

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR-MATRIZ**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**

**“ANÁLISIS DE AMPLIACION DE LA LÍNEA DE NEGOCIO DE LA  
EMPRESA “BESTPC” UBICADA EN QUITO”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE INGENIERÍA COMERCIAL**

**DENNYS BRAYAN VALLEJO ALBÁN**

**DIRECTOR: MGTR. ROSAS SALAS FERNANDO XAVIER**

**QUITO, SEPTIEMBRE 2015**

## **DEDICATORIA**

**Con todo mi amor a mis padres, que han sido ejemplo de superación en mi vida, apoyándome incondicionalmente en todo momento y han estado ahí para mostrarme el camino para caminar firme en todas las etapas de mi vida.**

## **AGRADECIMIENTO**

**Agradezco a Dios, por las bendiciones que me ha dado, a mis padres por el constante apoyo y sus enseñanzas, a mi tío que ha sido un gran maestro y guía, a todos mis profesores por todo el conocimiento que me han otorgado, por ayudarme en mi formación personal y académica, y a mis amigos y compañeros de clases con los cuales he compartido muchas experiencias alegres y difíciles para terminar una etapa más de mi vida.**

## **RESUMEN EJECUTIVO**

La presente investigación, tiene como finalidad evaluar la factibilidad de ampliación del actual portafolio de productos de la empresa objeto de estudio en la ciudad de Quito.

Para el efecto, se efectúa un análisis situacional de la empresa; luego, se realiza un estudio de mercado sobre las experiencias de consumo de los posibles clientes, la demanda potencial, el correspondiente análisis técnico; y, por último el análisis económico y financiero de la propuesta.

La empresa es de tipo comercial y está dedicada a la venta de equipos de computación, línea blanca y tecnología, a través de créditos directos; tiene once locales, ubicados en los sectores periféricos de Quito y en las ciudades de Machachi, Latacunga y Riobamba. Su público objetivo corresponde a la clase media baja con un escaso acceso a la tecnología y créditos de consumo limitados o restringidos.

La empresa visualiza como una oportunidad de negocio el suministro del servicio del servicio de internet a sus clientes, debido a que los competidores públicos y privados no brindan el servicio a los locales comerciales ubicados en las zonas periféricas de la ciudad de Quito. Es así que la compañía “BESTPC” ha logrado un posicionamiento de mercado basado un crecimiento rápido y sostenible durante los últimos siete años.

## **ABSTRACT**

This research aims to evaluate the factibility of expanding the current product portfolio of the company in the city of Quito.

For this purpose, a situational analysis of the company is carried out; then, a market study of potential customer's consumer experiences, potential demand, and the corresponding technical analysis is performed; and finally economic and financial analysis of the proposal.

The type of the company is commercial, and is dedicated to the sale of computer equipment, appliances and technology, through direct loans; it has eleven stores located in peripheral areas of Quito and in the cities of Machachi, Latacunga and Riobamba. His target audience is for the lower middle class with little access to technology and credit-limited or restricted consumption.

The companies views as a business opportunity the delivery service of internet to its customers, because the public and private competitors do not offer the service to people that live close to peripheral areas Quito that are located the stores. So is that the way the company "BESTPC" has achieved a market position based on fast and sustainable growth over the past seven years.

## INTRODUCCIÓN

La empresa BESTPC fue fundada en 2007, inició sus operaciones como un local comercial situado en la Avenida Maldonado y Cusubamba con el nombre de OKComputer logrando abrir un segundo establecimiento en corto tiempo. Debido a las diferencias ideológicas de los socios de OKComputer la empresa se divide en el año 2008 y empieza a trabajar bajo su nombre actual. La empresa desde sus inicios se dedicó a la venta de equipos de computación ha contado y crédito, teniendo como políticas: la buena atención a sus clientes y los precios más bajos, **BESTPC** creció rápidamente y se expandió por toda la ciudad de Quito, debido a su adecuado manejo financiero, idóneas políticas de inventario, crédito y compromiso de todos sus trabajadores. En años recientes BESTPC absorbe a la empresa T&C (ubicada en Sangolquí y dedicada a la venta de línea blanca), y comienza su proceso de transformación hacia persona jurídica.

La característica principal de los clientes de BESTPC es que económicamente son considerados compradores de clase media baja con recursos económicos limitados y acceso escaso hacia la tecnología. La mayoría de ellos se encuentran en zonas periféricas de las ciudades de: Quito, Machachi, Latacunga y Riobamba; debido a estas características, la empresa está comprometida a innovar y conseguir productos que ayuden al desarrollo de éstas personas, además, demuestra que existe un gran potencial de mercado al cual las grandes cadenas comerciales no prestan atención.

En la actualidad la empresa cuenta con once locales comerciales que abarcan gran parte de la región centro norte de la ciudad de Quito.

## **Sucursales**

**MATRIZ:** Av. 10 de Agosto N30 - 157 y Cuero y Caicedo Telf.: 2 549 653.

**PINTADO:** Av. Mariscal Sucre S11 - 313 y Alonso de Angulo Telf.: 3 100 209.

**MALDONADO:** Av. Pedro Vicente Maldonado S26 - 13 y Cusubamba Telf.: 2 687 043.

**CALDERÓN:** Calle Carapungo 3240 Quitus Telf.: 2 825 523.

**COMITÉ DEL PUEBLO:** Jorge Garcés N64-112 y Miguel Aristizabal

**SANGOLQUÍ:** Av. Gral. Enríquez 3039 Telf.: 2 334 541.

**SANGOLQUÍ:** Av. Gral. Enríquez 512 y Venezuela Telf.: 2081212.

**TUMBACO:** Av. Interoceánica 304 y Juan Montalvo Telf.: 2 376 469.

**MACHACHI:** Av. Amazonas y Antonio Benítez Telf.: 2 315 051.

**LATACUNGA:** Félix Valencia y dos de Mayo Telf.: 032 807 788.

**RIOBAMBA:** Av. 10 de Agosto y Pichincha Telf.: 032 941 104.

**OFICINAS ADMINISTRATIVAS:** Av.10 de Agosto N30-157 y Cuero y Caicedo Telf.:  
022 232 996.

**CENTRO AUTORIZADO DE SERVICIO TÉCNICO Y GARANTÍA:** Av. Maldonado  
S26 60 y Cusubamba, local 10 Centro Comercial Molino Plaza Telf.: 022 674 518.

Una de las cualidades a destacar de la empresa es su política de puertas abiertas tendientes a innovar sus productos. Empezó originalmente con equipos de computación y en la actualidad

posee productos de línea blanca, teléfonos celulares, tabletas, sistemas de seguridad, televisores, equipos de sonido y radios para vehículos; todos estos productos provienen de marcas mundiales reconocidas como: Samsung, LG, Nokia entre otros, las cuales generan confianza a sus clientes con resultados favorables para la empresa.

**El capítulo I** comprende un análisis interno para determinar sus fortalezas y debilidades, un análisis externo para conocer sus oportunidades y amenazas, y un análisis actual del medio donde se desarrolla la empresa en el que se toma en cuenta factores políticos, económicos, culturales y tecnológicos. Con los resultados obtenidos se arma una matriz FODA para determinar las acciones a seguir.

**En el capítulo II** se realiza un estudio de mercado en dos partes; la primera, comprende el método exploratorio de observación directa para determinar las variables a medir; a continuación, en la segunda fase, se utilizan fuentes primarias a través de encuestas de mercado encaminadas a conocer los hábitos de consumo, las experiencias y la capacidad de pago de los compradores.

**En el capítulo III** abarca el estudio técnico del proyecto, sus requerimientos geográficos, la capacidad de operaciones, los puntos geográficos donde se brindará cobertura, la tecnología a usar y los beneficios obtenidos.

**El capítulo IV** trata sobre los objetivos de marketing; las estrategias de comercialización del servicio, diseño, logo y publicidad; y, la implementación de los procesos de venta y logística de productos.

**En el capítulo V** se lleva a cabo un análisis económico y financiero para medir la factibilidad del nuevo servicio. También cubre el análisis de la inversión necesaria para iniciar las operaciones.

**En el capítulo VI** se exponen las conclusiones y recomendaciones, de acuerdo con los datos obtenidos en la investigación teórica-práctica llevada a cabo.

## ÍNDICE

DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
RESUMEN EJECUTIVO .....	IV
ABSTRACT .....	V
INTRODUCCIÓN .....	VI
CAPÍTULO I.....	1
1. ANÁLISIS SITUACIONAL.....	1
1.1. ANÁLISIS INTERNO. ....	1
1.1.1. Estructura organizacional.....	1
1.1.2. Análisis de la estructura organizacional de la empresa. ....	9
1.1.3. Cultura organizacional .....	11
1.1.4. Cadena de Valor.....	16
1.1.5. Matriz EFI.....	17
1.2. NÁLISIS EXTERNO .....	18
1.2.1. Análisis PEST .....	18
1.2.2. Análisis de las 5 fuerzas de Porter. ....	26
1.2.3. Matriz EFE.....	36
1.2.4. Matriz FODA .....	38
CAPITULO II .....	44

2.	ESTUDIO DE MERCADO .....	44
2.1.	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	44
2.2.	ESTUDIO EXPLORATORIO .....	44
2.2.1.	Guión de observación .....	44
2.2.2.	Método de investigación .....	45
2.2.3.	Perfiles de contacto .....	47
2.2.4.	Conclusiones .....	48
2.3.	ESTUDIO DESCRIPTIVO .....	49
2.3.1.	Cuestionario .....	50
2.3.2.	Universo de estudio.....	53
2.3.3.	Técnica de recolección de datos .....	58
2.3.4.	Tabulación y análisis de datos .....	59
	CAPITULOIII.....	77
3.	ESTUDIO TÉCNICO .....	77
3.1.	TAMAÑO DEL PROYECTO.....	77
3.1.1.	Capacidad de usuarios.....	77
3.2.	TECNOLOGÍA DE PRODUCCION .....	80
3.2.1.	Tecnología WiMax .....	80
3.2.2.	Funcionamiento Wimax.....	81
3.2.3.	Arquitectura del sistema .....	83
3.3.	LOCALIZACIÓN DER SERVICIO .....	97

3.3.1.	Puntos de venta .....	97
3.3.2.	Cobertura del servicio .....	99
CAPITULO IV .....		103
4.	PLAN DE COMERCIALIZACIÓN .....	103
4.1.	OBJETIVOS DEL MARKETING .....	103
4.1.1.	Ventas .....	103
4.1.2.	Utilidad .....	103
4.1.3.	Mercado .....	104
4.1.4.	Marca .....	104
4.1.5.	Clientes .....	104
4.2.	ESTRATEGIAS DE MARKETING .....	105
4.2.1.	Ciclo de vida del producto .....	105
4.2.2.	Genérica o básica de desarrollo .....	106
4.2.3.	Posicionamiento .....	107
4.2.4.	Crecimiento intensivo .....	107
4.2.5.	Competitiva.....	108
4.3.	MARKETING MIX .....	108
4.3.1.	Servicio .....	108
4.3.2.	Precio .....	114
4.3.3.	Comunicación .....	117
4.3.4.	Canales de distribución .....	129

4.3.4.1.	Flujo de canal de distribución .....	129
CAPÍTULO V .....		143
5.	ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO .....	143
5.1.	INVERSIÓN INICIAL.....	143
5.2.	PROYECCIÓN DE VENTAS.....	144
5.2.1.	Demanda expresada según número de usuarios.....	145
5.2.2.	Demanda expresada en términos monetarios.....	145
5.2.3.	Demanda expresada en unidades de consumo .....	146
5.3.	PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS.....	149
5.3.1.	Presupuesto de costos .....	149
5.3.2.	Gastos.....	157
5.4.	DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS Y GASTOS DIFERIDOS .....	164
5.5.	PAGO DE PASIVOS .....	166
5.6.	FLUJO DE EFECTIVO.....	167
CAPÍTULO VI.....		169
6.	ASPECTOS FINALES DE LA INVESTIGACIÓN.....	169
6.1.	CONCLUSIONES.....	169
6.2.	RECOMENDACIONES .....	171
BIBLIOGRAFÍA.....		173
ANEXOS.....		175

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Índices económicos .....	21
Tabla 2: Proveedores de servicios portadores autorizados por la SUPERTEL.....	29
Tabla 3: Lista de Precios Empresas Competidoras. ....	34
Tabla 4: Lista de precios Telecom S.A. ....	35
Tabla 5: Lista de los circuitos de la ciudad de Quito y sus alrededores.....	55
Tabla 6: Composición de la muestra. ....	58
Tabla 7: Género por sucursales. ....	60
Tabla 8: Edad por sucursales.....	61
Tabla 9: Estado civil por sucursales. ....	62
Tabla 10: Importancia del internet por sector. ....	65
Tabla 11: Horas promedio del uso del internet. ....	66
Tabla 12: Personas con internet fijo por agencia. ....	68
Tabla 13: Facilidad para contratar el servicio de internet por agencia.....	69
Tabla 14: Personas dispuestas a cambiar de proveedor de internet por agencia.....	72
Tabla 15: Precio sugerido servicios de internet. ....	74
Tabla 16: Capacidad instalada primer año .....	78
Tabla 17: Cartera de productos de la empresa BESTPC.....	109
Tabla 18: Costos de los equipos de instalación.....	116
Tabla 19: Margen de utilidad por plan. ....	116
Tabla 20: Precios del servicio. ....	117
Tabla 21: Presupuesto de comunicación del primer año.....	124
Tabla 22: Presupuesto de comunicación a partir del segundo año.....	125

Tabla 23: Inversión Inicial. ....	143
Tabla 24: Proyección de ventas de los cinco primeros años de operaciones. ....	146
Tabla 25: Ingresos mensuales por cobro de cuotas de los cinco primeros años de operaciones. .....	148
Tabla 26: Megas requeridas mensualmente .....	149
Tabla 27: Costo real de Megas .....	151
Tabla 28: Equipos de terminales de usuarios requeridas. ....	152
Tabla 29: Mano de obra directa (Técnicos). ....	154
Tabla 30: Mano de obra directa (Supervisores). ....	155
Tabla 31: Mano de obra directa (Call Center).....	156
Tabla 32: Mano de obra indirecta (Asistente contable) .....	157
Tabla 33: Gastos herramientas por técnico. ....	158
Tabla 34: Gastos gasolina de los primeros cinco años. ....	159
Tabla 35: Gastos arriendo antenas. ....	159
Tabla 36: Gastos celular. ....	160
Tabla 37: Gasto mantenimiento vehículos. ....	161
Tabla 38: Gastos de mantenimiento del activo fijo. ....	161
Tabla 39: Gasto comunicación para servicio de internet. ....	162
Tabla 40: Compra de activos.....	163
Tabla 41: Depreciación de activos y gastos diferidos. ....	165
Tabla 42: Tabla de amortización préstamo .....	166
Tabla 43: Flujo de efectivo.....	167

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Equipamiento PCs en el hogar. ....	22
Gráfico 2: Frecuencia de uso de internet en los pobres.....	23
Gráfico 3: Observación directa Sucursal Matriz. ....	45
Gráfico 4: Observación directa Sucursal Pintado. ....	45
Gráfico 5: Observación directa Sucursal Maldonado. ....	46
Gráfico 6: Observación directa Sucursal Calderón. ....	46
Gráfico 7: Observación directa Sucursal Comité del pueblo. ....	46
Gráfico 8: Observación directa Sucursal Sangolquí. ....	47
Gráfico 9: Observación directa Sucursal Tumbaco.....	47
Gráfico 11: Porcentaje de encuestados por género. ....	60
Gráfico 12: Distribución por edad.....	61
Gráfico 13: Distribución por edad.....	62
Gráfico 14: Distribución geográfica de las personas encuestadas. ....	64
Gráfico 15: Importancia del servicio de internet para las personas encuestadas. ....	65
Gráfico 16: Frecuencia del uso de internet de las personas que consideran muy necesarias... 66	
Gráfico 17: Total horas promedio del uso de internet.....	67
Gráfico 18: Total personas con internet fijo.....	67
Gráfico 19: Personas con internet fijo por agencia. ....	.68
Gráfico 20: Facilidad para contratar el servicio de internet por agencia. ....	69
Gráfico 21: Total facilidad para contratar el servicio de internet. ....	70
Gráfico 22: Total motivos por el cual no posee servicio de internet.....	70
Gráfico 23: Motivos por la falta de acceso al servicio de internet por agencia. ....	71
Cuadro24: Motivos por el cual no posee servicio de internet. ....	71

Gráfico 25: Clientes dispuesto a cambiar servicios de internet por agencia.....	72
Gráfico 26: Total personas dispuestas a cambiar el servicio de internet. ....	73
Gráfico 27: Total clientes satisfechos con el servicio de internet. ....	73
Gráfico 28: Clientes satisfechos con el servicio de internet.....	74
Gráfico 29: Total precio sugerido. ....	75
Gráfico 30: Precio sugerido por agencias. ....	75
Gráfico 31: Diagrama de cobertura.....	84
Gráfico 32: Edificio ubicado en la Av. 10 de Agosto N30-157 y Cuero y Caicedo.....	86
Gráfico 33: Estación base XS-BS-150-90.....	90
Gráfico 34: Terminal de usuario AXS-CPE150-23. ....	91
Gráfico 35: Puntos de venta. ....	98
Gráfico 36: Esquema de la red. ....	99
Gráfico 37: Ubicación de las repetidoras. ....	100
Gráfico 38: Alcance la matriz hasta la repetidora en Quintana.....	101
Gráfico 39: Alcance de la matriz hasta la repetidora en Buenos Aires.....	101
Gráfico 40: Cobertura zona sur y valle de los Chillos. ....	102
Gráfico 41: Cobertura Zona Norte. ....	102
Gráfico 42: Ciclo de vida del producto. ....	105
Gráfico 43: Evolución de ventas empresa BESTPC. Período: 2011 – 2015.....	106
Gráfico 44: Logo del servicio.....	112
Gráfico 45: Cotización 120 megas en CNT ....	115
Gráfico 46: Cara principal del volante de lanzamiento.....	119
Gráfico 47: Entrega de hojas volantes en ferias.....	120
Gráfico 48: Página web.....	121
Gráfico 49: Página de Facebook sucursal Comité del Pueblo. ....	122

Gráfico 50: Llamadas telefónicas.....	122
Gráfico 51: Activación BESTPC .....	126
Gráfico 52: Entrega de hojas volantes de puerta a puerta. ....	127
Gráfico 53: Carpas fuera de las agencias.....	128

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Estructura Organizacional .....	1
Figura 2: Cadena de valor .....	16
Figura 3: Canales de Distribución.....	130
Figura4: Proceso de venta del servicio de internet.....	132
Figura 5: Proceso de planificación e instalación.....	138

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Matriz EFI. ....	17
Cuadro 2: Matriz EFE .....	36
Cuadro 3: Matriz FODA. ....	38
Cuadro 4: Encuestados por sectores.....	63

# CAPÍTULO I

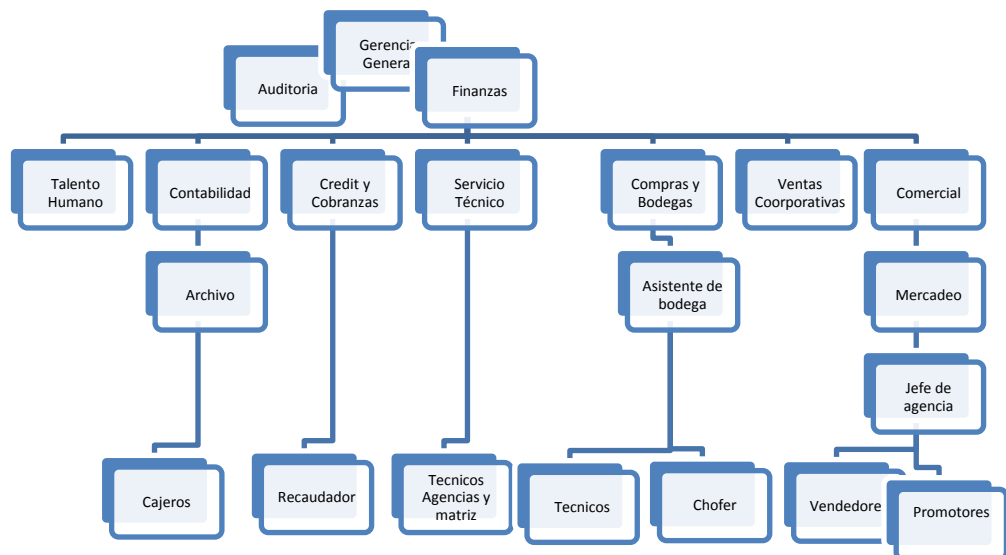
## 1. ANÁLISIS SITUACIONAL.

### 1.1. ANÁLISIS INTERNO.

#### 1.1.1. Estructura organizacional.

La empresa durante varios años ha cambiado su estructura organizacional debido a su rápido crecimiento y por ende mayores necesidades y otras funciones específicas. En la actualidad consta con una estructura formal bien definida que tiene sus delineamientos claros para el desarrollo de sus actividades, la cual se presenta a continuación con detalle de las funciones por departamento.

Figura 1: Estructura Organizacional



Fuente: Empresa BEST PC., 2014.

Elaborado por: Dennys Vallejo.

### **Gerencia General.**

- Toma de decisiones.
- Generación de ideas de negocios.
- Coordinar y dirigir las acciones de la empresa.

### **Talento Humano.**

- Hacer cumplir el reglamento interno de la empresa.
- Contratación de personal.
- Planificación de capacitación del personal.
- Creación de archivos laborales del personal.
- Planificación y control de horarios y vacaciones del personal.
- Creación de contratos laborales, actas de finiquito y liquidaciones.
- Aprobación de préstamos internos.

### **Contabilidad.**

- Declaración de impuestos.
- Capacitación de las cajeras en temas de facturación.
- Elaboración de cheques a proveedores.
- Cálculo de sueldos y comisiones de los vendedores.

- Control del área de archivo.

### **Archivo**

- Recepción de documentos de las agencias.
- Clasificación de los diferentes documentos.
- Custodia de letras de cambio de clientes.
- Información de anomalías o errores de facturación.
- Emisión de letras de cambio de clientes que cancelan su deudas.

### **Caja**

- Realización de facturas.
- Descarga de inventario en el sistema.
- Relización de gestión de cobranza.
- Cobros de clientes.

### **Crédito y Cobranza.**

- Capacitación de temas de crédito al personal de las agencias.
- Control y aprobación de créditos colocados.
- Planificación de rutas de cobranza.
- Control de gestiones de cobro de cartera de los cajeros.

- Renegociación de cartera.
- Información de gestión de cobro.

#### **Recaudador.**

- Entrega de notificaciones a clientes morosos.
- Localización la ubicación real de clientes desaparecidos.
- Retiro de equipos.
- Planificación de rutas de mora con cajeros.

#### **Servicio técnico**

- Recepción y registrar equipos entregados en garantía.
- Coordinación garantías con proveedores.
- Arreglo equipos en mal estado.

#### **Técnicos de agencias y matriz.**

- Recepción garantías de clientes.
- Mmantenimiento de equipos de computación.
- Resolución de problemas de los equipos en caso de ser posible.
- Verificación de garantías mediante notificación a la agencia matriz.
- Registro de tiempos de garantía de clientes.

### **Compras y bodega.**

- Planificación de compras con el área comercial.
- Realización de órdenes de pedido de mercadería.
- Búsqueda de nuevos proveedores.
- Control a los niveles de inventario.
- Planificación con el área comercial compra de nuevos productos.
- Recepción de órdenes de pedidos de mercadería de las agencias.
- Abastecimiento de mercadería a los locales.
- Planificación de rutas de entrega.
- Recepción de facturas y retenciones de mercadería.

### **Asistente de Bodega**

- Codificación de nuevos productos.
- Ingresos de productos nuevos al sistema.
- Coordinación pedidos de las agencias.
- Examinación de stock y disponibilidad de productos.

### **Técnicos**

- Ensamblaje de CPU.

- Carga de programas de computación.
- Mantenimiento de equipos de la empresa.
- Instalaciones de cyber, alarmas de seguridad.
- Recibir en buen estado.
- Despacho de mercadería a las agencias.

### **Chofer**

- Entregar mercadería.
- Llevar activos de la empresa.

### **Ventas Cooperativas**

- Búsqueda de negocios con empresas para la venta y mantenimiento de equipos de computación entre otros.
- Análisis de productos dedicados a pequeñas y medianas empresas.
- Representación de la imagen de la empresa frente a otras empresas.

### **Comercial**

- Realiza estrategias de comercialización.
- Control de metas de venta y cartera vencida en las agencias.
- Planifica con el área de mercadeo publicidad y activaciones.

- Introduce nuevos productos al mercado.
- Capacita al personal de las agencias en técnicas de venta, conocimiento de mercadería.
- Evalúa al personal de ventas.

### **Mercadeo**

- Diseño de banner hojas volantes.
- Coordinación de activaciones en las diferentes agencias.
- Controla la buena presentación del local y del personal.
- Mantenimiento de la página web.
- Creación de combos y promociones.

### **Jefe de agencia**

- Control y supervisión del personal.
- Atención al cliente.
- Coordina rutas de entrega de volantes.
- Realiza estudios constantes de la competencia.
- Motiva al personal de cada agencia.
- Cierre y apertura de locales.

- Mantiene la limpieza y buena imagen de las vitrinas.
- Aprueba créditos.

### **Vendedor**

- Atención al cliente.
- Mantenimiento de la buena imagen del local.
- Capacitación constante de precios y promociones.

### **Promotor**

- Entrega hojas volantes.
- Ayudaren las activaciones.
- Motiva al cliente.

### **Finanzas**

- Análisis de índices financieros.
- Aprobación de pago de cheques.
- Control de indicadores de gestión.
- Administra el presupuestos para todas las áreas.
- Analiza estructura de la deuda.
- Realiza proyecciones de flujo de efectivo.

## **Auditoría**

- Realiza control de inventario y cajas.
- Realiza auditorías de procesos.
- Informa a gerencia de anomalías en la empresa y describe recomendaciones

### **1.1.2. Análisis de la estructura organizacional de la empresa.**

En general las empresas comerciales tienen como parte de su estructura organizacional la departamentalización con cadenas jerárquicas bien marcadas, comunicaciones verticales, procesos claros y funciones claras. “BESTPC” mantiene parte de aquella filosofía al tener funciones definidas y objetivos claros pero transforma también la dinámica tradicional al mostrar la interrelación entre departamentos mediante la comunicación horizontal y dualidad en las cadenas de mando, es decir, que en varios procesos el personal puede responder a dos o más instancias de igual orden jerárquico; posee roles integradores para coordinar actividades de dos o más departamentos, buscando armonía y eficiencia en unión de los departamentos.

Como ejemplo de dualidad se encuentran los Jefes de Agencia que tienen la responsabilidad de administrar el personal humano a su cargo, para que cumplan las metas de ventas establecidas por jefatura comercial. Al mismo tiempo están al mando de la Jefatura de Crédito debido a que deben administrar

la gestión del personal en relación a los índices de morosidad bajos, a través de acciones de cobranza y la buena colocación de cartera por medio de ventas.

Un ejemplo de rol integrador puede ser la que realiza el vendedor al coordinar el área de bodega y logística. Al momento de realizar una venta de algún equipo que necesite la instalación de un técnico de agencia y que la mercadería no se encuentre en el stock del local, el vendedor tiene que coordinar el pedido de mercadería y la fecha de entrega del producto.

Debido a que existe una Jefatura de Agencia, los mismos son responsables de supervisar que cada miembro del establecimiento realice sus funciones, es decir, están a cargo que los técnicos de agencia realicen un buen trabajo de mantenimiento y garantías; del control de cartera realizado por las cajeras al igual que la facturación y atención al cliente; y también de las funciones que envuelve el área comercial. En un proceso más específico como por ejemplo para el despacho de mercadería, caja, técnicos y vendedores se relacionan entre sí. El cajero es responsable de descargar los artículos del sistema, el técnico de agencia controla que la mercadería despachada este en perfecto estado y que el producto ofrecido por el vendedor en el proceso de la venta sea óptimo en relación a las necesidades del cliente.

Todas éstas características operativas permiten definir a la estructura de la empresa como híbrida, ya que la departamentalización se enfoca a una estructura por procesos respetando los tres principios de la misma.

- El enfoque al cliente,
- La colaboración (trabajo en equipo).

- El liderazgo enfocado en la calidad de los procesos y sus interacciones (medios y significados)(Martínez, 2012,p.1)

Esta decisión de estructura se da por las siguientes condiciones.

- El cliente compra diversos productos de la empresa.
- El cliente solicita productos a la medida o de complejas características.
- El cliente no gusta de entenderse con varias personas dentro de la misma empresa.
- El cliente necesita asesoría pre-venta y post-venta.(Varela, 2008,p.1)

### **1.1.3. Cultura organizacional**

BESTPC es una empresa en formación con personal joven y comprometido que al igual que la empresa se van formando y mejorando día a día, resultado por el cual, los valores y el perfil deseado entre el personal, los clientes, los proveedores son la máxima de la empresa.

Los jefes departamentales son personas que han continuado desde sus inicios, como promotores y vendedores, han demostrado valores importantes como lealtad, honradez y compromiso.

Los jefes comerciales o jefes de mercadeo empezaron como promotores, repartiendo hojas volantes; el Jefe de Compras y Bodega empezó como técnico externo, ensamblando equipos de computación; la contadora de la empresa

empezó como auxiliar contable. Todos ellos tienen valores que se identifican con la empresa.

- Persistencia
- Liderazgo
- Honradez.
- Respeto.
- Responsabilidad.
- Compromiso.
- Superación.
- Proactivos.
- Innovadores.

Todos ellos pilares fundamentales para el crecimiento de la empresa ya que están conscientes del proyecto en marcha que ha sabido comunicar su Gerente General, la mayoría de ellos también son gente experimentada que han trabajado en varias empresas de la competencia pero que han notado una diferencia organizacional y un mejor ambiente laboral, tanto así que han realizado varios sacrificios personales entablando una fuerte relación de amistad y aprecio con el gerente general.

Todos ellos han sido testigos de las políticas de Gerencia General y la cultura de trabajo que quiere implementar, siempre abiertos al diálogo, alegres, respetuosos, responsables, que aprecian el trabajo de los demás, todos ellos están encargados de transmitir esos deseos de superación al resto de los trabajadores, manteniendo el respeto y la seriedad necesaria.

La parte operativa en su gran mayoría es gente joven y humilde, cuyo nivel de experiencia es relativamente corto, con conocimientos empíricos pero con

deseo de superación, en cada local existe un jefe el cual generalmente lleva más de un año en la empresa y ha demostrado un trabajo diferente al resto, con habilidades de dirigir su grupo de compañeros a la consecución de metas, innovar ser creativos y de aceptar nuevos retos ellos están encargados de transmitir a sus compañeros varios valores como:

- Respeto
- Responsabilidad
- Compañerismo
- Liderazgo
- Autodesarrollo
- Confianza
- Dedicación
- Responsabilidad
- Trabajo en equipo

El compromiso mayor de la empresa lo tienen los vendedores quienes buscan formarse como profesionales completos, ya que representan y son la imagen comercial en cada sucursal; además, tienen la gran responsabilidad de colocar créditos de consumo a través de la venta del inventario, siendo la actividad más importante de la empresa y por tan delicada responsabilidad están conscientes que la cultura organizacional se refleja con las políticas hacia ellos basados en los siguientes requerimientos:

- Ofrecer productos de calidad y garantía.
- Ofrecer productos que realmente necesitan y económicos (no venden productos caros que el cliente realmente no necesite).

- Precios justos.
- Evitar sobreendeudamiento de los clientes.
- Trato respetuoso y amable.

Además de los clientes, los proveedores forman parte de la cultura organizacional de la empresa con una interacción que procura el trato ético y profesional ya que gracias a la confianza y responsabilidad que la empresa muestra ante ellos ha podido mantener un crecimiento constante expresado en los siguientes postulados.

- Responsabilidad de pagos.
- Respeto en convenios con marcas y su respectiva garantía.
- Compromiso con los productos.
- Dinamismo en la forma de comercialización.

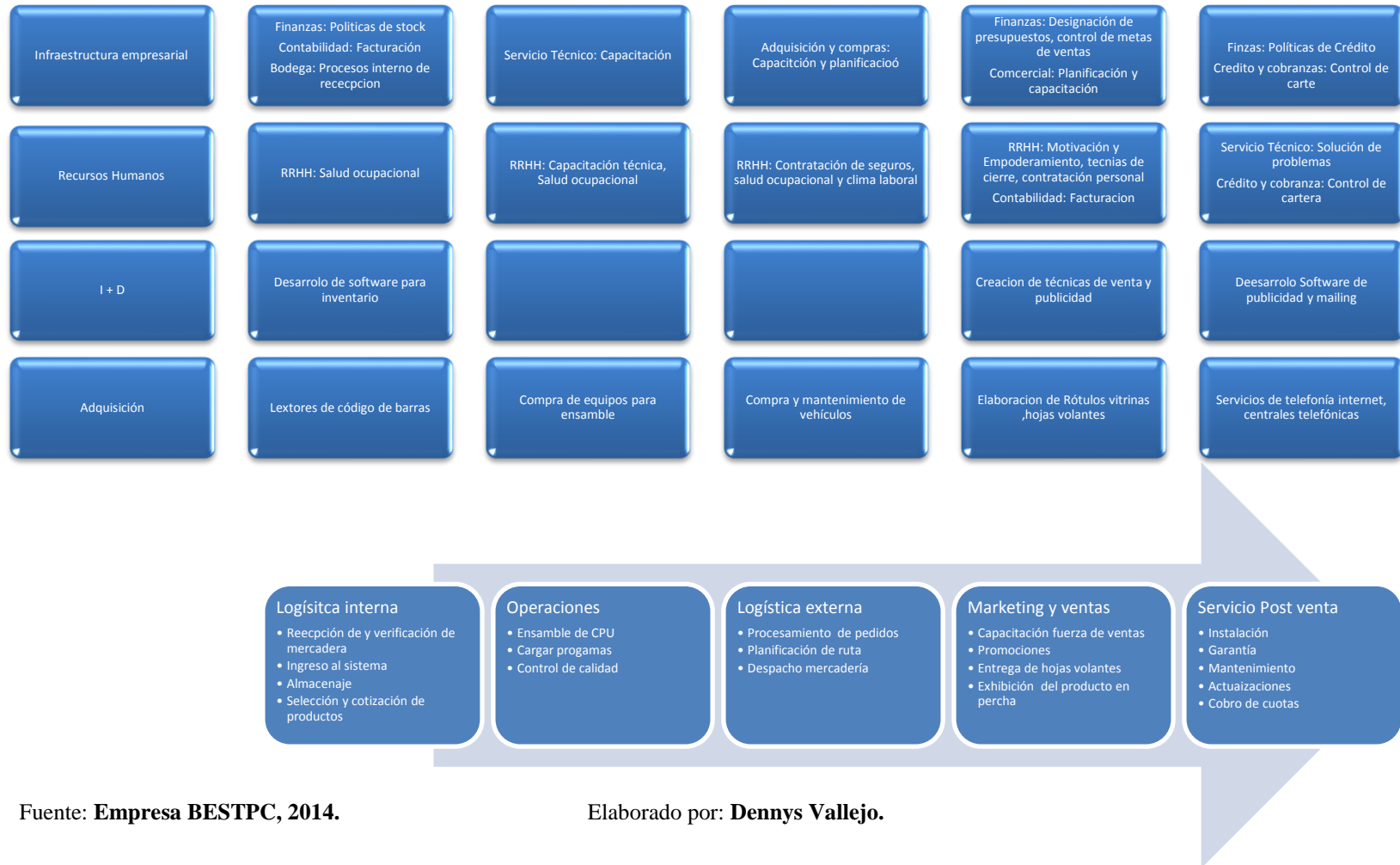
La empresa no exige únicamente a sus trabajadores si no que transmite sus ideales a través del ejemplo y con políticas creadas que reflejan la una férrea voluntad de acercamiento mutuo tales como.

- Puntualidad en sueldos y comisiones.
- Incremento de sueldos sobre lo que exige la ley.
- Mejoramiento de estaciones de trabajo.
- Ascensos internos departamentales.
- Igualdad de género (existe más mujeres en puestos jerárquicos que hombres).
- Comunicación vertical e inclusiva
- Sistemas de capacitaciones constantes.

En conclusión, podría decirse que la empresa en general fomenta un ambiente de confianza respeto interno y externo; trabajo entre todos sus miembros y busca el apoderamiento de todos sus trabajadores en sus respectivas funciones para realizar un trabajo responsable y eficaz entre las varias áreas. No promueve malos vicios ni el irrespeto, al contrario, forma en su personal una moral fuerte y de igualdad de oportunidades.

### 1.1.4. Cadena de Valor

Figura 2: Cadena de valor



Fuente: Empresa BESTPC, 2014.

Elaborado por: Dennis Vallejo.

### 1.1.5. Matriz EFI

Cuadro 1: Matriz EFI.

Factores	Peso	Calificación	Ponderado
<b>FORTALEZAS</b>			
F1.-Ubicación de los locales en puntos estratégicos.	0,08	4	0,32
F2.- Publicidad agresiva y eficaz para el mercado meta.	0,04	4	0,16
F3.- Conocimiento tecnológico.	0,06	3	0,18
F4.- Capacidad financiera para invertir.	0,07	3	0,21
F5.- Personal motivado.	0,03	3	0,09
F6.-Buena atención al cliente.	0,06	4	0,24
F7.- Base de datos con más de diez mil clientes.	0,05	4	0,20
F8.- Producto complementario a productos ofrecidos.	0,05	4	0,20
F9.- Productos de marca mundial con garantía y reconocidos.	0,04	4	0,16
<b>DEBILIDADES</b>			
D1.-Falta de experiencia.	0,05	1	0,05
D2.- No existe un área de proyectos.	0,08	2	0,16
D3.- Alta rotación de empleados.	0,04	1	0,04
D4.- Locales arrendados.	0,05	1	0,05
D5.- Falta de organización de gerencias medias.	0,05	2	0,1
D6.- Falta de canales de comunicación.	0,04	2	0,08
D7.- Falta de control de procesos.	0,04	2	0,08
D8.- Gerencias medias sin capacitación.	0,06	2	0,12
D9.- Falta de call center.	0,04	1	0,04
D10.- Falta de servicio de Post-venta.	0,07	1	0,07
<b>Total</b>	<b>1</b>		<b>2,55</b>

Fuente: Empresa BEST PC. 2014.

Elaborado por: Dennys Vallejo

Según la matriz se puede observar que la empresa posee grandes ventajas en cuanto a ubicación geográfica, publicidad adecuada al medio donde se desarrolla, mercado meta y productos; se puede decir también que los productos que ofrece en la actualidad tienen un alto grado de relación con el servicio de internet debido a que se complementan entre sí. Los productos que posee son de marcas mundialmente reconocidas que cumplen con altas normas de calidad. En cuanto al personal el área técnica tiene el conocimiento adecuado para resolver problemas en relación a los aparatos ofertados. El área de ventas posee una base de datos extensa para poder promocionar los productos ofertados.

Las debilidades más grandes se presentan en el área administrativa, ya que no posee un buen control de procesos, óptimos canales de comunicación, eficiente servicio de post-venta, siendo indispensable para medir la satisfacción del cliente.

## **1.2. NÁLISIS EXTERNO**

### **1.2.1. Análisis PEST**

#### **1.2.1.1. Análisis Político-Legal**

El estado ecuatoriano posee un reglamento interno para la prestación de servicios de valor agregado, llamado “REGLAMENTO PARA LA

PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE VALOR AGREGADO” y que se determina las pautas generales para poder ser calificado, los principales requisitos se encuentran estipulados en el artículo 7:

Art. 7.- Las solicitudes deberán estar acompañadas de los siguientes documentos y requisitos:

- a) Identificación y generales de ley del solicitante.
- b) Descripción detallada de cada servicio propuesto.
- c) Anteproyecto técnico para demostrar su factibilidad.
- d) Requerimientos de conexión.
- e) Certificado de la Superintendencia de Telecomunicaciones respecto de la prestación de servicios de telecomunicaciones del solicitante y sus accionistas incluida la información de imposición de sanciones en caso de haberlas.

Los requisitos para el estudio técnico se encuentran en el artículo 8 el cual determina que:

Art. 8.- El anteproyecto técnico, elaborado y suscrito por un ingeniero en electrónica y Telecomunicaciones debidamente colegiado, contendrá:

- a) Diagrama esquemático y descripción técnica detallada del sistema;
- b) Descripción de los enlaces requeridos hacia y desde el o los nodos principales para el transporte de información internacional necesaria

para la prestación de su servicio y entre los nodos principales y secundarios para el caso de enlaces nacionales en caso de requerirlo.

c) Identificación de requerimientos de espectro radioeléctrico, solicitando el título habilitante respectivo según los procedimientos determinados en el reglamento pertinente. Para efectos de conexión se aplicará lo dispuesto en el respectivo reglamento.

c-1) Los solicitantes de permisos para servicios de Audio texto, deberán detallar la temática y los contenidos a los que podrán acceder los usuarios;

d) Ubicación geográfica inicial del sistema, especificando la dirección de cada nodo.

e) Descripción técnica de cada nodo del sistema.

El reglamento es una ventaja porque establece parámetros claros para ser calificado como un proveedor de internet, cubre aspectos técnicos y económicos los cuales son evaluados de manera independiente que miden viabilidad o no del proyecto y su calidad técnica.

### 1.2.1.2. Análisis Económico

Tabla 1: **Índices económicos**

▶ <u>Deuda Externa Pública como % del PIB (Diciembre 2014):</u>	<u>17.40%</u>
▶ <u>Inflación Anual (Enero-2015/Enero-2014):</u>	<u>3.53%</u>
▶ <u>Inflación Mensual (Enero-31-2015):</u>	<u>0.59%</u>
▶ <u>Tasa de Desempleo a Diciembre-31-2014:</u>	<u>4.54%</u>
▶ <u>Tasa de interés activa (marzo/15):</u>	<u>7.31%</u>
▶ <u>Tasa de interés pasiva (marzo/15):</u>	<u>5.31%</u>
▶ <u>Barril Petróleo (WTI 03-Mar-15):</u>	<u>50.52USD</u>
▶ <u>Indice Dow Jones (03-MAR-2015):</u>	<u>18203.37</u>
▶ <u>Riesgo País (03-Mar-2014):</u>	<u>589.00</u>

Según el Banco Central del Ecuador<sup>1</sup> se puede observar que la tasa de inflación anual

**Fuente:** Banco central del Ecuador, Marzo 2015. es del 3,53% es decir, los precios en el mercado no sufren cambios bruscos, tienden a ser estables. El precio del barril es de cincuenta dólares el tres de marzo del 2015, precio inferior al que se proyectó en el presupuesto de ingresos para el año 2015 en el Ecuador, por tanto el gobierno recibirá menos efectivo del esperado. Al respecto se han tomado varias medidas económicas como el aumento de tasas e impuestos en las exportaciones; la restricción de cupos de exportación en diferentes artículos para mantener la liquidez monetaria en el país y poder recaudar más fondos que permita mantener el gasto y la inversión en el Ecuador; siendo este el principal motor de la economía por la falta de inversión extranjera.

El sueldo básico es trescientos cincuenta y cuatro dólares, la brecha entre pobres y ricos es de 22 veces, reduciéndose casi a la mitad desde

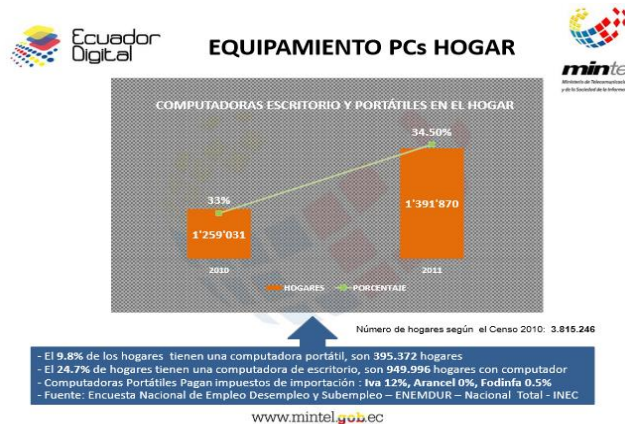
<sup>1</sup>(Banco Central del Ecuador, 2015)

el 2007, esto se debe a una mejor repartición de la riqueza, lo que significa un aumento de la clase media, mayor poder adquisitivo para los ecuatorianos, una tasa de desempleo es del 4,54%.

En general, la economía ecuatoriana durante los últimos años se ha visto en constante desarrollo, debido a las políticas económicas; los precios altos del barril de petróleo; una mejor repartición de la riqueza. Cabe recalcar que existen varios proyectos para mejorar la infraestructura del país, como centrales hidroeléctricas, carreteras, hospitales, refinería, universidades de primer nivel entre otros. En conclusión se puede decir que el Ecuador posee una alta calidad de vida y sigue siendo un país relativamente progresista en el económico, pero todavía con brechas sociales profundas que se buscan eliminar.

### 1.2.1.3. Análisis Socio – Cultural

Gráfico 1: Equipamiento PCs en el hogar.



En el análisis cultural se desea indagar sobre los datos generales de las personas de clase social media baja que

**Fuente:** (MINTEL, 2012)

constituyen el mercado meta al que la

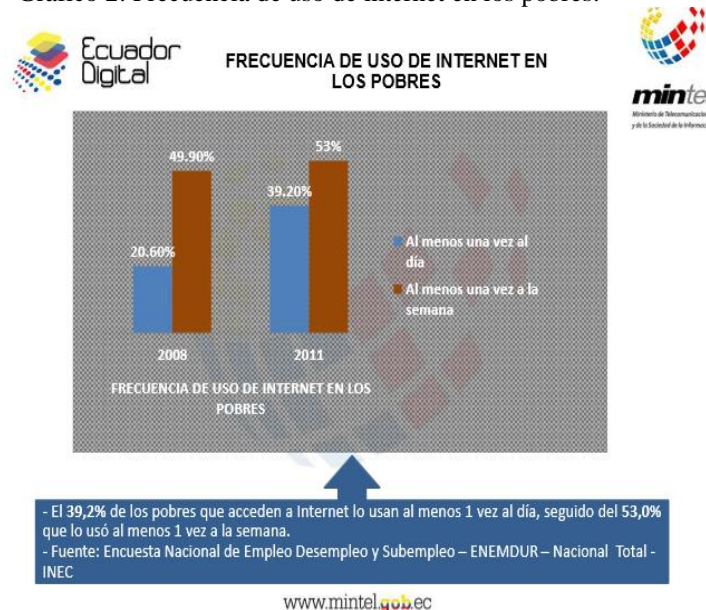
empresa se enfoca, para un análisis general de la situación actual de los posibles consumidores.

Según el MINTEL, en el 2011; apenas un 34,5% de los ecuatorianos poseían un computador de escritorio o portátil en el hogar, de los cuales el 24,7% son equipos de escritorio; es decir una de cada tres familias ecuatorianas poseen un equipo de computación en su casa, lo que concluye una alta tasa de familias sin acceso a tecnología.

Durante al año 2011 en cuanto a acceso a internet se presenta la siguiente información:

- El 39,2% usa el internet al menos una vez al día, mientras el 53% usa al menos una vez a la semana; es decir. existe una necesidad creada en las personas con escasos recursos económicos, no cubierta por diferentes factores.

Gráfico 2: Frecuencia de uso de internet en los pobres.



**Fuente:** (MINTEL, 2012).

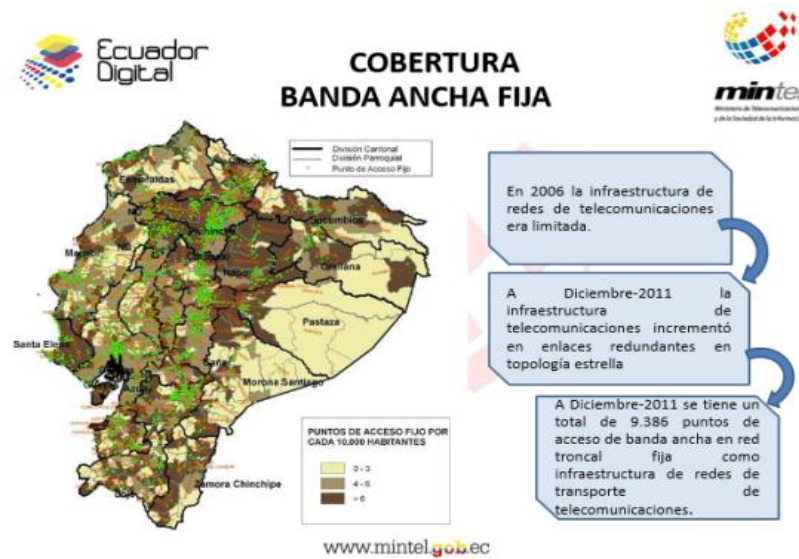
- 40% de la población tiene acceso a internet en el hogar y, el 13,2% que se consideran personas pobres también tiene acceso a internet, Si bien el nivel de penetración del internet en el Ecuador crece, todavía existe una gran mercado por cubrir tanto en las grandes ciudades como en provincias, plazas desatendidas por su nivel económico.
- Del 13.2% de personas pobres con acceso a internet, el 84,9% lo realiza en instituciones educativas y, el resto, en el hogar. El gobierno trata de cubrir la necesidad de las personas, aunque no es suficiente.
- El 60% de las personas que utilizan internet lo hacen para obtener información, debido a la gran cantidad contenidos localizados en la red, mientras que un 40% usa la red para comunicarse.

#### **1.2.1.4. Análisis Tecnológico.**

En la actualidad el gobierno ecuatoriano cree que el acceso a las tecnologías de comunicación puede ayudar en el cambio y desarrollo de la matriz productiva, tanto es así que la empresa nacional CNT es la primera en contar con la tecnología 4G al país y posibilitando además, que a empresas como Movistar y Claro puedan usar su infraestructura. El gobierno posee un plan nacional de banda ancha dirigido por el

MINTEL, en el que el Estado será el principal inversionista para montar la infraestructura nacional necesaria de tal forma que el servicio cubra a todo el país.

Gráfico 3: Cobertura banda ancha fija 2012.



Fuente: (MINTEL, 2012).

La Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) ha invertido en los últimos siete años (hasta mayo) más de \$ 1574 millones. Sus proyectos se amplían a redes de fibra óptica, de conectividad móvil de cuarta generación o 4G. Hasta 2013 el país cuenta con una red de 35111 kilómetros de fibra óptica para la transmisión de datos (Internet). (El Telégrafo, 2014) Es decir, por parte del Estado, existe una política positiva al desarrollo tecnológico del país, siendo pionera en traer tecnologías de punta, incentivando la competencia con empresas

internacionales, desarrollando condiciones de comercio tanto para el sector público y privado.

## **1.2.2. Análisis de las 5 fuerzas de Porter.**

### **1.2.2.1. Poder de negociación con los clientes**

Para poder analizar el poder de negociación de los clientes es necesario definir su mercado meta, el producto que ofrecerá la empresa y analizar la situación actual de la misma dentro de la sociedad y según los mencionados aspectos se determina el verdadero poder de negociación de los clientes.

El mercado meta de la empresa son clientes ubicados en las afueras de Quito, lugares populares y de difícil acceso a la tecnología. Por experiencia de la empresa se puede afirmar que son clientes que por primera vez poseen equipos acordes a las nuevas realidades tecnológicas, surgiendo en ellos la necesidad de irse acoplado a las necesidades actuales, ya sea por iniciativa propia o presión de sus hijos.

La empresa ofrece servicio de internet fijo, pero al ser comercial existe varios productos complementarios que pueden llamar su atención, generar mejores promociones y adaptarse a la necesidades reales; entre los productos ofertantes se encuentran: equipos de computación, tabletas, televisores inteligentes, celulares entre otros; lo que significa

que el cliente no solo tendrá el servicio de internet si no que se le ofrecerá productos que se adaptan al mismo; además de los productos cabe recalcar la variedad de marcas ofertadas creando así un ambiente de confianza entre el cliente y la empresa.

En la actualidad el servicio de internet puede considerarse indispensable, ya que desde las escuelas se promueve el uso de la tecnología como herramienta de estudio. La comunicación tiende a ser más rápida y efectiva a través de redes sociales que facilitan el rápido intercambio de ideas y conocimientos sin tener como barrera la distancia y por éstas y muchas ventajas más se ha vuelto necesario el acceso a internet.

En Quito existen varias empresas que ofrecen el mismo servicio tales como: Interactive, TV Cable, Punto net, CNT empresa estatal; que ofrecen paquetes básicos de internet fijo con un costo promedio entre 20 y 25 dólares, en algunos casos se excluye el costo de instalación dando una amplia gama de opciones a los clientes, pero cabe recalcar que la mayoría éstas empresas no tienen puntos de acceso a barrios donde se encuentran ubicados los locales comerciales de BEST PC. Por esta ventaja geográfica se puede decir que el cliente tendría como máximo dos o tres opciones para escoger el proveedor de internet. Otra ventaja que existe son los puntos de venta, la mayoría de empresas mencionadas tienen como puntos de venta su página web o un call center que permanece constantemente ocupado mientras que por la

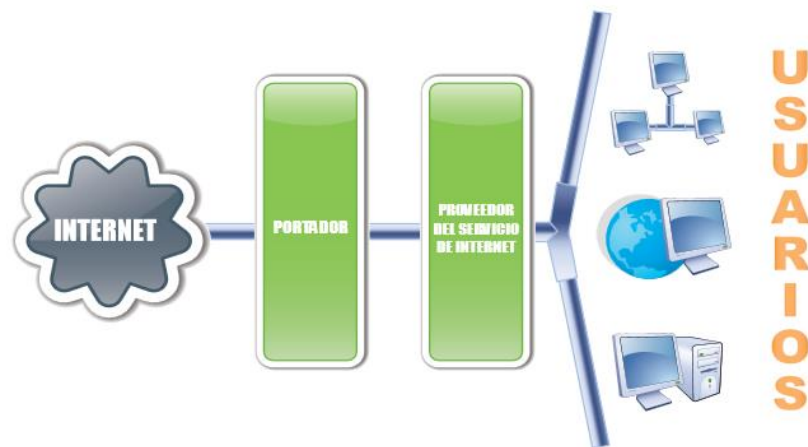
cercanía de los locales comerciales se puede negociar personalmente en cualquiera de las sucursales.

Con el análisis previo se puede concluir que el cliente tiene un nivel medio en su poder de negociación, ya que tiene opciones para escoger su servicio de internet, pero generalmente las empresas no están enfocadas en ese mercado. La empresa objeto de estudio puede negociar con el cliente a través de facilidad de contratación y pago en los puntos de venta a buen precio y con mejores promociones.

#### 1.2.2.2. Poder de negociación con los proveedores

Existen dos tipos de proveedores; los primeros son aquellos que proporcionan el enlace internacional como portadores de internet y los segundos son los que poseen los equipos para realizar las conexiones internas y con los clientes.

Gráfico 4: Estructura para la presentación del servicio de internet.



Fuente: (SUPERTEL, 2010).

A continuación se presente el listado de proveedores de servicios portadores autorizados por la SUPERTEL y su cobertura.

Tabla 2: Proveedores de servicios portadores autorizados por la SUPERTEL.

<b>SERVICIOS PORTADORES</b>					
<b>No</b>	<b>Operadora</b>	<b>Cobertura</b>	<b>Usuarios</b>	<b>Enlaces</b>	<b>Fecha</b>
1	CELEC EP.	Nacional	247	807	31-ene-14
2	CNT EP.	Nacional	601.278	637.342	31-ene-14
3	CONECCEL S.A.	Nacional	167	1.316	31-ene-14
4	ECUADORTELE COM S.A.	Nacional	114.747	118.859	31-ene-14
5	EL ROSADO S.A.	Nacional	4	14	31-ene-14
6	EMPRESA ELÉCTRICA CENTRO SUR C.A.	Azuay, Cañar y Morona Santiago	1.552	1.850	31-ene-14
7	ETAPA EP.	Nacional	44	11.183	31-ene-14
8	GILAUCO S.A.	Nacional	6	87	31-ene-14
9	GRUPO BRAVCO CIA. LTDA.	Nacional	10	11	31-ene-14
10	LEVEL 3 ECUADOR LVL S.A.	Nacional	845	6.568	31-ene-14
11	MEGADATOS S.A.	Nacional	45.595	47.527	31-ene-14
12	NEDETEL S.A.	Nacional	79	2.737	31-ene-14
13	OTECCEL S.A.	Nacional	329	1.055	31-ene-14
14	PUNTONET S.A.	Nacional	18.976	22.964	31-ene-14
15	SETEL S.A.	Nacional	1	141	31-ene-14
16	SURATEL SA.	Nacional	159.320	168.605	31-ene-14
17	TELCONET S.A.	Nacional	3.194	21.998	31-ene-14
18	TELEHOLDING S.A.	Nacional	11	311	31-ene-14
19	TRANSNEXA	Nacional	25	642	31-ene-14

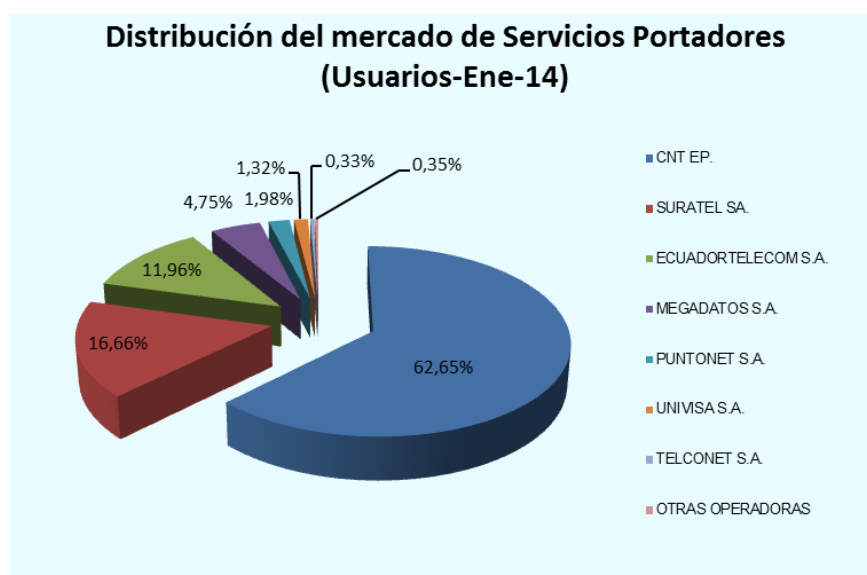
	S.A.				
20	UNIVISA S.A.	Nacional	12.667	12.667	31-ene-14
21	ZENIX S.A.	Nacional	588	588	31-ene-14

Fuente: SUPERTEL., Septiembre 2013.

En la actualidad no existe producto sustituto para este servicio de vital importancia en el funcionamiento del proyecto. No existe una gran cantidad de proveedores, varios de ellos, tienen una cobertura muy limitada, pese a ello, los precios de conexión tienden a bajar por las políticas de gobierno y por el constante mejoramiento de la tecnología.

Como se puede apreciar en el gráfico inferior quien posee la mayor participación del mercado es el estado a través de CNT, esto se debe a que su infraestructura se encuentra en la mayoría de localidades del país. Se concluye, que la empresa tiene un poder mínimo de negociación con este tipo de proveedores.

Gráfico 5: **Distribución del mercado de Servicios Portadores Enero 2014.**



Fuente: [www.supertel.gob.ec](http://www.supertel.gob.ec)., Enero 2014

En cuanto a los proveedores de equipos de radio enlace, existe mayor variedad con precios más competitivos y en diferentes marcas, tales como, Cisco y Rad; las cuales son pioneras en el mercado en precios, calidad e innovación. Debido a la cantidad de compras pronosticadas y a la competencia entre proveedores nacionales, es posible decir que la empresa tiene un alto poder de negociación con este tipo de proveedores en atención que puede manejar porcentajes de descuento por montos de compras de líneas de crédito en productos, reforzándose así, una imagen institucional fuerte ante los proveedores.

#### **1.2.2.3. Amenaza de nuevos entrantes**

La Superintendencia de Telecomunicaciones pide realizar un buen análisis técnico y financiero para determinar la factibilidad del proyecto el cual determinará si es o no viable el tema del internet y entre otras cosas el carácter legal del mismo. El análisis político-legal trata sobre los contratos de conexión internacional con proveedores autorizados, y detallar si trabajar con infraestructura propia o alquilada.

El capital de inversión necesario para ingresar al mercado del internet, detallado en el capítulo cuarto, estima una inversión inicial de 150.000 dólares para cubrir una provincia.

El gobierno ecuatoriano prohíbe cualquier tipo de práctica monopólica o además de subsidios cruzados, o prácticas que promueva la

competencia desleal y, posee regulaciones y sanciones fuertes en caso de encontrar dichas prácticas en la competencia.

En cuanto a la competencia cabe recalcar que la mayoría de contratos de servicios de internet hacia el cliente tienen un tiempo de duración mínimo de un año, poseen penas legales en los contratos que culminan antes de tiempo establecido. Algunos proveedores de punto de conexión internacional también poseen el servicio de valor agregado lo que les permite ofrecer tarifas más competitivas. Con todos estos antecedentes se puede decir que las limitantes más importantes para ingresar al mercado son: 1) los estudios técnicos ya que deben estar estrictamente detallados para su aprobación, y2) capital inicial elevado para montar la infraestructura de la empresa.

#### **1.2.2.4. Amenaza de productos sustitutos**

Se podría afirmar que el servicio internet no posee sustitutos debido a que en la actualidad se ha convertido en un servicio necesario, que brinda varias formas de obtenerlo; vía móvil, por cableado, o mediante radio.

El internet móvil otorgado por las operadoras telefónicas es de alto costo. No está diseñado para el mercado meta de la empresa, Cumple con funciones para redes sociales y servicio de mensajería. En función de lo anterior, se concluye que la tecnología móvil no es una amenaza.

El internet por cableado es el más usado. Existen dos formas que son: el uso de la infraestructura del estado cuya limitante es que el servicio llega a ciertas zonas; facilitando, además que la competencia acceda a las mismas instalaciones; y la otra alternativa es montar el cableado propio de la empresa pero es costoso y toma mucho tiempo.

### 1.2.2.5. Rivalidad entre competidores

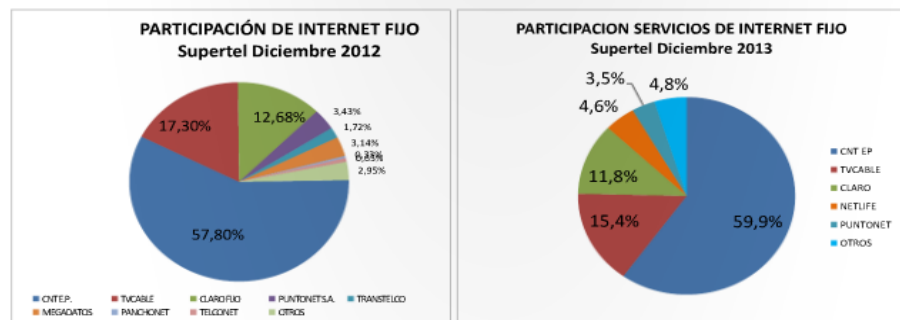
En el Ecuador existe un claro líder en el mercado, CNT empresa del estado, que determina los parametros para la fijacion de precio debido a su infraestructura que se posibilita cobertura en casi todo el territorio nacional. Otra ventaja es que en terminos de negociacion cumple un doble rol como competidor y proveedor

A continuacion se muestra la repartición del mercado para los proveedores de internet en Ecuador.

**Gráfico 6:** Participación por proveedores diciembre 2012, 2013.

#### 3.1 PARTICIPACIÓN POR PROVEEDORES 2013:

Durante el 2013 han existido proveedores que ganaron participación de mercado y otros proveedores que no. En el siguiente cuadro se muestra este comportamiento comparando con Diciembre del 2012:



Fuente: Supertel. Elaboración Propia

Fuente: SUPERTEL., enero 2014.

Como se puede observar la empresa pública registra la mayor participación, luego aparecen dos compañías privadas que buscan una mayor porción en el mercado.

“TV Cable ofrece servicios como: internet, televisión pagada y telefonía fija.” (EKOS, 2014), en su ranking de empresas más grandes del Ecuador en el 2012 se ubicó en el puesto 304 con cincuenta y ocho millones de dólares en ventas y una utilidad de seis millones de dólares; su cobertura llega a las ciudades de Ambato, Cuenca, Guayaquil, Machala, Manta y Quito. Las tarifas que ofrece la empresa son:

Tabla 3: **Lista de Precios Empresas Competidoras.**

<b>Plan</b>	<b>Capacidad</b>	<b>P. por servicio</b>
<b>Básico</b>	2,6 megas	22,29
<b>Mejorado</b>	4,1 megas	33,49
<b>Mejorado Plus</b>	5,6 megas	44,69
<b>Ideal</b>	7,1 megas	55,89

**Fuente:** (TVCABLE, 2012).

La segunda empresa con mayor participación es Claro, cuya representación jurídica es Telecom S.A. ofrece: telefonía fija, telefonía celular, internet fijo, internet móvil y televisión pagada Se ubica en el tercer puesto de las empresas más grandes del Ecuador. En el 2012 alcanzó ventas por mil quinientos millones de dólares y una utilidad de seiscientos veinticuatro millones de dólares. La empresa es la de mayor cobertura a nivel nacional al igual que la empresa del Estado y sus tarifas en internet fijo son:

Tabla 4: Lista de precios Telecom S.A.

<b>Plan</b>	<b>Capacidad</b>	<b>P. final por servicio</b>
<b>Banda ancha</b>	2,5 megas	22,29
<b>Banda Ancha</b>	3,5 megas	27,89
<b>Banda Ancha</b>	4 megas	33,49
<b>Banda Ancha</b>	7 megas	55,89
<b>Banda Ancha</b>	11 megas	72,8
<b>Banda Ancha</b>	18 megas	123,2

Fuente: (TELECOM S.A., 2013).

Después de estas tres empresas, le sigue un grupo de compañías con precios similares en los planes de internet, aunque su cobertura es limitada a nivel nacional. Sus estrategias de mercado se basan en el valor agregado como en el caso de NetLife, que posee compartición 2:1 a diferencia del resto de empresas que ofrecen comparticiones 8:1 lo cual genera mayor velocidad de navegación.

### 1.2.3. Matriz EFE

Cuadro 2: Matriz EFE

Factores	Peso	Calificación	Ponderado
<b>Oportunidades.</b>			
O1.- Desarrollo constante de las tecnologías de comunicación.	0,04	4	0,16
O2.- Crecimiento poblacional en los sectores periféricos de Quito.	0,08	3	0,24
O3.- Falta de cobertura de empresas de SVA en sectores periféricos de Quito.	0,09	4	0,36
O4.- Promoción del acceso a la comunicación y tecnología por parte del Gobierno.	0,05	3	0,15
O5.- Abaratamiento constante de la tecnología.	0,06	3	0,18
O6.- Trato igualitario para todas las empresas de internet.	0,04	3	0,12
O7.- Difícil acceso de nuevos competidores.	0,06	3	0,18
O9.- El manejo del internet es un requisito indispensable para cualquier persona dentro de la población.	0,09	4	0,36

Amenazas			
A1.- Restricción de las importaciones por parte del gobierno.	0,06	1	0,06
A2.- Excesiva regulación a las empresas de Servicio de Valor Agregado de internet.	0,08	1	0,08
A4.- El Estado es el proveedor más grande de conexiones internacionales.	0,08	2	0,16
A5.- Varias empresas son proveedores de conexiones internacionales y competencia.	0,1	2	0,2
A6.- Pocos proveedores autorizados de equipos radioeléctricos.	0,06	1	0,06
A7.- Alta rivalidad entre competidores.	0,06	2	0,12
A8.- Poder adquisitivo bajo del mercado meta de la compañía.	0,05	1	0,1
<b>Total</b>	1		2,53

Fuente: Empresa BESTPC.

Elaborado por: Dennys Vallejo.

### 1.2.4. Matriz FODA

Cuadro 3: Matriz FODA.

MATRIZ FODA	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	<p><b>O1.- Desarrollo constante de las tecnologías de comunicación.</b></p> <p><b>O2.- Crecimiento poblacional en los sectores periféricos de Quito.</b></p> <p><b>O3.- Falta de cobertura de empresas de SVA en sectores periféricos de Quito</b></p> <p><b>O4.- Promoción del acceso a la comunicación y tecnología por parte del Gobierno.</b></p> <p><b>O5.- Abaratamiento constante de la tecnología.</b></p> <p><b>O6.- Trato igualitario para todas las empresas de internet.</b></p> <p><b>O7.- Difícil acceso de nuevos competidores.</b></p> <p><b>O9.- El manejo del internet es un requisito</b></p>	<p><b>A1.- Restricción de las importaciones por parte del gobierno.</b></p> <p><b>A2.- Excesiva regulación a las empresas de Servicio de valor agregado de internet.</b></p> <p><b>A4.- El gobierno es el proveedor más grande de conexiones internacionales</b></p> <p><b>A5.- Varias empresas son proveedores de conexiones internacionales y competencia.</b></p> <p><b>A6.- Pocos proveedores autorizados de equipos radioeléctricos.</b></p> <p><b>A7.- Alta rivalidad entre competidores.</b></p> <p><b>A8.- Poder adquisitivo bajo de la población.</b></p>

	<b>indispensable para cualquier persona dentro de la población.</b>	
<b>FORTALEZAS</b>	<b>ESTRATEGIAS FO</b>	<b>ESTRATEGIAS FA</b>
<b>F1.-Ubicación de los locales en puntos estratégicos.</b>	<b>F1,F5,F6,O2,O3.- Explotar esta ventaja geográfica</b>  Debido a que los locales tienen una excelente ubicación en las calles más comerciales de barrios populares, se debe explotar esta ventaja geográfica para captar mayor cantidad de clientes, y mejorar cobertura a través de antenas repetidoras, además se debe posicionar la marca en el mercado por medio de una óptima atención al cliente mediante un personal motivado.	<b>F1,F2,F6,A4,A7.- Aprovechar los puntos de suscripción</b>  La mayoría de empresas de internet venden sus productos a través de call center o escasos puntos físicos. En su mayoría los call center siempre están ocupados. Realizando buenas campañas de publicidad y aprovechando los puntos de suscripción en cada local y una buena atención al cliente es posible captar clientes nuevos y abstrayendoparticipación del mercado de la competencia.
<b>F2.- Publicidad agresiva y eficaz para el mercado meta.</b>		
<b>F3.- Conocimiento tecnológico.</b>		
<b>F4.- Capacidad financiera para invertir.</b>	<b>F2O2.- Publicidad agresiva</b>  Aprovechando el crecimiento poblacional en las zonas periféricas de la ciudad, se debe enfocar la	<b>F3,F5,A5.- Buena atención al cliente</b>  Pese a que varias empresas son competidoras y

<p><b>F5.- Personal motivado</b></p>	<p>publicidad agresiva a través de entregas de hojas volantes en los sectores de mayor concentración y tráfico de personas, y por supuesto el mecanismo puerta a puerta.</p>	<p>proveedoras poseen cierta ventaja, pero pueden ser contrarrestadas con una buena atención al cliente, contando con un personal motivado y de óptimos conocimientos.</p>
<p><b>F6.-Buena atención al cliente</b></p>	<p>tráfico de personas, y por supuesto el mecanismo puerta a puerta.</p>	<p>óptimos conocimientos.</p>
<p><b>F7.- Base de datos con más de diez milclientes</b></p>	<p><b>F3,F8,F9,O4,O5.- Explotar el conocimiento tecnológico</b></p> <p>Gracias a la promoción y políticas del gobierno para el acceso a la comunicación y tecnología es necesario explotar el conocimiento tecnológico para ofrecer al cliente soluciones adecuadas a precios competitivos por el abaratamiento de la tecnología, además de ganar su confianza a través de la garantía que ofrecen los productos de reconocidas marcas mundiales.</p>	<p><b>F4,A1.- Aprovechar la capacidad financiera</b></p> <p>Debido a que en la actualidad el gobierno ha establecido políticas restrictivas con respecto a las importaciones para mejorar su balanza comercial, tiende a existir escases de productos, lo que no permite el buen funcionamiento de las empresas, es por eso que es necesario aprovechar la capacidad financiera para poseer un stock de seguridad en caso de que la escases su vuelva más aguda</p>
<p><b>F8.- Producto complementario a productos que se ofrece</b></p>	<p>Gracias a la promoción y políticas del gobierno para el acceso a la comunicación y tecnología es necesario explotar el conocimiento tecnológico para ofrecer al cliente soluciones adecuadas a precios competitivos por el abaratamiento de la tecnología, además de ganar su confianza a través de la garantía que ofrecen los productos de reconocidas marcas mundiales.</p>	<p>Debido a que en la actualidad el gobierno ha establecido políticas restrictivas con respecto a las importaciones para mejorar su balanza comercial, tiende a existir escases de productos, lo que no permite el buen funcionamiento de las empresas, es por eso que es necesario aprovechar la capacidad financiera para poseer un stock de seguridad en caso de que la escases su vuelva más aguda</p>
<p><b>F9.- Productos de marca mundial con garantía y reconocidos</b></p>	<p><b>F4,O6,O7.-Posicionamiento rápido de la marca</b></p> <p>Debido a la buena capacidad financiera de la</p>	<p><b>F7, A8.- Aprovechar la experiencia comercial</b></p> <p>El mercado meta al que se dirige la empresa</p>

	<p>empresa, al difícil acceso de los competidores y al trato igualitario de las empresas de internet en cuanto a regulación y subsidios es factible tener un crecimiento rápido en marca y cobertura para posicionar en el mercado y mejorar el rendimiento económico de la inversión.</p>	<p>posee un poder adquisitivo limitado lo que reduce el número de posibles clientes, es necesario por tanto aprovechar los años de la empresa en el mercado y la información que ha recolectado durante ese tiempo, potencializándolo a través de la tecnología la base de datos de clientes que posee.</p>
<p><b>DEBILIDADES</b></p> <p><b>D1.- Falta de experiencia</b></p> <p><b>D2.- No existe un área de proyectos.</b></p> <p><b>D3.- Alta rotación de empleados.</b></p> <p><b>D4.- Locales arrendados</b></p>	<p><b>ESTRATEGIAS DO</b></p> <p><b>D6, O9.- Desarrollar mecanismos de comunicación internos</b></p> <p>Aprovechando las exigencias de la actualidad, el manejo de internet es indispensable en la vida cotidiana, esto permite desarrollar mecanismos de comunicación internos en las empresas que tienden a ser más efectivos, más económicos y fluidos.</p>	<p><b>ESTRATEGIAS DA</b></p> <p><b>D10, A2.- Implementar un servicio post-venta</b></p> <p>La excesiva regulación por parte del estado a empresas de valor agregado en cuanto a satisfacción del cliente y servicio justo obliga a la empresa a implementar un servicio post-venta para identificar problemas con clientes, corregirlos y evitar problemas legales.</p> <p><b>D5, D8, A7.-Capacitación de gerencias medias.</b></p>

<p><b>D5.- Falta de organización de gerencias medias.</b></p>	<p><b>D7, O5.-Control a través de sistemas informáticos.</b></p>	<p>La falta de capacitación y de organización de gerencias medias, trae como efecto el mal uso de recursos, la improductividad y la disminución de competitividad al no tener los parámetros y los conocimientos claros para desarrollar un buen papel dentro de la empresa, y debido a la alta rivalidad entre los competidores.</p>
<p><b>D6.- Falta de canales de comunicación.</b></p>	<p>En la actualidad los procesos en las empresas se establecen no solo a través de manuales de procedimientos sino de sistemas informáticos que permiten mejor interpretación de los mismos,</p>	<p>competitividad al no tener los parámetros y los conocimientos claros para desarrollar un buen papel dentro de la empresa, y debido a la alta rivalidad entre los competidores.</p>
<p><b>D7.- Falta de control de procesos.</b></p>	<p>fácil aplicación y mayor monitoreo, años atrás usar la tecnología para poder monitorear y controlar procesos tenía costos muy altos, hoy en día se han reducido notablemente, es por ello que</p>	<p>competitividad al no tener los parámetros y los conocimientos claros para desarrollar un buen papel dentro de la empresa, y debido a la alta rivalidad entre los competidores.</p>
<p><b>D8.- Gerencias medias sin capacitación.</b></p>	<p>es posible tener las herramientas y la infraestructura necesaria para un buen desenvolvimiento de la empresa.</p>	<p>competitividad al no tener los parámetros y los conocimientos claros para desarrollar un buen papel dentro de la empresa, y debido a la alta rivalidad entre los competidores.</p>
<p><b>D9.- Falta de call center.</b></p>	<p><b>D9, O1.-Instalación de call center</b></p>	<p>competitividad al no tener los parámetros y los conocimientos claros para desarrollar un buen papel dentro de la empresa, y debido a la alta rivalidad entre los competidores.</p>
<p><b>D10.- Falta de servicio de Post-</b></p>	<p>Gracias al desarrollo constante de las tecnologías de comunicación es más fácil la instalación de</p>	<p>competitividad al no tener los parámetros y los conocimientos claros para desarrollar un buen papel dentro de la empresa, y debido a la alta rivalidad entre los competidores.</p>

<p><b>venta.</b></p>	<p>centrales telefónicas con buena capacidad y a precios razonables, lo que permitirá crear un call center para atención al cliente y ofrecer un mejor servicio.</p> <p><b>D4, O2, O3.-Expansión con nuevos locales comerciales.</b></p> <p>Pese a que los locales comerciales son arrendados, se puede contrarrestar el crecimiento poblacional que paulatinamente se va creando en los barrios populares con calles de alto movimiento comercial, lo que permite seguir expandiendo las operaciones de la empresa a través de la búsqueda de nuevos locales comerciales.</p>	
----------------------	--	--

**Fuente:** Empresa BESTPC.

**Elaborado por:** Dennys Vallejo.

## **CAPITULO II**

### **2. ESTUDIO DE MERCADO**

#### **2.1. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

- Determinar las tendencias de consumo de los posibles clientes, sus experiencias con proveedores y la satisfacción con el servicio brindado en el lapso de un mes.
- Determinar la aceptación y la demanda potencial en los locales ubicados en las periferias de Quito del nuevo servicio, con un nivel de confianza superior al 90%.

#### **2.2. ESTUDIO EXPLORATORIO**

##### **2.2.1. Guión de observación**

Para la aplicación del método de observación, se seleccionaron las siguientes variables:

- Tráfico de personas en horas pico.
- Número de personas que ingresaron al local.
- Número de personas que realizaron una compra.
- Tráfico de automóviles.

## 2.2.2. Método de investigación

### Observación directa

Es necesario también analizar el tráfico de personas que transitan por los locales comerciales ya que podrán convertirse en clientes potenciales, es por eso que en estas imágenes se presenta el tráfico de clientes por cada local ubicado en la ciudad de Quito.

- **MATRIZ:**

**Gráfico 3:** Observación directa Sucursal Matriz.



**Fuente:** Empresa BESTPC, 2014.

- **PINTADO:**

**Gráfico 4:** Observación directa Sucursal Pintado.



**Fuente:** Empresa BESTPC.,2014.

- MALDONADO:

**Gráfico 5:** Observación directa Sucursal Maldonado.



Fuente: Empresa BESTPC, 2014.

- CALDERÓN:

**Gráfico 6:** Observación directa Sucursal Calderón.



Fuente: Empresa BESTPC, 2014.

- COMITÉ DEL PUEBLO

**Gráfico 7:** Observación directa Sucursal Comité del pueblo.



Fuente: Empresa BESTPC, 2014.

- SANGOLQUÍ:

**Gráfico 8:** Observación directa Sucursal Sangolquí.



Fuente: Empresa BESTPC, 2014.

- TUMBACO:

**Gráfico 9:** Observación directa Sucursal Tumbaco.



Fuente: Empresa BESTPC, 2014.

### 2.2.3. Perfiles de contacto

La aplicación del método de observación fue realizada a clientes que ingresaban a las diferentes agencias, sin considerar si adquirirían o no los productos de la empresa. En cuanto a criterios demográficos se consideraron que los visitantes tengan una edad comprendida entre 15 y 65 años, pertenecientes a los géneros masculino y femenino.

#### 2.2.4. Conclusiones

Según se puede apreciar en las fotografías de observación directa en relación a los locales comerciales, se comprueba que el tráfico de gente es alto debido a la ubicación de los mismos, en su mayoría están ubicados en avenidas de fuerte tráfico, tanto vehicular como peatonal. Algunos ejemplos pueden ser Tumbaco, ubicado en la Av. Interoceánica, frente a Súper Mercado Santamaría; Pintado, ubicado en la Av. Mariscal Sucre; Sangolquí, ubicado en Av. General Enríquez.

Los locales en su gran mayoría se encuentran a pocas cuadras de mercados, ferias, entre otras dependencias urbanas, como es el caso de la agencia de Calderón que se encuentra ubicado a cuatrocientos metros del Mercado Central de Calderón, dándonos a entender que la concentración de personas en estos puntos es de gran importancia debido a las diversas actividades económicas que se dan en esos sectores. No todas las personas que circulan por el lugar viven en el sector, lo que permite abarcar un mercado más amplio en cada agencia. Otra característica primordial es el tipo de gente que se encuentra en estas agencias, en su mayoría y por su aspecto se puede juzgar que son personas de clase social media y media baja, esto se concluye según su forma de vestir, sus profesiones y la ubicación de las tiendas; es decir el target de mercado al que se dirige es el correcto.

### 2.3. ESTUDIO DESCRIPTIVO

El estudio de mercado está diseñado para reducir el riesgo al empezar un emprendimiento nuevo o lanzar un producto al mercado. En la actualidad existen muchos negocios cuyo tiempo de duración es menor a un año, debido a una mala percepción de idea de negocio y de los gustos del consumidor; por tal motivo es necesario determinar con exactitud la aceptación de un nuevo proyecto en el mercado para esto es necesario realizar una investigación argumental, es decir, seguir una metodología que permita obtener resultados lo más cercanos a la realidad en gustos y tendencias de un mercado meta.

Para realizar un buen estudio de mercado se tiene que definir la metodología más adecuada para conocer de manera más profunda los gustos del consumidor. Determinando los gustos de un grupo de personas se puede decir que es una investigación de tipo E, así que lo más recomendable es recopilar información de fuentes primarias. Para recolectar esta información, existen varias metodologías que pueden ser: encuestas de mercado, focusgroup, entrevistas individuales, entrevistas telefónicas o entrevistas vía web, todas y cada una de ellas tienen sus ventajas pero hay que saber determinar, cuál es la más apropiada. En el caso de nuestra investigación y debido al mercado meta se ha definido el tamaño de la población de la forma más adecuada realizando encuestas de mercado en diferentes puntos de la ciudad donde se encuentran los locales comerciales para tener una mejor idea de los gustos en cada sector donde se empezaría a lanzar el nuevo producto.

Una vez definido el método a utilizar para extraer la información es necesario definir la meta de la encuesta de mercado para poder orientar las preguntas a los posibles consumidores y obtener realmente la información necesaria. En el caso de estudio la meta de mercado se enmarca en la definición y acogida que tendría el servicio de internet en barrios periféricos de Quito, la frecuencia del uso de internet y el precio dispuesto a pagar.

### **2.3.1. Cuestionario**

Uno de los objetivos del estudio de mercado es determinar hábitos de consumo y experiencias de consumo de los posibles clientes. En relación a los hábitos lo que se busca medir es la importancia del uso internet y el número promedio de horas que lo utiliza según la edad del encuestado y el sector donde vive. Otro factor importante es saber si el cliente ha tenido fácil acceso para contratar el servicio de internet, y en el caso contrario cuales fueron las razones que impidieron el acceso al servicio.

Es importante saber si los clientes poseen internet en sus hogares y el valor dispuesto a pagar, formando una idea clara del nivel de penetración en los hogares por parte de la competencia, la demanda potencial y la capacidad de pago de nuestros clientes. Tomando en cuenta estos factores se realiza la siguiente encuesta.

## Encuesta de factibilidad para proveedor nuevo de servicio de internet

Objetivo: Determinar las tendencias de consumo de los posibles clientes, sus experiencias con proveedores y la satisfacción con el servicio brindado.

Marque con una x la respuesta

### 1. Género

Masculino

Femenino

2. Edad: \_\_\_\_\_

3. Estado civil: \_\_\_\_\_

4. Sector donde vive: \_\_\_\_\_

5. ¿Qué tan necesario considera el acceso a internet?

Muy necesario

Necesario

No tan necesario

No es necesario

6. ¿Cuántas horas promedio utiliza internet a la semana?

1-5 horas

5-10 horas

10-15 horas

15-25 horas

Más de 25 horas

7. ¿Posee internet fijo en su casa?

Sí

No

8. ¿Fue fácil contratar servicio de internet?

Sí

No

9. Si su respuesta anterior fue no ¿Cuál fue el motivo el por cual no fue fácil contratar el servicio?

No había cobertura

Call center siempre estaba ocupado

No sabía dónde contratar

No conocía ninguna empresa

Otro

10. Estaría dispuesto a cambiar de proveedor de internet.

Sí

No

11. ¿Está usted satisfecho con el servicio proporcionado por el proveedor de internet?

Sí

No

12. ¿Cuál es el precio mensual que estaría dispuesto a pagar por el servicio de internet?

- 18-21 dólares
- 24-27 dólares
- 29-31 dólares
- Más de 35 dólares

### **2.3.2. Universo de estudio**

Para determinar el tamaño de la muestra primero es necesario determinar la población o el universo de estudio, en este caso se define por los lugares geográficos donde se encuentran ubicados cada local y sus alrededores.

- Matriz: Av. 10 de Agosto N30 - 157 y Cuero y Caicedo.
- Pintado: Av. Mariscal Sucre S11 - 313 y Alonso de Angulo
- Maldonado: Av. Maldonado S26-13 Y Cusubamba
- Calderón: Calle Carapungo 3240 Quitus
- Comité del Pueblo: Jorge Garcés N64-112 y Miguel Aritizabal
- Sangolquí: Av. Gral. Enríquez 512 y Venezuela
- Tumbaco: Av. Interoceánica 304 y Juan Montalvo

En cuanto a características físicas se define como universo de estudio:

- Hombres y mujeres mayores
- Entre los 15 y 65 años de edad
- Sin importar su estado civil

#### **2.3.2.1. Tipo de muestreo**

Debido a que el universo de estudio se encuentra geográficamente en diferentes partes de Quito se decide realizar un “Muestreo aleatorio estratificado con una afijación simple”. Esto quiere decir que la muestra se divide en estratos de gran homogeneidad, para asegurar que todos estén representados de manera correcta (FERRER, 2010). En esta ocasión entiéndase que por estratos se entiende los sectores donde se encuentran los locales comerciales. Son sectores de gran homogeneidad porque son personas ubicadas en la misma clase social, con un poder adquisitivo parecido ya que pertenecen a zonas populares y periféricas de Quito. Fijación simple quiere decir que a cada estrato le corresponde igual número de elementos muestras, lo que permite un mismo número de encuestas por agencia.

### 2.3.2.2. Cálculo de la muestra

En la actualidad el estado ecuatoriano planifica los servicios y necesidades de la población según circuitos, los cuales se puede definir como barrios geográficamente definidos. A continuación se presenta los circuitos de la ciudad de Quito y sus alrededores

Tabla 5: Lista de los circuitos de la ciudad de Quito y sus alrededores.

<b>Parroquia</b>	<b>Circuitos</b>	<b>Código</b>	<b>Población</b>
<b>Calderón</b>	Los Llanos	17D02C01	29.340
	Calderón	17D02C02	42.313
	San Juan de Calderón	17D02C03	22.081
	Bellavista de Calderón	17D02C04	15.301
	Laderas de San Francisco	17D02C05	752
	Oyacoto	17D02C06	2.395
	Carapungo	17D02C07	42.289
	Bicentenario	17D02C08	15.737
<b>Llano Chico</b>	Llano Chico	17D02C09	11.930
<b>Guayllabamba</b>	Guayllabamba	17D02C10	18.122
<b>Puéllaro</b>	Puéllaro	17D03C01	6.136
<b>Atahualpa</b>	Perucho	17D03C02	3.903
<b>San José de Minas</b>	San José de Minas Occidente	17D03C03	1.414
	San José de Minas Oriente	17D03C04	6.678
<b>San Antonio</b>	San Antonio Bajo	17D03C10	22.661
	San Antonio Alto	17D03C11	13.515
<b>Nono</b>	Nono	17D03C12	1.934
<b>Cotocollao</b>	Cotocollao	17D03C13	34.957
<b>Pomasqui</b>	Pomasqui	17D03C14	25.186
	La pampa	17D03C15	7.135
<b>Calacalí</b>	Calacalí	17D03C16	4.354
<b>Carcelén</b>	Carcelén	17D03C17	61.422

<b>Comité del Pueblo</b>	La Bota	17D03C18	16.297
	El Mirador	17D03C19	36.472
<b>Nayón</b>	Nayón	17D05C09	17.477
<b>Chillogallo</b>	Chillogallo	17D07C01	65.769
<b>Guamaní</b>	Guamaní	17D07C02	77.151
<b>Quitumbe</b>	Las Cuadras	17D07C03	39.199
	Quitumbe	17D07C04	50.077
<b>Turubamba</b>	Turubamba	17D07C05	60.446
<b>Ecuadoriana</b>	Ecuadoriana	17D07C06	66.725
<b>Conocoto</b>	Conocoto Norte	17D08C01	55.601
	Conocoto Sur	17D08C02	36.146
<b>Píntag</b>	Santa Rosa	17D08C03	3.077
	Píntag	17D08C04	16.960
<b>Amaguaña</b>	Santa Isabel	17D08C05	11.952
	Amaguaña Centro	17D08C06	14.176
	El Ejido	17D08C07	8.636
<b>Alangasí</b>	Alangasí	17D08C08	27.110
<b>Guangopolo</b>	Guangopolo	17D08C09	3.420
<b>La Merced</b>	La Merced	17D08C10	9.382
<b>Tumbaco</b>	Tumbaco	17D09C01	29.315
	Tumbaco Sur	17D09C02	26.513
<b>Cumbayá</b>	Vía láctea	17D09C03	14.117
	Cumbayá Sur	17D09C04	21.062
<b>Pifo</b>	Pifo	17D09C05	14.939
	Tablón	17D09C06	3.662
<b>Yaruquí</b>	Yaruquí	17D09C07	19.953
<b>Rumiñahui – Mejía</b>	Machachi Sur	17D11C01	16.068
	Machachi Norte	17D11C02	15.604
	Cutuglagua	17D11C03	19.203
	Paschoa	17D11C04	14.823
	Aloag	17D11C05	10.592
	Tandapi	17D11C06	4.197
	Ilinizas	17D11C07	12.775
	Rural	17D11C08	5.426
	Molinuco	17D11C09	23.351
	Rumiñahui	17D11C10	14.981
	San Rafael	17D11C11	19.055
	Sangolquí	17D11C12	15.915
	Fajardo	17D11C13	20.137

Fuente:(CENPLADES, 2013).

Cálculo del tamaño de la muestra<sup>2</sup>.

$$n = \frac{Nk^2\sigma^2}{e^2(N-1) + k^2\sigma^2}$$

**n** = Tamaño de la muestra

**k** = Es el valor obtenido por el nivel de confianza según la tabla de distribución normal, en este caso el nivel de confianza es de 95,5% y su valor es 1,96 lo que quiere decir que el margen de error es de  $\pm 4,5\%$

**N** = Tamaño de la población

**$\sigma$**  = Desviación estándar de la población que al no conocerla se trabaja con 0,5

**e** = Es el error muestral, es el que se da por observar una muestra en vez de una población completa, en este caso es del  $\pm 5\%$

Al reemplazar los datos, la ecuación queda planteada de la siguiente manera.

$$n = \frac{1.327.315 * 1,96 * 0,5^2}{0,05(1.327.315 - 1) + (1,96^2 * 0,5^2)}$$

**n** = 384 personas

Con esto se determina que el número de encuestados necesarios es de 384 personas.

---

<sup>2</sup>(Inga. Mariela Torres, Universidad Rafael Landiva Guatemala, 2012)

### 2.3.2.3. Composición de la muestra

Una vez definida la muestra se realizó un promedio del total del número de encuestas para el número de agencias elegidas.

Para la construcción de la muestra se tomó las diferentes agencias pertenecientes a la compañía. La importancia en cuanto a la ponderación fue similar, debido a que el criterio tomado fue la facturación cuyos montos presentan cifras parecidas.

Tabla 6: **Composición de la muestra.**

Agencia	Ponderación	N. de encuestados
Calderón	14.32%	55
Comité	14.32%	55
Sangolquí	14.32%	55
Pintado	14.32%	55
Tumbaco	14.32%	55
Maldonado	14.32%	55
Matriz	14.32%	55

Elaborado por: **Dennys Vallejo, Diciembre 2014.**

### 2.3.3. Técnica de recolección de datos

La técnica empleada para la recolección de datos correspondió a la aplicación de encuestas personales, a sujetos mayores de 15 años que ingresaban a los

diferentes locales comerciales. Este cuestionario incluyó preguntas cerradas de opción múltiple de fácil entendimiento y dirigidas. El tiempo promedio de duración de la encuesta fue de 5 minutos con un total de 12 preguntas.

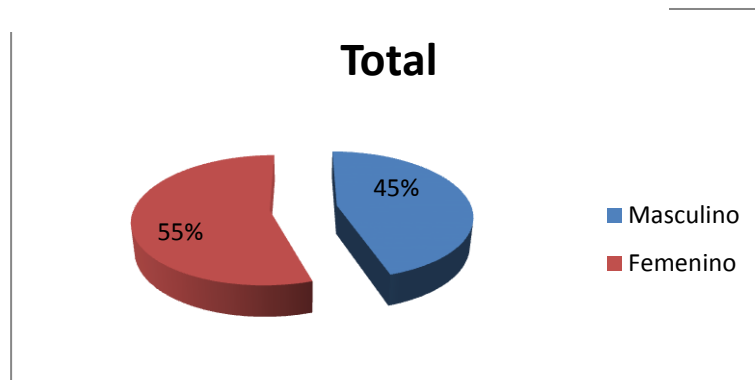
Se clasificó por segmentos de la pregunta, de la 1 a la 4 eran preguntas de tipo personal: edad, género, estado civil, etc. Las preguntas 5 y 6 corresponden a hábitos vinculados a la importancia del internet y el tiempo promedio de uso. De la pregunta 7 hasta 11 tuvieron como objetivo conocer la experiencia de acceso y uso de internet. En caso de no poseer internet, se indaga los motivos de la falta del servicio de tal forma que se pueda medir la satisfacción del cliente y la demanda insatisfecha. Finalmente, se preguntó el precio que estarían dispuestos a pagar por el servicio. Se aplican encuestas de forma personal a las personas que ingresaban a las sucursales de toda la empresa, excluyendo a los ubicados en Machachi, Latacunga y Riobamba.

#### **2.3.4. Tabulación y análisis de datos**

##### **1. Género**

En el estudio de mercado se realizó 387 encuestas en 5 días en los diferentes locales comerciales de la empresa excluyendo a los ubicados en: Macachí, Latacunga y Riobamba.

Gráfico 10: Porcentaje de encuestados por género.



Elaborado por: **Dennys Vallejo, 2014.**

De los encuestados el 55% son mujeres.

Tabla 7: Género por sucursales.

Género	Masculino	Femenino
Calderón	27	28
Comité	24	32
Maldonado	17	38
Tumbaco	30	25
Sangolquí	22	33
Pintado	22	33
Matriz	32	23
<b>Total</b>	<b>174</b>	<b>212</b>

Elaborado por: **Dennys Vallejo, 2014.**

## 2. Edad

El 86% de la población está ubicada en un rango de edad entre los 15 y 40 años. de ese total el mayor porcentaje de encuestados se ubico entre los 20 y 25

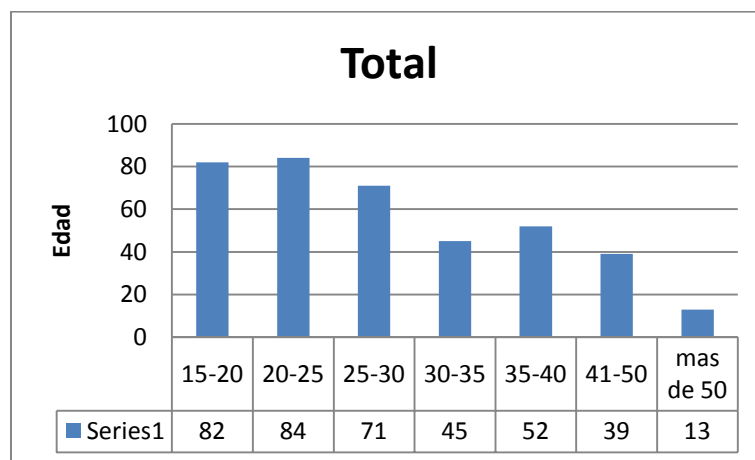
La mayor participación tuvo la Agencia de la Maldonado con 17 personas ubicadas entre los 20 y 25 años.

**Tabla 8:** Edad por sucursales.

Edad	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	41-50	más de 50
<b>Calderón</b>	3	9	10	11	9	12	1
<b>Comité</b>	5	10	9	13	10	6	3
<b>Maldonado</b>	30	17	2	1	4	1	0
<b>Tumbaco</b>	14	16	10	5	3	6	1
<b>Sangolquí</b>	7	7	13	5	11	7	5
<b>Pintado</b>	12	12	11	7	11	2	0
<b>Matriz</b>	11	13	16	3	4	5	3
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>84</b>	<b>71</b>	<b>45</b>	<b>52</b>	<b>39</b>	<b>13</b>

Elaborado por: Dennys Vallejo, 2014

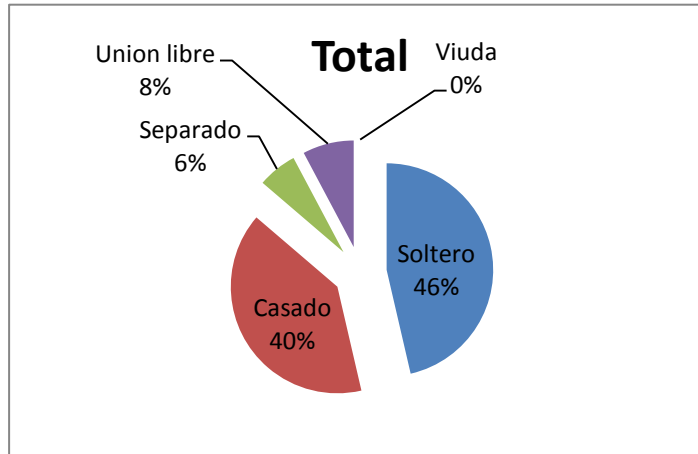
**Gráfico 11:** Distribución por edad.



Elaborado por: Dennys Vallejo, 2014.

### 3. Estado Civil.

**Gráfico 12:** Distribución por edad.



El 46% del total de los encuestados son solteros. La mayor participación tuvo la agencia de la Maldonado con 43

**Elaborado por:** Dennys Vallejo, 2014.

solteros; mientras que la de menor

incidencia fue la Agencia Comité del Pueblo con 17 solteros. La agencia

Sangolquí mostró la mayor concentración de casado (40%)

**Tabla 9: Estado civil por sucursales.**

Estado civil	Soltero	Casado	Separado	Unión libre	Viuda
<b>Calderón</b>	24	18	5	8	1
<b>Comité</b>	17	26	5	7	1
<b>Maldonado</b>	43	9	2	1	0
<b>Tumbaco</b>	24	20	4	8	0
<b>Sangolquí</b>	19	32	3	1	0
<b>Pintado</b>	31	21	3	0	0
<b>Matriz</b>	21	28	1	5	0
<b>Total</b>	<b>178</b>	<b>153</b>	<b>23</b>	<b>30</b>	<b>2</b>

**Elaborado por:** Dennys Vallejo, 2014

#### 4. Sector.

La distribución de los encuestados se lista en el siguiente cuadro

**Cuadro 4:** Encuestados por sectores.

Norte		Sur	
Sector	Encuestas	Sector	Encuestas
Comité	44	Mena 2	14
Calderón	13	Chillogallo	10
Carapungo	9	Pueblo solo pueblo	10
Cotocollao	4	San Juan	10
Llano grande	4	Reino de Quito	8
San José de Morán	4	Turubamba	8
Marianas	3	Santiago	7
		Ecuatoriana	6
		Guajaló	6
Valle de los Chillos		Tumbaco	
Sector	Encuestas	Sector	Encuestas
Conocoto	13	Tumbaco	14
Sangolqui	11	Cumbayá	9
Capelo	5	Puembo	8
Cashapamba	2	Arenal	4
San Luis	2	Pifo	4
Valle de los Chillos	2	Tababela	3
Amaguaña	2	Quinche	2
Selva alegre	1		
Tola chica	1		

Elaborado por: Dennys Vallejo, 2014.

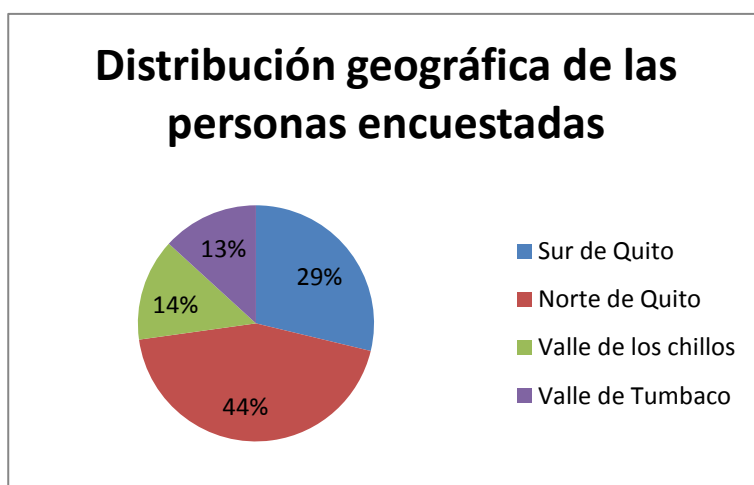
Las personas que mostraron mayor afluencia a los locales, provienen de estos sectores

- Comité del Pueblo: 44 encuestas, 11,7%
- Mena Dos: 14 encuestas 3,73%

- Tumbaco: 14 encuestas 3,73%
- Calderón: 13 encuestas 3,5%
- Sangolquí: 11 encuestas 2,93%

La repartición de encuestados, según las zonas de ubicación geográfica, fue de la siguiente manera:

**Gráfico 13:** Distribución geográfica de las personas encuestadas.

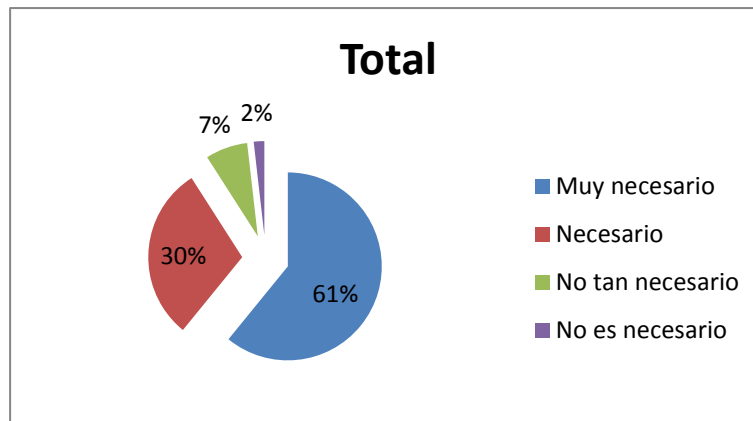


**Elaborado por:** Dennys Vallejo, 2014.

- Norte de Quito: 111 encuestas, 28,76%
- Sur de Quito: 170 encuestas 44,04 %
- Valle de los chillos: 54 encuestas 13,99%
- Valle de Tumbaco: 51 encuestas 13,21 %

## 5. ¿Qué tan necesario considera el uso de internet?

**Gráfico 14:** Importancia del servicio de internet para las personas encuestadas.



El 61% consideró que era muy necesario; el 30% necesario; y, apenas un 2%, consideró que no

**Elaborado por:** Dennys Vallejo, 2014. es necesario, De este último, porcentaje que considera que no es necesario, la edad de los encuestados es mayor a 50 años, es decir que más del 90% de la población coincide que el uso del internet es importante. Las personas que no consideran relevante el empleo del internet corresponden a los 50 años de edad concretamente no han utilizado los medios tecnológicos según las tendencias contemporáneas o bien no han tenido acceso a un computador.

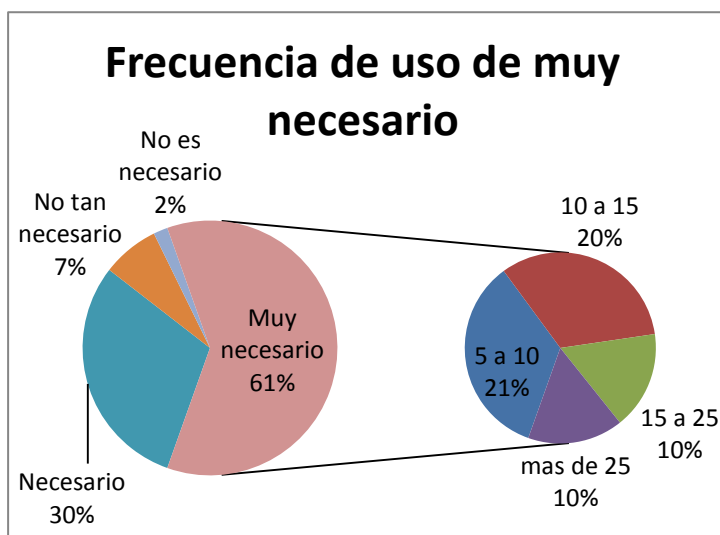
**Tabla 10:** Importancia del internet por sector.

¿Qué tan necesario?	Muy necesario	Necesario	No tan necesario	No es necesario
<b>Calderón</b>	41	10	5	0
<b>Comité</b>	33	21	1	1
<b>Maldonado</b>	38	11	5	0
<b>Tumbaco</b>	44	10	1	0
<b>Sangolquí</b>	22	32	1	0
<b>Pintado</b>	40	15	0	0
<b>Matriz</b>	17	17	15	6
<b>Total</b>	<b>235</b>	<b>116</b>	<b>28</b>	<b>7</b>

**Elaborado por:** Dennys Vallejo, 2014

## 6. ¿Cuántas horas promedio usa el internet?

**Gráfico 15:** Frecuencia del uso de internet de las personas que consideran muy necesarias.



El 10% del total de las personas encuestadas tienen una frecuencia de uso de más de 25 horas a la semana. El 30% tiende a usar

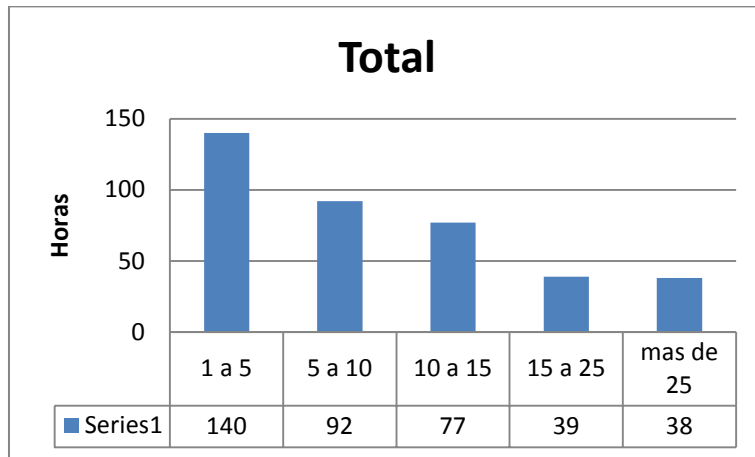
internet entre 10 y 25 horas semanales, la gran mayoría que registra esta frecuencia de uso, considera muy importante el uso del internet, Tales datos sirven para determinar las horas de mayor uso, para los servidores. Aquellos que respondieron que es muy necesario tienden a usar más horas.

**Tabla 11:** Horas promedio del uso del internet.

Horas Promedio	1 a 5	5 a 10	10 a 15	15 a 25	más de 25
Calderón	13	6	18	8	10
Comité	13	20	17	4	2
Maldonado	13	13	11	5	13
Tumbaco	21	15	11	6	2
Sangolquí	22	14	13	6	0
Pintado	30	16	2	0	7
Matriz	28	8	5	10	4
<b>Total</b>	<b>140</b>	<b>92</b>	<b>77</b>	<b>39</b>	<b>38</b>

Elaborado por: Dennys Vallejo.

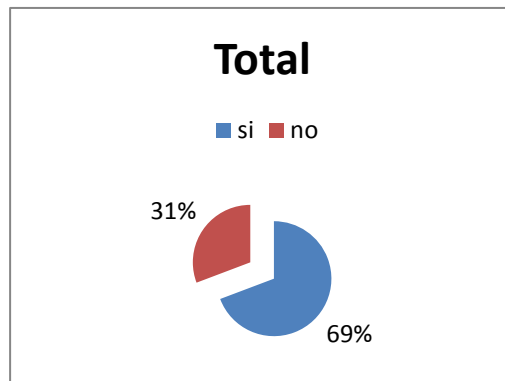
**Gráfico 16:** Total horas promedio del uso de internet.



Elaborado por: Dennys Vallejo, 2014.

## 7. ¿Posee internet fijo en su casa?

**Gráfico 17:** Total personas con internet fijo.



Del total de los encuestados, el 69% posee acceso a internet. Las agencias con mayor porcentaje al acceso son Maldonado, Sangolquí y Calderón, a diferencia de los sectores que no

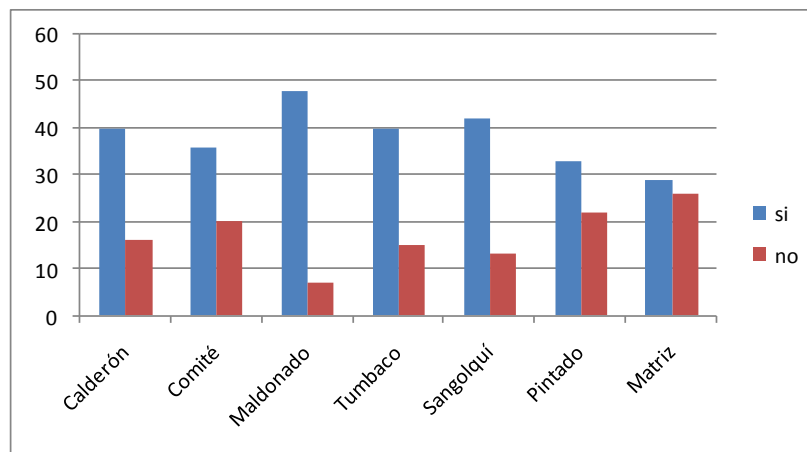
Elaborado por: Dennys Vallejo, 2014. poseen internet fijo son Comité del Pueblo, Pintado y Matriz.

**Tabla 12:** Personas con internet fijo por agencia.

7)Posee internet fijo	si	no
Calderón	40	16
Comité	36	20
Maldonado	48	7
Tumbaco	40	15
Sangolquí	42	13
Pintado	33	22
Matriz	29	26
<b>Total</b>	<b>268</b>	<b>119</b>

Elaborado por: Dennys Vallejo, 2014.

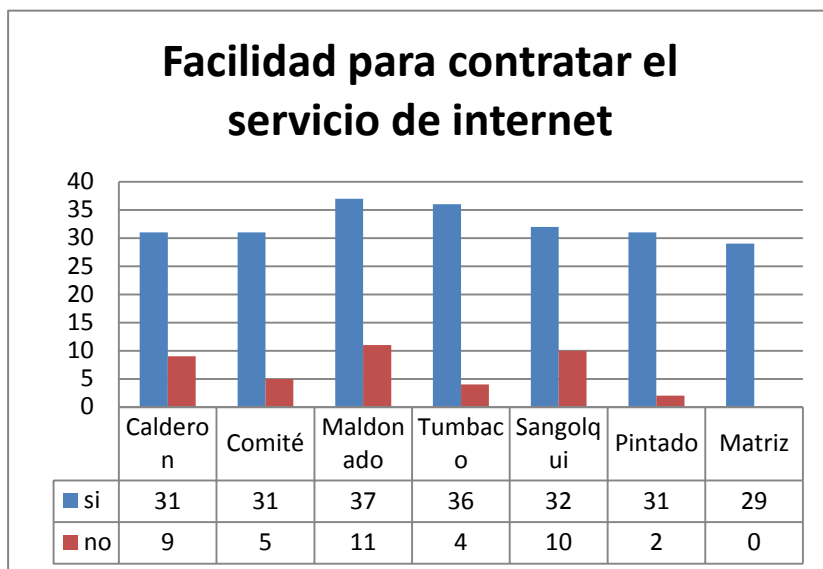
**Gráfico 18:** Personas con internet fijo por agencia.



Elaborado por: Dennys Vallejo, 2014.

## 8. ¿Fue fácil contratar el servicio de internet?

**Gráfico 19:** Facilidad para contratar el servicio de internet por agencia.



De las personas que tienen acceso a internet, el 15% asegura que no fue fácil

**Elaborado por:** Dennys Vallejo, 2014.

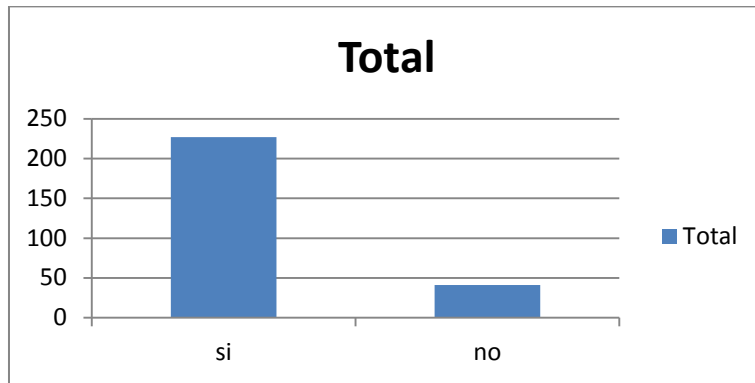
contratar el servicio. Las agencias en las que enfrentaron mayor dificultad para contratar fueron: Maldonado, Sangolquí y Calderón; es decir, en dichos sectores existe una falta de posicionamiento de las marcas competidoras, El 31% no posee internet fijo en sus hogares, la agencia que mostraron un mayor número de encuestados sin acceso a internet fueron Matriz, El Pintado y Comité del Pueblo.

**Tabla 13:** Facilidad para contratar el servicio de internet por agencia.

Fue fácil contratar servicio	si	no
Calderón	31	9
Comité	31	5
Maldonado	37	11
Tumbaco	36	4
Sangolquí	32	10
Pintado	31	2
Matriz	29	0
<b>Total</b>	<b>227</b>	<b>41</b>

**Elaborado por:** Dennys Vallejo, 2014.

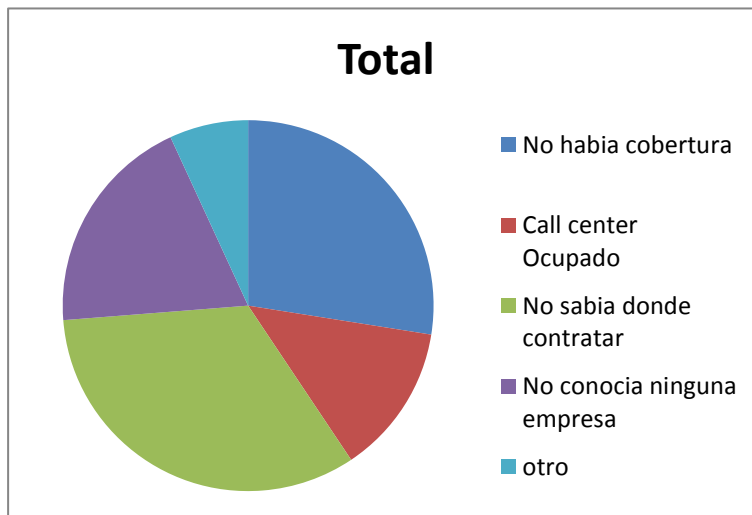
**Gráfico 20:** Total facilidad para contratar el servicio de internet.



**Elaborado por:** Dennys Vallejo, 2014.

**9. ¿Cuál fueron los motivos por el cual no posee internet en su casa?**

**Gráfico 21:** Total motivos por el cual no posee servicio de internet.



Los motivos más comunes por los que las personas no poseen acceso a internet; o bien les resultó difícil contratar fueron

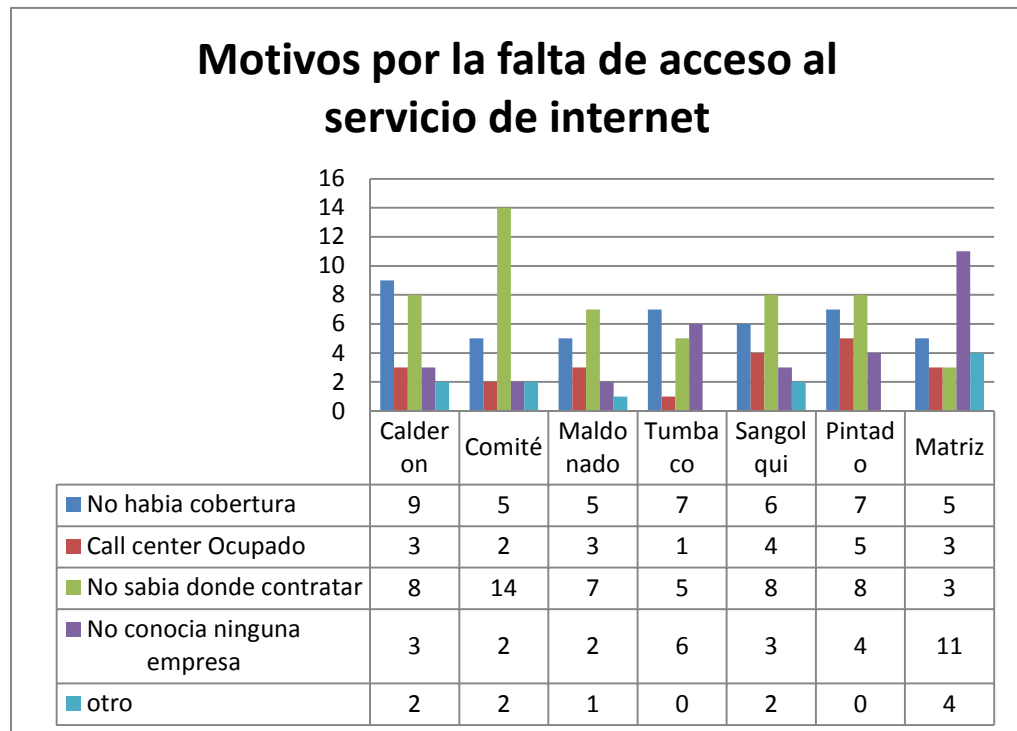
**Elaborado por:** Dennys Vallejo, 2014.

la falta de cobertura (28%), el call center

ocupado (13%), no saber dónde contratar (33%), no conocer ninguna empresa (19%) y otras opciones como la falta de capacidad económica o falta de interés (7%).

Como conclusión, un 51% de las personas que no contrataron servicio de internet o tuvieron dificultades para encontrarlo, no sabían dónde, ni con qué proveedor realizar el trámite de contratación del servicio.

**Gráfico 22:** Motivos por la falta de acceso al servicio de internet por agencia.



Elaborado por: Dennys Vallejo, 2014.

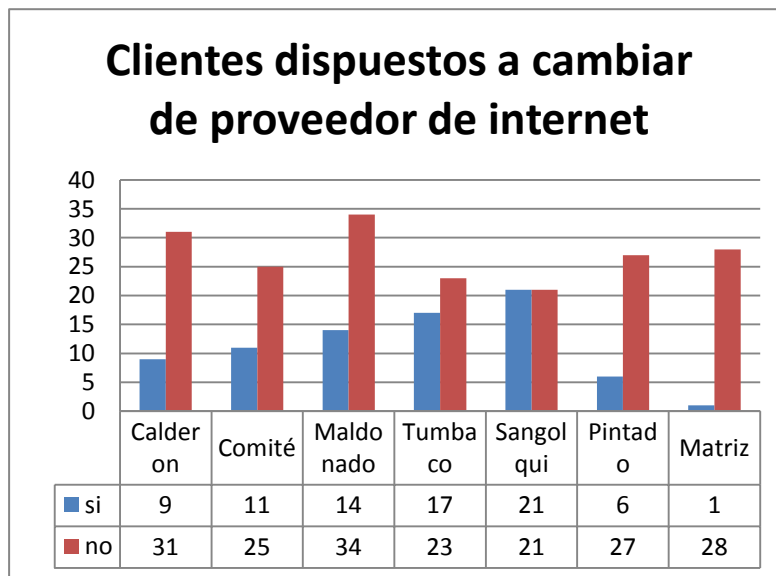
**Cuadro23:** Motivos por el cual no posee servicio de internet.

Motivo	No había cobertura	Call center Ocupado	No sabía donde contratar	No conocía ninguna empresa	Otro
Calderón	9	3	8	3	2
Comité	5	2	14	2	2
Maldonado	5	3	7	2	1
Tumbaco	7	1	5	6	0
Sangolquí	6	4	8	3	2
Pintado	7	5	8	4	0
Matriz	5	3	3	11	4
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>21</b>	<b>53</b>	<b>31</b>	<b>11</b>

Elaborado por: Dennys Vallejo, 2014.

## 10. ¿Estaría dispuesto a cambiar de proveedor?

**Gráfico 24:** Clientes dispuesto a cambiar servicios de internet por agencia.



El 29% estaría dispuesto a cambiar de proveedor, es decir, que 3 de cada 10 clientes que ya poseen servicio internet

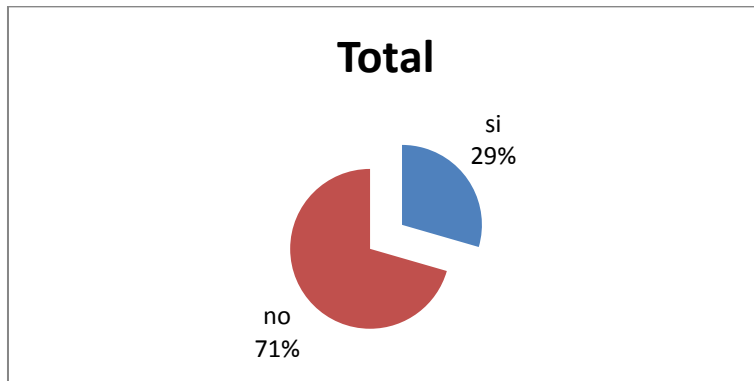
**Elaborado por:** Dennys Vallejo, 2014. podrían ser potenciales clientes de la empresa, las agencias con mayor porcentaje de personas dispuestas al cambio son: Maldonado, Tumbaco y Sangolquí.

**Tabla 14:** Personas dispuestas a cambiar de proveedor de internet por agencia.

cambiar de proveedor	si	no
<b>Calderón</b>	9	31
<b>Comité</b>	11	25
<b>Maldonado</b>	14	34
<b>Tumbaco</b>	17	23
<b>Sangolquí</b>	21	21
<b>Pintado</b>	6	27
<b>Matriz</b>	1	28
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>189</b>

Elaborado por: **Dennys Vallejo, 2014.**

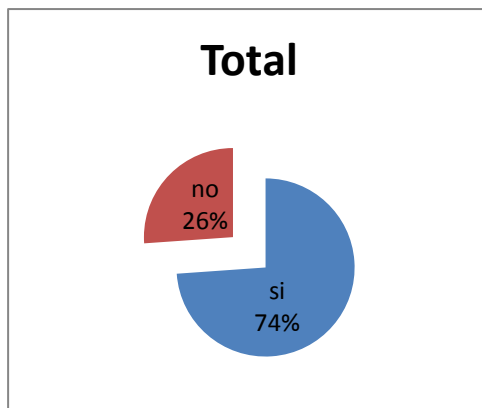
**Gráfico 25:** Total personas dispuestas a cambiar el servicio de internet.



**Elaborado por:** Dennys Vallejo, 2014.

### 11. ¿Se encuentra satisfecho con el servicio recibido?

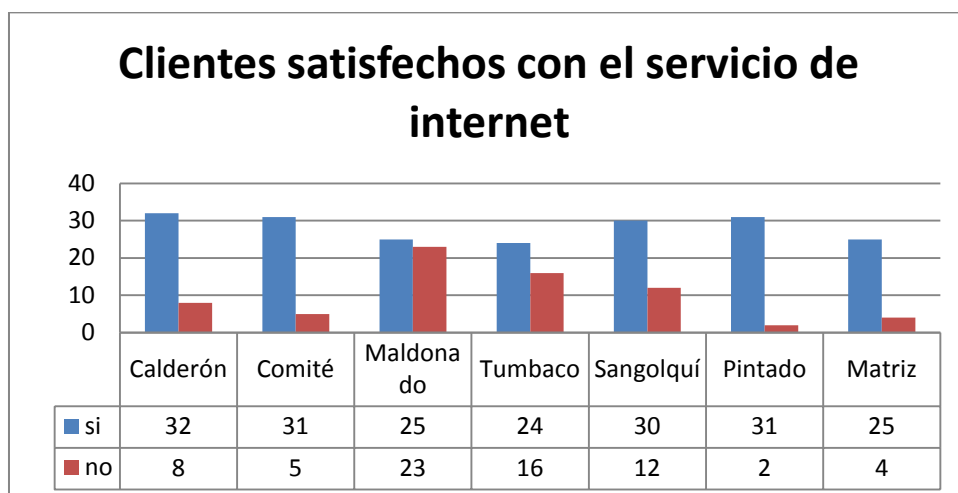
**Gráfico 26:** Total clientes satisfechos con el servicio de internet.



De los encuestados que poseen internet, el 26% no está satisfecho con el servicio, los sectores que poseen mayor índice de insatisfacción son: Maldonado, Tumbaco y Pintado

**Elaborado por:** Dennys Vallejo, 2014

**Gráfico 27:** Clientes satisfechos con el servicio de internet.



Elaborado por: Dennys Vallejo, 2014.

## 12. Precio

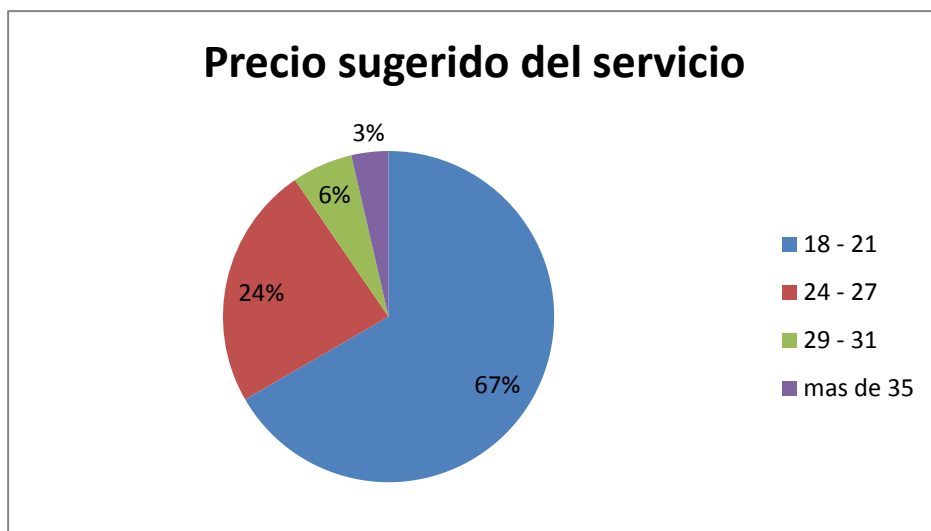
Según los encuestados el 67% estaría dispuesto a pagar entre \$18 y \$21 dólares por el servicio y un 90% estaría dispuesto a pagar entre \$18 y \$27.

**Tabla 15:** Precio sugerido servicios de internet.

Precio (USD)	18 - 21	24 - 27	29 - 31	más de 35
<b>Calderón</b>	36	19	1	0
<b>Comité</b>	42	9	4	1
<b>Maldonado</b>	20	19	10	6
<b>Tumbaco</b>	25	19	4	7
<b>Sangolquí</b>	44	10	1	0
<b>Pintado</b>	40	12	3	0
<b>Matriz</b>	51	4	0	0
<b>Total</b>	258	92	23	14

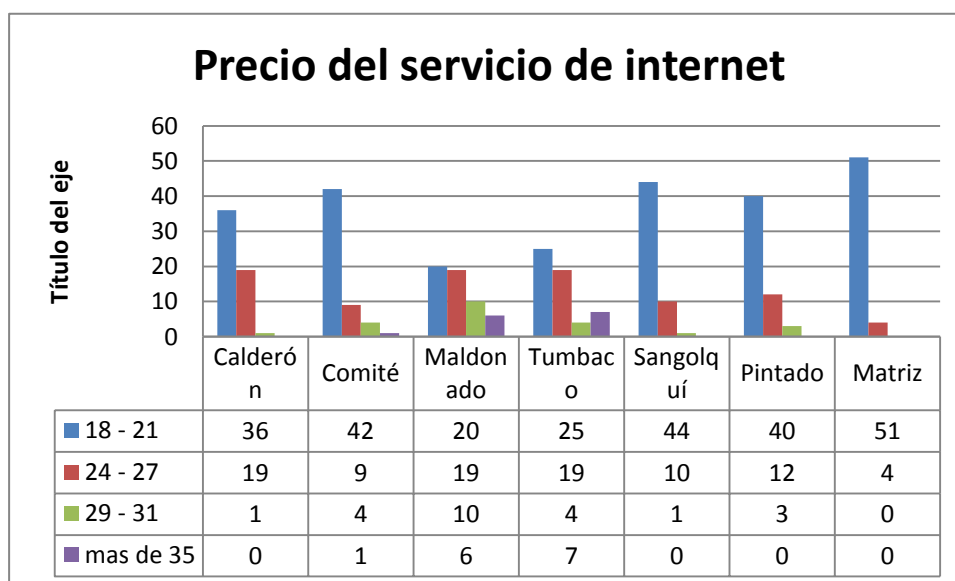
Elaborado por: Dennys Vallejo, 2014.

**Gráfico 28:** Total precio sugerido.



**Elaborado por:** Dennys Vallejo, 2014.

**Gráfico 29:** Precio sugerido por agencias.



**Elaborado por:** Dennys Vallejo, 2014

En resumen 3 de cada 10 personas no poseen internet en sus hogares, 3 de cada 7 personas que poseen internet estarían dispuestos a cambiarse de proveedor debido a un mal servicio que reciben en la actualidad. El sur de Quito y el

sector del Comité del Pueblo son las zonas donde existe mayor porcentaje de personas sin acceso a internet, mientras que en Sangolquí y Tumbaco las personas tenderían más a cambiar de proveedor.

El 51% de las personas que no contrataron servicio de internet o se les dificultó encontrarlo no sabían dónde ni con que proveedor obtener el servicio. Apenas un 10% del total de los encuestados usan más de 25 horas a la semana en internet lo que genera menor tráfico en horas pico proporcionando un mejor servicio y el 90% estaría dispuesto a pagar entre \$18 y 27%.

## **CAPITULOIII**

### **3. ESTUDIO TÉCNICO**

#### **3.1. TAMAÑO DEL PROYECTO**

##### **3.1.1. Capacidad de usuarios**

Este proyecto, al poseer un ancho de banda de 120 Mbps por parte del proveedor, tendrá la capacidad de brindar servicio a 480 usuarios, con un ancho de banda de 2 Mbps para el cliente, conforme a la compartición 8 a 1 para internet residencial.

La fase inicial del proyecto tiene, una capacidad mínima de operaciones de 480 usuarios. El pago de la materia prima en este caso, de la banda ancha, se realiza a mes anticipado, La capacidad de planta aumentara según la demanda del público. La capacidad de operaciones depende de la capacidad financiera de la empresa En cálculos posteriores se mostrará los costos de la inversión inicial.

A continuación, se presenta un plan de consumo de megas del primer año y los valores de pago

Tabla 16: Capacidad instalada primer año

2015	Plan 2 megas		Plan 3 megas		Plan 4 megas		Megas	Clientes	USD
	Clientes	Megas	Clientes	Megas	Clientes	Megas	Total	Total	
Enero	80	160	32	96	16	64	320	128	\$2,233
Febrero	80	160	32	96	16	64	640	128	\$4,467
Marzo	80	160	32	96	16	64	960	128	\$6,700
Abril	96	192	32	96	16	64	1312	144	\$9,157
Mayo	96	192	32	96	16	64	1664	144	\$11,613
Junio	96	192	32	96	16	64	2016	144	\$14,070
Julio	96	192	32	96	16	64	2368	144	\$16,527
Agosto	96	192	32	96	16	64	2720	144	\$18,983
Septiembre	96	192	32	96	16	64	3072	144	\$21,440
Octubre	120	240	40	120	20	80	3512	180	\$24,511
Noviembre	120	240	40	120	20	80	3952	180	\$27,582
Diciembre	120	240	40	120	20	80	4392	180	\$30,653
<b>Total</b>							26928	1788	\$187,935

Elaborado por: Dennys Vallejo

La tabla expresa, en resumen la capacidad instalada mínima en un año para 1788 clientes lo que significa un consumo de megas en compartición 8:1 26928, con un valor económico de ciento ochenta y siete mil novecientos treinta y cinco dólares

- Compartición 8 a 1

#### Concepto de compartición de canal:

En las conexiones internacionales de internet, los proveedores pueden compartir los canales entre diferentes usuarios. (Telynet working, 2006), así nace el concepto de compartición de canal.

A fin de poder llevar un control de la compartición se toma en cuenta la capacidad del canal internacional asignado para cierta cantidad de usuarios con determinados anchos de banda contratados.

La relación entre ancho de banda internacional y el ancho de banda total de los usuarios de internet permite tener comparticiones de 1 a 1, 2 a 1, 4 a 1, etc.

Ejemplos:

Si el proveedor de Internet tiene un ancho de banda de 4096 Kbps:

- Tiene cuatro clientes de 1024 Kbps, entonces estos clientes tienen una compartición de 1 a 1.
- Tiene cuatro clientes de 2048 Kbps, entonces estos clientes tienen una compartición de 2 a 1.
- Tiene 32 clientes de 1024 Kbps, entonces estos clientes tienen una compartición de 8 a 1.

El nivel de compartición se determina con una simple división entre el ancho de banda del canal y el número de usuarios que tendrán acceso al mismo.

$$\text{Nivel de Compartición} = \frac{\text{Ancho de banda del canal}}{\text{Número de usuarios}}$$

Cuando un cliente evalúa la necesidad de contratar el servicio de internet siempre debe consultar con su proveedor el nivel de compartición efectiva que se proveerá. Este concepto de compartición influirá en la tarifa mensual que aplique el proveedor a sus servicios. Los servicios de internet residenciales

por regla general tienen un nivel de compartición de hasta 8 a 1, mientras que los clientes corporativos tienen una compartición de 1 a 1.

## **3.2. TECNOLOGÍA DE PRODUCCION**

### **3.2.1. Tecnología WiMax**

Según (Educalab, 2006): Las siglas de WiMAX significan “WorldWideInteroperabilityforMicrowave Access”, y además representa una marca que certifica que un servicio cumple con los estándares de acceso inalámbrico IEEE 802.16-2009. Estos estándares posibilitan conexiones de velocidades parecidas al ADSL o al cable módem, pero sin cables, y puede cubrir una distancia de entre 50 y 60 [km]. Además es compatible con otros estándares anteriores, como el de Wi-Fi (IEEE 802.11).

El alcance de esta tecnología inalámbrica puede llegar a ser sorprendente ya que está constituido por una serie de elementos que favorecen su expansión: su costo de implementación es relativamente bajo; tiene gran alcance, es decir, de hasta 50 Km; la velocidad de transmisión puede alcanzar los 75 Mbps, no requiere línea de vista directa; maneja criterios tanto para voz como para video; incluyendo tecnología IP extremo a extremo. Además, dependiendo del ancho de banda del canal que se va a usar la estación base tiene la capacidad de abarcar miles de usuarios, totalmente superior al WLAN.

Se podría llegar a considerar a WiMAX como la base de las redes metropolitanas de acceso a internet, además podría servir de apoyo facilitando las conexiones en zonas rurales, su utilidad también puede ser en el mundo empresarial para implementar las comunicaciones internas. La popularidad de esta tecnología hace suponer que a partir de esta, se pueden impulsar otras tecnologías, como VoIP (llamadas de voz sobre el protocolo IP).

Actualmente, se está probando esta tecnología en algunos países de Europa y de América, a través de receptores fijos. La apuesta es contar en el año 2015 con un catálogo de productos similares a los que se ofrecen en la industria para la tecnología Wi-Fi y 3G, que posibilita los accesos desde dispositivos móviles, portátiles, teléfonos, PDAs, etc.

### **3.2.2. Funcionamiento Wimax**

El funcionamiento de WiMax es similar al de WiFi, difiere en su alta velocidad, distancias mayores y se las utiliza para un mayor número de usuarios. La tecnología WiMax podría ser capaz de solventar la falta de acceso a banda ancha a varias áreas suburbanas y rurales en las que las compañías de teléfono y cable aún no han logrado llegar. WiMax está compuesta de dos partes:

Las torres WiMax, que brindan cobertura de hasta 8.000 kilómetros cuadrados dependiendo del tipo de señal transmitida.

Los receptores, son las tarjetas que se conectan a un computador portátil, PDA y otros dispositivos similares. Se proponen dos formas de suministro de la señal:

- Si existen objetos que se interpongan entre la antena y el receptor. Si este caso se da, se debe trabajar con frecuencias bajas (entre los 2 y los 11 Ghz), así se evitan las interferencias por la presencia de los objetos. Obviamente esto hace que el ancho de banda disponible disminuya. Las antenas que ofrecen este servicio tienen una cobertura de hasta 65 Km<sup>2</sup> (similar a la de los teléfonos móviles).
- En el caso de que ningún objeto se interponga y se tenga contacto visual directo. Para este caso, se trabaja con muy altas frecuencias, a partir de 66GHz, teniendo la disponibilidad de un gran ancho de banda. La cobertura de las antenas que ofrecen este servicio será de alrededor de hasta 9.300 Km<sup>2</sup>.

Para los usuarios estándar y no comerciales, se utiliza el primer tipo de servicio, es decir, el que trabaja con frecuencias bajas. En este servicio, aunque no sea uno de los mejores, se puede notar una amplia diferencia con la tecnología WiFi en dos aspectos principales: la velocidad aumenta hasta los 70 Mbps y la señal llega a ser válida hasta en 50 Km<sup>2</sup> (al tener condiciones atmosféricas favorables).

### **3.2.2.1. Diseño de la Red Inalámbrica**

La red WiMAX está diseñada para brindar servicios de internet inalámbrico a usuarios que se encuentren en el área donde están ubicados los locales de BESTPC. El modelo presentado en este documento será el que se aplicará en un solo local, dicho modelo podrá ser replicado en el resto de sucursales de la empresa según la necesidad del propietario.

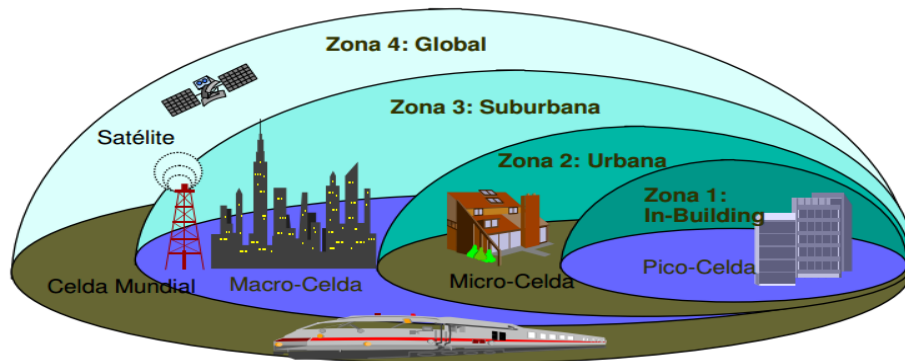
### **3.2.3. Arquitectura del sistema**

La arquitectura usada será Punto-Multipunto(PTP), que consiste en suscriptores (CPE) enlazados inalámbricamente con una estación base. Esta estación provee cobertura con seis antenas sectorizadas de 90 grados. Los CPE son equipos locales que consisten en antenas direccionales (requieren de instalación). El servicio a prestar es el acceso a internet.

La banda de frecuencia elegida es la de 5.8 GHz puesto que permite la operación sin línea de vista, a diferencia de las frecuencias superiores a 10 GHz. Además, la interferencia puede ser controlada debido a que se trata de una frecuencia licenciada, es decir, solo puede ser usada por quienes adquirieron su licencia de uso a diferencia de frecuencias no licenciadas que pueden ser usadas libremente.

La celda que se usará será de un radio de 7 km donde se aprovechará la falta de línea de vista en un radio de 2 km. Ésta será suficiente para cubrir un área de 50 km<sup>2</sup> aproximadamente.

**Gráfico 30:** Diagrama de cobertura



**Elaborado:** Universidad Técnica Federico Santamaría<sup>3</sup>

Los usuarios más alejados de la estación base podrán trabajar con condiciones de línea de vista. La estación base estará ubicada en el edificio N30-157 ubicado en la Av. 10 de Agosto y Calle Cuero y Caicedo. El proveedor de internet (ISP) utilizará fibra óptica para brindar el servicio.

---

<sup>3</sup>Universidad Técnica Federico Santamaría. (2003). Recuperado de: [http://www2.elo.utfsm.cl/~elo341/ComDig10\\_HC.pdf](http://www2.elo.utfsm.cl/~elo341/ComDig10_HC.pdf)

### **3.2.3.1. Demanda de tráfico por suscriptor**

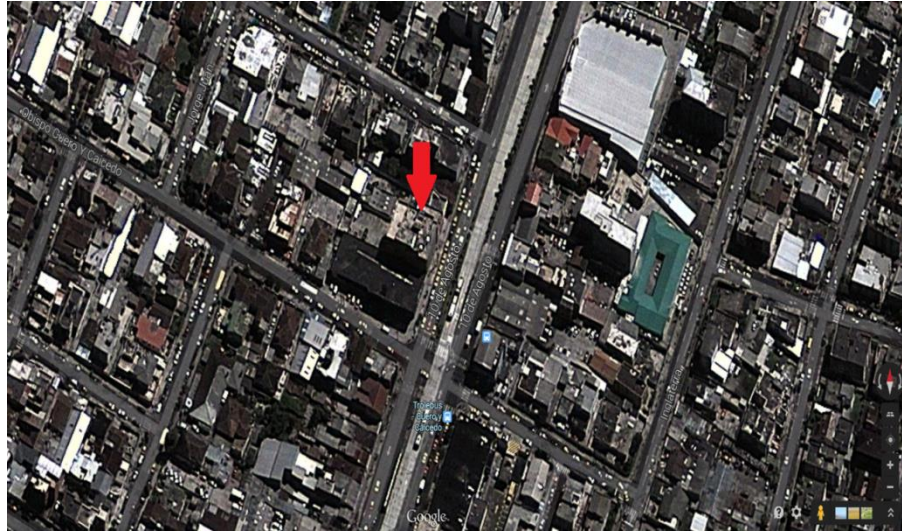
Los usuarios requieren anchos de banda de 2 a 4 Mbps con una compartición 8:1, a un costo razonable y que pueda competir con otros proveedores.

Los suscriptores residenciales en su mayoría serán estudiantes o personas que trabajen y necesiten internet para servicios de navegación, correo electrónico, pequeñas descargas, chat, etc., su horario de uso será aproximadamente desde las 16h00 hasta las 23h00. Así puede determinarse que el pico de consumo del servicio de internet será de 18h00 a 22h00.

### **3.2.3.2. Cobertura del servicio**

La estación base en el edificio N30-157 ubicado en la Av. 10 de Agosto y Cuero y Caicedo, contará con una torre de 30m, con lo que se obtendrá una cobertura a 7 km a la redonda. El edificio provee todos los servicios necesarios (infraestructura, electricidad, etc.) para ubicación y correcto funcionamiento de los equipos WiMAX.

**Gráfico 31:** Edificio ubicado en la Av. 10 de Agosto N30-157 y Cuero y Caicedo.



Elaborado por: **Googlemaps, 2014.**

La estación base tendrá cuatro antenas de 90° que cubrirán un ángulo de 360° abarcando diferentes zonas comerciales y residenciales de la zona.

### **3.2.3.3. Equipamiento del servicio**

Para que una red sea eficiente se debe proporcionar la mayor cantidad de servicios de buena calidad al costo más bajo, es por ello que en el diseño de la red se deberá considerar el costo más económico en cuanto a los equipos tanto del lado del usuario como del proveedor del servicio, de igual forma se deberá considerar el costo de la instalación y despliegue de la red.

Los equipos de la capa física a utilizar son la línea ARBA Access de la marca Albentia, debido a su comprobada eficacia en alcance y sensibilidad.

#### 3.2.3.3.1. Tecnología para acceso inalámbrico

Según Albentia, (2015): ARBA Access es la familia de operadores de acceso para equipamiento WiMAX IEEE 802.16-2012 perteneciente a Albentia Systems, diseñada para conectividad a internet, telefonía y transmisión de vídeo en redes punto-multipunto.

La solución está compuesta por estaciones base robustas con capacidad para más de 200 CPEs por sector, CPEs de bajo coste y consumo para aplicaciones residenciales, terminales adaptadas a entornos corporativos, así como herramientas de gestión y supervisión de red diseñadas para solucionar los problemas más importantes desde el alta del primer cliente hasta el mantenimiento de la red completa.

Aplicaciones:

- Acceso a internet.
- Telefonía VoIP.
- IPTV.

- Videoconferencia.
- Banda ancha rural.
- Líneas dedicadas para acceso corporativo.
- Extensión de redes de fibra óptica.
- Smart-metering.

Principales ventajas:

- Estandarización e interoperabilidad 100% garantizada.
- Máxima capacidad en el mínimo ancho de banda: mayor protección ante interferencias.
- Garantía de calidad y servicio (QoS) separación de servicios y control preciso de latencia.
- Alta escalabilidad para extensión de redes de forma sencilla y rentable.
- Disponibilidad 99,99% de actividad de operación repetidores 802.16.

#### 3.2.3.3.2. Equipos de la base

Los equipos que se utilizarán en la estación base son:

- Torre metálica de 30 m., soporte de las antenas de la estación base.
- Chasis con las 6 tarjetas de radio y 4 antenas de 90° cubriendo un área de 360°.
- Unidad de sincronismo gestionada (SCU), permiten controlar, monitorizar y sincronizar las tramas TDD de hasta cuatro sectores con una sola unidad. La opción de conectarlas en cascada, permite instalar y sincronizar en un mismo emplazamiento de cualquier número de sectores.
- Central ProvisioningSystem (CPS), es un sistema de gestión de clientes y servicios basado en una red de servidores a los que las estaciones base ARBA se conectan cuando los usuarios entran a la red, obteniendo de ellos las autorizaciones y los productos que el cliente tenga contratados.
- Advanced Management System (AMS), es un sistema de gestión de red (NMS - Network Management System) para operadores (carrier grade) y forma parte de la gama de productos de networking de AlbentiaSystems,

#### 3.2.3.3.3. Equipo del cliente

Terminales de usuario AXS-CPE-100, están orientados a aplicaciones residenciales para mejorar los servicios de voz, video y datos ofertados por los operadores a sus clientes

#### 3.2.3.3.4. Equipos para gestionar el servicio de internet

Descripción de equipos<sup>4</sup>

**Gráfico 32:** Estación base XS-BS-150-90.



**Elaborado por:** AlbetniaSystems S.A.

La estación base AX-BS-150-90 es considerada como una solución integral óptima para operadores de acceso corporativo y residencial que trabajan con bandas licenciadas de 3.3-3.5GHz y 3.4-3.9 GHz así también como con equipos que trabajan con la banda libre completa de 5 GHz.

---

<sup>4</sup>AlbentiaSystem. (2015). Recuperado: <http://www.albentia.com/productos.php>

Permiten una velocidad de hasta 35Mbps netos en un ancho de banda de tan sólo 10 MHz y permiten el uso de canales de 3,5 y 7 MHz en entornos que así lo disponen.

Los equipos cumplen el estándar 802.16-2012, esto hace que sean compatibles con terminales de usuario de otros fabricantes.

Su objetivo principal es garantizar una rentabilidad máxima al operador, por tal motivo las estaciones base AXS-BS-100 son de fácil y rápida instalación, además de tener una alta eficiencia espectral, lo que entrega como resultado una reducción de costos de infraestructura.

Gráfico 33: **Terminal de usuario AXS-CPE150-23.**



**Elaborado por:** Albetnia Systems S.A.

Los terminales de usuario AXS-CPE-100 están diseñados especialmente para aplicaciones residenciales para mejorar los servicios de voz, vídeo y datos ofrecidos por los operadores a sus clientes.

Cada uno de los terminales de usuario es capaz de controlar hasta 35Mbps puros y está disponible en las bandas de 5GHz, con antena directiva de 15, 19 y 23 dBi o con conector N para

una antena externa, también existe disponibilidad de equipos en la banda de 3.6GHz con antena de 16 dBi o con conector N.

La instalación es fácil y rápida, por tal motivo resulta en una reducción de costos en infraestructura.

#### **3.2.3.4. Sector Control Unit (SCU)<sup>5</sup>**

La unidad de sincronismo gestionada (SCU) es el complemento ideal tanto para las estaciones base WiMAX como para el equipamiento de transporte. Permiten controlar, monitorizar y sincronizar las tramas TDD de hasta cuatro sectores con una sola unidad. La opción de conectarlas en cascada, permite instalar y sincronizar en un mismo emplazamiento cualquier número de sectores.

Las principales ventajas de este producto son:

- Soporta hasta 26W por sector
- Proporciona sincronismo TDD a las estaciones a través de propio cable ethernet. No se precisa de cableado adicional
- Puede utilizar su fuente de sincronismo interna, reduciendo los costes de instalación frente a soluciones que exijan GPS

---

<sup>5</sup> (Albetnia, 2015)

- Admite fuente externa de sincronismo (1PPS y 10MHz)
- Su salida de sincronismo, permite encadenar varias unidades en instalaciones con más de cuatro sectores
- Su tarjeta procesadora permite la gestión y monitorización local y remota de los sectores alimentados

### **3.2.3.5. Central Provisioning System**

CPS es un sistema de gestión de clientes y servicios basado en una red de servidores a los que las estaciones base ARBA se conectan cuando los usuarios entran a la red, obteniendo de ellos las autorizaciones y los productos que el cliente tenga contratados. Las ventajas que esto supone para el operador son:

- Reducción de la complejidad de las operaciones de alta y modificación de clientes y del tiempo invertido en ellas.
- Mejora los tiempos de instalación de la red y de los nuevos clientes.
- Reducción de los costes asociados con las operaciones de provisión.
- Mejora de la experiencia del cliente: menos tiempo en el alta de un servicio o modificación de los existentes.
- Permite al operador ofrecer nuevos servicios o actualizar rápidamente los existentes.

- Permite ofrecer servicios de nomadismo o por tramos horarios al operador.

El sistema ha sido diseñado teniendo en cuenta las necesidades de los operadores tanto de funcionalidad como de seguridad. Algunas de las características que hacen que esto sea así son:

- Red de servidores de provisión: añade redundancia y distribuye la carga de los sistemas en grandes redes.
- Interfaz multiusuario: permite el uso del sistema de forma simultánea por varios operarios.
- Herramientas para importar y exportar información de provisión que permite su integración con otros sistemas del operador.
- Protocolo binario sencillo y robusto que permite la gestión de miles de transacciones por segundo usando un ancho de banda mínimo.

#### 3.2.3.5.1. Advanced Management System (AMS)

Advanced Management System (AMS) es un sistema de gestión de red (NMS - Network Management System) para operadores (carrier grade) y forma parte de la gama de productos de networking de AlbentiaSystems.

AMS ha sido diseñado con el objetivo de maximizar el rendimiento de redes WiMAX y para ello proporciona todo el

rango de funcionalidad FCAPS (Fault and Alarms, Configuration, Accounting and Provisioning, Performance Monitoring and Security).

Además proporciona herramientas que simplifican la instalación y operación de redes con miles de elementos. AMS simplifica la operación, gestión y mantenimiento de las redes y permite al operador centrarse en el aspecto más importante de su red, el negocio.

AMS es un sistema basado en servidor que hace uso de los protocolos abiertos más avanzados para la gestión de equipamiento AlentiaSystems. Además, proporciona funcionalidad para gestionar redes multi-vendor, como son las redes WiMAX interoperables.

### **3.2.3.6. Servidores**

#### **3.2.3.6.1. Servidor NETSPAN**

Es un servidor de gestión de red especializado para redes WiMax. Trabaja bajo la plataforma de Windows 2008 usando como apoyo la base de datos SQL Server. Este servidor administra los diversos recursos de red haciendo uso del protocolo SNMP el cual es un protocolo para gestión simple de

red. Con NETSPAN se puede gestionar desde los clientes que se conectan a la red (llamados suscriptores) así como un inventario de los recursos de red en la estación base (llamada distribuidora), como cualquier servidor de gestión de red incluye herramientas que permiten el filtro de paquetes y restricción de ancho de banda para los clientes así como llevar un log donde se registran todos los eventos asociados con diferentes equipos de red.

#### 3.2.3.6.2. Servidor DNS

Es el servidor que se encarga de transformar una dirección web (generalmente una URL en texto plano que sigue un cierto patrón) en la respectiva dirección IP (Dirección real de red de recurso al cual se necesita acceder). Sin un servidor DNS no se podría navegar por la red ya que este actúa como una guía telefónica en donde los paquetes que se envían son correctamente direccionados hacia la ruta que representa la dirección web. Técnicamente actúa como una base de datos distribuida alojada en muchos lugares del mundo. Cuando un usuario requiere acceder a un recurso de red a través de una dirección web el sistema operativo empieza revisando si dentro de su base de datos de dominio local (DNS local) se encuentra la

respectiva dirección IP correspondiente a esa dirección web (URL) en caso de no encontrarla empieza secuencialmente a buscar en el servidor del proveedor ISP (conocida como dirección DNS en la configuración de un cliente TCP/IP)

### **3.3. LOCALIZACIÓN DER SERVICIO**

#### **3.3.1. Puntos de venta**

No se realiza un estudio más a fondo de la ubicación de los puntos de venta debido a que son locales arrendados con anterioridad y se encuentran años operando. Los locales comerciales se encuentran en las siguientes direcciones.

- Matriz: Av. 10 de Agosto N30 - 157 y Cuero y Caicedo.
- Pintado: Av. Mariscal Sucre S11 - 313 y Alonso de Angulo.
- Maldonado: Av. Maldonado S26-13 Y Cusubamba.
- Calderón: Calle Carapungo 3240 Quitus.
- Comité del Pueblo: Jorge Garcés N64-112 y Miguel Ariztizabal.
- Sangolquí: Av. Gral. Enríquez 512 y Venezuela.
- Tumbaco: Av. Interoceánica 304 y Juan Montalvo.

Gráfico 34: Puntos de venta.

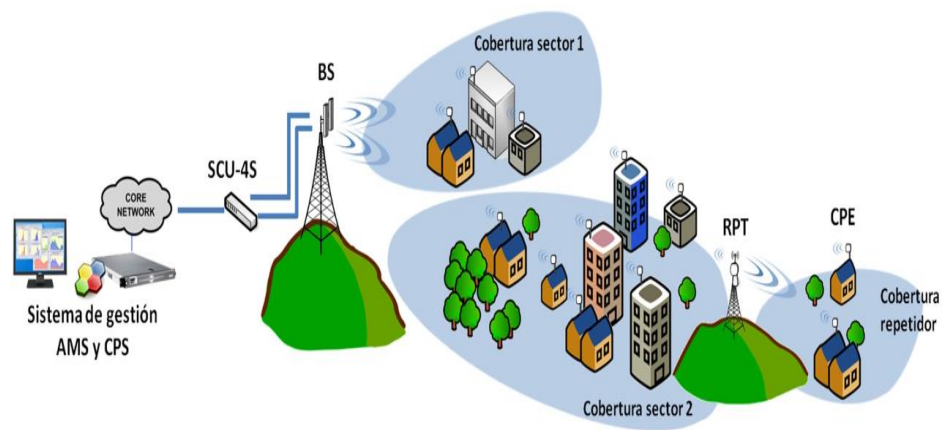


Elaborado por: Dennys Vallejo, 2015.

### 3.3.2. Cobertura del servicio

Se incluye en el diseño un servidor de aplicaciones: Web, DNS, email y antivirus para brindar un servicio completo a los clientes y el acceso a internet. No se incluye el equipo de interconexión con la fibra óptica desde el edificio La Torre hasta el portador (carrier), ya que este último le provee.

**Gráfico 35:** Esquema de la red.



**Elaborado por:** AlbetniaSystems S.A.<sup>6</sup>, 2015.

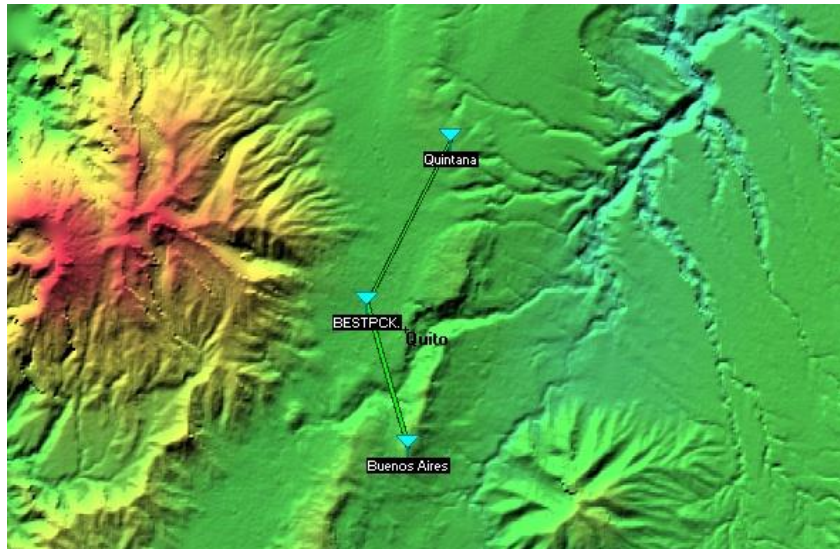
Al ser catalogadas como necesidades técnicas, las instalaciones deben responder a las requerimientos de propagación de frecuencia y calidad de la señal es por eso que se ubica las antenas repetidoras en los siguientes puntos:

<sup>6</sup>AlbetniaSystem (2015). Recuperado: <http://www.albetnia.com/productos.php?familyID=ACCESS>

La estación matriz se encuentra ubicada en las coordenadas  $0^{\circ}11'28.04''S$ ,  $78^{\circ}29'36.14''O$  (Av. 10 de Agosto y Cuero y Caicedo), desde donde brindará el servicio de internet a las zonas sur, norte y valle de los Chillos.

Las repetidoras estarán ubicadas en las zonas de Quintana, con coordenadas  $0^{\circ}8'3.00''S$ ,  $78^{\circ}27'50.00''O$ , y Buenos Aires, con coordenadas  $0^{\circ}14'26.20''S$ ,  $78^{\circ}28'43.76''O$ ; mismas que proveerán cobertura hasta Pomasqui al norte y hasta el Valle de los Chillos, respectivamente.

**Gráfico 36:** Ubicación de las repetidoras.



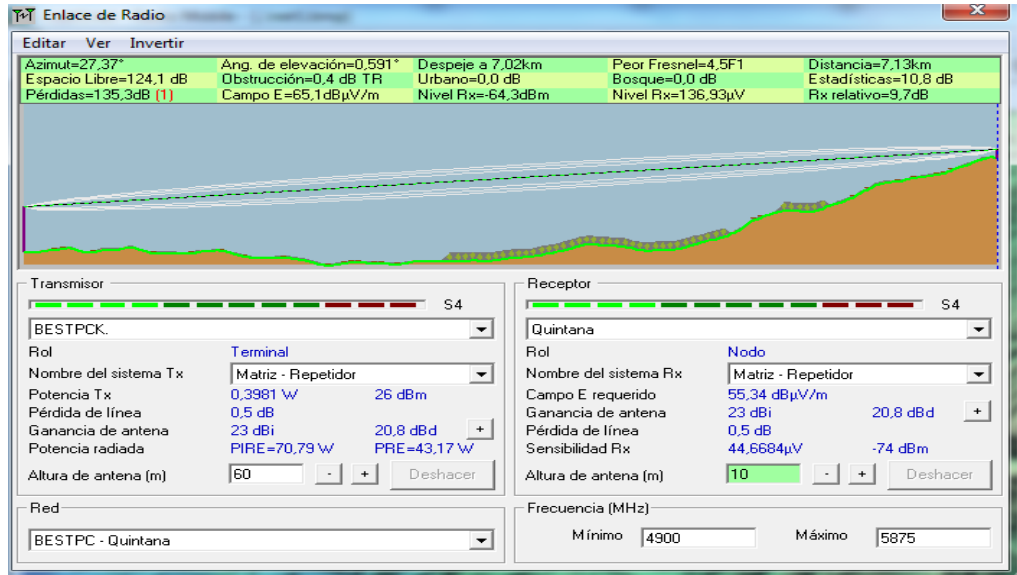
**Elaborado por:** Julio Enríquez<sup>7</sup>, 2015.

---

<sup>7</sup>Representante Técnico de Laboratorios Serlabgen, Cursante del noveno nivel de Ingeniería en Electrónica y Telecomunicaciones de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, 2015.

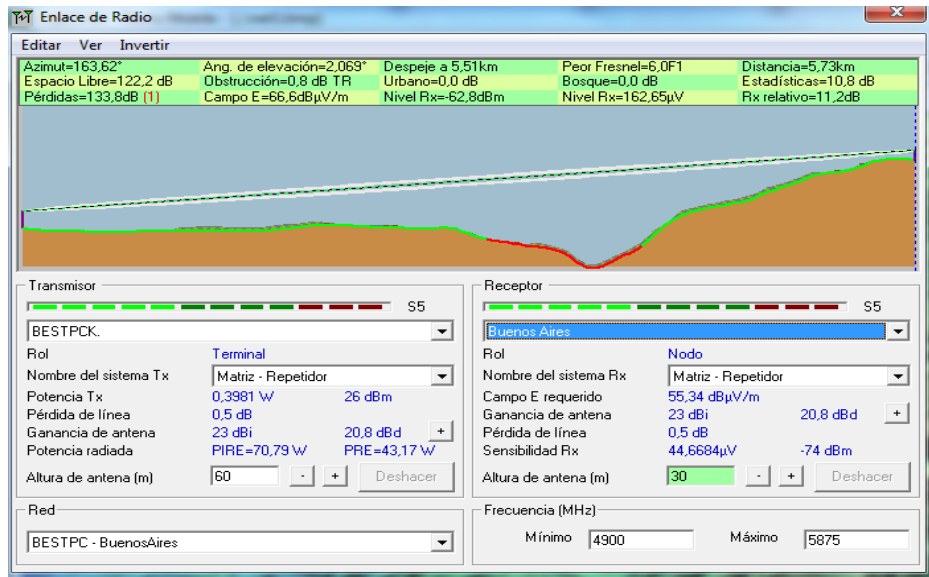
- Simulaciones

**Gráfico 37:** Alcance la matriz hasta la repetidora en Quintana.



Elaborado por: Julio Enríquez, 2015.

**Gráfico 38:** Alcance de la matriz hasta la repetidora en Buenos Aires.

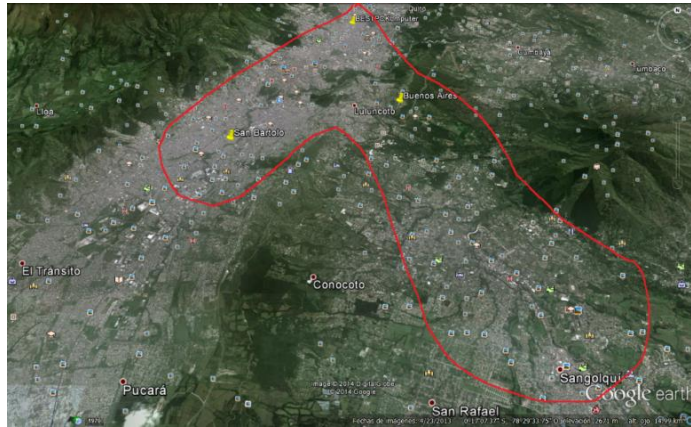


Elaborado por: Julio Enríquez, 2015.

Con el software utilizado en las simulaciones *Radio Mobile*, se puede apreciar el nivel de potencia con el que llega la señal a las respectivas zonas (Rx relativo). Este software considera las pérdidas ocasionadas por obstáculos o condiciones ambientales del medio. Un nivel *Rx relativo* mayor a 5 dB muestra que la señal llega sin problemas.

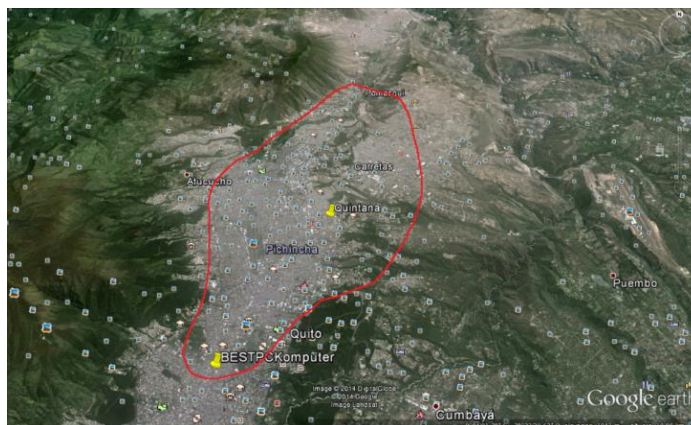
- **Zonas de Cobertura**

**Gráfico 39:** Cobertura zona sur y valle de los Chillos.



**Elaborado por:** Julio Enríquez 2015.

**Gráfico 40:** Cobertura Zona Norte.



**Elaborado por:** Julio Enríquez, 2015.

## **CAPITULO IV**

### **4. PLAN DE COMERCIALIZACIÓN**

#### **4.1. OBJETIVOS DEL MARKETING**

##### **4.1.1. Ventas**

- Alcanzar un millón de dólares en facturación dentro de los dos primeros años de operaciones.
- Aumentar el número de locales donde se ofrece el servicio de 8 a 14 dentro de los tres primeros años de operaciones.

##### **4.1.2. Utilidad**

- Recuperar la inversión inicial en los cuatro primeros años de operaciones.
- Generar una utilidad superior al 8% en las ventas de los planes de internet exceptuando los impuestos en vigencia.

#### **4.1.3. Mercado**

- Abarcar el 3% del total de clientes que poseen acceso a internet dentro del territorio nacional en los próximos cinco años.

#### **4.1.4. Marca**

- Lograr que dos de cada tres clientes perciban a la marca como un servicio de calidad y solución para personas don difícil acceso a internet durante los dos primeros años

#### **4.1.5. Clientes**

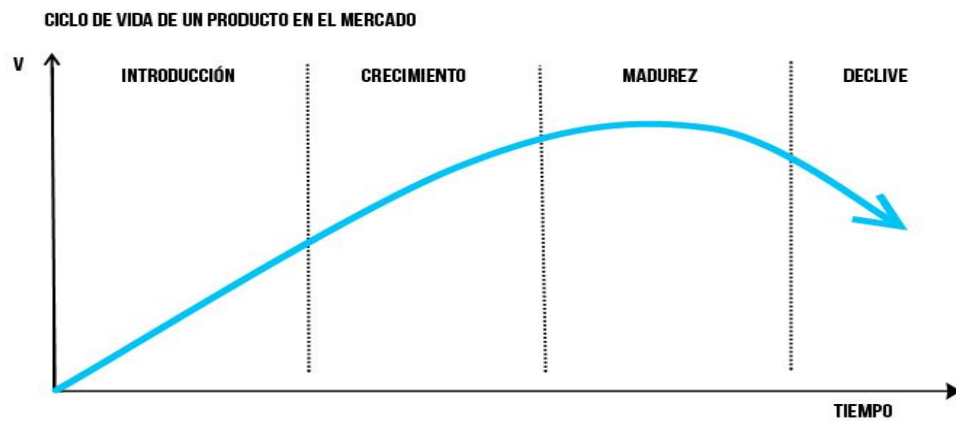
- Obtener más de 1500 clientes el primer año de operaciones.
- Superar los siete mil clientes dentro los tres primeros años en las provincias de Pichincha, Cotopaxi y Chimborazo.

## 4.2. ESTRATEGIAS DE MARKETING

### 4.2.1. Ciclo de vida del producto

El producto se encuentra en la etapa de introducción al mercado.

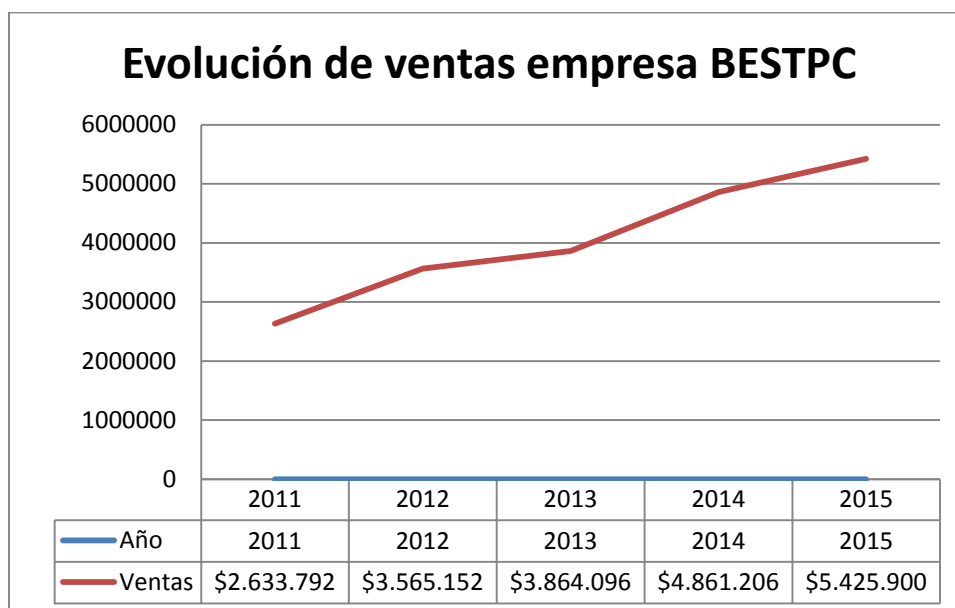
**Gráfico 41:** Ciclo de vida del producto.



**Elaborado por:** Dennys Vallejo, 2015.

A continuación se presenta el ciclo de vida de la empresa, debido a los años en el mercado la empresa ha pasado la etapa de introducción de la empresa, actualmente se encuentra en la etapa de crecimiento.

**Gráfico 42:** Evolución de ventas empresa BESTPC. Período: 2011 – 2015.



**Fuentes:** BESTPC, 2015.

#### 4.2.2. Genérica o básica de desarrollo

Con este tipo de estrategias se pretende introducir al mercado el servicio. Todo depende del principal atributo del servicio, los cuales pueden ser tres.

- Enfoque
- Diferenciación
- Liderazgo en costos

Según lo planteado el producto aplicará una estrategia de liderazgo en costos. Debido a que el precio en comparación a la tecnología que utiliza es económico y está enfocado a un amplio segmento de clase baja y poder adquisitivo limitado.

#### **4.2.3. Posicionamiento**

La estrategia de posicionamiento dará solución a los problemas más comunes de servicio de internet, es decir, eliminará inconvenientes de cobertura e instalación en los hogares ubicados en las periferias de Quito ya que al no necesitar cableado tendrá mayor rango de cobertura porque solo depende de una antena. Es también de fácil acceso por la ubicación de los puntos de venta cercanos a los barrios que se quiere brindar el servicio, además, el proceso de instalación es sumamente sencillo y rápido.

#### **4.2.4. Crecimiento intensivo**

La estrategia de crecimiento expansivo abarca una territorialidad geográfica, el producto está desarrollado para la ciudad de Quito, excluyendo las sucursales ubicadas en Macachí, Latacunga y Riobamba, siendo otros nichos de mercado en los cuales se puede obtener acogida. Cabe recalcar que la mayoría de empresas que brindan servicio de internet están posicionadas en menor fuerza en provincias ajenas a Pichincha y Guayas.

Durante el primer año la estrategia a usar será la de penetración de mercado se buscare ingresar por medio de precios bajos y competitivos, cobertura en zonas que la competencia no la tiene, hojas volantes en todos los barrios, activaciones en los locales, destinando mayor presupuesto a la fuerza de ventas y marketing.

#### **4.2.5. Competitiva**

La ventaja competitiva se fundamenta en la forma de enganche al cliente no solo con el servicio sino con los productos que ofrece la empresa con la facilidad de crédito directo, es decir, posicionar a través de los equipos que actualmente se oferta como: laptops, celulares, computadoras de escritorio, televisores, etc., siendo la opción número uno en tecnología; en resumen, una solución integral a las personas con bajos recursos económicos que buscan mantenerse al ritmo en el que se mueve el mundo

La estrategia a usar es un liderazgo en precios bajos con un buen servicio, a esto se le debe sumar liderazgo en tecnología ya que sería la primera en utilizar tecnología WiMax en el país para la transmisión de datos, nuestro objetivo es que el cliente se sienta respaldado e identificado con nosotros como líderes en el mercado en precio bajos de alta calidad, y servicio confiable, y de punta que permita fácil acceso de los clientes a las necesidades actuales.

### **4.3. MARKETING MIX**

#### **4.3.1. Servicio**

Para tomar decisiones se debe tener en claro la clasificación del producto o servicio, según el libro “Instrumentos de marketing, 2010, (Baena Graciá, 2010 ).” la clasificación de los productos por su durabilidad se divide en tangibles e

intangibles; en los bienes intangibles generalmente se encuentran los servicios, pueden dividirse en aquellos que necesitan una participación mínima del cliente y los que necesitan mayor interacción del mismo. En este caso el servicio a brindar es un bien con alta interacción con el cliente.

En la actualidad el portafolio de servicios de la empresa son equipos de computación, celular, línea de electrodomésticos para el hogar, entre otros (productos tangibles), lo que se busca es implementar el servicio de internet para nuestros clientes, ya que se ha visto que por el giro del negocio y por la ubicación de los locales en el sector de Quito los clientes buscan soluciones integrales en cuanto se refiere al acceso a la tecnología.

A continuación se presenta los servicios actuales de la empresa y su clasificación

Tabla 17: Cartera de productos de la empresa BESTPC

Cartera de productos		
Productos	Clasificación	Sub clasificación
<b>Cámaras de seguridad</b>	Tangible	Comerciales
<b>Celulares</b>	Tangible	Comerciales
<b>Computadores de Escritorio</b>	Tangible	Comerciales
<b>Consolas de juegos</b>	Tangible	Comerciales
<b>Equipos de sonido</b>	Tangible	Comerciales
<b>Impresoras</b>	Tangible	Comerciales
<b>Laptops</b>	Tangible	Comerciales
<b>Línea Blanca</b>	Tangible	Comerciales
<b>Máquinas de coser semi-industriales</b>	Tangible	Comerciales
<b>Máquinas de Gimnasio</b>	Tangible	Comerciales
<b>Radios de carro</b>	Tangible	Comerciales
<b>Tablet</b>	Tangible	Comerciales
<b>Televisores</b>	Tangible	Comerciales
<b>Recarga de cartuchos</b>	Intangible	Actividad Instrumental
<b>Mantenimientos de equipos de computación</b>	Intangible	Actividad Instrumental
<b>Instalación de cámaras de seguridad</b>	Intangible	Actividad Instrumental
<b>Reparación de tabletas y celulares</b>	Intangible	Actividad Instrumental

Fuente: BESTPC, 2015.

#### **4.3.1.1. Atributos del servicio**

En la actualidad es necesario saber las características del producto ya que en el mercado podrá diferenciarse de la competencia explotando su calidad, como herramienta competitiva

Actualmente existen dos formas de proporcionar internet para las empresas, las cuales son:

- Arrendar la infraestructura de la empresa nacional. Lo cual resulta poco competitivo y arriesgado.
- Montar la infraestructura y el cableado necesario para brindar internet, lo cual es muy costoso y limita el número de clientes a los que se quiere llegar.

El problema tanto de la empresa pública como privada es el alcance de su cableado para proporcionar servicio de internet, esto causa que zonas de difícil acceso o periféricas queden excluidas del servicio.

La solución es el acceso a internet a través de radio frecuencia, que depende de la ubicación de antenas emisoras y de su radio de cobertura. Deben estar ubicadas estratégicamente de tal forma que se pueda llegar con el servicio a varios sectores. La tecnología propuesta “WIMAX” se compara a la tecnología Wi-Fi, es más potente, no necesita de línea de vista directa entre la antena emisora y la antena receptora, lo que permite ahorro de costos en infraestructura e instalación. Sus antenas son parecidas a una antena receptora de cable.

Lo anterior posibilitaría llegar a sectores excluidos que poseen las mismas necesidades tecnológicas y que por su nivel económico son menos atendidas.

Debido al segmento de mercado, se busca ofrecer planes básicos y económicos de internet. En conclusión, los atributos del producto en comparación con la competencia son:

- Cobertura.
- Agilidad en instalación.
- Eliminación de cableado.
- Fácil acceso.

#### **4.3.1.2. Marca**

Para la creación del logo del servicio es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos.

- El producto es un servicio.
- Debe ser fácil de recordar para los clientes.
- Se debe mantener los colores de la empresa.
- Debe estar acorde a la idea de ofrecer internet sin cableado.

Teniendo en cuenta, se procede a crear el siguiente logo para el servicio de internet.

**Gráfico 43:** Logo del servicio.



**Elaborado por:** Dennys Vallejo

#### 4.3.1.2.1. Estrategia de la marca

BESTPC es una empresa que en la actualidad utiliza como estrategia las multi-marcas, en la misma línea de productos podemos ofrecer varias marcas de un mismo tipo de producto como laptops u otros equipos como lavadoras, celulares, tabletas, etc.

Para el nuevo proyecto la empresa BESTPC adopta como estrategia la extensión de marca como lanzamiento del producto al mercado, ya que, a través del tiempo, la marca BESTPC se ha posicionado en la mente del consumidor meta .Con esta estrategia se busca aumentar la participación en el mercado, mediante una publicidad más agresiva y un rápido posicionamiento del servicio.

Para determinar la estrategia de la marca hay que determinar en qué etapa de vida se encuentra el producto, el tipo de cliente al que se quiere llegar según la clasificación del libro “Instrumentos del Marketing, 2010” existen cinco tipos de clientes (Baena Graciá, 2010 ).

- **Innovadores:** primero en probar todo.
- **Primero adoptantes:** responden al boca a boca de los innovadores.
- **Mayoría temprana:** siguen patrones de conducta de la sociedad.
- **Mayoría tardía:** recios a probar novedades
- **Ultra-conservadores:** se niega a probar nuevos productos.

Se puede concluir que el mercado meta de la empresa sigue los ritmos impuestos por la sociedad, debido al bajo conocimiento, al moderado poder adquisitivo; sin embargo, trata de alinearse con las tendencias actuales.

El servicio, se encuentra en etapa de introducción al mercado y se pueden presentar ciertas desventajas hasta que el servicio gane posicionamiento como: ventas bajas, retraso en logística y distribución adecuada, rendimientos negativos por los gastos de publicidad que buscan posicionar la marca, convencimiento a clientes en la prueba del nuevo servicio.

Al ser un servicio nuevo en etapa de introducción con clientes ubicados en una mayoría temprana pero con capacidad adquisitiva moderada, la estrategia que adopte la empresa será una “Penetración rápida”, cuyas características principales son:

- Precios de lanzamientos bajos.
- Gastos altos en publicidad.
- Mercados grandes.
- Mayoría compradores son sensibles al precio.
- Competencia potencial fuerte.

Debido a que existen empresas ya posicionadas en el mercado, además de una empresa estatal que brinda el mismo servicio, es necesario realizar una publicidad agresiva de penetración para captar clientes y comenzar a ganar participación en el mercado.

#### **4.3.2. Precio**

Para determinar el precio es necesario tomar en cuenta estos factores:

### 4.3.2.1. Precios de la competencia

Según la Tabla 3 (Pág. 34) el precio estimado de 2 megas de internet con compartición 8:1 es de \$22,43 incluido impuestos, el de 3 megas es de \$27,9 y 4 megas es de \$33,5

### 4.3.2.2. Costos del servicio

Es necesario saber los componentes básicos que se requiere para tener un costo estimado de la materia prima

- Costo de una mega en compartición 8:1

$$\text{Costo real de 1 mega} = \frac{6700}{120 \times 8} = 6.98$$

**Gráfico 44:** Cotización 120 megas en CNT

DIRECCION LOCALIDAD A (Ciudad, ubicación, teléfono, etc.)		DIRECCION LOCALIDAD B (Ciudad, ubicación, teléfono, etc.)		SERVICIO	MECIO DE ACCESO	RESPONSIBILIDAD	CAPACIDAD	CARGO ÚNICO DE INGRESOS E INSTALACIÓN (USD)	RENDA MENSUAL SERVICIO (USD)
CNT		BESTPCcomputer		INTERNET 8P	FIBRA OPTICA	99.6	8P CORP 120 MEGAS	\$ 1.000,00	\$ 6.700,00
Observaciones:								\$ 1.000,00	\$ 6.700,00
								\$ 120,00	\$ 804,00
								\$ 1.120,00	\$ 7.504,00

CONSIDERACIONES TÉCNICAS	
<b>Tiempo de implementación:</b> <b>Soporte y monitoreo:</b> <b>Disponibilidad del servicio:</b> <b>Propiedad de los equipos:</b>	Cotización sujeta a revisión dependiendo de factibilidad técnica cuyo tiempo de instalación variará de acuerdo al medio de transmisión. CNT E.P. garantiza soporte técnico 24x7, con niveles de escalamiento especificados en el SLA. Los acuerdos de nivel de servicio (SLA) se incluyen en el contrato, garantizando la calidad del enlace. Los equipos terminales empleados para la prestación del servicio, los proveerá CNT E.P.

CONSIDERACIONES COMERCIALES	
<b>Impuestos:</b> <b>Pago Renta mensual del Servicio:</b>	Los costos parciales (Sub-total Parcial) no incluyen impuestos. Se efectuarán por parte del Cliente contra factura emitida por CNT E.P., a mes vencido en un plazo máximo de treinta días desde la fecha de emisión de cada factura en las oficinas de CNT E.P.

Elaborado por: CNT, 2014

#### 4.3.2.3. Equipos de instalación

Se detalla el costo de los equipos de instalación

**Tabla 18:** Costos de los equipos de instalación.

<b>Costo equipo</b>	<b>\$34.40</b>
<b>Tornillos</b>	\$0.04
<b>Cables</b>	\$1.40
<b>Silicón</b>	\$0.50
<b>Grapas</b>	\$0.04
<b>Total costo Instalación</b>	36.38

Elaborado por : Dennys Vallejo.

Una vez obtenidos los costos de instalación se debe realiza un análisis del costo real y determinar un margen por servicio para que sea rentable y cubra costos operativos, dado que contratos de internet son por un tiempo mínimo de un año, se dividirá el costo de los equipos para 12 meses.

**Tabla 19:** Margen de utilidad por plan.

<b>Planes</b>	<b>Costo megas</b>	<b>Costo equipos</b>	<b>Precio</b>	<b>Utilidad</b>	<b>% de U. mensual</b>
<b>2</b>	\$13.96	\$3.03	\$22.00	\$5.01	35.90%
<b>3</b>	\$20.94	\$3.03	\$29.00	\$5.03	36.00%
<b>4</b>	\$27.92	\$3.03	\$35.00	\$4.05	29.00%

Elaborado por: Dennys Vallejo.

Según los análisis de la competencia y de costos, la inversión necesaria, sin incluir impuestos, para poner en marcha la infraestructura es la siguiente

**Tabla 20:** Precios del servicio.

<b>Megas</b>	<b>Precio</b>
<b>2</b>	\$ 22,00
<b>3</b>	\$ 29,00
<b>4</b>	\$ 35,00

**Elaborado por:** Dennys Vallejo

### **4.3.3. Comunicación**

#### **4.3.3.1. Objetivos de la comunicación**

Persuadir al mercado objetivo a adquirir los planes de internet ofrecidos por la empresa BESTPC.

#### **4.3.3.2. Público objetivo**

El mercado meta dirigido tiene escaso acceso a la comunicación y a la tecnología, ya que se encuentran ubicados en las periferias de Quito: Sangolquí, Macachí, Latacunga y Riobamba, de difícil acceso vehicular.

#### **4.3.3.3. Instrumentos de comunicación**

Para crear una estrategia de comunicación es necesario definir los objetivos que se quiere alcanzar con la misma. Cuando se tiene claro los objetivos es más fácil escoger los canales y las herramientas necesarias para alcanzar los resultados esperados, ya que permite tomar decisiones tomando en cuenta el ámbito donde se desarrolla el mercado meta al que se quiere llegar tomando en cuenta además los canales de comunicación y los presupuestos para el mismo.

#### **4.3.3.4. Diseño del mensaje**

Contenido

En el contenido del mensaje, al ser una empresa comercial dedicada al consumidor final, en su gran mayoría estarán productos con ofertas, promociones y precios competitivos.

Al ser un servicio nuevo lo que se busca es posicionarlo como tal y se ubicara el logo del servicio a un precio de lanzamiento.

**Gráfico 45:** Cara principal del volante de lanzamiento.



**Elaborado por:** Dennys Vallejo

**Promoción:**

La promoción para entrar al mercado con el servicio de internet será:

- Instalación gratuita.
- Por contrato de un año el primer mes será gratis.

**4.3.3.5. Canales de comunicación**

Por la experiencia del negocio los canales de comunicación suelen ser masivos de forma visual, como:

- Marketing directo: la empresa en promedio entrega 40000 volantes mensuales por agencia cada mes, van cambiando de temática según la fecha o la promoción de temporada, ésta entrega de volantes se

realiza frente a los locales o en puntos cercanos de gran afluencia de personas como: ferias, mercados, patios de carros y paradas de buses; cada agencia cuenta con un promotor exclusivamente dedicado a este tipo de trabajo.

**Gráfico 46:** Entrega de hojas volantes en ferias.



**Fuente:** Empresa BEST PC, 2014.

- **Marketing Digital:** La empresa cuenta con una página web donde semanalmente se sube productos en promociones y ofertas, esa página se encuentra en desarrollo porque se busca ser más interactiva con el consumidor final.

**Gráfico 47:** Página web



**Fuente:** Empresa BESTPC., 2014.

- **Redes Sociales:** Cada agencia es responsable de manejar una página de Facebook independiente, donde se publica información semanal como promociones, descuentos y actividades de fin de semana. La ventaja de crear cuentas independientes de Facebook por sucursal está relacionada con la ubicación geográfica de cada agencia de tal forma que se pueda captar a clientes de la zona de una manera más eficaz.

**Gráfico 48:** Página de Facebook sucursal Comité del Pueblo.



**Fuente:** Empresa BESTPC, 2014.

- **Telemarketing:** todos los vendedores de las agencias deben realizar llamadas telefónicas durante el día cuando no existe afluencia de personas en los locales para recordar a los clientes sobre productos nuevos y promociones.

**Gráfico 49:** Llamadas telefónicas.



**Fuente:** Empresa BESTPC, 2014.

#### **4.3.3.6. Presupuestos**

Dentro de las actividades normales de la empresa existen diferentes actividades como: Impresión de publicidad mensual, Arreglo de locales por temporada, Carpas en puntos estratégicos los fines de semana y Activaciones frente a los locales.

El presupuesto de comunicación anual esta detallado en forma general en la siguiente tabla, la mayoría de los costos actualmente ya los asume la empresa como la impresión de publicidad, mensualmente se imprime trescientas mil volantes para cada local comercial, se cambia la portada según la fecha y se eligen productos en oferta, se destina un presupuesto mayo el primer año al arreglo del local ya que se promociona un producto nuevo, se busca adecuar un espacio dentro de cada local dependiendo del tamaño para promocionar el producto como tal, las carpas actualmente existen en la empresa el único gasto que se mantiene es de los permisos que comúnmente cuesta diez dólares por día dependiendo el sector, en cuanto a activaciones el presupuesto es alto, pero en la actualidad la empresa tiene personal de planta para dichas actividades, el presupuesto se destinara para regalos, camisetas globos etc., según disponga la jefatura comercial

Tabla 21: **Presupuesto de comunicación del primer año.**

Actividad	Presupuesto mensual
<b>Impresión de publicidad</b>	\$ 3000
<b>Arreglo de locales</b>	\$ 6000
<b>Carpas</b>	\$ 1500
<b>Activaciones</b>	\$ 6000

Elaborado por: **Dennys Vallejo, 2014.**

Es decisión de Jefatura comercial en qué tipo de actividades invertir los presupuestos otorgados dependiendo de la época, y la situación de cada local; además, los proveedores mensualmente presentan presupuestos para promociones especiales por producto, marca o fecha, ya que al trabajar con marcas mundialmente conocidas, ellas emplean presupuestos para la línea de distribuidores.

A partir del segundo año se destinara una tasa de crecimiento al presupuesto del 10% de la base excepto a los arreglos de los locales, porque ya existe la infraestructura pero si se destina un presupuesto para mantenimiento.

Tabla 22: **Presupuesto de comunicación a partir del segundo año.**

Actividad	Presupuesto mensual
<b>Impresión de publicidad</b>	\$ 3300
<b>Arreglo de locales</b>	\$ 1500
<b>Carpas</b>	\$ 1650
<b>Activaciones</b>	\$ 6600

Realizado por: **Dennys Vallejo.**

#### **4.3.3.7. Actividades de publicidad**

La empresa en la actualidad tiene actividades bien definidas para posicionar productos y para llamar la atención del cliente, las cuales se detallan a continuación:

- **Activaciones:** las activaciones son eventos especiales y realizadas en cada agencias, generalmente se realizan para promocionar una marca o producto en los locales donde se realizan descuentos especiales por el día de activación, éstas se encuentran acompañas de artistas, modelos, animadores, material visual de la promoción, regalos y concursos.

**Gráfico 50:** Activación BESTPC



Fuente: **Empresa BESTPC, 2014.**

Las activaciones se realizaron en las entradas de los locales durante dos fines de semana donde los trabajadores de cada agencia se disfrazan de payasos, mimos, magos entre otros. Para llamar la atención visual de los peatones se contratan modelos de agencia, un grupo de tres modelos para las agencias grandes durante el día activación realizando ofertas y entregando regalos a los clientes; con esta propuesta se busca que los clientes se enteren del nuevo servicio que ofrecerá la empresa, además se busca mayor afluencia de gente a los locales comerciales para potenciar ventas y ofrecer productos complementarios al servicio de internet como: tabletas, celulares, laptops entre otros.

La supervisión de estas activaciones estará a cargo de Jefatura comercial mientras los supervisores zonales se encargarán de medir el impacto de los mismos, y el resultado de las diferentes actividades, además, de brindar apoyo a los locales.

- **Entrega de hojas volantes puerta a puerta:** Todos los meses los jefes de agencia tienen que enviar a Jefatura comercial una programación de los barrios en los cuales se entregara hojas volantes en las casas de los habitantes de dicho barrio. Esta actividad ya se realiza en la actualidad y la empresa tiene su personal de planta dedicado a la entrega de hojas volantes en las agencias y en los barrios, es por eso que no consta en el presupuesto de comunicación.

**Gráfico 51:** Entrega de hojas volantes de puerta a puerta.



Fuente: **Empresa BESTPC, 2014.**

- **Carpas:** Jefatura comercial planifica y tramita los permisos necesarios para poder ubicar una carpa de la empresa en ferias o mercados de distintas partes de Quito por un día, donde se oferta mercadería de promoción y se realiza actividades para interactuar con posibles clientes. Como se puede ver en la imagen la empresa cuenta con sus propias carpas, y el personal que se utiliza es el de

las propias agencias, sin embargo se toma en cuenta el costo de movilización y permisos para las carpas.

**Gráfico 52:** Carpas fuera de las agencias.



**Fuente:** Empresa BESTPC, 2014.

Una vez concluidas las dos semanas de activaciones se procederá a realizar carpas en los lugares más concurridos de Quito y sus periferias, en cada carpa se llevará material publicitario, hojas volantes, banners, regalos y camisetas con el logo del servicio, además, se buscara realizar contratos con posibles clientes para seguir promocionando el nuevo producto.

#### **4.3.4. Canales de distribución**

##### **4.3.4.1. Flujo de canal de distribución**

Un canal de distribución parte desde el fabricante de un bien o servicio y termina en el consumidor final, en este camino intervienen varios actores que generalmente son los intermediarios, encargados de ofrecer un valor agregado al bien o servicio, no poseen relación directa con el fabricante.

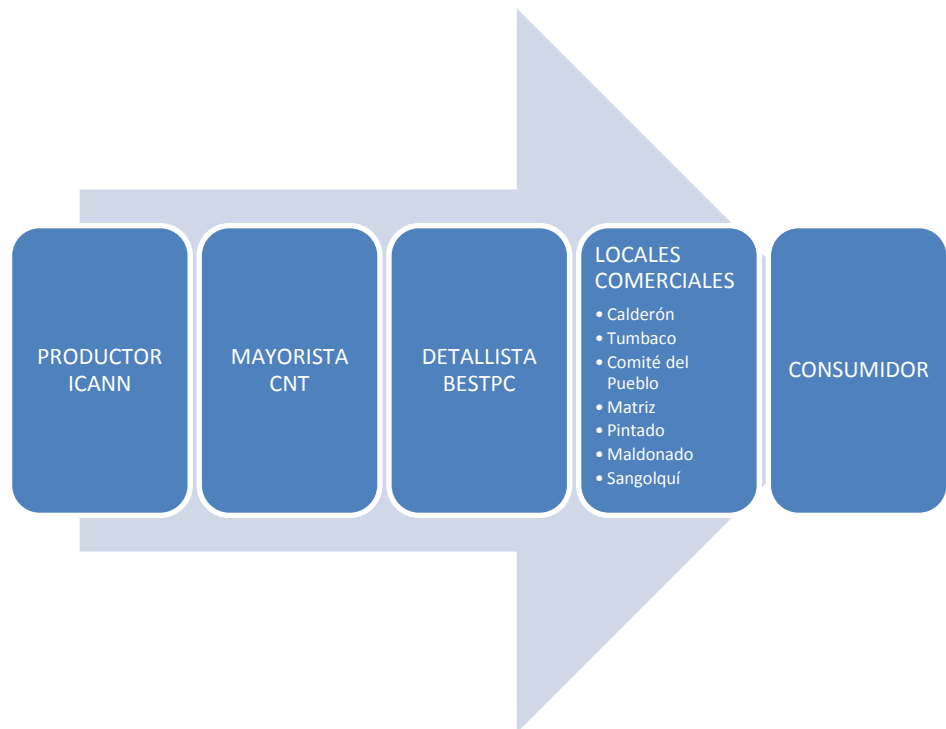
En este giro del negocio no se podría decir que existe un fabricante, pero si una organización privada sin fines de lucro llamada ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) ubicada en California, encargada de administrar los elementos técnicos del DNS tomando en cuenta que las direcciones web no se repitan, y que puedan proveer las conexiones internacionales.

El gobierno ecuatoriano, a través de CNT, es el encargado de gestionar la conectividad de internet con el proveedor internacional. Existen otras empresas como NET LIFE que ha realizado trámites pertinentes para tener conexiones con proveedores internacionales, en este caso, CNT al ser una empresa pública y sin fines de lucro, dedicada al desarrollo de la comunicación tiene un doble rol, vender paquetes de internet para que otras empresas puedan dedicarse al consumidor final y otorgar paquetes de internet directamente según las necesidades del

cliente. En la actualidad existen 21 empresas mayoristas de internet y en su gran mayoría también se dedican al usuario final.

En el Ecuador existen 330 empresas dedicadas al consumidor, se dividen en diversas ramas, unos dedicados a otorgar soluciones integrales a las empresas y otras otorgan servicio de internet, telefonía, televisión pagada, etc. Todas las empresas compiten con un mismo producto, la diferencia se da en las condiciones técnicas del servicio, la infraestructura que posee cada una y el valor agregado del servicio.

**Figura 3:** Canales de Distribución.



**Realizado por:** Dennys Vallejo, 2014.

BESTPC como empresa detallista está obligada a otorgar un servicio de calidad al cliente, con servicio técnico y soporte, entre sus funciones como empresa detallista están:

- Promoción: buscar las formas de promocionar su servicio a través de ofertas, descuentos entre otros.
- Adaptación: evolucionar según las necesidades del cliente, para ofrecer soluciones integrales que le permitan un mejor desenvolvimiento.
- Distribución: buscar la forma más óptima de acceso a los hogares de los clientes a través de los servicios prestados.

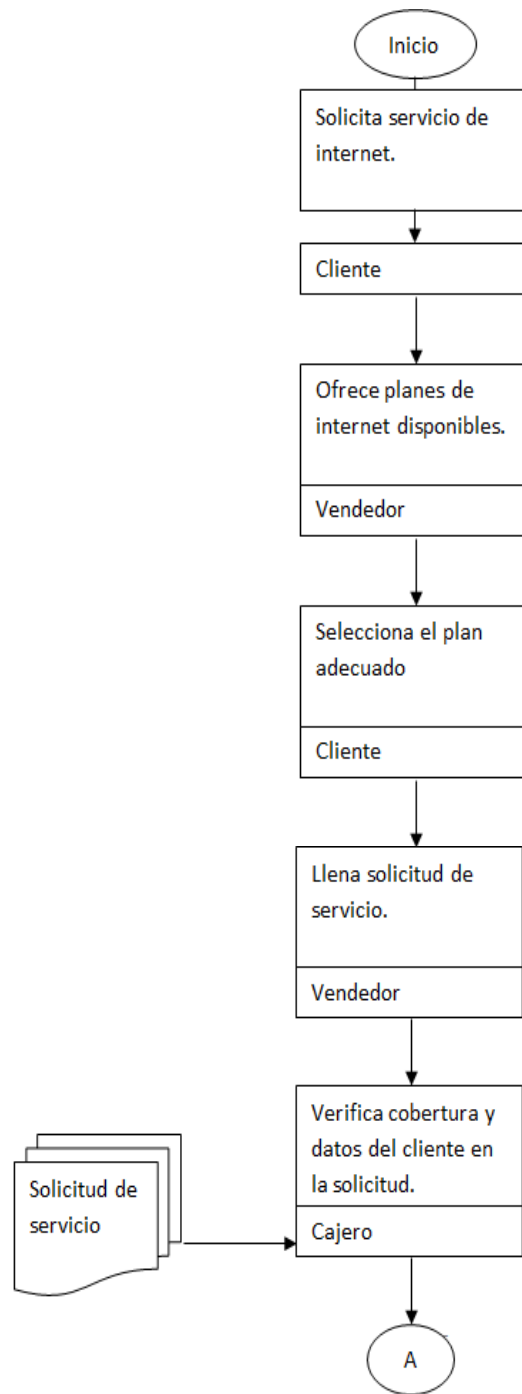
#### **4.3.4.2. Proceso de venta**

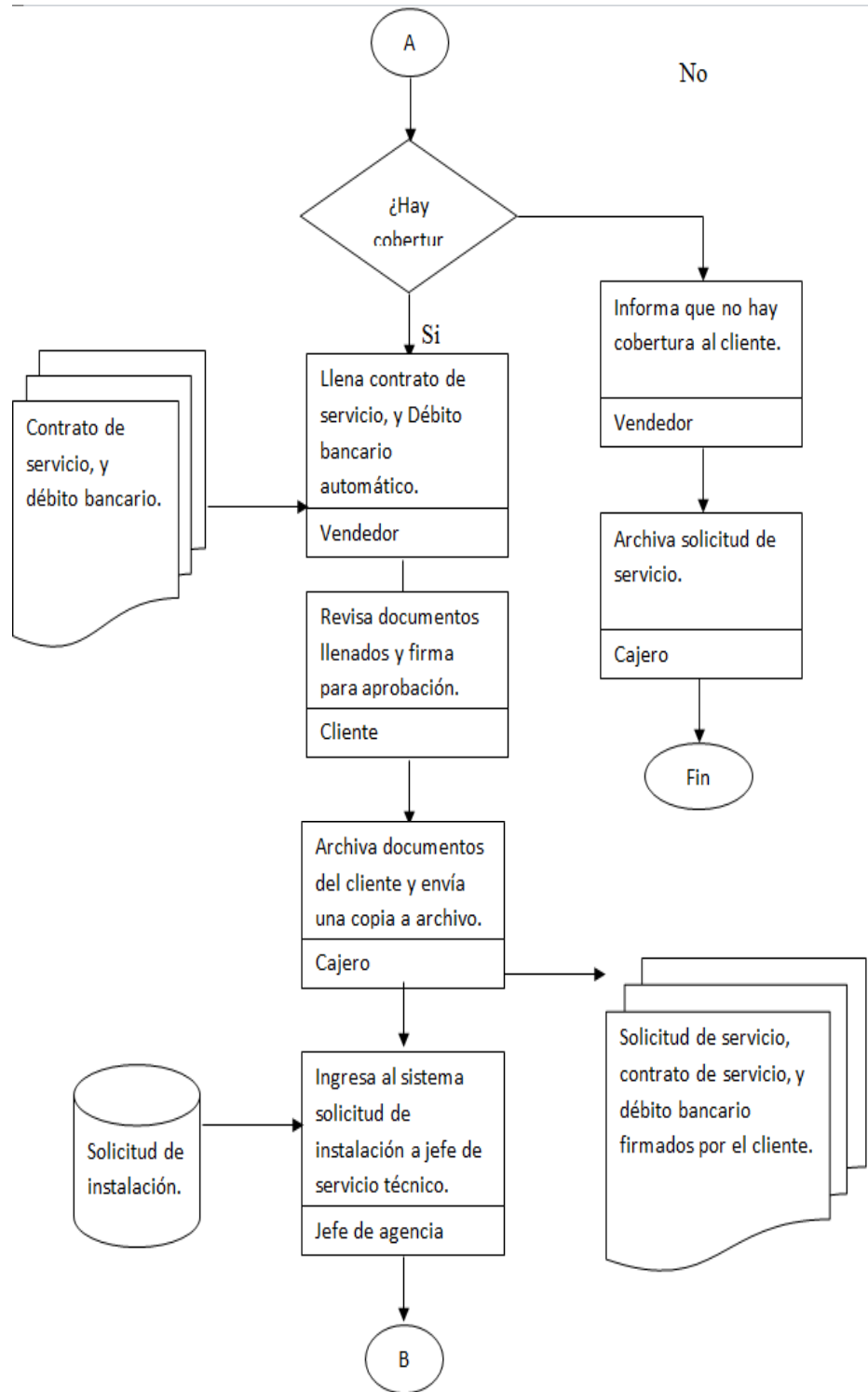
El proceso de venta del servicio debe ser detallado de forma clara; incluyéndose, además los parámetros definidos. Tales criterios exigen responsables de cada actividad, los documentos que servirán como hojas de control y las evidencias de los trabajos realizados. La clave del proceso es la optimización de tiempos y recursos permitiendo que la empresa sea más competitiva en el mercado, otorgando satisfacción al cliente en agilidad y calidad, maximizando el uso de recursos para mejorar la rentabilidad.

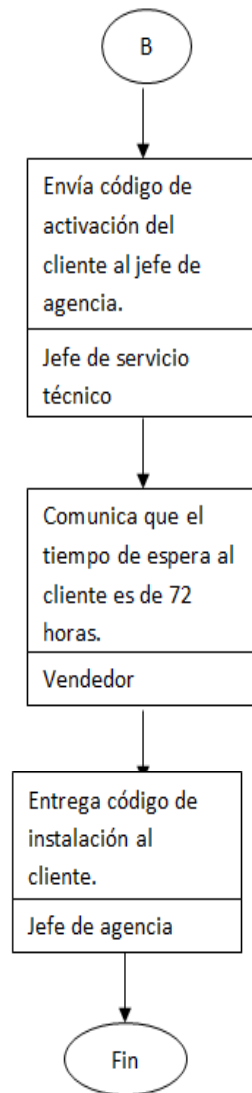
Existen dos procesos que se deben detallar claramente; el primero, la venta, donde se determina si existe o no cobertura para el cliente, agendando una cita para la instalación, además se coordina con el Jefe de servicio técnico la instalación. En el segundo proceso se planifica las rutas y los insumos necesarios para la instalación.

Figura4: **Proceso de venta del servicio de internet.**

<b>Tema: Proceso de venta de servicio de internet.</b>	<b>Responsable: Jefatura Comercial</b>	<b>Fecha: 14/09/2014</b>
<b>Creado por: Dennys Vallejo</b>	<b>Versión: 1.0</b>	







**Elaborado por:** Dennys Vallejo, 2014.

Documentos necesarios para el proceso de venta de servicio de internet.

- **Solicitud de servicio:** Este documento debe ser un formulario numerado con información mínima y necesaria donde se pedirá:
  - Fecha:
  - Nombres completos:
  - Número de cédula:

- Nacionalidad:
- Email:
- Vendedor:
- Número de teléfono:
- Número de celular:
- Dirección de domicilio:
- Ciudad:
- Antigüedad de vivienda:
- Plan a contratar:

Esta información es sumamente necesaria ya que los datos de clientes que se posee y que tienen un record crediticio ayudará a proporcionar información sobre su comportamiento de pago, además, se puede verificar si la identidad de la cédula es la del cliente. Las solicitudes estarán numeradas para controlar internamente la información y también debemos saber el número de planes que se cotizan al mes para calcular las comisiones del vendedor.

- **Contrato de servicio:** el contrato de servicio contendrá cláusulas necesarias de tal forma que el cliente y la empresa sepan las limitaciones y posibilidades del servicio.

- Primera: antecedentes.
- Segunda: objeto.
- Tercera: tarifa.
- Cuarta: facturación.
- Quinta: servicios adicionales.
- Sexta: responsabilidad de BESTPC.
- Séptima: mantenimiento de los equipos y del servicio.
- Octava: instalación del servicio.
- Novena: obligaciones del cliente.
- Decima: responsabilidades de BESTPC.
- Undécima: jurisdicción y competencia.

Estas cláusulas permitirán tanto al cliente como a la empresa tener claro las reglas del contrato. La facturación se realizará a mes anticipado, en caso que el cliente solicite servicios adicionales o aumento de velocidad se realizará una solicitud de forma escrita. El documento inscribe responsabilidades de la empresa, al aclarar que es un intermediario y no es responsable de las conexiones internacionales, Los gastos de mantenimiento son asumidos por la empresa, además de asignar un técnico para la instalación, un callcenter para servicio al cliente y estará a cargo de la compartición del ancho de banda, entre otras.

Las responsabilidades del cliente son: el buen uso de los equipos, condiciones adecuadas para su desarrollo óptimo, la no transmisión de la información que afecten derechos de terceros, contra la moral o la legislación del país. En caso de presentarse problemas las partes se someterán a un arbitraje en la ciudad de Quito.

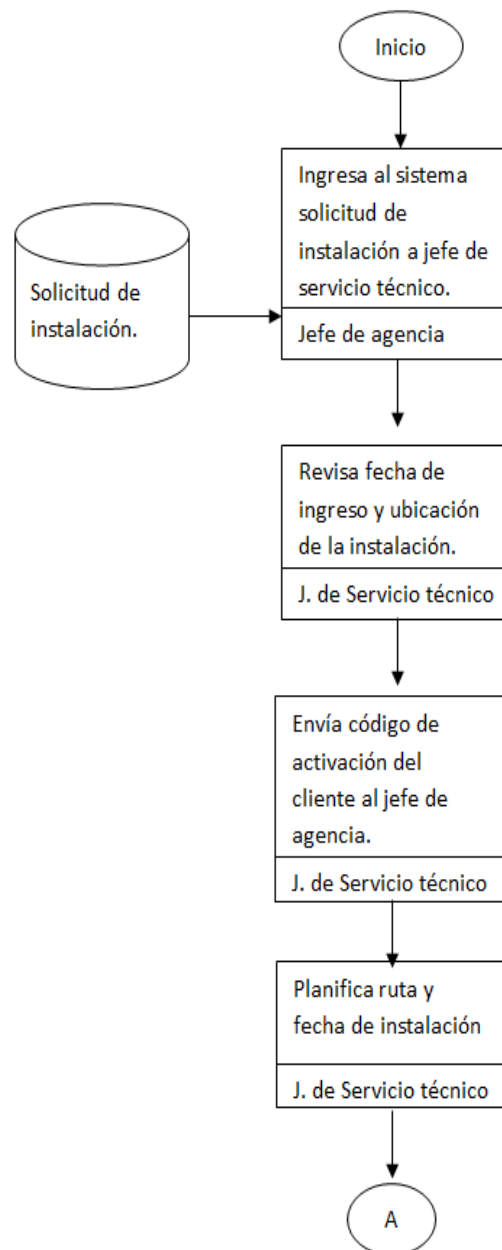
- **Débito Bancario:** es una autorización opcional en caso que el cliente maneje una cuenta bancaria y desee que el pago de servicio se debite mensualmente de su cuenta.

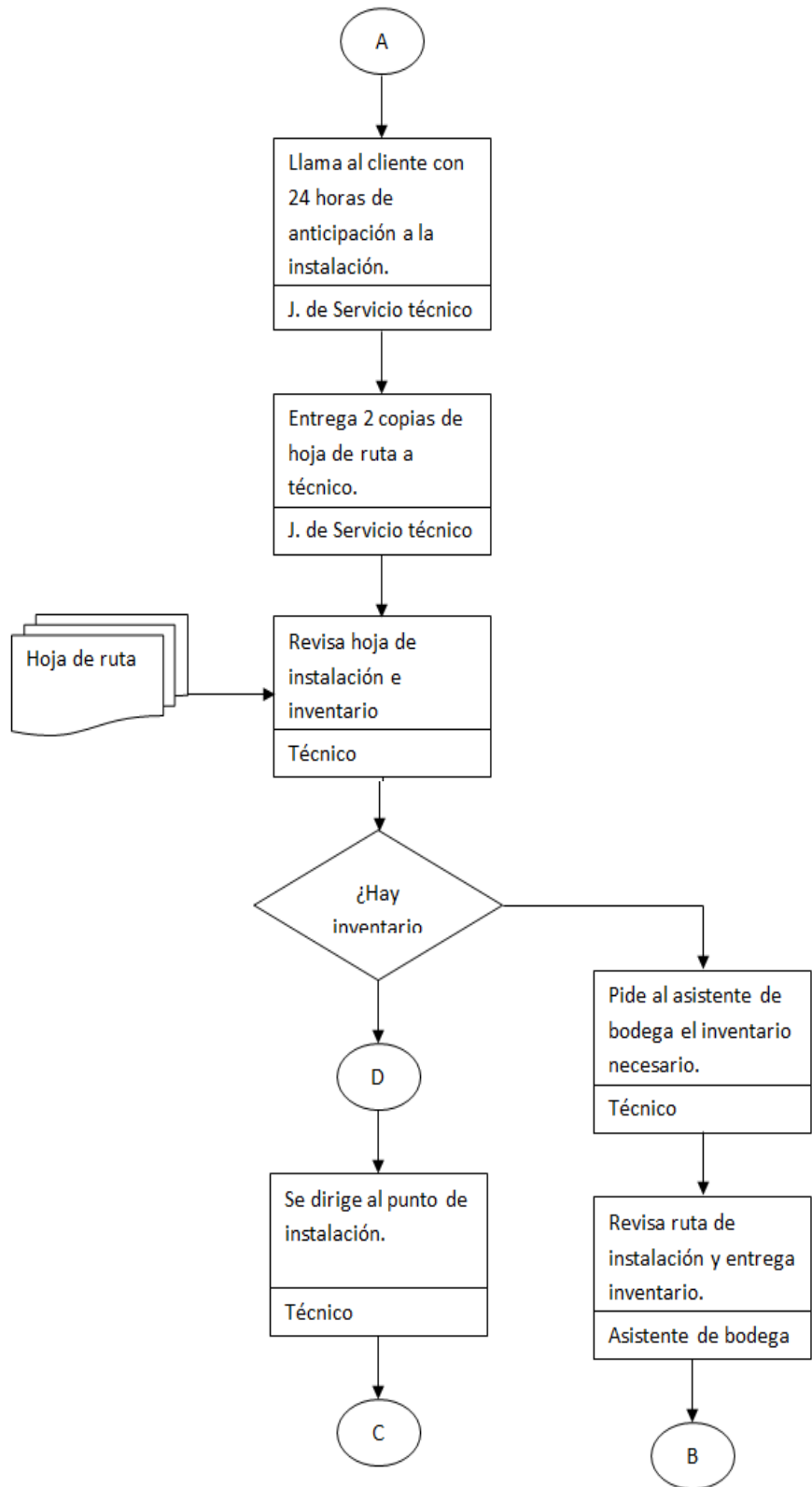
- Ciudad:
- Fecha:
- Nombre:
- Cédula de identidad:
- Número de cuenta:
- Tipo de cuenta:
- Institución Bancaria:
- Monto a debitar mensualmente:

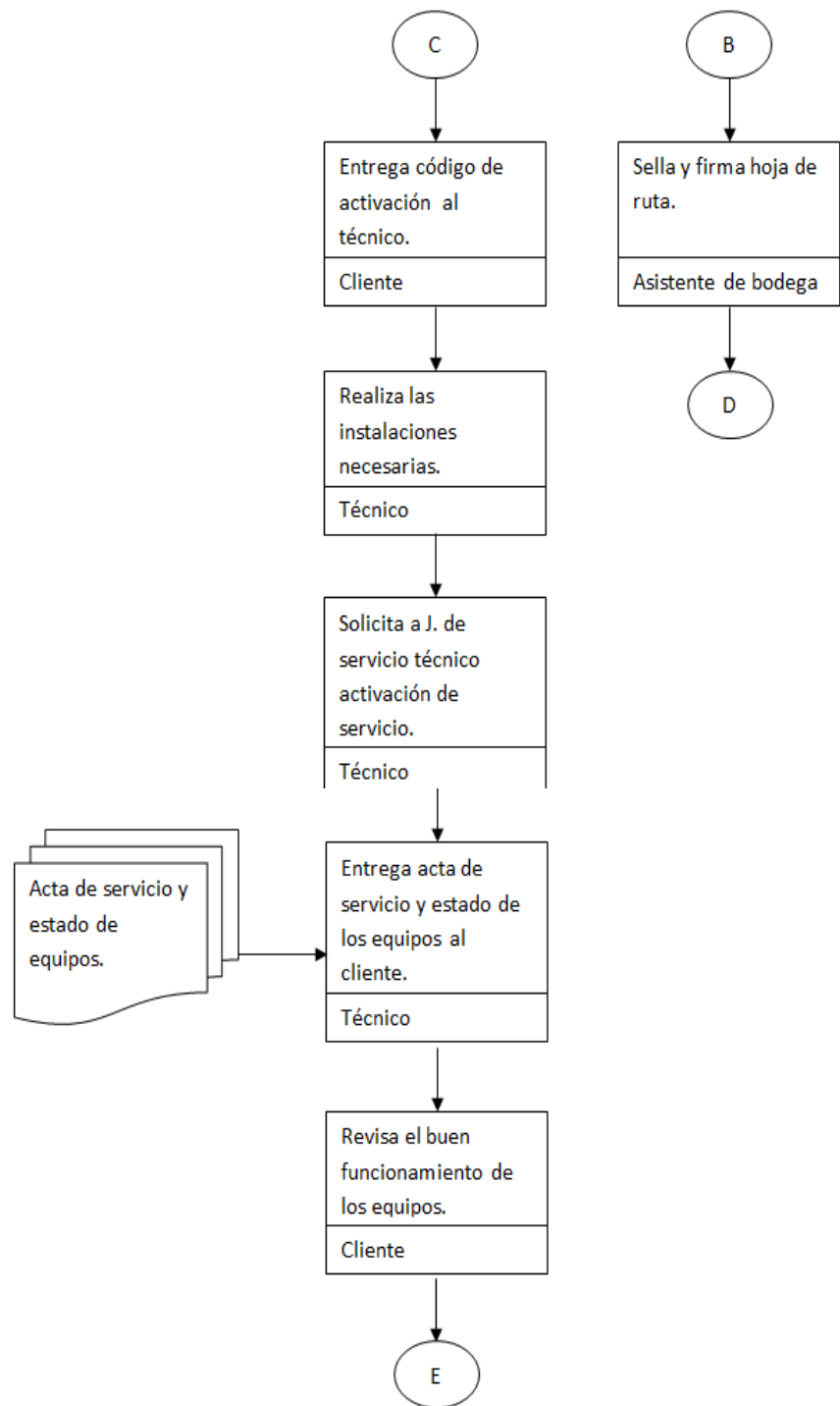
Esta información es necesaria y autoriza a la empresa a debitar mensualmente de la cuenta del cliente el valor del plan contratado, es opcional ya que el cliente puede acercarse a cualquiera de las agencias a realizar el pago en efectivo.

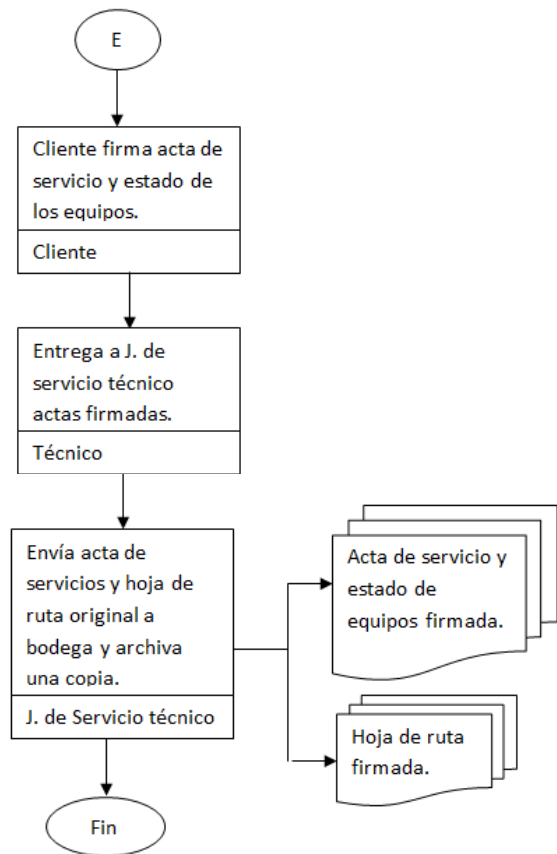
**Figura 5:** Proceso de planificación e instalación.

<b>Tema: Proceso de planificación de instalación.</b>	<b>Responsable: Jefatura comercial.</b>	<b>Fecha: 14/09/2014</b>
<b>Creado por: Dennys Vallejo</b>	<b>Versión: 1.0</b>	









**Elaborado por:** Dennys Vallejo, 2014.

Documentos necesarios para el proceso de planificación de instalación.

- **Hoja de ruta:** Es un documento de control interno para planificar la ruta y los clientes a realizar la instalación.
  - Fecha:
  - Jefe de servicio técnico:
  - Técnico responsable:
  - Ruta de instalación:
  - Listado de clientes:

- Insumos necesarios:
  
- Novedades:
  
- Firma de responsabilidad:

Esta hoja de ruta permite establecer el trabajo planificado de los técnicos y controlar tiempos de instalación y recursos necesarios.

## CAPÍTULO V

### 5. ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO

#### 5.1. INVERSIÓN INICIAL

Tabla 23: Inversión Inicial.

<b>Inversión inicial</b>				
<b>Equipos</b>				
<b>Modelo</b>	<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Total</b>
<b>AXS-BS-150-90</b>	PicoBS ARBA Access 35Mbps, Antena 90°	4	\$ 6.283	\$ 25.130
<b>SCU-4S-M</b>	Unidad de sincronismo formato rack 19" para 4 sectores	1	\$ 3.474	\$ 3.474
<b>CPS-SW</b>	Sistema de provisión centralizada.	1	\$ 3.030	\$ 3.030
<b>RPT-58</b>	Repetidor banda 5725-5875MHz.	2	\$ 7.088	\$ 14.175
<b>Torre</b>	Estructura metálica de 30 metros	3	\$ 3.000	\$ 9.000
<b>ACC-POE24ACP-US</b>	Alimentador PoE pasivo entrada 100-240 VAC	3	\$ 34	\$ 103
<b>Cableado</b>	Cableado RG-58 (rollos de 305m)	3	\$ 63	\$ 188
<b>Conector RG-58</b>	Macho Amphenol	30	\$ 4	\$ 105
<b>UPS</b>	UPS APC SMART 2200VA 120V	2	\$ 65	\$ 1.730
<b>Servidores Web y DNS</b>	Servidores para gestionar el tráfico	1	\$ 6.000	\$ 6.000
<b>Software</b>				
<b>Modelo</b>	<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Total</b>
<b>AMS-LITE-ED</b>	Software de gestión AMS LITE.	1	\$ 8.263	\$ 8.263
<b>Vehículos</b>				
<b>Modelo</b>	<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Total</b>
<b>Vehículo</b>		1	\$ 12.000	\$ 12.000
<b>Activo diferido</b>				
<b>Modelo</b>	<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Total</b>
<b>Planeación e integración</b>	1	1	\$ 3.000	\$ 3.000
<b>Ingeniería del proyecto</b>	1	1	\$ 5.000	\$ 5.000
<b>Instalación inicial CNT</b>	1	1	\$ 1.000	\$ 1.000
<b>Total Inversión Inicial</b>				<b>\$ 92.197</b>

Elaborado por: Dennys Vallejo, 2015.

La inversión inicial incluye el software para administración del servicio de internet, el estudio técnico del proyecto, la instalación por parte de CNT a la matriz, los equipos y torres necesarias para enviar la señal de internet.

## 5.2. PROYECCIÓN DE VENTAS

Para determinar la demanda potencial usaremos el “Método de ratios en cadena” en el cual se basa en un producto de una base por los coeficientes de ajuste, que son porcentajes. La base representa el tamaño máximo del potencial del mercado gradualmente reducida aplicando una serie de porcentajes para reducir el tamaño del mercado con el fin de que la dimensión se ajuste a lo más posible a la realidad (Villar, 1991)

Y la fórmula se aplica de la siguiente manera.

$$Q = n \times q \times p$$

**Q**= Demanda total de mercado

**n**= Número total de compradores en el mercado

**q**= Cantidad promedio comprada por cada cliente en un periodo de tiempo, en este caso q es igual a 1 debido a que los consumos se miden por paquetes anuales

**p**= Precio promedio del producto en un periodo de tiempo, y el precio promedio es de 22 dólares

### 5.2.1. Demanda expresada según número de usuarios

Según la lista de circuitos de población de la ciudad (pag. 55) existe 1.327.315 personas pero como es producto de hogar se asume que en promedio un hogar esta compuesto por cinco personas en los sectores periféricos de Quito, n seria 265.463 personas, a este se debe tomar en cuenta los datos realizados por el estudio de mercado en el cuál nos muestran 2 datos importantes: Porcentaje de personas sin acceso a internet 31% ( Pag. 67) y personas dispuestas a cambiar de empresa ofertante 29% (Pag 72)

La fórmula para determinar el número de compradores queda expresada de la siguiente manera

$$Q = (265.463 * 0.31) + (265.463 * 0.69 * 0.29)$$

$$Q = 135413 \text{ personas}$$

### 5.2.2. Demanda expresada en términos monetarios

Una vez determinada la demnada en número de personas aplicamos la formula de la pagina 144

$$Q = n \times q \times p$$

$$Q = 135413 * 1 * 22$$

$$Q = 135413 * 1 * 22 = \$2.979.078,88 \text{ dólares al año}$$

### 5.2.3. Demanda expresada en unidades de consumo

Para encontrar la demanda en unidades de consumo se multiplica las personas dispuestas a consumir el producto por la cantidad de veces al año.

$$Q = n \cdot q$$

$$Q = 135413 \cdot 1$$

$$Q = 135413 \text{ unidades de productos consumidos}$$

Según la capacidad de planta y la meta de ventas establecida, se presenta un pronóstico de ventas que financieramente puede soportar la empresa.

**Tabla 24:** Proyección de ventas de los cinco primeros años de operaciones.

	Plan	22		29		35		
MESES	Local	Clientes	Ingresos	Clientes	Ingresos	Clientes	Ingresos	Total
Enero	8	80	\$ 1.760,00	32	\$ 928	16	\$ 560	\$ 3.248
Febrero	8	80	\$ 1.760,00	32	\$ 928	16	\$ 560	\$ 3.248
Marzo	8	80	\$ 1.760,00	32	\$ 928	16	\$ 560	\$ 3.248
Abril	8	96	\$ 2.112,00	32	\$ 928	16	\$ 560	\$ 3.600
Mayo	8	96	\$ 2.112,00	32	\$ 928	16	\$ 560	\$ 3.600
Junio	8	96	\$ 2.112,00	32	\$ 928	16	\$ 560	\$ 3.600
Julio	8	96	\$ 2.112,00	32	\$ 928	16	\$ 560	\$ 3.600
Agosto	8	96	\$ 2.112,00	32	\$ 928	16	\$ 560	\$ 3.600
Septiembre	8	96	\$ 2.112,00	32	\$ 928	16	\$ 560	\$ 3.600
Octubre	10	120	\$ 2.640,00	40	\$ 1.160	20	\$ 700	\$ 4.500
Noviembre	10	120	\$ 2.640,00	40	\$ 1.160	20	\$ 700	\$ 4.500
Diciembre	10	120	\$ 2.640,00	40	\$ 1.160	20	\$ 700	\$ 4.500
Enero	10	150	\$ 3.300,00	60	\$ 1.740	30	\$ 1.050	\$ 6.090
Febrero	10	150	\$ 3.300,00	60	\$ 1.740	30	\$ 1.050	\$ 6.090
Marzo	10	150	\$ 3.300,00	60	\$ 1.740	30	\$ 1.050	\$ 6.090
Abril	10	150	\$ 3.300,00	60	\$ 1.740	30	\$ 1.050	\$ 6.090
Mayo	10	150	\$ 3.300,00	60	\$ 1.740	30	\$ 1.050	\$ 6.090
Junio	10	150	\$ 3.300,00	60	\$ 1.740	30	\$ 1.050	\$ 6.090
Julio	11	165	\$ 3.630,00	66	\$ 1.914	33	\$ 1.155	\$ 6.699
Agosto	11	165	\$ 3.630,00	66	\$ 1.914	33	\$ 1.155	\$ 6.699
Septiembre	11	165	\$ 3.630,00	66	\$ 1.914	33	\$ 1.155	\$ 6.699
Octubre	11	165	\$ 3.630,00	66	\$ 1.914	33	\$ 1.155	\$ 6.699

Noviembre	11	165	\$ 3.630,00	66	\$ 1.914	33	\$ 1.155	\$ 6.699
Diciembre	11	165	\$ 3.630,00	66	\$ 1.914	33	\$ 1.155	\$ 6.699
Enero	12	180	\$ 3.960,00	72	\$ 2.088	36	\$ 1.260	\$ 7.308
Febrero	12	180	\$ 3.960,00	72	\$ 2.088	36	\$ 1.260	\$ 7.308
Marzo	12	180	\$ 3.960,00	72	\$ 2.088	36	\$ 1.260	\$ 7.308
Abril	12	180	\$ 3.960,00	72	\$ 2.088	36	\$ 1.260	\$ 7.308
Mayo	13	195	\$ 4.290,00	78	\$ 2.262	39	\$ 1.365	\$ 7.917
Junio	13	195	\$ 4.290,00	78	\$ 2.262	39	\$ 1.365	\$ 7.917
Julio	13	260	\$ 5.720,00	104	\$ 3.016	65	\$ 2.275	\$ 11.011
Agosto	13	260	\$ 5.720,00	104	\$ 3.016	65	\$ 2.275	\$ 11.011
Septiembre	14	280	\$ 6.160,00	112	\$ 3.248	70	\$ 2.450	\$ 11.858
Octubre	14	280	\$ 6.160,00	112	\$ 3.248	70	\$ 2.450	\$ 11.858
Noviembre	14	280	\$ 6.160,00	112	\$ 3.248	70	\$ 2.450	\$ 11.858
Diciembre	14	280	\$ 6.160,00	112	\$ 3.248	70	\$ 2.450	\$ 11.858
Enero	15	300	\$ 6.600,00	120	\$ 3.480	75	\$ 2.625	\$ 12.705
Febrero	15	300	\$ 6.600,00	120	\$ 3.480	75	\$ 2.625	\$ 12.705
Marzo	15	300	\$ 6.600,00	120	\$ 3.480	75	\$ 2.625	\$ 12.705
Abril	15	300	\$ 6.600,00	120	\$ 3.480	75	\$ 2.625	\$ 12.705
Mayo	16	320	\$ 7.040,00	128	\$ 3.712	80	\$ 2.800	\$ 13.552
Junio	16	320	\$ 7.040,00	128	\$ 3.712	80	\$ 2.800	\$ 13.552
Julio	16	320	\$ 7.040,00	128	\$ 3.712	80	\$ 2.800	\$ 13.552
Agosto	16	320	\$ 7.040,00	128	\$ 3.712	80	\$ 2.800	\$ 13.552
Septiembre	17	340	\$ 7.480,00	136	\$ 3.944	85	\$ 2.975	\$ 14.399
Octubre	17	340	\$ 7.480,00	136	\$ 3.944	85	\$ 2.975	\$ 14.399
Noviembre	17	340	\$ 7.480,00	136	\$ 3.944	85	\$ 2.975	\$ 14.399
Diciembre	17	340	\$ 7.480,00	136	\$ 3.944	85	\$ 2.975	\$ 14.399
Enero	18	450	\$ 9.900,00	180	\$ 5.220	126	\$ 4.410	\$ 19.530
Febrero	18	450	\$ 9.900,00	180	\$ 5.220	126	\$ 4.410	\$ 19.530
Marzo	18	450	\$ 9.900,00	180	\$ 5.220	126	\$ 4.410	\$ 19.530
Abril	18	450	\$ 9.900,00	180	\$ 5.220	126	\$ 4.410	\$ 19.530
Mayo	19	475	\$ 10.450,00	190	\$ 5.510	133	\$ 4.655	\$ 20.615
Junio	19	475	\$ 10.450,00	190	\$ 5.510	133	\$ 4.655	\$ 20.615
Julio	19	475	\$ 10.450,00	190	\$ 5.510	133	\$ 4.655	\$ 20.615
Agosto	19	475	\$ 10.450,00	190	\$ 5.510	133	\$ 4.655	\$ 20.615
Septiembre	20	500	\$ 11.000,00	200	\$ 5.800	140	\$ 4.900	\$ 21.700
Octubre	20	500	\$ 11.000,00	200	\$ 5.800	140	\$ 4.900	\$ 21.700
Noviembre	20	500	\$ 11.000,00	200	\$ 5.800	140	\$ 4.900	\$ 21.700

**Elaborado por:** Dennys Vallejo, 2015.

En la proyección de ventas no se utiliza la demanda potencial ya que la capacidad financiera del proyecto es menor al mercado insatisfecho, lo que si se utiliza es un mínimo de ventas combinado con los estudios de mercado según las preferencias del cliente en referencia a los 3 tipos de planes. El cual

se acopla las posibilidades económicas de la empresa y a metas comerciales de ventas asequibles, a inicios del primer año se establece como meta comercial la venta de dieciséis planes de internet por agencia repartidos en diez planes de veintidós dólares, cuatro planes de veintinueve dólares y dos planes de treinta y cinco dólares. La cobertura se da en un total de ocho agencias y según la proyección de ventas se pronostica un crecimiento en cobertura de dos agencias por año

**Tabla 25:** Ingresos mensuales por cobro de cuotas de los cinco primeros años de operaciones.

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
Enero	\$ 3,25	\$ 50,93	\$ 125,64	\$ 191,78	\$ 282,06
Febrero	\$ 6,50	\$ 57,02	\$ 129,70	\$ 198,39	\$ 294,28
Marzo	\$ 9,74	\$ 63,11	\$ 133,76	\$ 205,01	\$ 306,50
Abril	\$ 13,34	\$ 69,20	\$ 137,47	\$ 211,62	\$ 318,12
Mayo	\$ 16,94	\$ 75,29	\$ 141,78	\$ 219,09	\$ 351,43
Junio	\$ 20,54	\$ 81,38	\$ 142,50	\$ 225,94	\$ 361,03
Julio	\$ 24,14	\$ 88,08	\$ 149,91	\$ 232,79	\$ 370,64
Agosto	\$ 27,74	\$ 94,78	\$ 157,32	\$ 239,65	\$ 380,48
Septiembre	\$ 31,34	\$ 101,48	\$ 164,68	\$ 247,35	\$ 390,32
Octubre	\$ 35,84	\$ 108,18	\$ 172,04	\$ 255,05	\$ 400,16
Noviembre	\$ 40,34	\$ 114,88	\$ 179,40	\$ 262,75	\$ 410,00
Diciembre	\$ 44,84	\$ 121,58	\$ 185,16	\$ 269,84	\$ 397,30
<b>Total</b>	\$ 274,58	\$ 1,025,937	\$ 1,819,354	\$ 2,759,239	\$ 4,262,314
<b>Total Clientes</b>	1788	3024	4482	6336	9576

Elaborado por: Dennys Vallejo, 2015.

En esta tabla como los contratos de servicio de internet se pagan mensualmente después del mes de consumo se estima los ingresos mensuales que se tendría con la proyección de ventas para poder realizar el flujo de efectivo

## 5.3. PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS

### 5.3.1. Presupuesto de costos

#### 5.3.1.1. Materia Prima Directa

Para la proyección de materia prima directa se toma como tal las megas de uso según la proyección de ventas por cada plan, en compartición 8:1, como se puede ver en el cuadro la proyección de ventas tiene mayor número de usuarios en planes de dos megas y es creciente según el paso del tiempo.

**Tabla 26:** Megas requeridas mensualmente

	<b>Plan 2 megas</b>	<b>Plan 3 megas</b>	<b>Plan 4 megas</b>	<b>Megas al mes</b>	<b>T. Megas</b>	<b>T. Pagar</b>
<b>2015</b>						
<b>Enero</b>	160	96	64	320	320	\$ 2.233,00
<b>Febrero</b>	160	96	64	320	640	\$ 4.467,00
<b>Marzo</b>	160	96	64	320	960	\$ 6.700,00
<b>Abril</b>	192	96	64	352	1312	\$ 9.157,00
<b>Mayo</b>	192	96	64	352	1664	\$ 11.613,00
<b>Junio</b>	192	96	64	352	2016	\$ 14.070,00
<b>Julio</b>	192	96	64	352	2368	\$ 16.527,00
<b>Agosto</b>	192	96	64	352	2720	\$ 18.983,00
<b>Septiembre</b>	192	96	64	352	3072	\$ 21.440,00
<b>Octubre</b>	240	120	80	440	3512	\$ 24.511,00
<b>Noviembre</b>	240	120	80	440	3952	\$ 27.582,00
<b>Diciembre</b>	240	120	80	440	4392	\$ 30.653,00
<b>2016</b>	<b>Plan 2 megas</b>	<b>Plan 3 megas</b>	<b>Plan 4 megas</b>	<b>Megas al mes</b>	<b>T. Megas</b>	<b>T. Pagar</b>
<b>Enero</b>	300	180	120	600	4992	\$ 34.840,00
<b>Febrero</b>	300	180	120	600	5592	\$ 39.028,00
<b>Marzo</b>	300	180	120	600	6192	\$ 43.215,00
<b>Abril</b>	300	180	120	600	6792	\$ 47.403,00
<b>Mayo</b>	300	180	120	600	7392	\$ 51.590,00

<b>Junio</b>	300	180	120	600	7992	\$ 55.778,00
<b>Julio</b>	330	198	132	660	8652	\$ 60.384,00
<b>Agosto</b>	330	198	132	660	9312	\$ 64.990,00
<b>Septiembre</b>	330	198	132	660	9972	\$ 69.596,00
<b>Octubre</b>	330	198	132	660	10632	\$ 74.203,00
<b>Noviembre</b>	330	198	132	660	11292	\$ 78.809,00
<b>Diciembre</b>	330	198	132	660	11952	\$ 83.415,00
<b>2017</b>	<b>Plan 2 megas</b>	<b>Plan 3 megas</b>	<b>Plan 4 megas</b>	<b>Megas al mes</b>	<b>T. Megas</b>	<b>T. Pagar</b>
<b>Enero</b>	360	216	144	720	12352	\$ 86.207,00
<b>Febrero</b>	360	216	144	720	12752	\$ 88.998,00
<b>Marzo</b>	360	216	144	720	13152	\$ 91.790,00
<b>Abril</b>	360	216	144	720	13520	\$ 94.358,00
<b>Mayo</b>	390	234	156	780	13948	\$ 97.345,00
<b>Junio</b>	390	234	156	780	14376	\$ 100.333,00
<b>Julio</b>	520	312	260	1092	15116	\$ 105.497,00
<b>Agosto</b>	520	312	260	1092	15856	\$ 110.662,00
<b>Septiembre</b>	560	336	280	1176	16680	\$ 116.413,00
<b>Octubre</b>	560	336	280	1176	17416	\$ 121.549,00
<b>Noviembre</b>	560	336	280	1176	18152	\$ 126.686,00
<b>Diciembre</b>	560	336	280	1176	18888	\$ 131.823,00
<b>2018</b>	<b>Plan 2 megas</b>	<b>Plan 3 megas</b>	<b>Plan 4 megas</b>	<b>Megas al mes</b>	<b>T. Megas</b>	<b>T. Pagar</b>
<b>Enero</b>	600	360	300	1260	19548	\$ 136.429,00
<b>Febrero</b>	600	360	300	1260	20208	\$ 141.035,00
<b>Marzo</b>	600	360	300	1260	20868	\$ 145.641,00
<b>Abril</b>	600	360	300	1260	21528	\$ 150.248,00
<b>Mayo</b>	640	384	320	1344	22272	\$ 155.440,00
<b>Junio</b>	640	384	320	1344	23016	\$ 160.633,00
<b>Julio</b>	640	384	320	1344	23700	\$ 165.406,00
<b>Agosto</b>	640	384	320	1344	24384	\$ 170.180,00
<b>Septiembre</b>	680	408	340	1428	25152	\$ 175.540,00
<b>Octubre</b>	680	408	340	1428	25920	\$ 180.900,00
<b>Noviembre</b>	680	408	340	1428	26688	\$ 186.260,00
<b>Diciembre</b>	680	408	340	1428	27456	\$ 191.620,00
<b>2019</b>	<b>Plan 2 megas</b>	<b>Plan 3 megas</b>	<b>Plan 4 megas</b>	<b>Megas al mes</b>	<b>T. Megas</b>	<b>T. Pagar</b>
<b>Enero</b>	900	540	504	1944	28680	\$ 200.163,00
<b>Febrero</b>	900	540	504	1944	29904	\$ 208.705,00
<b>Marzo</b>	900	540	504	1944	31128	\$ 217.248,00
<b>Abril</b>	900	540	504	1944	32352	\$ 225.790,00

<b>Mayo</b>	950	570	532	2052	33624	\$ 234.668,00
<b>Junio</b>	950	570	532	2052	34896	\$ 243.545,00
<b>Julio</b>	950	570	532	2052	35856	\$ 250.245,00
<b>Agosto</b>	950	570	532	2052	36816	\$ 256.945,00
<b>Septiembre</b>	1000	600	560	2160	37800	\$ 263.813,00
<b>Octubre</b>	1000	600	560	2160	38784	\$ 270.680,00
<b>Noviembre</b>	1000	600	560	2160	39768	\$ 277.548,00
<b>Diciembre</b>	1000	600	560	2160	40752	\$ 284.415,00

Elaborado por: Dennys Vallejo, 2015.

**Tabla 27:** Costo real de Megas

<b>Megas</b>	<b>120</b>
<b>Compartición</b>	8:1
<b>Costo</b>	\$ 6700
<b>Costo real Mega</b>	\$ 6,98

Elaborado por: Dennys Vallejo, 2015

### 5.3.1.2. Inventario

Para el inventario se toma en cuenta los equipos que se instalan por cada usuario, ya que ayudan al giro del negocio, y generan un egreso de efectivo según la demanda que se puede cubrir.

**Tabla 28:** Equipos de terminales de usuarios requeridas.

<b>Año 2015</b>												
<b>Plan</b>	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>
<b>clientes 22</b>	80	80	80	96	96	96	96	96	96	120	120	120
<b>clientes 28</b>	32	32	32	32	32	32	32	32	32	40	40	40
<b>clientes 33</b>	16	16	16	16	16	16	16	16	16	20	20	20
<b>Total Equipos</b>	128	128	128	144	144	144	144	144	144	180	180	180
<b>Costo</b>	\$ 4.657	\$ 4.657	\$ 4.657	\$ 5.239	\$ 5.239	\$ 5.239	\$ 5.239	\$ 5.239	\$ 5.239	\$ 6.548	\$ 6.548	\$ 6.548
<b>Año 2016</b>												
<b>clientes 22</b>	150	150	150	150	150	150	165	165	165	165	165	165
<b>clientes 28</b>	60	60	60	60	60	60	66	66	66	66	66	66
<b>clientes 33</b>	30	30	30	30	30	30	33	33	33	33	33	33
<b>Total Clientes</b>	240	240	240	240	240	240	264	264	264	264	264	264
<b>Costo</b>	\$ 8.731	\$ 8.731	\$ 8.731	\$ 8.731	\$ 8.731	\$ 8.731	\$ 9.604	\$ 9.604	\$ 9.604	\$ 9.604	\$ 9.604	\$ 9.604
<b>Año 2017</b>												
<b>clientes 22</b>	180	180	180	180	195	195	260	260	280	280	280	280
<b>clientes 28</b>	72	72	72	72	78	78	104	104	112	112	112	112
<b>clientes 33</b>	36	36	36	36	39	39	65	65	70	70	70	70
<b>Total Clientes</b>	288	288	288	288	312	312	429	429	462	462	462	462
<b>Costo</b>	\$ 10.477	\$ 10.477	\$ 10.477	\$ 10.477	\$ 11.351	\$ 11.351	\$ 15.607	\$ 15.607	\$ 16.808	\$ 16.808	\$ 16.808	\$ 16.808
<b>Año 2018</b>												
<b>clientes 22</b>	300	300	300	300	320	320	320	320	340	340	340	340
<b>clientes 28</b>	120	120	120	120	128	128	128	128	136	136	136	136
<b>clientes 33</b>	75	75	75	75	80	80	80	80	85	85	85	85
<b>Total Clientes</b>	495	495	495	495	528	528	528	528	561	561	561	561
<b>Costo</b>	\$ 18.008	\$ 18.008	\$ 18.008	\$ 18.008	\$ 19.209	\$ 19.209	\$ 19.209	\$ 19.209	\$ 20.409	\$ 20.409	\$ 20.409	\$ 20.409
<b>Año 2019</b>												
<b>clientes 22</b>	450	450	450	450	475	475	475	475	500	500	500	500
<b>clientes 28</b>	180	180	180	180	190	190	190	190	200	200	200	200
<b>clientes 33</b>	126	126	126	126	133	133	133	133	140	140	140	140
<b>Total Clientes</b>	756	756	756	756	798	798	798	798	840	840	840	840
<b>Costo</b>	\$ 27.503	\$ 27.503	\$ 27.503	\$ 27.503	\$ 29.031	\$ 29.031	\$ 29.031	\$ 29.031	\$ 30.559	\$ 30.559	\$ 30.559	\$ 30.559

Elaborado por: Dennys Vallejo, 2015.

### 5.3.1.3. Mano de obra directa

**Técnicos:** los cuales cumplen la función de instalación del servicio, según la tabla durante el primer año se utiliza dos técnicos, promedio; por carga laboral deben realizar ciento veintiocho instalaciones por mes lo cual diariamente significa seis instalaciones con veintidós días laborables.

**Supervisor:** Cumplen la función de planificación y organización de las instalaciones a los clientes, además de gestionar el tráfico de internet a través de los servidores.

**Call center:** Cumplen la función de ventas y servicio al cliente para la recepción de quejas o reclamos.

Tabla 29: **Mano de obra directa (Técnicos).**

2015		enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	Total
Empleados		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	
Sueldo	\$ 600	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 2.400	\$ 2.400	\$ 16.800
13ro		\$ 100	\$ 100	\$ 100	\$ 100	\$ 100	\$ 100	\$ 100	\$ 100	\$ 100	\$ 100	\$ 200	\$ 200	\$ 1.400
14to	\$ 354	\$ 59	\$ 59	\$ 59	\$ 59	\$ 59	\$ 59	\$ 59	\$ 59	\$ 59	\$ 59	\$ 118	\$ 118	\$ 826
Vacaciones		\$ 50	\$ 50	\$ 50	\$ 50	\$ 50	\$ 50	\$ 50	\$ 50	\$ 50	\$ 50	\$ 100	\$ 100	\$ 700
A. Patronal	12,15%	\$ 146	\$ 146	\$ 146	\$ 146	\$ 146	\$ 146	\$ 146	\$ 146	\$ 146	\$ 146	\$ 292	\$ 292	\$ 2.041
F. Reserva		\$ 100	\$ 100	\$ 100	\$ 100	\$ 100	\$ 100	\$ 100	\$ 100	\$ 100	\$ 100	\$ 200	\$ 200	\$ 1.400
T. Sueldos		\$ 1.652	\$ 1.652	\$ 1.652	\$ 1.652	\$ 1.652	\$ 1.652	\$ 1.652	\$ 1.652	\$ 1.652	\$ 1.652	\$ 3.305	\$ 3.305	\$ 23.135
2016														<b>Total</b>
Empleados		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
T. sueldos		\$ 3.305	\$ 3.305	\$ 3.305	\$ 3.305	\$ 3.305	\$ 3.305	\$ 3.305	\$ 3.305	\$ 3.305	\$ 3.305	\$ 3.305	\$ 3.305	\$ 39.659
2017														<b>Total</b>
Empleados		4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	6	6	
T. sueldos		\$ 3.305	\$ 3.305	\$ 3.305	\$ 3.305	\$ 4.957	\$ 4.957	\$ 4.957	\$ 4.957	\$ 4.957	\$ 4.957	\$ 4.957	\$ 4.957	\$ 52.879
2018														<b>Total</b>
Empleados		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
T. sueldos		\$ 6.610	\$ 6.610	\$ 6.610	\$ 6.610	\$ 6.610	\$ 6.610	\$ 6.610	\$ 6.610	\$ 6.610	\$ 6.610	\$ 6.610	\$ 6.610	\$ 79.318
2019														<b>Total</b>
Empleados		10	10	10	10	10	12	12	12	12	12	12	12	
T. sueldos		\$ 8.262	\$ 8.262	\$ 8.262	\$ 8.262	\$ 8.262	\$ 9.915	\$ 9.915	\$ 9.915	\$ 9.915	\$ 9.915	\$ 9.915	\$ 9.915	\$ 110.715

**Elaborado por:** Dennys Vallejo, 2015.

**Tabla 30:** Mano de obra directa (Supervisores).

2015	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	Total
Empleados	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Sueldo 1500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 18.000
13ro	\$ 125	\$ 125	\$ 125	\$ 125	\$ 125	\$ 125	\$ 125	\$ 125	\$ 125	\$ 125	\$ 125	\$ 125	\$ 1.500
14to	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 354
Vacaciones	\$ 63	\$ 63	\$ 63	\$ 63	\$ 63	\$ 63	\$ 63	\$ 63	\$ 63	\$ 63	\$ 63	\$ 63	\$ 750
A. Patronal	\$ 182	\$ 182	\$ 182	\$ 182	\$ 182	\$ 182	\$ 182	\$ 182	\$ 182	\$ 182	\$ 182	\$ 182	\$ 2.187
F. de Reserva	\$ 125	\$ 125	\$ 125	\$ 125	\$ 125	\$ 125	\$ 125	\$ 125	\$ 125	\$ 125	\$ 125	\$ 125	\$ 1.500
<b>Total sueldos</b>	<b>\$ 2.023</b>	<b>\$ 2.023</b>	<b>\$ 2.023</b>	<b>\$ 2.023</b>	<b>\$ 2.023</b>	<b>\$ 2.023</b>	<b>\$ 2.023</b>	<b>\$ 2.023</b>	<b>\$ 2.023</b>	<b>\$ 2.023</b>	<b>\$ 2.023</b>	<b>\$ 2.023</b>	<b>\$ 24.277</b>
2016													<b>Total</b>
Empleados	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
T. sueldos	\$ 2.023	\$ 2.023	\$ 2.023	\$ 2.023	\$ 2.023	\$ 2.023	\$ 2.023	\$ 2.023	\$ 2.023	\$ 2.023	\$ 2.023	\$ 2.023	\$ 24.277
2017													<b>Total</b>
Empleados	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
T. sueldos	\$ 2.023	\$ 2.023	\$ 2.023	\$ 2.023	\$ 2.023	\$ 2.023	\$ 2.023	\$ 2.023	\$ 2.023	\$ 2.023	\$ 2.023	\$ 2.023	\$ 24.277
2018													<b>Total</b>
Empleados	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	
T. sueldos	\$ 2.023	\$ 2.023	\$ 2.023	\$ 2.023	\$ 2.023	\$ 2.023	\$ 2.023	\$ 2.023	\$ 2.023	\$ 4.018	\$ 4.018	\$ 4.018	\$ 30.261
2019													<b>Total</b>
Empleados	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Sueldo	\$ 3.000	\$ 3.000	\$ 3.000	\$ 3.000	\$ 3.000	\$ 3.000	\$ 3.000	\$ 3.000	\$ 3.000	\$ 3.000	\$ 3.000	\$ 3.000	\$ 36.000
T. sueldos	\$ 4.018	\$ 4.018	\$ 4.018	\$ 4.018	\$ 4.018	\$ 4.018	\$ 4.018	\$ 4.018	\$ 4.018	\$ 4.018	\$ 4.018	\$ 4.018	\$ 48.214

**Elaborado por:** Dennys Vallejo, 2015.

Tabla 31: Mano de obra directa (Call Center).

2015	enero	febrero	marzo	abril	mayo	Junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	Total
<b>Empleados</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
<b>Sueldo \$440</b>	\$ 440	\$ 440	\$ 440	\$ 440	\$ 440	\$ 440	\$ 440	\$ 440	\$ 440	\$ 440	\$ 440	\$ 440	\$ 5.280
<b>13ro</b>	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 444
<b>14to</b>	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 354,00
<b>Vacaciones</b>	\$ 18	\$ 18	\$ 18	\$ 18	\$ 18	\$ 18	\$ 18	\$ 18	\$ 18	\$ 18	\$ 18	\$ 18	\$ 216,00
<b>A. Patronal</b>	\$ 53	\$ 53	\$ 53	\$ 53	\$ 53	\$ 53	\$ 53	\$ 53	\$ 53	\$ 53	\$ 53	\$ 53	\$ 636,00
<b>F. Reserva</b>	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 444,00
<b>T. sueldos</b>	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$7.356,00
<b>2016</b>													Total
<b>Empleados</b>	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	
<b>T. sueldos</b>	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 1.199	\$ 1.199	\$ 1.199	\$ 1.199	\$ 1.199	\$ 1.199	\$ 1.199	\$ 11.457
<b>2017</b>													Total
<b>Empleados</b>	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	
<b>T. sueldos</b>	\$ 1.199	\$ 1.199	\$ 1.199	\$ 1.199	\$ 1.199	\$ 1.199	\$ 1.784	\$ 1.784	\$ 1.784	\$ 1.784	\$ 1.784	\$ 1.784	\$ 17.894
<b>2018</b>													Total
<b>Empleados</b>	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	
<b>T. sueldos</b>	\$ 1.784	\$ 1.784	\$ 1.784	\$ 1.784	\$ 1.784	\$ 2.369	\$ 2.369	\$ 2.369	\$ 2.369	\$ 2.369	\$ 2.369	\$ 2.369	\$ 25.500
<b>2019</b>													Total
<b>Empleados</b>	4	4	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	
<b>T. sueldos</b>	\$ 2.369	\$ 2.369	\$ 2.954	\$ 2.954	\$ 2.954	\$ 2.954	\$ 2.954	\$ 2.954	\$ 2.954	\$ 3.539	\$ 3.539	\$ 3.539	\$ 36.033

Elaborado por: Dennys Vallejo, 2015.

Dentro de la mano de obra directa no se incluye la fuerza de ventas debido a que son costos hundidos, actualmente las agencias tiene su personal para esa función y ya representan un egreso de efectivo por dicho gasto

### 5.3.2. Gastos

#### 5.3.2.1. Mano de obra indirecta

**Tabla 32:** Mano de obra indirecta (Asistente contable)

2015	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	Julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	Total
<b>Empleados</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
<b>Sueldo \$440</b>	\$ 440	\$ 440	\$ 440	\$ 440	\$ 440	\$ 440	\$ 440	\$ 440	\$ 440	\$ 440	\$ 440	\$ 440	\$ 5.280
<b>13ro</b>	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 444
<b>14to</b>	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 354
<b>Vacaciones</b>	\$ 18	\$ 18	\$ 18	\$ 18	\$ 18	\$ 18	\$ 18	\$ 18	\$ 18	\$ 18	\$ 18	\$ 18	\$ 216
<b>A. Patronal</b>	\$ 53	\$ 53	\$ 53	\$ 53	\$ 53	\$ 53	\$ 53	\$ 53	\$ 53	\$ 53	\$ 53	\$ 53	\$ 636
<b>F. Reserva</b>	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 37	\$ 444
<b>T. sueldo</b>	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 7.356
<b>2016</b>													Total
<b>Empleados</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
<b>T. sueldos</b>	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 7.356
<b>2017</b>													Total
<b>Empleados</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
<b>T. sueldos</b>	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 613	\$ 7.356
<b>2018</b>													Total
<b>Empleados</b>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
<b>T. sueldos</b>	\$ 1.199	\$ 1.199	\$ 1.199	\$ 1.199	\$ 1.199	\$ 1.199	\$ 1.199	\$ 1.199	\$ 1.199	\$ 1.199	\$ 1.199	\$ 1.199	\$ 14.388
<b>2019</b>													Total
<b>Empleados</b>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
<b>T. sueldos</b>	\$ 1.199	\$ 1.199	\$ 1.199	\$ 1.199	\$ 1.199	\$ 1.199	\$ 1.199	\$ 1.199	\$ 1.199	\$ 1.199	\$ 1.199	\$ 1.199	\$ 14.388

Elaborado por: Dennys Vallejo, 2015.

Dentro de la mano de obra indirecta solo se toma en cuenta una asistente contable que estará a cargo del control de pagos, y que por la cantidad de facturación de la empresa en general ayudara en el control del área contable.

### 5.3.2.2. Gastos operativos

- **Herramientas**

**Tabla 33:** Gastos herramientas por técnico.

<b>Herramientas por instaladores</b>			
<b>Ítem</b>	<b>Cantidad</b>	<b>P. Unitario</b>	<b>Total</b>
<b>Alicate</b>	2	\$ 15	\$ 30
<b>Desarmador</b>	2	\$ 3	\$ 6
<b>Martillo</b>	2	\$ 7	\$ 14
<b>Taladro</b>	1	\$ 110	\$ 110
<b>Brocas</b>	1	\$ 20	\$ 20
<b>Cortadores Cable</b>	2	\$ 100	\$ 200
<b>Ponchadoras</b>	1	\$ 60	\$ 60
<b>Pistola de soldar</b>	1	\$ 30	\$ 30
<b>Fuente de Voltaje</b>	1	\$ 10	\$ 10
<b>Casco</b>	2	\$ 8	\$ 16
<b>Guantes</b>	4	\$ 2	\$ 8
<b>Mandil</b>	2	\$ 12	\$ 24
<b>Zapatos</b>	2	\$ 35	\$ 70
		<b>Total</b>	<b>\$ 598</b>

**Elaborado por:** Dennys Vallejo, 2015.

En los gastos operativos se toma en cuenta las herramientas que

debe tener el personal de servicio técnico.

- **Combustible.**

**Tabla 34:** Gastos gasolina de los primeros cinco años.

Año	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Enero</b>	\$ 110	\$ 220	\$ 220	\$ 440	\$ 550
<b>Febrero</b>	\$ 110	\$ 220	\$ 220	\$ 440	\$ 550
<b>Marzo</b>	\$ 110	\$ 220	\$ 220	\$ 440	\$ 550
<b>Abril</b>	\$ 110	\$ 220	\$ 220	\$ 440	\$ 550
<b>Mayo</b>	\$ 110	\$ 220	\$ 330	\$ 440	\$ 550
<b>Junio</b>	\$ 110	\$ 220	\$ 330	\$ 440	\$ 660
<b>Julio</b>	\$ 110	\$ 220	\$ 330	\$ 440	\$ 660
<b>Agosto</b>	\$ 110	\$ 220	\$ 330	\$ 440	\$ 660
<b>Septiembre</b>	\$ 110	\$ 220	\$ 330	\$ 440	\$ 660
<b>Octubre</b>	\$ 110	\$ 220	\$ 330	\$ 440	\$ 660
<b>Noviembre</b>	\$ 220	\$ 220	\$ 330	\$ 440	\$ 660
<b>Diciembre</b>	\$ 220	\$ 220	\$ 330	\$ 440	\$ 660
<b>Total</b>	\$ 1,540	\$ 2,640	\$ 3,520	\$ 5,280	\$ 7,370

Elaborado por: Dennys Vallejo, 2015.

Se toma este valor, del promedio mensual de gastos de combustible por vehículo que actualmente tiene la empresa.

- **Arriendo antenas.**

**Tabla 35:** Gastos arriendo antenas.

Mes	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Enero</b>	\$ 800	\$ 1,200	\$ 1,600	\$ 2,000	\$ 2,800
<b>Febrero</b>	\$ 800	\$ 1,200	\$ 1,600	\$ 2,000	\$ 2,800
<b>Marzo</b>	\$ 800	\$ 1,200	\$ 1,600	\$ 2,000	\$ 2,800
<b>Abril</b>	\$ 800	\$ 1,200	\$ 1,600	\$ 2,000	\$ 2,800
<b>Mayo</b>	\$ 800	\$ 1,200	\$ 1,600	\$ 2,000	\$ 2,800
<b>Junio</b>	\$ 1,200	\$ 1,600	\$ 2,000	\$ 2,800	\$ 3,600
<b>Julio</b>	\$ 1,200	\$ 1,600	\$ 2,000	\$ 2,800	\$ 3,600
<b>Agosto</b>	\$ 1,200	\$ 1,600	\$ 2,000	\$ 2,800	\$ 3,600
<b>Septiembre</b>	\$ 1,200	\$ 1,600	\$ 2,000	\$ 2,800	\$ 3,600
<b>Octubre</b>	\$ 1,200	\$ 1,600	\$ 2,000	\$ 2,800	\$ 3,600
<b>Noviembre</b>	\$ 1,200	\$ 1,600	\$ 2,000	\$ 2,800	\$ 3,600
<b>Diciembre</b>	\$ 1,200	\$ 1,600	\$ 2,000	\$ 2,800	\$ 3,600
<b>Total</b>	\$ 12,400	\$ 17,200	\$ 22,000	\$ 29,600	\$ 39,200

Elaborado por: Dennys Vallejo, 2015.

Los gastos de arriendo pertenecen a las antenas que se utilizan para emitir la señal, estos gastos son progresivos según el aumento del número de antenas planificadas en la proyección de ventas, no se toma en cuenta los gastos de arriendo de los locales porque son gastos hundidos.

- **Celular.**

**Tabla 36:** Gastos celular.

<b>16</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>Enero</b>	\$ 16	\$ 32	\$ 32	\$ 64	\$ 80
<b>Febrero</b>	\$ 16	\$ 32	\$ 32	\$ 64	\$ 80
<b>Marzo</b>	\$ 16	\$ 32	\$ 32	\$ 64	\$ 80
<b>Abril</b>	\$ 16	\$ 32	\$ 32	\$ 64	\$ 80
<b>Mayo</b>	\$ 16	\$ 32	\$ 48	\$ 64	\$ 80
<b>Junio</b>	\$ 16	\$ 32	\$ 48	\$ 64	\$ 96
<b>Julio</b>	\$ 16	\$ 32	\$ 48	\$ 64	\$ 96
<b>Agosto</b>	\$ 16	\$ 32	\$ 48	\$ 64	\$ 96
<b>Septiembre</b>	\$ 16	\$ 32	\$ 48	\$ 64	\$ 96
<b>Octubre</b>	\$ 16	\$ 32	\$ 48	\$ 64	\$ 96
<b>Noviembre</b>	\$ 32	\$ 32	\$ 48	\$ 64	\$ 6
<b>Diciembre</b>	\$ 32	\$ 32	\$ 48	\$ 64	\$ 96
<b>Total</b>	\$ 224	\$ 384	\$ 512	\$ 768	\$ 1,072

Elaborado por: Dennys Vallejo, 2015.

Los gastos de celulares son exclusivamente para los técnicos que salen a realizar las instalaciones a los clientes, en el caso de necesitar halar con los clientes para ubicarlos.

### 5.3.2.3. Mantenimiento de activos

- **Mantenimientos vehículos.**

**Tabla 37:** Gasto mantenimiento vehículos.

Año	Enero	Abril	Mayo	Junio	Julio	Noviembre	Diciembre
<b>2015</b>				\$300			\$300
<b>2016</b>		\$300		\$330		\$600	\$330
<b>2017</b>		\$330	\$600	\$363		\$660	\$363
<b>2018</b>	\$300	\$363	\$660	\$399	\$300	\$726	\$ 399
<b>2019</b>	\$330	\$399	\$726	\$439	\$630	\$799	\$739

Elaborado por: Dennys Vallejo, 2015.

Los gastos están considerados cambios de filtros aceite entre otros a realizarse dos veces al año.

- **Mantenimiento activos de inversión inicia.**

**Tabla 38:** Gastos de mantenimiento del activo fijo.

<b>Mantenimiento</b>		
<b>Año</b>	<b>%</b>	<b>\$</b>
<b>1</b>	\$0	\$0
<b>2</b>	5%	\$3147
<b>3</b>	8%	\$4720
<b>4</b>	10%	\$6293
<b>5</b>	13%	\$7867
<b>Mantenimiento preventivo se realiza cada mes de noviembre</b>		

Elaborado por: Dennys Vallejo, 2015.

También se toma en cuenta los gastos de mantenimiento de las torres, los repetidores de banda, y servidores, para eso se destina un presupuesto igual al cinco por ciento del valor de la inversión inicial a partir del segundo año con una tasa de crecimiento del 2.5% para cada año de mantenimiento.

#### 5.3.2.4. Gastos de comunicación

**Tabla 39:** Gasto comunicación para servicio de internet.

<b>Año</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>Impresión de publicidad</b>	<b>\$ 3,00</b>	<b>\$ 3,30</b>	<b>\$ 3,63</b>	<b>\$ 3,99</b>	<b>\$ 4,39</b>
Lonas publicitarias	\$ 800	\$ 880	\$ 968	\$ 1,07	\$ 1,17
Pancartas	\$ 1,20	\$ 1,32	\$ 1,45	\$ 1,60	\$ 1,76
Hojas Volantes	\$ 1,00	\$ 1,10	\$ 1,21	\$ 1,33	\$ 1,46
<b>Arreglo de locales</b>	<b>\$ 6,00</b>	<b>\$ 2,00</b>	<b>\$ 2,20</b>	<b>\$ 2,42</b>	<b>\$ 2,66</b>
Stand internos	\$ 4,50	\$ 500	\$ 550	\$ 505	\$ 666
Adornos y decoraciones	\$ 1,50	\$ 1,50	\$ 1,65	\$ 1,82	\$ 2,00
<b>Carpas</b>	<b>\$ 1,50</b>	<b>\$ 1,65</b>	<b>\$ 1,82</b>	<b>\$ 2,00</b>	<b>\$ 2,20</b>
Permisos	\$ 500	\$ 550	\$ 605	\$ 666	\$ 732
Transporte	\$ 1,00	\$ 1,10	\$ 1,21	\$ 1,33	\$ 1,46
<b>Activaciones</b>	<b>\$ 6,00</b>	<b>\$ 6,60</b>	<b>\$ 7,26</b>	<b>\$ 7,99</b>	<b>\$ 8,79</b>
Camisetas	\$ 1,17	\$ 1,29	\$ 1,42	\$ 1,56	\$ 1,71
Esferos	\$ 750	\$ 825	\$ 908	\$ 998	\$ 1,10
Globos	\$ 1,50	\$ 1,65	\$ 1,82	\$ 2,00	\$ 2,20
Alquiler de disfraces	\$ 600	\$ 660	\$ 726	\$ 799	\$ 878
Modelos	\$ 1,35	\$ 1,49	\$ 1,63	\$ 1,80	\$ 1,98
Regalos	\$ 630	\$ 693	\$ 762	\$ 839	\$ 922
<b>Total</b>	<b>\$ 16,50</b>	<b>\$ 13,55</b>	<b>\$ 14,91</b>	<b>\$ 16,40</b>	<b>\$ 18,04</b>

**Elaborado por:** Dennys Vallejo, 2015.

Actualmente la empresa dentro de los gastos de publicidad tiene dos rubros importantes que son la impresión de hojas volantes y la contratación de modelos para actividades de promoción, sin embargo se otorga un presupuesto para publicidad de dieciséis mil quinientos dólares, con un crecimiento anual de 10%, Se reduce significativamente el presupuesto para arreglo de local debido a que los locales ya cuentan con los stands publicitarios

### 5.3.2.5. Compra de activos

**Tabla 40:** Compra de activos.

<b>Año 2015</b>	<b>Enero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>
<b>Vehículos</b>							\$ 14.000
<b>Equipos de computación</b>	\$ 450						
<b>Torres</b>				\$ 10.185			
<b>Herramientas</b>	\$ 598						\$ 598
<b>Año 2016</b>	<b>Enero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>
<b>Vehículos</b>							
<b>Equipos de computación</b>				\$ 450			
<b>Torres</b>				\$ 10.185			
<b>Herramientas</b>	\$ 598						\$ 598
<b>Año 2017</b>	<b>Enero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>
<b>Vehículos</b>			\$ 14.000				
<b>Equipos de computación</b>					\$ 450		
<b>Torres</b>				\$ 10.185			
<b>Herramientas</b>	\$ 598		\$ 598				\$ 598
<b>Año 2018</b>	<b>Enero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>
<b>Vehículos</b>	\$ 14.000						
<b>Equipos de computación</b>	\$ 450			\$ 450			
<b>Torres</b>				\$ 20.369			
<b>Herramientas</b>	\$ 1.196		\$ 598				\$ 598
<b>Año 2018</b>	<b>Enero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>
<b>Vehículos</b>	\$ 14.000			\$ 14.000			
<b>Equipos de computación</b>		\$ 450		\$ 450		\$ 450	
<b>Torres</b>				\$ 20.369			
<b>Herramientas</b>	\$ 1.794		\$ 598	\$ 598			\$ 598

Elaborado por: Dennys Vallejo, 2015.

En la compra de activos para el giro de negocio, se toma en cuenta, vehículos, estructuras metálicas (Torres) quipos de computación y herramientas, se planifica la compra según se va cumpliendo el proceso de expansión pronosticado

#### **5.4. DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS Y GASTOS DIFERIDOS**

El modelo de depreciación es lineal, se toma en cuenta:

- **Vehículos,**
- **Equipos de computación**
- **Torres**
- **Inversión inicial:** Pico BS ARBA Access 35Mbps, Antena 90°, Unidad de sincronismo formato rack 19" para 4 sectores, Sistema de provisión centralizada, UPS APC SMART 2200VA 120V, Software de gestión AMS LITE.
- **Gastos diferidos:** Planeación e integración, Ingeniería del proyecto, Instalación inicial CNT

**Tabla 41:** Depreciación de activos y gastos diferidos.

<b>Año 2015</b>	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>
<b>Vehículos</b>	\$ 233	\$ 233	\$ 233	\$ 233	\$ 233	\$ 233	\$ 233	\$ 233	\$ 233	\$ 233	\$ 467	\$ 467
<b>Computación</b>	\$ 13	\$ 13	\$ 13	\$ 13	\$ 13	\$ 13	\$ 13	\$ 13	\$ 13	\$ 13	\$ 13	\$ 13
<b>Torres</b>	\$ 127	\$ 127	\$ 127	\$ 127	\$ 127	\$ 170	\$ 170	\$ 170	\$ 170	\$ 170	\$ 170	\$ 170
<b>Inv. Inicial</b>	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794
<b>G. Diferidos</b>	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150
<b>Año 2016</b>												
<b>Vehículos</b>	\$ 467	\$ 467	\$ 467	\$ 467	\$ 467	\$ 467	\$ 467	\$ 467	\$ 467	\$ 467	\$ 467	\$ 467
<b>Computación</b>	\$ 13	\$ 13	\$ 13	\$ 13	\$ 13	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25
<b>Torres</b>	\$ 170	\$ 170	\$ 170	\$ 170	\$ 170	\$ 212	\$ 212	\$ 212	\$ 212	\$ 212	\$ 212	\$ 212
<b>Inv. Inicial</b>	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794
<b>G. Diferidos</b>	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150
<b>Año 2017</b>												
<b>Vehículos</b>	\$ 467	\$ 467	\$ 467	\$ 467	\$ 700	\$ 700	\$ 700	\$ 700	\$ 700	\$ 700	\$ 700	\$ 700
<b>Computación</b>	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 38	\$ 38	\$ 38	\$ 38	\$ 38	\$ 38
<b>Torres</b>	\$ 212	\$ 212	\$ 212	\$ 212	\$ 212	\$ 255	\$ 255	\$ 255	\$ 255	\$ 255	\$ 255	\$ 255
<b>Inv. Inicial</b>	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794
<b>G. Diferidos</b>	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150
<b>Año 2018</b>												
<b>Vehículos</b>	\$ 933	\$ 933	\$ 933	\$ 933	\$ 933	\$ 933	\$ 933	\$ 933	\$ 933	\$ 933	\$ 933	\$ 933
<b>Computación</b>	\$ 38	\$ 38	\$ 38	\$ 38	\$ 38	\$ 50	\$ 50	\$ 50	\$ 50	\$ 50	\$ 50	\$ 50
<b>Torres</b>	\$ 255	\$ 255	\$ 255	\$ 255	\$ 255	\$ 339	\$ 339	\$ 339	\$ 339	\$ 339	\$ 339	\$ 339
<b>Inv. Inicial</b>	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794
<b>G. Diferidos</b>	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150
<b>Año 2019</b>												
<b>Vehículos</b>	\$ 1.167	\$ 1.167	\$ 1.167	\$ 1.167	\$ 1.167	\$ 1.400	\$ 1.400	\$ 1.400	\$ 1.400	\$ 1.400	\$ 1.400	\$ 1.400
<b>Computación</b>	\$ 50	\$ 50	\$ 63	\$ 63	\$ 63	\$ 63	\$ 63	\$ 63	\$ 63	\$ 75	\$ 75	\$ 75
<b>Torres</b>	\$ 339	\$ 339	\$ 339	\$ 339	\$ 339	\$ 424	\$ 424	\$ 424	\$ 424	\$ 424	\$ 424	\$ 424
<b>Inv. Inicial</b>	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794	\$ 794
<b>G. Diferidos</b>	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150

Elaborado por: Dennys Vallejo, 2015.

## 5.5. PAGO DE PASIVOS

Los pasivos son exclusivamente para la compra de vehículos para el servicio de instalación, sus puntos de compra serán casas comerciales que brinden financiamiento

**Tabla 42:** Tabla de amortización préstamo

Periodo	V. Financiar	Interés	Capital	Cuota	Valor	\$ 14.000	
0	10500	0	0	0	<b>Entrada</b>	25%	\$ 3.500
1	10271	140	229	369	<b>V. Financiar</b>	\$ 10.500	
2	10039	137	232	369	<b>Periodo</b>	3	años
3	9803	134	235	369	<b>Tasa interés</b>	16%	
4	9565	131	238	369	<b>Cuota</b>	\$ 369,15	
5	9323	128	242	369			
6	9078	124	245	369			
7	8830	121	248	369			
8	8579	118	251	369			
9	8324	114	255	369			
10	8066	111	258	369			
11	7804	108	262	369			
12	7539	104	265	369			
13	7271	101	269	369			
14	6998	97	272	369			
15	6723	93	276	369			
16	6443	90	280	369			
17	6160	86	283	369			
18	5873	82	287	369			
19	5582	78	291	369			
20	5287	74	295	369			
21	4989	70	299	369			
22	4686	67	303	369			
23	4379	62	307	369			
24	4069	58	311	369			
25	3754	54	315	369			
26	3435	50	319	369			
27	3111	46	323	369			
28	2784	41	328	369			
29	2452	37	332	369			
30	2115	33	336	369			
31	1774	28	341	369			
32	1429	24	345	369			
33	1079	19	350	369			
34	724	14	355	369			
35	364	10	359	369			
36	0	5	364	369			

Elaborado por: Dennys Vallejo, 2015.

## 5.6. FLUJO DE EFECTIVO

Tabla 43: Flujo de efectivo

CUENTA	0	2015	2016	2017	2018	2019
( + ) Ventas		\$ 274,58	\$ 1,025,937	\$ 1,819,354	\$ 2,759,239	\$ 4,262,314
( - ) Costo de producción						
MPD		\$ 187,94	\$ 703,25	\$ 1,271,660	\$ 1,959,331	\$ 2,933,763
Routers		\$ 65,05	\$ 110,01	\$ 163,06	\$ 230,50	\$ 348,38
MOD		\$ 54,77	\$ 75,39	\$ 95,05	\$ 135,08	\$ 194,96
Herramientas		\$ 1,20	\$ 1,20	\$ 1,79	\$ 2,39	\$ 3,59
Mantenimiento Equipos		\$ 0	\$ 3,15	\$ 4,72	\$ 6,29	\$ 7,87
Mantenimiento Vehículo		\$ 600	\$ 1,56	\$ 2,32	\$ 3,15	\$ 4,06
Gasolina		\$ 1,54	\$ 2,64	\$ 3,52	\$ 5,28	\$ 7,37
Arriendo		\$ 12,40	\$ 17,20	\$ 22,00	\$ 29,60	\$ 39,20
Celular		\$ 224	\$ 384	\$ 512	\$ 768	\$ 1,07
( - ) Gasto de ventas						
Comunicación		\$ 16,50	\$ 13,55	\$ 14,91	\$ 18,04	\$ 18,04
Comisión en ventas		\$ 4,12	\$ 15,39	\$ 27,29	\$ 41,39	\$ 63,94
( - ) Costos de administración						
MOI		\$ 7,36	\$ 7,36	\$ 7,36	\$ 14,38	\$ 14,38
( - ) Depreciaciones						
Vehículos		\$ 3,27	\$ 5,60	\$ 7,47	\$ 11,20	\$ 15,63
Equipos de computación		\$ 150	\$ 238	\$ 375	\$ 538	\$ 763
Torres		\$ 1,83	\$ 2,33	\$ 2,84	\$ 3,65	\$ 4,67
Inv. Inicial		\$ 9,53	\$ 9,53	\$ 9,53	\$ 9,53	\$ 9,53
Gastos Diferidos		\$ 1,80	\$ 1,80	\$ 1,80	\$ 1,80	\$ 1,80
<b>Total Egresos</b>		\$ 368,71	\$ 971,03	\$ 1,636,644	\$ 2,473,815	\$ 3,670,350
<b>Utilidad operacional</b>		(\$ 94,13)	\$ 54,91	\$ 182,71	\$ 285,42	\$ 591,96
<b>Gastos Financieros</b>		\$ 1,61	\$ 2,39	\$ 2,19	\$ 2,85	\$ 3,79
<b>Utilidad antes de impuestos</b>		(\$ 95,74)	\$ 52,52	\$ 180,52	\$ 282,57	\$ 588,18
<b>Impuestos</b>		\$ 0	\$ 17,86	\$ 61,38	\$ 96,07	\$ 199,98
<b>U. después de impuestos</b>		(\$ 95,74)	\$ 34,66	\$ 119,14	\$ 186,50	\$ 388,20
( - ) Depreciaciones						
Vehículos		\$ 3,27	\$ 5,60	\$ 7,47	\$ 11,20	\$ 15,63
Equipos de computación		\$ 150	\$ 238	\$ 375	\$ 538	\$ 763
Torres		\$ 1,83	\$ 2,33	\$ 2,84	\$ 3,65	\$ 4,67
Inv. Inicial		\$ 9,53	\$ 9,53	\$ 9,53	\$ 9,53	\$ 9,53
Gastos Diferidos		\$ 1,80	\$ 1,80	\$ 1,80	\$ 1,80	\$ 1,80
Pago capital		(\$ 6,69)	(\$ 6,47)	(\$ 12,76)	(\$ 13,20)	(\$ 18,35)
<b>Utilidad Líquida operativa</b>		(\$ 85,86)	\$ 47,69	\$ 128,40	\$ 200,01	\$ 402,24
<b>Variación</b>		(\$ 20,74)	(\$ 27,03)	(\$ 22,38)	(\$ 28,48)	(\$ 44,82)
<b>Total FCO</b>		(\$ 106,60)	\$ 20,66	\$ 106,02	\$ 171,54	\$ 357,42
<b>CTNO</b>						
<b>Inventarios al final</b>		\$ 6,55	\$ 9,60	\$ 16,81	\$ 20,41	\$ 30,56
<b>Cuentas por cobrar al final</b>		\$ 44,84	\$ 121,58	\$ 185,16	\$ 269,84	\$ 397,30
<b>Cuentas por pagar al final</b>		\$ 30,65	\$ 83,42	\$ 131,82	\$ 191,62	\$ 284,42
<b>total</b>		\$ 20,74	\$ 47,77	\$ 70,15	\$ 98,63	\$ 143,44

<b>Variación</b>		\$ 20,74	\$ 27,03	\$ 22,38	\$ 28,48	\$ 44,82
<b>FCI</b>						
<b>PPE</b>	(\$ 92,20)	(\$ 24,19)	(\$ 10,19)	(\$ 24,19)	(\$ 34,37)	(\$ 48,37)
<b>Total</b>	(\$ 92,20)	(\$ 24,19)	(\$ 10,19)	(\$ 24,19)	(\$ 34,37)	(\$ 48,37)
<b>FCL</b>	(\$ 92,20)	(\$ 130,79)	\$ 10,48	\$ 81,83	\$ 137,17	
<b>TIR</b>	26.6%					
<b>Vna</b>						
<b>Tasa de descuento</b>	10.00%					
<b>Valor</b>	\$ 131,48					

Elaborado por: Dennys Vallejo, 2015.

Según se puede ver en el flujo de efectivo se toma en cuenta los ingresos por ventas y los egresos de costo de ventas, administrativos y depreciaciones. En el flujo de caja de operaciones se toma cuenta el inventario más las cuentas por cobrar a clientes menos las cuentas por pagar a proveedores. En el flujo de inversión se toma en cuenta la compra de activos como vehículos torres entre otros para la expansión de la empresa.

Según el flujo de caja libre se puede ver que la ampliación de negocio tiene una tasa de rentabilidad del 26,6% durante los 5 primeros años de operaciones, con este resultado podemos ver que el proyecto es viable, se utiliza una tasa de descuento del 10% porque es el rendimiento actual de la empresa, la utilidad sobre el costo de ventas el primer año es de -47% debido a que la capacidad de operaciones es subutilizada, pero según aumenta el número de clientes la empresa tiene a rendimientos crecientes, por ese aumento de rentabilidad la empresa recupera su inversión a partir del tercer año de operaciones y su % de utilidad en el quinto crece y deja utilidades sobre los trescientos mil dólares con ventas de cuatro millones.

## CAPÍTULO VI

### 6. ASPECTOS FINALES DE LA INVESTIGACIÓN

#### 6.1. CONCLUSIONES

- La rentabilidad de un negocio de internet depende de dos variables muy importantes. La primera, hace referencia al tipo de tecnología utilizada para la transmisión de datos. La segunda, la infraestructura que posee la empresa, ya que los costos de conectividad internacional, arriendo del cableado a la empresa pública reducen drásticamente el margen de utilidad de la empresa.
- Hoy en día la telecomunicación es un sector estratégico de desarrollo para el país, lo que permite obtener mayores facilidades para acceder a sistemas de comunicación y mayor facilidad para que la industria privada pueda desarrollarse, además, reduce costos de operación permitiendo un ambiente favorable para la idea de negocio.
- El acceso a internet es una necesidad imperiosa en el ser humano. La mayor parte de información se encuentra de forma digitalizada en la web. Varios trámites personales se los puede realizar en línea, La comunicación a nivel personal o laboral ha roto barreras de tiempo y espacio. Los costos obligan a las sociedades a adaptarse a esta nueva tendencia, generando, así, nuevas necesidades para el cliente y oportunidades de negocio para las empresas.

- Existe un gran porcentaje de personas en los sectores marginales del Ecuador que, debido a la estigmatización del sector público como el privado han sido descuidadas, sin embargo tienen las mismas o mayores necesidades que las clases sociales altas y requieren ser cubiertas, vía financiamiento u ofreciendo planes o servicios con valores económicos asequibles a la capacidad económica que les permite un desarrollo personal y mejorar de su calidad de vida.
- La empresa BESTPC tiene un giro de negocio totalmente opuesto al que se propone en este estudio, pero tiene fuerte relación con el mercado meta, los productos complementarios al servicio que se quiere implementar, la ubicación geográfica de sus locales comerciales y la capacidad instalada; le permite a la empresa asumir un nuevo reto y posicionar su marca en el consumidor final como una empresa proveedora de internet que brinda respaldo acorde a la necesidad del cliente.
- Los niveles de riesgo en cuanto a inventario son mínimos, ya que no existe caducidad del producto, no se corre riesgos de tener un stock excesivo, pérdidas por robos o por cambios de precio en el mercado.
- Los cambios tecnológicos en información, están desarrollados para reducir costos y obtener mayores rendimientos, es decir, los costos operativos de materia prima y de equipos tienden a reducirse paulatinamente debido al avance de la tecnología generando mayores márgenes de rentabilidad y mejor precio al cliente final.
- La implementación de una nueva línea de negocio genera varias ventajas como fidelización del cliente, mayor participación de mercador, mantener esta tendencia

depende de la calidad de servicio que se entrega, podría producir resultados adversos, deteriorando la marca de la empresa como tal.

## **6.2. RECOMENDACIONES**

- Según los avances tecnológicos se recomienda ampliar el estudio hacia los mercados de servicios de televisión pagada y telefonía fija, ya que varias empresas del sector ofrecen planes completos dirigidos a un mercado mayor mediante ofertas de facilidades al cliente. Ello permite obtener mayores participaciones de mercado e idealización a la marca.
- Se recomienda hacer un estudio sobre los requisitos y costos para obtener una calificación internacional de proveedor de internet, para reducir costos de operación, obtener mayor capacidad de planta, y ser más competitivos en el mercado ecuatoriano.
- Se propone realizar un cuadro comparativo de las tendencias de las empresas en función de las tecnologías de comunicación obteniendo puntos de vista diferentes y mayores opciones; con el objetivo de realizar instalaciones de planta que permitan ver las ventajas y desventajas sobre la forma propuesta de transmisión de datos en comparación con la competencia.
- Se sugiere ampliar el estudio a las diferentes provincias del país sobre la necesidad de internet y las opciones con las que cuenta para obtener una idea clara

de crecimiento en el mediano y largo plazo y, así, poder determinar el riesgo y la permanencia a través del tiempo.

- Se plantea implementación de nuevas propuestas de marketing digital en cuanto a: mejorar diseño e imagen institucional, posicionamiento marca, como medio de comunicación y como punto de venta de sus productos y nuevos servicios.
- Se sigue realizando un estudio de mercado para determinar qué medios de comunicación visual y auditivos, tienen mayor alcance al mercado meta para realizar campañas por radio y TV.
- Se recomienda realizar un estudio sobre las clases sociales del Ecuador, para saber el comportamiento de las mismas y sus tendencias ya que en la actualidad por una mejor distribución de riqueza está reduciendo los niveles de pobreza en el país.

## BIBLIOGRAFÍA

(2006). Recuperado el 11 05, 2014, de Telynet working:  
<http://www.telynet.net/serviciosDIAL.htm>

(2006). Recuperado el 11 05, 2014, de Telynetworking:  
<http://www.telynet.net/serviciosDIAL.htm>

Albentia. (s.f.). Recuperado el Enero 2015, de <http://www.albentia.com>:  
<http://www.albentia.com/productos.php?familyID=ACCESS>

Albentia. (2015). Recuperado el Enero 2015, de <http://www.albentia.com>:  
<http://www.albentia.com/productos.php?familyID=ACCESS>

Baena Graciá, V. (2010 ). *Instrumentos de marketing*.

Banco Central del Ecuador. (s.f.). <http://www.bce.fin.ec>. Recuperado el marzo cuatro, 2015,  
de <http://www.bce.fin.ec>: <http://www.bce.fin.ec/index.php/indicadores-economicos>

Banco Central del Ecuador. (2015). <http://www.bce.fin.ec>. Recuperado el marzo cuatro, 2015,  
de <http://www.bce.fin.ec>: <http://www.bce.fin.ec/index.php/indicadores-economicos>

CENPLADES. (2013). *PROYECCIONES REFERENCIALES DE POBLACIÓN A NIVEL DE DISTRITOS*. Quito.

CONATEL. (2002, ABRIL primero). Resolución del CONATEL # 71. *REGLAMENTO PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS DE VALOR AGREGADO* . Quito, Pichincha, Ecuador.

Educalab. (2006, Mayo). WIMAX. Torrelaguna, Madrid, España.

EKOS. (2014, Enero). [www.ekosnegocios.com](http://www.ekosnegocios.com). Recuperado el Diciembre 2014, de  
[www.ekosnegocios.com/empresas/Empresas.aspx?idE=257&nombre=TEVECABLE S. A.&b=](http://www.ekosnegocios.com/empresas/Empresas.aspx?idE=257&nombre=TEVECABLE S. A.&b=)

El telegrafo. (2014, Julio nueve). <http://www.telegrafo.com.ec>. Recuperado el marzo cinco, 2015, de <http://www.telegrafo.com.ec/>: <http://www.telegrafo.com.ec/economia/item/ecuador-tiene-35-111-kilometros-de-fibra-optica-infografia.html>

El Telégrafo. (2014, Julio nueve). <http://www.telegrafo.com.ec>. Recuperado el marzo cinco, 2015, de <http://www.telegrafo.com.ec/>: <http://www.telegrafo.com.ec/economia/item/ecuador-tiene-35-111-kilometros-de-fibra-optica-infografia.html>

FERRER, J. (2010). Recuperado el 05 14, 2015, de <http://metodologia02.blogspot.com>:  
<http://metodologia02.blogspot.com/p/tipos-de-muestreo.html>

Inga. Mariela Torres, I. K. (2012). Recuperado el 09 15, 2014, de Universidad Rafael Landiva Guatemala: [http://www.tec.url.edu.gt/boletin/URL\\_02\\_BAS02.pdf](http://www.tec.url.edu.gt/boletin/URL_02_BAS02.pdf)

Inga. Mariela Torres, I. K. (2012). Recuperado el 09 15, 2014, de Universidad Rafael Landiva Guatemala: [http://www.tec.url.edu.gt/boletin/URL\\_02\\_BAS02.pdf](http://www.tec.url.edu.gt/boletin/URL_02_BAS02.pdf)

Martínez, I. J. (2012). *www.pnt.org*. Recuperado el Agosto 2014, de [www.pnt.org](http://www.pnt.org):  
[http://www.pnt.org.mx/boletin/Marzo\\_2012/Pdf/Administracion\\_de\\_Procesos.pdf](http://www.pnt.org.mx/boletin/Marzo_2012/Pdf/Administracion_de_Procesos.pdf)

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2006, mayo 04). *www.http://educalab.es*.  
Recuperado el Diciembre 2014, de  
<http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/fr/equipamiento-tecnologico/redes/349-andres-lamelas-torrijos>

MINTEL. (2012, abril). Equipamiento. *Ecuador Digital 2.0* , 17.

Santamaria, U. T. (s.f.). <http://www.utfsm.cl/>. Recuperado el Enero 2015, de  
[http://www2.elo.utfsm.cl/~elo341/ComDig10\\_HC.pdf](http://www2.elo.utfsm.cl/~elo341/ComDig10_HC.pdf)

SENATEL. (2013, Septiembre). Recuperado el Noviembre 2015, de [www.arcotel.gob.ec](http://www.arcotel.gob.ec):  
<http://www.arcotel.gob.ec/biblioteca/>

SUPERTEL. (2010, Abril). *Aspectos que influyen en los costos de los servicios de internet* .  
Quito, Pichincha, Ecuador: Don Bosco.

TELECOM S.A. (2013). Recuperado el Diciembre 2014, de <http://www.claro.com.ec>:  
<http://www.claro.com.ec/wps/portal/ec/sc/personas/internet/internet-fijo>

TELECOM S-A. (s.f.).

TVCABLE. (2012). Recuperado el Diciembre 2014, de <http://www.grupotvcable.com>:  
<http://www.grupotvcable.com/grupo/internet>

Varela, I. J. (2008, Marzo). <http://www.desisa.com>. Recuperado el Agosto 2014, de  
<http://www.desisa.com>:  
<http://www.desisa.com/Boletines%20pdf/gestion%20de%20la%20organizacion/Estructura%20Organizacional%20Centrada%20en%20el%20Cliente.pdf>

Villar, P. M. (1991). *Junta de Castilla y León*. Recuperado el 2015, de [www.jcyl.es](http://www.jcyl.es):  
[http://www.jcyl.es/jcyl/cee/dgeae/congresos\\_ecoreg/CERCL/52695.PDF](http://www.jcyl.es/jcyl/cee/dgeae/congresos_ecoreg/CERCL/52695.PDF)

## ANEXOS

- Cotización Equipos para el funcionamiento del servicio.

La siguiente semana estaré en Quito, si gustas nos reunimos por cualquier duda que tengas. Mi oficina está en Juan Severino E6-59 y Av. Eloy Alfaro Edif. Edif. Osiris Plaza PB

AXS-BS-150-90	PicoBS ARBA Access 35Mbps 4900-5875MHz. Max 30 usr. Antena 90° (Requiere fuente alim.)	\$ 6,282.03	RADIO BASE
ACC-POE57AC15-US	Alimentador PoE activo entrada 100-240 VAC, 15.4W, cable americano.	\$ 89.44	ALIMENTADOR RADIO BASE
ACC-SSPOE	Supresor de descargas PoE.	\$ 88.32	PROTECCIÓN RADIO BASE
ACC-SSETH	Supresor de descargas Ethernet.	\$ 153.60	PROTECCIÓN RADIO BASE
SCU-4S-M	Unidad de sincronismo formato rack 19" para 4 sectores con gestión de alimentación. 88-264VAC.	\$ 3,473.59	UNIDAD SINCRONISNO
CPS-SW	Sistema de provisión centralizada.	\$ 3,030.16	SOFTWARE DE APROVISIONAMIENTO
RPT-58	Repetidor banda 5725-5875MHz. Requiere Fuente alimentación.	\$ 7,087.61	REPETIDOR
ACC-POE57AC30-US	Alimentador PoE activo entrada 100-240 VAC, 30W, cable americano, para RPT-54/58.	\$ 258.00	ALIMENTADOR DE REPETIDOR
ACC-HU	Herramienta de mano para apuntamiento y monitorización. Cable propietario para conexión incluido.	\$ 705.20	HERRAMIENTA DE APUNTAMIENTO DE CPE
AXS-CPE150-23	CPE ARBA Access 35Mbps banda 4900-5875MHz. Antena 23dBi. Herraje incluido (Req. Fuente alim.).	\$ 825.60	UNIDAD
AXS-CPE150-23-20	CPE ARBA Access 35Mbps banda 4900-5875MHz. Antena 23dBi (Req. Fuente alim.) MOQ=20uds.	\$ 791.20	PAQUETE 20 CPE
AXS-CPE150-23-K1	CPE ARBA Access 35Mbps banda 4900-5875MHz. Antena 23dBi (Req. Fuente alim.) MOQ=100uds.	\$ 756.80	PAQUETE 100 CPE
AXS-CPE150-23-K5	CPE ARBA Access 35Mbps banda 4900-5875MHz. Antena 23dBi (Req. Fuente alim.) MOQ=500uds.	\$ 722.40	PAQUETE 500 CPE
AXS-CPE150-23-1K	CPE ARBA Access 35Mbps banda 4900-5875MHz. Antena 23dBi (Req. Fuente alim.) MOQ=1000uds.	\$ 688.00	PAQUETE 1000 CPE
AXS-CPE150-23-2K	CPE ARBA Access 35Mbps banda 4900-5875MHz. Antena 23dBi (Req. Fuente alim.) MOQ=2000uds.	\$ 653.60	PAQUETE 2000 CPE
ACC-POE24ACP-US	Alimentador PoE pasivo entrada 100-240 VAC para AXS-CPE1X0 y LNK-LU050, cable americano.	\$ 34.40	FUENTA DE ALIMENTACIÓN PARA CPE
AMS-LITE-ED	Software de gestión AMS LITE. Gestiona ilimitados CPEs y hasta 4 elementos BS y/o LINK.	\$ 8,262.72	SOFTWARE DE GESTIÓN – VERSIÓN ILIMITADA

Saludos cordiales,

Galo Rodríguez C.

*Jefe de Producto Seguridad y Networking*

## **La Casa del Cable S.A**

**Dirección:** Km 5.5 Vía Daule, Calle 4Ta. #112

**Telf.:** (593-4) 3712400 ext. 216

**Cel.:** (593-9) 81277535 Claro

**Fax:** (593-4) 3712400 ext. 124

**E-mail:** [grodriguez@casadelcable.com](mailto:grodriguez@casadelcable.com)

**Guayaquil-Ecuador**

- RUC de BESTPC



### REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES PERSONAS NATURALES

**NUMERO RUC:** 0602810772001

**APELLIDOS Y NOMBRES:** ALBAN PALOMINO EZEQUIEL ERNESTO

**NOMBRE COMERCIAL:** BEST PC KOMPUTER

**CLASE CONTRIBUYENTE:** OTROS **OBLIGADO LLEVAR CONTABILIDAD:** SI

**CALIFICACIÓN ARTESANAL:** \_\_\_\_\_ **NUMERO:** \_\_\_\_\_

**FEC. NACIMIENTO:** 17/06/1975 **FEC. ACTUALIZACION:** 30/07/2014

**FEC. INICIO ACTIVIDADES:** 27/08/2003 **FEC. SUSPENSION DEFINITIVA:** \_\_\_\_\_

**FEC. INSCRIPCIÓN:** 27/08/2003 **FEC. REINICIO ACTIVIDADES:** 15/01/2008

**ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:**

VENTA AL POR MENOR DE ARTEFACTOS ELECTRODOMESTICOS.

**DOMICILIO TRIBUTARIO:**

Provincia: PICHINCHA Cantón: QUITO Parroquia: CHILLOGALLO Calle: AV. MALDONADO Número: S26-13 Intersección: CUSUBAMBA Referencia: FRENTE AL ALMACEN MAVESA HINO Teléfono: 022687043 Email: corsef@pontonet.ec

**DOMICILIO ESPECIAL:**

- OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:**
- \* ANEXO RELACION DEPENDENCIA
  - \* ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO
  - \* DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE
  - \* DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA

**# DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:** del 001 al 011 **ABIERTOS:** 11

**JURISDICCION:** \ REGIONAL NORTE\ PICHINCHA **CERRADOS:** 0

\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

30 JUL 2014  
\_\_\_\_\_  
SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

*Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se deriven (Art. 97 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).*

**Usuario:** MCIC180608 **Lugar de emisión:** QUITO/SALINAS Y SANTIAGO **Fecha y hora:** 30/07/2014 08:41:20

**REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES  
PERSONAS NATURALES**



NUMERO RUC: 0602810772001  
APELLIDOS Y NOMBRES: ALBAN PALOMINO EZEQUIEL ERNESTO

**ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:**

No. ESTABLECIMIENTO: 001 ESTADO ABIERTO MATRIZ FEC. INICIO ACT. 27/08/2003  
NOMBRE COMERCIAL: BEST PC KOMPUTER FEC. CIERRE: 27/08/2003  
ACTIVIDADES ECONÓMICAS: FEC. REINICIO: 15/01/2008  
VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE COMPUTADORAS.  
VENTA AL POR MENOR DE ARTEFACTOS ELECTRODOMESTICOS.  
VENTA AL POR MENOR DE CELULARES.

**DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:**

Provincia: PICHINCHA Cantón: QUITO Parroquia: CHILLOGALLO Calle: AV. MALDONADO Número: S26-13 Intersección:  
CUSUBAMBA Referencia: FRENTE AL ALMACEN MAVESA HINO Telefono Trabajo: 022687043 Email: corsej@punto.net.ec Celular:  
0994728910

No. ESTABLECIMIENTO: 002 ESTADO ABIERTO LOCAL COMERCIAL FEC. INICIO ACT. 11/08/2009  
NOMBRE COMERCIAL: BEST PC KOMPUTER FEC. CIERRE:  
ACTIVIDADES ECONÓMICAS: FEC. REINICIO:

VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE COMPUTADORAS.  
VENTA AL POR MENOR DE ARTEFACTOS ELECTRODOMESTICOS.  
VENTA AL POR MENOR DE CELULARES.

**DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:**

Provincia: PICHINCHA Cantón: QUITO Parroquia: VILLA FLORA Barrio: EL PINTADO Calle: AV. MARISCAL SUCRE Número: S11-  
305 Intersección: AV. ALONSO DE ANGULO Referencia: FRENTE DEL BANCO RUMIÑAHUI Telefono Trabajo: 023100209 Celular:  
0994728910

No. ESTABLECIMIENTO: 003 ESTADO ABIERTO LOCAL COMERCIAL FEC. INICIO ACT. 15/01/2010  
NOMBRE COMERCIAL: BEST PC KOMPUTER FEC. CIERRE:  
ACTIVIDADES ECONÓMICAS: FEC. REINICIO:

VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE COMPUTADORAS.  
VENTA AL POR MENOR DE ARTEFACTOS ELECTRODOMESTICOS.  
VENTA AL POR MENOR DE CELULARES.

**DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:**

Provincia: PICHINCHA Cantón: QUITO Parroquia: CALDERON (CARAPUNGO) Calle: CARAPUNGO Número: LOTE 660  
Intersección: QUITUS Referencia: FRENTE AL MERCADO Celular: 0994728910

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se  
deriven (Art. 97 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).

Usuario: MCIC180608 Lugar de emisión: QUITO/SALINAS Y SANTIAGO Fecha y hora: 30/07/2014 08:41:20



**REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES  
PERSONAS NATURALES**

**NUMERO RUC:** 0602810772001  
**APELLIDOS Y NOMBRES:** ALBAN PALOMINO EZEQUIEL ERNESTO

**No. ESTABLECIMIENTO:** 004    **ESTADO:** ABIERTO    **LOCAL COMERCIAL:** LOCAL COMERCIAL    **FEC. INICIO ACT.:** 23/07/2010  
**NOMBRE COMERCIAL:** BEST PC KOMPUTER    **FEC. CIERRE:**  
**ACTIVIDADES ECONÓMICAS:**    **FEC. REINICIO:**  
VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE COMPUTADORAS.  
VENTA AL POR MENOR DE ARTEFACTOS ELECTRODOMESTICOS.  
VENTA AL POR MENOR DE CELULARES.

**DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:**  
Provincia: PICHINCHA Cantón: RUMIÑAHUI Parroquia: SANGOLQUI Barrio: SANGOLQUI Calle: AV. GENERAL ENRIQUEZ  
Número: 3032 Intersección: RIO CHINCHIPE Referencia: FRENTE A ALMACENES JAPON Piso: 2 Telefono Trabajo: 022334541

**No. ESTABLECIMIENTO:** 005    **ESTADO:** ABIERTO    **LOCAL COMERCIAL:** LOCAL COMERCIAL    **FEC. INICIO ACT.:** 10/09/2010  
**NOMBRE COMERCIAL:** BEST PC KOMPUTER    **FEC. CIERRE:**  
**ACTIVIDADES ECONÓMICAS:**    **FEC. REINICIO:**  
VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE COMPUTADORAS.  
VENTA AL POR MENOR DE ARTEFACTOS ELECTRODOMESTICOS.  
VENTA AL POR MENOR DE CELULARES.

**DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:**  
Provincia: COTOPAXI Cantón: LATACUNGA Parroquia: LA MATRIZ Calle: FELIX VALENCIA Número: S/N Intersección: 2 DE MAYO  
Referencia: A MEDIA CUADRA DE LA DESPENSA TIA Telefono Trabajo: 032807788 Celular: 0994728910

**No. ESTABLECIMIENTO:** 006    **ESTADO:** ABIERTO    **LOCAL COMERCIAL:** LOCAL COMERCIAL    **FEC. INICIO ACT.:** 12/01/2012  
**NOMBRE COMERCIAL:** BEST PC KOMPUTER    **FEC. CIERRE:**  
**ACTIVIDADES ECONÓMICAS:**    **FEC. REINICIO:**  
VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE COMPUTADORAS.  
VENTA AL POR MENOR DE ARTEFACTOS ELECTRODOMESTICOS.  
VENTA AL POR MENOR DE CELULARES.

**DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:**  
Provincia: PICHINCHA Cantón: QUITO Parroquia: TUMBACO Calle: VIA INTEROCEANICA Número: 304 Intersección: JUAN  
MONTALVO Referencia: JUNTO A LA COOPERATIVA 29 DE OCTUBRE Telefono Trabajo: 022376469 Celular: 0994728910

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

30 JUL 2014  
*[Handwritten signature]*

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

*Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se deriven (Art. 97 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).*

**Usuario:** MCIC180608    **Lugar de emisión:** QUITO/SALINAS Y SANTIAGO    **Fecha y hora:** 30/07/2014 08:41:20

REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES  
PERSONAS NATURALES



NUMERO RUC: 0602810772001

APELLIDOS Y NOMBRES: ALBAN PALOMINO EZEQUIEL ERNESTO

No. ESTABLECIMIENTO: 007 ESTADO ABIERTO LOCAL COMERCIAL FEC. INICIO ACT. 23/03/2012

NOMBRE COMERCIAL: BEST PC KOMPUTER

FEC. CIERRE:

FEC. REINICIO:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE COMPUTADORAS.  
VENTA AL POR MENOR DE ARTEFACTOS ELECTRODOMESTICOS.  
VENTA AL POR MENOR DE CELULARES.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: PICHINCHA Cantón: QUITO Parroquia: BENALCAZAR Calle: AV. 10 DE AGOSTO Número: N30-157 Intersección:  
CUERO Y CAICEDO Referencia: JUNTO A LA EMPRESA ELECTRICA QUITO Telefono Trabajo: 022549653

No. ESTABLECIMIENTO: 008 ESTADO ABIERTO LOCAL COMERCIAL FEC. INICIO ACT. 08/03/2013

NOMBRE COMERCIAL: BEST PC KOMPUTER

FEC. CIERRE:

FEC. REINICIO:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE COMPUTADORAS.  
VENTA AL POR MENOR DE ARTEFACTOS ELECTRODOMESTICOS.  
VENTA AL POR MENOR DE CELULARES.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: PICHINCHA Cantón: QUITO Parroquia: ELOY ALFARO Calle: AV. MALDONADO Número: 10049 Intersección:  
CUSUBAMBA Referencia: JUNTO AL BANCO DEL PICHINCHA Edificio: C.C. MOLINA PLAZA Oficina: LOCAL 8 Telefono Trabajo:  
022674518

No. ESTABLECIMIENTO: 009 ESTADO ABIERTO LOCAL COMERCIAL FEC. INICIO ACT. 24/01/2014

NOMBRE COMERCIAL: BEST PC KOMPUTER

FEC. CIERRE:

FEC. REINICIO:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE COMPUTADORAS.  
VENTA AL POR MENOR DE ARTEFACTOS ELECTRODOMESTICOS.  
VENTA AL POR MENOR DE CELULARES.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: PICHINCHA Cantón: MEJIA Parroquia: MACHACHI Calle: AV AMAZONAS Intersección: ANTONIO BENITEZ Referencia:  
DIAGONAL AL BANCO DEL PICHINCHA Telefono Domicilio: 022315051 Celular: 0994728910 Email: pc.rth@live.com

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se  
deriva (Art. 97 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).

Usuario: MCIC180608 Lugar de emisión: QUITO/SALINAS Y SANTIAGO Fecha y hora: 30/07/2014 08:41:20



**REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES  
PERSONAS NATURALES**

**NUMERO RUC:** 0602810772001  
**APELLIDOS Y NOMBRES:** ALBAN PALOMINO EZEQUIEL ERNESTO

**No. ESTABLECIMIENTO:** 010    **ESTADO:** ABIERTO    **LOCAL COMERCIAL:** LOCAL COMERCIAL    **FEC. INICIO ACT.:** 17/03/2014  
**NOMBRE COMERCIAL:** BEST PC KOMPUTER    **FEC. CIERRE:**  
**ACTIVIDADES ECONÓMICAS:**    **FEC. REINICIO:**  
VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE COMPUTADORAS.  
VENTA AL POR MENOR DE ARTEFACTOS ELECTRODOMESTICOS.  
VENTA AL POR MENOR DE CELULARES.

**DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:**

Provincia: CHIMBORAZO Cantón: RIOBAMBA Parroquia: LIZARZABURU Calle: DIEZ DE AGOSTO Número: 25-56 Intersección: PICHINCHA Referencia: A TRES CUADRAS DEL MERCADO SANTA ROSA Celular: 0994728910 Telefono Trabajo: 032941104 Email: gerenciapckomputer@gmail.com

**No. ESTABLECIMIENTO:** 011    **ESTADO:** ABIERTO    **LOCAL COMERCIAL:** LOCAL COMERCIAL    **FEC. INICIO ACT.:** 10/07/2014  
**NOMBRE COMERCIAL:** BEST PC KOMPUTER    **FEC. CIERRE:**  
**ACTIVIDADES ECONÓMICAS:**    **FEC. REINICIO:**  
VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE COMPUTADORAS.  
VENTA AL POR MENOR DE ARTEFACTOS ELECTRODOMESTICOS.  
VENTA AL POR MENOR DE CELULARES.

**DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:**

Provincia: PICHINCHA Cantón: QUITO Parroquia: EL INCA Calle: AV. JORGE GARCES Número: N64-112 Intersección: MIGUEL ARISTIZABAL Referencia: DIAGONAL AL BANCO DEL PICHINCHA Celular: 0994728910

\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

30 JUL 2014 SA  
SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

*Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se deriven (Art. 97 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).*  
**Usuario:** MCIC180608    **Lugar de emisión:** QUITO/SALINAS Y SANTIAGO    **Fecha y hora:** 30/07/2014 08:41:20

- Encuesta realizada para el estudio descriptivo.

**Pontificia Universidad Católica del Ecuador**  
Encuesta de factibilidad para proveedor de servicio de internet

**Objetivo:** Determinar las tendencias de consumo de los posibles clientes, sus experiencias con proveedores y la satisfacción con el servicio brindado.

Marque con una x la respuesta con la que se identifique

1. Género

Masculino                       Femenino

2. Edad: 19

3. Estado civil: Soltero

4. Sector donde vive: La Alameda

5. ¿Qué tan necesario considera el acceso a internet?

Muy necesario  
 Necesario  
 No tan necesario  
 No es necesario

6. ¿Cuántas horas promedio utiliza internet a la semana?

1-5 horas                       5-10 horas  
 10-15 horas                       15-25 horas  
 Más de 25 horas

7. ¿Posee internet fijo en su casa?

Sí                       No

8. ¿Fue fácil contratar servicio de internet?

Sí                       No

9. Si su respuesta anterior fue no ¿Cuál fue el motivo el por cual no fue fácil contratar el servicio?

- No había cobertura
- Call center siempre estaba ocupado
- No sabía dónde contratar
- No conocía ninguna empresa
- Otro

10. Estaría dispuesto a cambiar de proveedor de internet

- Sí
- No

11. ¿Está usted satisfecho con el servicio proporcionado por el proveedor de internet?

- Sí
- No

12. ¿Cuál es el precio mensual que estaría dispuesto a pagar por el servicio de internet?

- 18-21 dólares
- 24-27 dólares
- 29-31 dólares
- Más de 35 dólares