento de las inversiones deben superar el 9.5% para que la empresa sea rentable.

### Estructura de financiamiento:

Se detalla la estructura de financiamiento propuesta:

#### Cuadro 44 Estructura de financiamiento del Negocio Residencial

Estructura de Financiamiento del Negocio Residencial						
Fuente	Monto (USD)	%	Condiciones			
			Plazo	Interés	Gracia	Servicio
<b>Aporte de capital</b>	30.000	10,42%		<b>anual</b>		
<b>Préstamo</b>	257.970,2583	89,58%	5 años	10,50%	0	Semestral

### Cálculo del punto de equilibrio:

Para el cálculo del punto de equilibrio, se ha considerado la siguiente fórmula:

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo}}{1 - \frac{\text{Costo Variable}}{\text{Ventas Netas}}}$$

#### Cuadro 45 Punto de Equilibrio del Negocio Residencial

Punto de Equilibrio	
<b>Costos Fijos</b>	USD. 840.894
<b>Margen de utilidad</b>	10%
<b>Punto de Equilibrio</b>	USD. 934.326

El punto de equilibrio muestra cuál es la mínima ganancia de la empresa para afrontar los costos fijos. De acuerdo al análisis de este documento la ganancia de la empresa es mayor al punto de equilibrio, por ende es rentable la propuesta.

### Flujo de caja

El flujo de caja es el elemento más importante de este análisis financiero ya que con esto se logra evidenciar el estado de las inversiones proyectado a futuro y el valor que tendrá el dinero al finalizar el mismo. A continuación se detalla el flujo de caja:

**Cuadro 46 Flujo de caja del proyecto del Negocio Residencial**

Flujo de Caja (USD)						
ITEM	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>		3.372.304,3	3.372.304,3	3.381.558,9	3.391.028,4	3.400.714,3
<b>Gastos Operacionales</b>		575.940,5	3.030,0	3.030,0	9.241,5	118.159,4
<b>Costos de ventas</b>		2.062.322,9	2.103.569,3	2.145.640,7	2.188.553,5	2.232.324,6
<b>EBITDA</b>		734.040,9	1.265.704,9	1.232.888,1	1.193.233,3	1.050.230,3
<b>Total depreciación anual</b>		230.445,5	230.445,5	123.950,3	70.812,7	58.473,8
<b>EBIT</b>		503.595,4	1.035.259,4	1.108.937,8	1.122.420,6	991.756,5
<b>Gastos Financieros</b>		25.177,9	25.177,9	25.177,9	25.177,9	25.177,9
<b>Participación de utilidades de empleados</b>		71.762,6	151.512,2	162.564,0	164.586,4	144.986,8
<b>Impuesto a utilidades</b>		101.663,7	214.642,3	230.299,0	233.164,1	205.398,0
<b>Margen Neto</b>		304.991,1	643.927,0	690.896,9	699.492,2	616.193,9
<b>Aumento Capital de Trabajo</b>						
<b>Inversiones Totales</b>	287.970,3	291.000,3	3.030,0	9.241,5	59.079,7	62.109,7
<b>Crédito - Desembolso Inicial</b>	257.970,3					
<b>Amortizaciones</b>		66.537,5	66.537,5	66.537,5	66.537,5	66.537,5
<b>Flujo de Caja USD</b>	- 545.940,5	177.898,9	804.805,0	739.068,3	644.687,8	546.020,5

Como se puede observar, aún desde el primer año de funcionamiento se tiene un margen de ganancia, lo cual demuestra que el negocio si es rentable.

El VAN y el TIR se expresan a continuación:

#### **Cuadro 47 VAN Y TIR del Negocio Residencial**

VAN	USD.1.503.132,67
TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)	<b>82,48%</b>

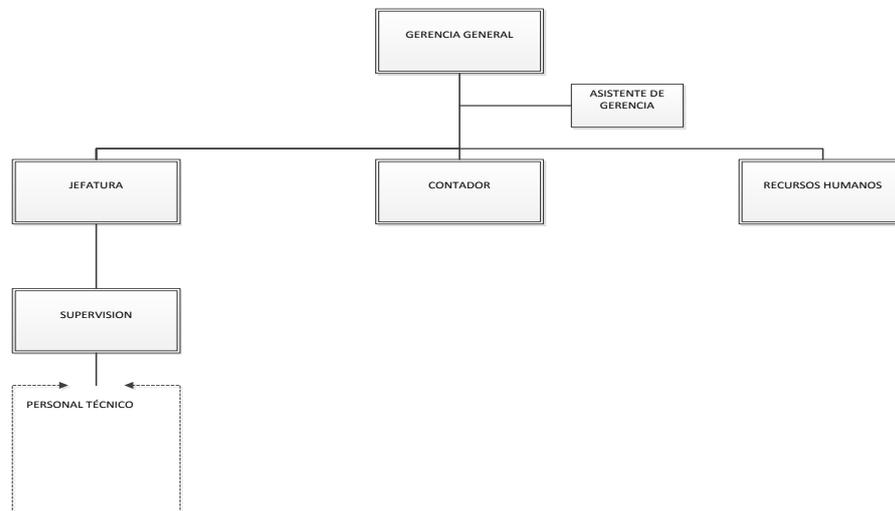
El criterio de evaluación del VAN es que mientras sea positivo,  $VAN > 0$  la inversión debe llevarse a cabo ya que es viable el proyecto. En este caso se cumple con este requerimiento y por ende el proyecto debe llevarse a cabo.

El TIR se compara con la tasa de descuento. La tasa de descuento calculada es de 9.5% (WACC). El TIR es de 82,48% que es mayor que el WACC, por ende el proyecto es financieramente viable.

Con estos criterios financieros, la propuesta económica expuesta es valedera y satisface tanto al Grupo TVCable como a R&ST.

#### **5.1.11. PLAN ADMINISTRATIVO**

La organización interna cubrirá con todos los elementos básicos para garantizar la continuidad de operación del negocio. A continuación se detalla el diagrama organizacional de la empresa:



**Figura 5. Estructura organizacional**

Como se puede observar, la estructura organizacional será simple pero muy bien estructurada, la cual permitirá tener el control de la parte técnica como la administrativa. Las funciones y responsabilidades de cada una se describen a continuación:

- Gerencia general.- la empresa contará con un gerente general quien se encargará de administrar, liderar, dirigir y planificar las actividades que se desarrollan en la empresa. Es responsable que se cumplan los objetivos y metas a corto y largo plazo. Planificará un plan estratégico y será el responsable del cumplimiento de dicho plan.
- Jefatura técnica.- la empresa contará con dos Jefes Técnicos, uno en Quito y uno en Guayaquil. Se encargarán de dirigir y gestionar los recursos técnicos. Serán los responsables de la coordinación y acciones de los grupos técnicos de trabajo.

Deberán verificar el cumplimiento de los indicadores de gestión y SLA firmado con los clientes.

- Contador.- Se encargará de llevar la información financiera de la empresa. Elaborará los balances, reportes e informes financieros. También debe ocuparse del pago de impuestos al SRI. Asesorará al Gerente General en temas financieros como la elaboración del presupuesto.
- Recursos Humanos.- se tendrá un Jefe de Recursos Humanos quien se encargará de la selección y contratación del personal. Llevará la nómina de la empresa que incluye sueldos, bonos, prestaciones, aseguramiento al IESS y demás beneficios. Coordinará con el Jefe Técnico para brindar capacitación a los técnicos.
- Supervisión técnica: se contará con 10 supervisores técnicos, cinco en Quito y cinco en Guayaquil. Su función será controlar el trabajo en campo de los técnicos y del cumplimiento de las órdenes de trabajo de acuerdo a los SLA. Auditarán el trabajo de los técnicos para garantizar la entrega de calidad en el servicio.
- Asistente de Gerencia.- será responsable de colaborar con el Gerente General en asuntos administrativos como agenda, oficios, programación de reuniones y además tendrá funciones de recepcionista de la oficina. Tendrá a su cargo una caja chica que será entregada por el Contador.
- Personal técnico.- la empresa contará con 239 técnicos. Deberá ser personal con sólidos conocimientos técnicos sobre

instalación y construcción de redes de telecomunicaciones. Se encargarán del cumplimiento de las órdenes de trabajo y cada grupo de trabajo contará con dos técnicos. Tendrán a su cargo los equipos y herramientas de trabajo.

## 5.2. PLAN DE NEGOCIOS PARA LOS SERVICIOS CORPORATIVOS DEL GRUPO TVCABLE

### 5.2.1.ELEMENTOS DE PORTADA

R&ST CIA. LTDA

Redes y Servicios Tecnológicos Cia. Ltda.

R&ST CIA. LTDA

PLAN DE NEGOCIOS

"PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SERVICIO DE OUTSOURCING PARA LA REALIZACIÓN DE ORDENES DE TRABAJO DEL NEGOCIO CORPORATIVO DEL GRUPO TVCABLE EN LAS CIUDADES DE QUITO Y GUAYAQUIL"

#### Gerentes Generales

Ing. Diego Fernando Mera Salgado

[diegomerasalgado@hotmail.com](mailto:diegomerasalgado@hotmail.com)

0992602590

Ing. Diego Alejandro Proaño Sarasti

[Diegol2\\_ok@hotmail.com](mailto:Diegol2_ok@hotmail.com)

0999820458

**Figura 6. Portada Plan de Negocio Corporativo**

### 5.2.2. RESUMEN EJECUTIVO

Anexo J

### **5.2.3. MISIÓN**

Atender satisfactoriamente las órdenes de trabajo de todos los productos ofertados mediante la entrega de servicios de calidad y generando en nuestros clientes, experiencias de satisfacción y confiabilidad.

### **5.2.4. VISIÓN**

Ser líderes en el mercado nacional como outsourcing de las empresas de telecomunicaciones entregando servicios integrales y de calidad que satisfagan las necesidades de nuestros clientes.

### **5.2.5. ANÁLISIS FODA**

#### **5.2.5.1. FORTALEZAS**

- Empresa formada por un equipo de profesionales con varios años de experiencia en la gestión e implementación de servicios de telecomunicaciones.
- A nivel gerencial la empresa cuenta con profesionales formados para la administración de empresas de telecomunicaciones.
- Conocimiento de los procesos y niveles de calidad que maneja el Grupo TVCable ya varios integrantes del personal han trabajado en dicha empresa.
- Brindar siempre valor agregado a los servicios que se ofertan.
- Personal técnico calificado y con experiencia para entregar servicios de calidad.
- Se cuenta con un plan de negocios el cual nos permitirá escoger el camino correcto para poder ser solventes y sustentables.

### **5.2.5.2. OPORTUNIDADES**

- Actualmente el área de Operaciones de TVCable cuenta con procesos asignados a empresas de outsourcing.
- El mercado de servicios de telecomunicaciones en el Ecuador es amplio y en un proceso de expansión constante.
- La tercerización a nivel mundial está creciendo, permitiendo no solo abarcar un negocio sino varios, incrementando las posibilidades de expansión y estabilidad laboral.
- El mercado de servicios finales está creciendo, la competitividad entre empresas crea mayores oportunidades y quienes logren establecerse con la mejor calidad participarán de mejor manera en el mercado.
- Estabilidad política del país que promueve la inversión estatal en el mercado de las telecomunicaciones.

### **5.2.5.3. DEBILIDADES**

- Ser una empresa nueva en el mercado.
- Tener un portafolio de clientes pequeño al inicio hasta que la empresa y los servicios que se ofrecen sean conocidos.
- Capacidad limitada de inversión inicial por parte de los socios.

### **5.2.5.4. AMENAZAS**

- La competencia en el mercado ya que existen otras empresas similares que ofrecen los mismos servicios.

## **5.2.6. DETALLE DE LA EMPRESA**

R&ST CIA. LTDA, Redes y Servicios Tecnológicos Compañía Limitada, ofertará una amplia gama de servicios tecnológicos que van desde instalaciones físicas de cableado de cobre y fibra hasta diseños de redes para pequeñas y medianas empresas (PYMES). La calidad

de los servicios y productos estarán soportados por un grupo de profesionales con amplia experiencia dentro del mercado de las telecomunicaciones tanto en la parte operativa como en el diseño de redes y servicios.

La empresa estará establecida en la ciudad de Quito como sede principal y como sede estratégica la ciudad de Guayaquil. Reunirá a profesionales con más de cinco años implementando y desarrollando proyectos de telecomunicaciones para PYMES.

La prioridad de la empresa será la satisfacción del cliente basado en un compromiso de alta responsabilidad, manteniendo una estricta confidencialidad (convenio de confidencialidad de la información) de los productos y servicios entregados a cada uno de ellos.

Se garantizará un futuro tecnológico de alta calidad basados en una gama de profesionales de alto rendimiento y de amplia experiencia.

### **5.2.7. DETALLE DEL PRODUCTO Y SERVICIO**

Los servicios que la empresa proveerá son:

- Instalación y mantenimiento de acometidas de cobre.
- Instalación y mantenimiento de acometidas de fibra óptica.
- Recuperación de activos tecnológicos entregado bajo préstamo o arrendamiento.
- Soporte técnico directo en sitio a los clientes.
- Configuración de interconexión de redes: ruteadores, conmutadores, módems y sistemas inalámbricos.
- Diseño e implementación de proyectos de redes de información de alta disponibilidad.

## 5.2.8. PLAN DE MARKETING

A continuación en los Cuadros 48 y 49 se detallan los niveles de crecimiento que el negocio corporativo ha tenido desde el 2010. Existen valores disparados en su crecimiento anual, hay que tomar en cuenta que en los últimos años se han incorporado nuevos servicios corporativos sobre todo en la red HFC, lo cual ha provocado este comportamiento. En el resto de órdenes se puede observar que el nivel de crecimiento es muy similar entre los años analizados.

**Cuadro 48 Histórico de órdenes Corporativas Quito**

Histórico de órdenes corporativas Quito				
Red	Tipo de orden	2010	2011	2012
<b>SDH</b>	Instalaciones	864	876	907
	Inspecciones	1428	1440	1593
	Reubicaciones	60	60	81
	UPG A 4 HILOS	132	144	165
	Visita Técnica	6120	6240	6509
	Cancelaciones	372	432	468
<b>HFC</b>	Instalaciones	480	732	825
	Visita Técnica	420	696	787

**Cuadro 49 Histórico de órdenes Corporativas Guayaquil**

Histórico de órdenes Guayaquil				
Red	Tipo de orden	2010	2011	2012
<b>SDH</b>	Instalaciones	552	564	578
	Inspecciones	1044	1140	1197
	Reubicaciones	24	30	33
	UPG A 4 HILOS	24	24	27
	Visita Técnica	2580	2640	2755
	Cancelaciones	252	276	302
<b>HFC</b>	Instalaciones	456	564	619
	Visita Técnica	420	660	739

Comparando los años y sacando su relación porcentual, se obtiene lo siguiente:

**Cuadro 50 Relación de crecimiento Negocio Corporativo Quito**

Relación de Crecimiento por año Quito				
Red	Tipo de orden	2010 - 2011	2011 - 2012	2013
<b>SDH</b>	Instalaciones	1,39%	3,52%	2,46%
	Inspecciones	0,84%	10,60%	5,72%
	Reubicaciones	0,00%	34,29%	17,14%
	UPG A 4 HILOS	9,09%	14,29%	11,69%
	Visita Técnica	1,96%	4,31%	3,14%
	Cancelaciones	16,13%	8,33%	12,23%
<b>HFC</b>	Instalaciones	52,50%	12,65%	32,57%
	Visita Técnica	65,71%	13,05%	39,38%

**Cuadro 51 Relación de crecimiento Negocio Corporativo Guayaquil**

Relación de Crecimiento por año Guayaquil				
Red	Tipo de orden	2010 - 2011	2011 - 2012	2013
<b>SDH</b>	Instalaciones	2,17%	2,43%	2,30%
	Inspecciones	9,20%	4,96%	7,08%
	Reubicaciones	25,00%	8,57%	16,79%
	UPG A 4 HILOS	0,00%	14,29%	7,14%
	Visita Técnica	2,33%	4,35%	3,34%
	Cancelaciones	9,52%	9,32%	9,42%
<b>HFC</b>	Instalaciones	23,68%	9,73%	16,71%
	Visita Técnica	57,14%	11,95%	34,55%

Los datos obtenidos en ambas ciudades son muy similares a pesar de su diferencia en volumen. Para calcular el valor de 2013, se ha calculado la media de los valores de años anteriores.

Para la toma de decisión del cálculo del precio se debe considerar lo siguiente:

- El nivel de instalaciones debe mantenerse o incrementarse producto de la mejor calidad de los servicios.

- El nivel de visitas técnicas debe mantenerse o en su defecto disminuirse, ya que parte de los objetivos es que el cliente disfrute de un producto de calidad.
- De igual forma que el punto anterior, el nivel de cancelaciones debe mantenerse o en su defecto bajar.

Por lo expuesto anteriormente, el cálculo del precio se basa en la siguiente premisa:

- El crecimiento de órdenes de instalación se tomará del 2%, para las visitas técnicas del 3% y para cancelaciones del 5%.

#### **Cuadro 52 Indicadores porcentuales para el crecimiento anual del Negocio Corporativo**

INDICADORES PARA LA PROYECCIÓN DE LOS INGRESOS							
INDICADOR			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Crecimiento</b>	<b>anual</b>	<b>por</b>	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
<b>instalaciones, cambios de dirección y adicionales</b>							
<b>Crecimiento</b>	<b>anual</b>	<b>por</b>	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
<b>instalaciones, cambios de dirección y adicionales</b>							
<b>Crecimiento</b>	<b>anual</b>	<b>por</b>	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
<b>cancelaciones</b>							

Con la información indicada anteriormente se calcula el precio que se basa en el costo diario de un grupo (sumando costo de salarios, beneficios de ley, herramientas y vehículo) y la utilidad esperada.

**Cuadro 53 Cálculo del precio por orden del Negocio Corporativo**

Determinación del precio por orden del Negocio Corporativo			
Costo diario de un grupo de trabajo(USD)		87,61	
Costo diario de un grupo de inspecciones(USD)		41,58	
Costo diario de un grupo de trabajo de cancelaciones(USD)		59,01	
Tipo de orden	Cantidad por grupo	Precio por orden (USD)	Precio con utilidad (USD)
<b>Numero de ordenes diarias instalación y Cambios de dirección</b>	3	29,20	43,81
<b>Numero de ordenes diarias de inspecciones</b>	7	5,94	8,91
<b>Numero de ordenes diarias instalación HFC</b>	6	14,60	21,90
<b>Numero de ordenes diarias visitas técnicas</b>	5	17,52	26,28
<b>Numero de ordenes diarias visitas técnicas HFC</b>	6	14,60	21,90
<b>Numero de ordenes diarias de cancelación</b>	3	19,67	29,51

Por políticas de confidencialidad, no se puede mostrar el precio actual por orden ofertado por el Grupo TVCable.

Para que el negocio sea rentable se espera una utilidad del 50%, siendo actualmente esto uno de los principales problemas a nivel del entorno corporativo. Esto indica que el costo actual debería aumentar al menos en un 50%, poniendo en riesgo este plan de negocio, ya que históricamente el único aumento ha sido del 33%.

### 5.2.9.PLAN OPERACIONAL

A continuación se detalla el plan operacional para la implementación de la presente propuesta:

### **Ubicación**

La empresa se encontrará ubicada en el norte de la ciudad en las calles Machala y Angel Ludeña, en un lugar amplio y cercano a las avenidas principales de acceso: Av. Mariscal Sucre, Av. De La Prensa, Machala y a diez minutos de la Av. 10 de Agosto.

Las instalaciones proveerán el espacio necesario para el actual funcionamiento. Con 3 oficinas amplias, parqueadero para 7 vehículos, servicios básicos, acceso a internet y líneas de transporte a disposición. Dentro del proceso de mejora continua y mientras la empresa crece, se tienen algunas opciones de localidades más amplias para satisfacer las necesidades tanto de TVCable como los colaboradores.

### **Equipamiento**

El equipamiento propuesto estará basado en las necesidades actuales del grupo TVCABLE con herramientas de alta calidad que permitirá proveer el servicio adecuado para cumplir con lo solicitado por el Grupo TVCABLE. En el **Anexo A** del presente trabajo se puede encontrar el detalle propuesto de las herramientas a utilizar.

El equipamiento estará compuesto por marcas reconocidas en el mercado que permitirán tener herramientas, equipos computacionales y comunicación de alto rendimiento y calidad para conseguir los objetivos planteados por el Grupo TVCable.

Cabe recalcar que todos los equipos serán de propiedad de la empresa contratista y ninguno será rentado o alquilado. Esto permitirá al personal una total disponibilidad de las mejores herramientas para que cumplan su trabajo.

Es importante mencionar que los equipos y herramientas serán adquiridos cuando el proyecto sea puesto en marcha.

## **Personal**

Se seleccionará y se pondrá a disposición del Grupo TVCable 26 técnicos de campo, con un nivel de estudios mínimo de bachiller técnico en Telecomunicaciones, Sistemas informáticos o carreras relacionadas. Dentro de este grupo de profesionales se tendrá un mínimo de 40% de personal con título de tecnólogo en Telecomunicaciones, Sistemas Informáticos o carreras afines que permitirá tener un grupo técnico profesional fuerte y de calidad.

Además se contará con 2 supervisores técnicos, uno en cada ciudad, con un nivel de estudios mínimo de Tecnólogo de telecomunicaciones, Sistemas Informáticos o carreras afines. Los cuales tendrán experiencia de al menos 2 años en posiciones similares y dentro de la línea de negocio del contratante.

Dentro del grupo de trabajo, se tendrá 1 jefe técnico que tendrá instrucción de tercer nivel (Ingeniero en Electrónica en Telecomunicaciones, Redes o Sistemas informáticos) y una experiencia mínima de 2 años en cargos similares dentro de la línea de negocio.

Como se menciona en el plan de negocios residencial, el personal interno de oficina y la alta gerencia, contarán con una instrucción de tercer y cuarto nivel, lo cual permitirá tomar decisiones basadas en mantener una empresa rentable y altamente competitiva.

En el **Anexo B** del presente trabajo, se puede observar los sueldos designados para cada cargo en la empresa que son sueldos competitivos a nivel local lo cual permitirá contar con personal de acuerdo al perfil técnico deseado.

## 5.2.10. PLAN FINANCIERO

El detalle completo del plan de inversiones se encuentra en el **Anexo F** del presente documento. A continuación se detallan todas las variables financieras para el desarrollo del presente proyecto:

### Cronograma de Inversiones

En el cuadro del **Anexo F** constan los activos que deberán ser adquiridos en los 5 años de duración del proyecto, a continuación se muestra una síntesis de la forma de inversión para adquirir los activos:

**Cuadro 54 Síntesis del plan de inversión del Negocio Corporativo**

Síntesis del plan de inversiones						
Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión	41.890,47	44.920,47	3.030,00	9.241,50	11.044,57	14.074,57
<b>TOTAL</b>	<b>41.890,47</b>	<b>44.920,47</b>	<b>3.030,00</b>	<b>9.241,50</b>	<b>11.044,57</b>	<b>14.074,57</b>

**Cuadro 55 Dimensionamiento del recurso humano para el Negocio Corporativo**

Dimensionamiento de los Recursos Humanos										
Descripción	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
	No	Sueldo								
	.	USD								
<b>Jefe Técnico</b>	1	20.912	1	21.330	1	21.756	1	22.192	1	22.635
<b>Supervisor Técnico</b>	2	28.323	1	28.890	1	29.468	1	30.057	1	30.658
<b>Personal técnico</b>	26	194.948	1	198.847	1	202.824	1	206.881	1	211.018
<b>Total Anual</b>	29	244.183,4	3	249.067,0	3	254.048,4	3	259.129,3	3	264.311,9
		1		8		2		9		7

## **Capital de Trabajo**

Para que la empresa pueda encaminarse de la mejor manera, se necesita un capital de trabajo con el cual pueda desarrollarse de acuerdo a lo planteado en este documento.

### **Cuadro 56 Costo de ventas para el Negocio Corporativo**

Costo de Ventas (USD)					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Remuneraciones</b>	244.183,41	249.067,08	254.048,42	259.129,39	264.311,97
<b>Operación y Mantenimiento de Oficinas</b>	12.000,00	12.600,00	13.230,00	13.891,50	14.586,08
<b>Otros Gastos y servicios</b>	1.000,00	1.050,00	1.102,50	1.157,63	1.215,51
<b>TOTAL GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>257.183,41</b>	<b>262.717,08</b>	<b>268.380,92</b>	<b>274.178,51</b>	<b>280.113,55</b>

## **Ingresos por órdenes de trabajo realizadas**

Los costos de inversión, en comparación al negocio residencial, no son tan elevados, pero no implica que no se debe tener cuidado con el manejo de los números y sus finanzas. De acuerdo al plan de marketing analizado, se obtiene el siguiente cuadro de ingresos proyectados a 5 años:

### **Cuadro 57 Cálculo de la proyección de ingresos para el Negocio Corporativo**

CALCULO DE LA PROYECCIÓN DE INGRESOS (USD)					
DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos Anuales por órdenes instalación, reubicación e inspección	134.865,11	137.562,41	140.313,66	143.119,93	145.982,33
Ingresos Anuales por órdenes de visita técnica	276.905,45	285.212,61	293.768,99	302.582,06	311.659,52
Ingresos Anuales por órdenes de cancelación	22.710,54	23.846,07	25.038,38	26.290,29	27.604,81
<b>Ingresos totales (USD)</b>	<b>434.481,10</b>	<b>446.621,10</b>	<b>459.121,03</b>	<b>471.992,29</b>	<b>485.246,66</b>

Como se observa el nivel de ingresos es alto y se justifica la inversión y gasto mensual proyectado.

Junto con las inversiones e ingresos se deben analizar los costos de amortización y depreciación, los mismos que se encuentran detallados en los **Anexos G y H** del presente documento.

### **Promedio ponderado del costo del capital o WACC**

Es la tasa de descuento que debe utilizarse para descontar el flujo de fondos operativos. Para la empresa propuesta se ha obtenido el siguiente resultado:

**Cuadro 58 Parámetros del WACC Corporativo**

PARÁMETRO	UNIDAD	VALOR
Tasa Libre de riesgo	%	4%
Beta industria desapalancado	ud	0,91
Costo deuda	%	10%
Rentabilidad esperada	%	50%
Relación deuda/(capital+deuda)	%	50%

La tasa libre de riesgo es proporcionada por el Banco Central del Ecuador. Beta de la industria desapalancado se obtuvo de Damoradan Online (Damodaran, 2012), página encargada de analizar todos los índices financieros. El costo de la deuda hace referencia a un financiamiento mediante crédito bancario. Con lo antes mencionado se calcula el WACC, de la siguiente forma:

### Cuadro 59 Cálculo del WACC Corporativo

Cálculo del Costo Capital Promedio Ponderado (WACC) Corporativo	
Tasa Libre de Riesgo	4,34%
Beta industria (desapalancado)	0,91
Beta	1,49
Prima de Mercado	45,7%
Costo de Capital	78,38%
Costo de deuda	9,8%
Impuesto a las utilidades	25,0%
Participación de utilidades a empleados	15,0%
Costo de deuda después de impuestos	6,2%
Deuda/ (Capital+Deuda)	50%
Deuda / Capital	1,00
WACC nominal	<b>39,30%</b>

Como se observa, el WACC nominal está en el 39.30%, que quiere decir que el rendimiento de las inversiones debe estar sobre este valor para que la empresa sea rentable.

### Estructura de financiamiento

A continuación se detalla la estructura de financiamiento propuesta:

### Cuadro 60 Estructura de financiamiento del Negocio Corporativo

Estructura de Financiamiento del negocio corporativo						
Fuente	Monto (USD)	%	Condiciones			
			Plazo	Interés anual	Gracia	Servicio
Aporte de capital	10.000	23,87%				
Préstamo	31.890,47	76,13%	5 años	10,50%	0	Semestral

### **Cálculo del punto de equilibrio**

Para el cálculo del punto de equilibrio, se ha considerado la siguiente fórmula:

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo}}{1 - \frac{\text{Costo Variable}}{\text{Ventas Netas}}}$$

#### **Cuadro 61 Punto de Equilibrio Negocio Corporativo**

Punto de Equilibrio Corporativo	
Costos Fijos	178.014
Margen de utilidad	50%
Punto de Equilibrio PE	<b>356.028</b>

El margen de ganancias debe estar sobre este valor para que la empresa sea rentable, según el cuadro de ingresos, se observa que efectivamente sobrepasan este valor, por ende la empresa es rentable.

### **Flujo de caja**

El flujo de caja es el elemento más importante del análisis financiero ya que con esto se puede evidenciar el estado de las inversiones proyectado a futuro y el valor que tendrá el dinero al finalizar el mismo, a continuación se detalla el flujo de caja:

### Cuadro 62 Flujo de caja del Negocio Corporativo

Flujo de Caja (USD)						
ÍTEM	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>		434.481,1	446.621,1	459.121,0	471.992,3	485.246,7
<b>Gastos Operacionales</b>		83.780,9	3.030,0	3.030,0	9.241,5	22.089,1
<b>Costos de ventas</b>		257.183,4	262.717,1	268.380,9	274.178,5	280.113,6
<b>EBITDA</b>		<b>93.516,8</b>	<b>180.874,0</b>	<b>187.710,1</b>	<b>188.572,3</b>	<b>183.044,0</b>
		42.792,3	42.792,3	12.813,1	11.705,1	6.657,3
<b>EBIT</b>		<b>50.724,4</b>	<b>138.081,7</b>	<b>174.897,0</b>	<b>176.867,2</b>	<b>176.386,7</b>
<b>Gastos Financieros</b>		3.112,5	3.112,5	3.112,5	3.112,5	3.112,5
<b>Participación de utilidades de empleados</b>		7.141,8	20.245,4	25.767,7	26.063,2	25.991,1
<b>Impuesto a utilidades</b>		10.117,5	28.681,0	36.504,2	36.922,9	36.820,8
<b>Margen Neto</b>		<b>30.352,6</b>	<b>86.042,9</b>	<b>109.512,6</b>	<b>110.768,6</b>	<b>110.462,3</b>
<b>Aumento Capital de Trabajo</b>						
<b>Inversiones Totales</b>	41.890,5	44.920,5	3.030,0	9.241,5	11.044,6	14.074,6
<b>Crédito - Desembolso Inicial</b>	31.890,5					
<b>Amortizaciones</b>		8.225,4	8.225,4	8.225,4	8.225,4	8.225,4
<b>Flujo de Caja USD</b>	<b>-73.780,9</b>	<b>19.999,0</b>	<b>117.579,8</b>	<b>104.858,8</b>	<b>103.203,7</b>	<b>94.819,6</b>

El flujo de fondos indica que a pesar de la fuerte inversión inicial si se tiene un margen de ganancia desde el primer año, y el flujo no se pierde a pesar de las reinversiones necesarias.

El VAN y el TIR se expresa a continuación:

### Cuadro 63 VAN Y TIR Corporativo

<b>VPN USD</b>	<b>61.341,95</b>
<b>TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)</b>	<b>86,14%</b>

El VAN positivo crea una amplia expectativa de que es bueno el negocio y se debe proceder. De igual forma el TIR supera ampliamente el WACC (39,30%), por ende el proyecto es financieramente viable.

Los indicadores principales muestran que invertir en el proyecto es rentable.

#### **5.2.11. PLAN ADMINISTRATIVO**

La organización interna de la empresa fue previamente detallada en el plan de negocios residencial la cual no cambia en sus componentes.

## CAPÍTULO VI

### ANÁLISIS DE RESULTADOS

#### 6.1. RESULTADOS DE ENTREVISTAS Y ENCUESTAS

Se tenía programada una serie de encuestas y entrevistas tanto al personal contratista actual como a sus gerentes. Lamentablemente no fue posible realizarlas ya que no se tuvo una respuesta favorable a las mismas.

De acuerdo a la experiencia dentro del Grupo TVCable se pueden señalar algunas circunstancias que son previsibles como resultado de las encuestas y entrevistas:

- Personal técnico de las empresas contratistas no están contentos en su puesto de trabajo. Hay inconformidad referente a su situación actual frente a sus sueldos, beneficios y horas extras. Los colaboradores sienten que no están siendo retribuidos por el esfuerzo realizado.
- El descontento se traduce en bajo rendimiento y por ende no realizan las órdenes de trabajo de acuerdo a las normas impuestas por el grupo TVCable, el cliente se lleva una mala imagen del grupo y, las instalaciones y visitas mal realizadas siguen en aumento.
- La presión que ejerce que Grupo TVCable en los técnicos contratistas no trae buenos resultados ya que su estado anímico no es el correcto, todo lo contrario, conlleva más descontento y en muchos casos la deserción.
- El factor económico de las empresas contratistas no es de lo mejor. Los gastos crecen de manera exponencial, mientras que sus ingresos o se mantienen o decrecen. Esto

producto de las multas impuestas por el mal trabajo de los técnicos o por no cumplir con la cantidad de grupos necesario o tener las herramientas para realizar su trabajo.

- Como se puede observar, todos los problemas se derivan uno de otro y su incremento va en forma de espiral, se necesita cambios muy profundos en el manejo actual de estas empresas para poder dar un giro radical a esta situación.
- La crisis económica de las empresas contratistas desemboca en pérdida de activos y aumento de pasivos llevando a un estado insostenible que termina derivando en una quiebra y los más perjudicados son los empleados.

La propuesta de este estudio radica en mitigar todos estos problemas, por eso en el análisis financiero no se ha escatimado costos para así tener una perspectiva de decisión amplia considerando todos los posibles escenarios.

## **6.2. RESULTADOS DE PLANES RESIDENCIAL Y CORPORATIVO**

A continuación se presenta un análisis de los datos expuestos en el capítulo V.

### **6.2.1. ANÁLISIS DE RESULTADOS NEGOCIO RESIDENCIAL.**

El negocio residencial es el más productivo por la cantidad de órdenes a manejarse pero de igual forma es el más complejo de analizar.

En base a lo calculado en el capítulo anterior se puede analizar lo siguiente:

- Se tomó la decisión de dividir en dos períodos de análisis para poder ajustar a la realidad los datos encontrados en los históricos que maneja el Grupo TVCable. Estos valores (Cuadro 5.3) parecerían bajos pero en el flujo de fondos (Cuadro 5.13) se demuestra que la proyección de ingresos no se ve afectada por estos valores. Por lo contrario, se apegan mucho a la realidad del Grupo TVCable ya que éste se encuentra en un sector muy competitivo y los niveles de ventas no tienen un porcentaje mayor de crecimiento anual del 2%.
- Bajo esta premisa, los precios deberían ser atractivos en el mercado y diferenciarse más por la calidad que ofrecen en el producto final. Los precios detallados en el Cuadro 5.4 son extremadamente competitivos pero solo pueden llevarse a cabo si toda la operación es entregada a la empresa.
- La empresa se compromete a dotar a todo el personal con las herramientas necesarias para el desempeño de su trabajo. Esto beneficia directamente al Grupo TVCable, ya que los procesos de inventario y reposición pasa a ser del contratista y solo quedaría el proceso de control. Esto optimiza tiempo y recurso humano para el Departamento de Operaciones con el objetivo de ser más eficientes en las tareas de atención de clientes.
- En concordancia con el punto anterior, la flota de vehículos también formará parte de la oferta con lo que se logrará liberar recursos humano no solo en el

Departamento de Operaciones sino también en el área Administrativa y de Seguridad.

- El VAN calculado para el proyecto es de \$ 1.503.132,67, este valor es superior a 0 y muy atractivo para invertir. Existe recuperación de la inversión ya que el monto es considerable y por ende se concluye que el proyecto es viable.
- Para asegurar lo expuesto anteriormente, se analizó otro indicador de inversión que es el TIR. Para este proyecto el valor del TIR es de 82.48% y debe ser comparado con la tasa de descuento o WACC que es de 9.5%. Como se observa, el TIR del proyecto es muy superior al WACC por ende se garantiza estabilidad en la inversión, por lo cual el proyecto sigue siendo viable.
- Dentro del análisis financiero, hay que tomar en cuenta, que está incluido un análisis profundo del recurso humano, en el cuál se estima un sueldo competitivo en el mercado y se garantiza la completa conformidad de los colaboradores ya que no se escatiman esfuerzos en el cálculo de sobretiempos y de beneficios personales adicionales. Esto permitirá que el colaborador esté a gusto en su puesto de trabajo, cumpla con las normas establecidas y el nivel de rotación de personal sea el menor posible. De igual forma, el proyecto se alinea a lo requerido por el Ministerio de Relaciones Laborales garantizando el bienestar de los empleados.
- Con esta propuesta, se puede garantizar que se va a cumplir con los indicadores de gestión descritos en el capítulo IV. De igual forma, este plan de negocios permite seguir mejorando la efectividad implementado procesos internos de mejora continua sin que se

traduzca en una reinversión o nuevos precios para el Grupo TVCable.

### **6.2.2. ANÁLISIS DE RESULTADOS NEGOCIO CORPORATIVO.**

El negocio corporativo es el más conflictivo en los actuales momentos, ya que es el más caro y en el que es más difícil obtener ganancias a nivel de ventas (el volumen corporativo no es tan alto como el residencial).

Los datos obtenidos hacen pensar que es posible dar un giro al negocio y proponer soluciones que se traduzcan en ganancias tanto para el Grupo TVCable como para la empresa.

Por tal motivo, se puede analizar lo siguiente:

- Con los valores calculados de crecimiento se tiene un flujo de fondos (Cuadro 5.29) con valores positivos desde el año 1. Esto quiere decir que el proyecto comienza a generar ganancias desde el su primer año de funcionamiento, lo cual es bueno ya que la recuperación de capital no espera varios años para hacerse efectiva.
- El precio determinado es superior al precio actual establecido por la empresa. Hay que tomar en cuenta, que en base a la experiencia, el negocio corporativo tiene problemas de cumplimiento con las expectativas de los clientes. Parte de este problema es que el análisis financiero actual de este negocio es a pérdida. Con este

precio propuesto se garantiza cumplir con lo que el Grupo TVCable desea tanto en sus indicadores de gestión como en el SLA de los clientes. También se certifica que no van a existir precios ocultos o subsidiados ni tampoco que aparecerán nuevos gastos para el Grupo TVCable. Aunque el precio es mayor, el nivel de satisfacción y de calidad superará ampliamente las expectativas.

- De la misma manera que el negocio residencial, las herramientas y flota de vehículos estarán bajo la administración de la empresa, con lo cual se optimizarán los procesos del Grupo TVCable y podrán enfocarse en la calidad del servicio.
- En el análisis financiero del negocio corporativo, el indicador VAN tiene un valor de \$ 61.341,95, el cual indica que es atractivo para invertir y que el negocio es viable.
- Para complementar el análisis anterior, el indicador TIR es de 86.14% el cual supera a la tasa de descuento o WACC calculado (39.30%) por ende se ratifica que el negocio es rentable y se debe invertir.
- Con este planteamiento, es posible garantizar un trato justo y estabilidad del recurso humano, ya que goza con todos los beneficios de ley y estarán enfocados en cumplir con los indicadores de gestión ya que cuentan con la tranquilidad que serán reconocidos por el esfuerzo dedicado. Esto se logra ya que dentro del plan de negocios está considerado todos los gastos necesarios para ello y por ende no implica que la empresa debe reinvertir o colocar más flujo de caja por trabajos adicionales de los colaboradores.

- La única forma de cumplir con los indicadores de gestión mencionado en el capítulo 4 es con el plan de negocios propuesto, ya que el análisis cumple con todo lo necesario para la estabilidad económica tanto del colaborador como de la empresa. Una vez implementado y puesto en marcha, con la estabilidad propuesta, se podrá trabajar en sobrepasar el límite mínimo de cumplimiento de los indicadores y con ello poder aproximarnos al 100% de cumplimiento.

## CAPÍTULO VII

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 7.1. CONCLUSIONES

- Este proyecto cumple con el objetivo principal de modelar los planes de negocio para los negocios residencial y corporativo del Grupo TVCable, encontrándose que los proyectos son financieramente viable y se puede construir una empresa sólida, productiva, sostenible y sustentable.
- La propuesta presentada en los planes de negocio permitirá mejorar los procesos internos del Departamento de Operaciones ya que se optimizará el recurso humano y los objetivos departamentales para enfocarlos hacia la calidad del servicio.
- Esta propuesta está alineada con el concepto de “empresas tercerizadoras”, ya que se están liberando procesos internos que no son el objetivo de negocio y se entregan productos de calidad que ayudarán a cumplir con la misión y visión del Grupo TVCable.
- Los planes de negocio desarrollados son financieramente viables. Sus datos están dentro de los parámetros normales del sector de las telecomunicaciones, los precios ofertados no afectan el mercado, al contrario, lo hacen más competitivo.
- Esta propuesta se alinea completamente con la logística requerida por el Grupo TVCable garantizando los grupos y horarios necesarios para cumplir con todas las órdenes de trabajo.
- Se garantiza que el personal que esté en la empresa gozará de todos los beneficios laborales que constan en el código

de trabajo, ya que el estudio incluye todo lo necesario para garantizarlo y respetando la legislación laboral.

- En el negocio corporativo los precios tienen un alza considerable pero es necesario recalcar que el problema actual solo se soluciona con este cambio, así se garantiza que los negocios son financieramente independientes y ninguno subsidia al otro.
- Este plan de negocios puede ser aplicado en otras empresas de telecomunicaciones, lo importante para ello es analizar la cantidad de órdenes a ejecutarse, por ende, es factible a futuro expandir las relaciones comerciales con otras empresas del sector.
- Con este trabajo se ha logrado elaborar un plan de negocios para una empresa de outsourcing en el sector de las telecomunicaciones, que sea el marco base para futuros análisis de empresas existentes o nuevas en el mercado.

## **7.2. RECOMENDACIONES**

- En base al estudio realizado se recomienda que estos planes de sean analizados, evaluados y aplicados en el área de Operaciones del Grupo TVCable.
- Para futuros estudios se recomienda que se amplíe el análisis de áreas administrativas y a los procesos administrativos que también influyen en el cumplimiento de los indicadores por parte de la empresa de outsourcing para la operación de los clientes del Grupo TVCable.
- Se recomienda ampliar el análisis de relación laboral interna de los colaboradores de las empresas de outsourcing, en especial en el mercado de las telecomunicaciones.

- Se recomienda a los gerentes de empresas de outsourcing que realicen planes de negocio y así evalúen sus empresas periódicamente ya que el análisis financiero es fundamental para que la empresa subsista y pueda cumplir con los términos contractuales que firmaron con la empresa contratante.

## BIBLIOGRAFÍA

Centro de Comercio Internacional. (2010). Nuevas oportunidades en la tercerización global. Recuperado el 04 de 2013, de <http://www.forumdecomercio.org/Nuevas-oportunidades-en-la-tercerizaci%C3%B3n-global/>

Costa, J. E. (enero de 2009). IESE insight Business Knowledge Portal. (I. B. Navarra, Ed.) Recuperado el 23 de agosto de 2012, de <http://www.iese.edu/research/pdfs/ESTUDIO-100.pdf>

Damodaran, A. (2012). Damodaran Online. Recuperado el 2012

Droznes, L. (2009). Manual para un plan de negocios. El Cid.

Fórneas, J. R. (2008). Outsourcing. La Coruña: Netbiblo.

Gerencie.com. (21 de noviembre de 2012). Gerencie.com. Recuperado el 21 de 04 de 2013, de <http://www.gerencie.com/razones-financieras.html>

Ibermática. (12 de 2003). La nueva era del Outsourcing. Evolución, 7.

Ministerio de Relaciones Laborales. (s.f.). Ministerio de Relaciones Laborales. Recuperado el 04 de 2013, de <http://www.relacioneslaborales.gob.ec/>

Muñiz, R. (2012). Marketing en el siglo XXI. Madrid: Centro Estudios Financieros.

Muñoz, F. (1 de 11 de 2008). Computer World España. Recuperado el 11 de 04 de 2013, de Alcanzar el estado del arte en "outsourcing": <http://www.computerworld.es/outsourcing/alcanzar-el-estado-del-arte-en-outsourcing>

Ortega Castro, A. (2002). Introducción a las Finanzas. México DF: McGraw Hill.

Perdomo, M. (1998). Planeación Financiera. México DF: ECAFSA.

Plunkett Research Ltd. (2014). Recuperado el 2014, de Outsourcing & Offshoring Industry Market Research: <http://www.plunkettresearch.com/outsourcing-offshoring-bpo-market-research/industry-and-business-data>

Rojas López, M. D. (2007). Evaluación de proyectos para ingenieros. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Schneider, B. (2004). Outsourcing: La herramienta de gestión que revoluciona el mundo de los negocios. Bogotá: Norma.

Small Business Administration. (2009). Recuperado el 04 de 2013, de <http://www.sba.gov/>

Tarquin, A. (2006). Ingeniería Económica. México DF: Mc Graw Hill.

Uquillas, C. A. (2007). Eumet.net Enciclopedia Virtual. Recuperado el 11 de 04 de 2013, de Observatorio de la Economía Latinoamericana, número 87: [http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2007/cau-outsourcing.htm#\\_ftnref2](http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2007/cau-outsourcing.htm#_ftnref2)

Villareal, J. (2008). Administración Financiera II. México DF.

## ANEXOS