

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
SEDE QUITO**

**CARRERA: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Tesis de Grado previa a la obtención del Título de  
INGENIERO COMERCIAL**

**TEMA:**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA APERTURA DE UN CENTRO  
INTEGRADO DE SERVICIOS DE LA CORPORACIÓN NACIONAL DE  
TELECOMUNICACIONES E.P. EN LA PARROQUIA DE CUMBAYÁ**

**AUTORA:**

**DAYSÍ ALEXANDRA JIVAJA GARCÍA**

**DIRECTOR:**

**GERMÁN GÓMEZ**

**Quito, enero del 2014**

**DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIZACION DEL USO  
DEL TRABAJO DE GRADO**

Yo, Daysi Alexandra Jivaja García, autorizo a la Universidad Politécnica Salesiana la publicación total o parcial de este trabajo de grado y su reproducción sin fines de lucro.

Además declaro que los conceptos desarrollados, análisis realizados y las conclusiones del presente trabajo son de exclusiva responsabilidad de la autora.

Quito, Enero del 2014

---

Daysi Alexandra Jivaja García

171834561-2

## **DEDICATORIA**

A Dios, quién siempre toma mi mano y me guía por el camino correcto y se hace presente en mi vida con su amor incondicional cada día a través de sus bendiciones y que hoy hace posible cumplir mi meta con esfuerzo y dedicación.

A mi Madre, Gladys García Arias, el ser que motivo mi lucha constante, a creer que con esfuerzo y dedicación todo es posible, tu lucha constante por hacer una hija de bien hoy se ve reflejada en este trabajo, Tú has sido mi motor para ser fuerte ante las adversidades y no decaer ante ellas, admiro tu fortaleza.

A mi hermana, quién con su amor y cariño, me brindó ánimos para seguir batallando, este logro lo comparto contigo Mishu, porque todo esfuerzo tiene su recompensa y estoy convencida que tú llegarás mucho más lejos.

A mis queridos amigos, pero especialmente a Diana Salas, Diana Bravo, Karina Montero, Germania Boza y Marisol Dávila, quienes siempre estuvieron pendientes del cumplimiento de este logro, brindándome su ayuda y consejos permanentes.

A Edu Cajías, que con su amor incondicional fue mi apoyo para ser fuerte en la lucha de alcanzar mi meta.

A mis angelitos en el cielo, Rebeca, Gonzalo y Franklin que desde arriba hoy comparten mi sueño.

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad Politécnica Salesiana, por haberme formado con excelencia académica bajo los valores Salesianos.

A mi tutor, Ing. Germán Gómez, por su guía y apoyo permanente durante todo el desarrollo de este trabajo.

A mi lector de tesis, Ing. Lenin Blanco por sus valiosas sugerencias.

A mis compañeros de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones E.P, por su soporte para cumplir mi meta.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>2</b>
<b>GENERALIDADES .....</b>	<b>2</b>
1.1 Justificación .....	2
1.2 Problemas de Investigación.....	4
1.3 Formulación del problema.....	4
1.4 Sistematización del problema.....	4
1.5 Planteamiento del problema .....	5
1.5.1 Descripción del problema.....	5
1.6 Delimitación .....	6
1.6.1 Temporal.....	6
1.6.2 Espacial.....	6
1.6.3 Académica. ....	6
1.7 Objetivos.....	6
1.7.1 Objetivo general .....	6
1.7.2 Objetivos específicos.....	6
1.8 Resumen de la propuesta de intervención .....	7
1.8.1 Beneficiarios de la propuesta de intervención.....	7
1.9 Metodología.....	8
1.10 Tipo de tecnologías.....	9
1.11 Productos y servicios .....	10
1.11.1 Líneas telefónicas básicas.....	11
1.11.2 Internet Fijo Banda ancha “Fast Boy” .....	13
1.11.3 Telefonía móvil .....	14
1.11.4 Telefonía IP. ....	14
1.11.5 Internet Banda ancha Corporativo.....	15
1.11.6 Servicios satelitales, transmisión de datos.....	15
1.11.7 Telefonía e internet móvil .....	16
1.11.8 E’1 .....	17
1.11.9 Telefonía IP .....	17
1.11.10 Red Inteligente 1800, 1700.....	18
1.11.11 Internet Banda Ancha .....	18

1.11.12	Enlaces para transmisión de Datos .....	18
1.12	Análisis de la demanda del mercado objetivo .....	18
1.12.1	Definición y diferenciación del producto .....	18
1.12.2	Segmento Masivo .....	19
1.12.3	Segmento Corporativo .....	19
1.12.4	Inclusión Social .....	19
1.13	Ventajas Competitivas .....	20
1.11	Competencia .....	20
1.14	Análisis del entorno .....	21
1.14.1	Análisis del Macro entorno.....	21
1.14.2	Plan Nacional de Conectividad.....	23
1.15	Expansión y crecimiento del sector de las telecomunicaciones en los últimos años.....	25
1.15.1	Telefonía Fija.....	25
1.15.2	Internet.....	26
1.16	Participación del mercado de telecomunicaciones .....	28
1.17	Factores Económicos .....	29
1.17.1	PIB Nacional .....	29
1.17.2	Inflación.....	31
1.17.3	Pobreza .....	32
1.17.4	Tasas de Interés .....	33
1.18	Factores sociales y demográficos .....	34
1.18.1	Empleo y Desempleo en el País .....	34
1.18.2	Canasta Básica Familiar .....	35
1.19	Análisis del microentorno.....	36
1.20	Análisis de las fuerzas de Michael Porter.....	37
1.20.1	La Amenaza de Nuevos Competidores. ....	38
1.20.2	Rivalidad entre competidores .....	40
1.20.3	Amenaza del ingreso de productos sustitutos.....	41
1.20.4	Poder de negociación de los proveedores.....	42
1.20.5	Poder de negociación de los consumidores .....	43
1.20.6	Matriz sobre el análisis de las fuerzas de Michael Porter.....	44

<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>46</b>
<b>ESTUDIO DE MERCADO .....</b>	<b>46</b>
2.1 Concepto del estudio de mercado .....	46
2.1.1 Problemas de investigación .....	46
2.1.2 Objetivos.....	47
2.2 Diseño de la investigación.....	47
2.2.1 Técnicas de recolección de la información.....	48
2.2.2 Segmentación de mercado .....	48
2.2.3 Fuentes de Información: .....	50
2.2.4 Determinación del tamaño de la muestra .....	50
2.2.5 Tipo de muestreo .....	52
2.2.6 Muestra .....	52
2.2.7 Diseño del encuesta .....	53
2.3 Tabulación y análisis de los resultados.....	54
2.3.1 Conclusiones del Estudio de Mercado. ....	73
2.4 Análisis de la demanda .....	74
2.4.1 Identificación del mercado .....	74
2.5 Análisis de la demanda potencial insatisfecha .....	75
2.5.1 Objetivo de estudio de demanda:.....	75
2.6 Proyección de la demanda .....	75
2.6.1 Segmento A: Personas que no disponen de servicio de Telecomunicaciones .....	76
2.6.2 Segmento B: Clientes que Si poseen servicio de Telecomunicaciones con interés de cambiarse a otro proveedor.....	78
2.7 Oferta .....	80
2.7.1 Tipo de Oferta.....	80
2.7.2 Competidores.....	81
2.7.3 Proyección de la oferta .....	88
2.8 Determinación de la demanda insatisfecha. ....	89
2.9 Cobertura de la demanda .....	90
2.9.2 Fijación y políticas de precios .....	93
2.9.3 Comparativo de Precios.....	94
2.10 Estrategia de publicidad y promoción .....	95
2.10.1 Estrategia de Publicidad .....	95

2.10.2	Estrategia de Promoción .....	95
<b>CAPÍTULO III.....</b>		<b>97</b>
<b>ESTUDIO TÉCNICO .....</b>		<b>97</b>
3.12	Objetivos.....	97
3.12.1	Objetivo General.....	97
3.12.2	Objetivos específicos .....	97
3.13	Cadena de valor .....	97
3.14	Tamaño del centro integrado de servicios .....	99
3.15	Factores de determinación para el tamaño del proyecto.....	99
3.15.1	Tamaño relacionado a la demanda .....	99
3.15.2	El tamaño del proyecto .....	101
3.16	Localización.....	103
3.16.1	Objetivos.....	103
3.17	Macrolocalización .....	105
3.18	Microlocalización .....	109
3.19	Distribución de áreas .....	110
3.19.1	Diseño de la oficina .....	110
3.20	Ingeniería del proyecto .....	111
3.20.1	Procesos de CNT .....	111
3.21	Recursos para la operación .....	112
3.21.1	Recursos Humanos .....	113
3.21.2	Recursos Materiales.....	113
3.22	Organización empresarial .....	115
3.22.1	Ambiente Organizacional .....	115
3.22.2	Estrategia legal del proyecto.....	116
3.22.3	Requisitos Tributarios .....	116
3.22.4	Requisitos Legales .....	117
3.22.5	Requisitos Financieros.....	117
3.22.6	Políticas del Centro Integrado de Servicios.....	117
3.23	Análisis FODA .....	123



<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>125</b>
<b>ESTUDIO FINANCIERO.....</b>	<b>125</b>
4.1 Objetivo: .....	125
4.2 Inversiones.....	125
4.2.1 Activos fijos.....	126
4.3 Depreciación.....	128
4.3.1 Activos Intangibles o diferidos.....	130
4.3.2 Capital de Trabajo .....	130
4.4 Resumen de las inversiones del proyecto .....	132
4.5 Financiamiento de costos e inversiones .....	132
4.6 Proyección de gastos .....	132
4.7 Proyección de costos .....	133
4.7.1 Costo de conexión .....	133
4.7.2 Costo de Instalación .....	134
4.8 Gastos administrativos.....	137
4.8.1 Sueldos .....	137
4.8.2 Servicios Básicos.....	141
4.8.3 Suministros de Oficina .....	141
4.8.4 Suministros de Limpieza .....	142
4.9 Gastos de Ventas .....	142
4.10 Proyección de Ingresos.....	142
4.10.1 Precios del Proyecto .....	143
4.10.2 Cantidad de servicios.....	143
4.11 Estados financieros .....	145
4.11.1 Balance de Situación Inicial .....	145
4.11.2 Estado de Resultados .....	146
4.11.3 Balance General.....	146
4.12 Flujo de Caja.....	148
 <b>CAPÍTULO V.....</b>	 <b>149</b>
<b>EVALUACIÓN FINANCIERA.....</b>	<b>149</b>
5.1 Tasa Mínima Atractiva De Retorno (TMAR) .....	149
5.2 Valor Actual Neto (VAN) .....	150
5.3 Tasa Interna De Retorno (TIR).....	151

5.4	Análisis del VAN y TIR .....	152
5.5	Período de recuperación de la inversión.....	153
5.6	Punto de equilibrio .....	153
5.7	Razones financieras .....	155
	CONCLUSIONES .....	157
	RECOMENDACIONES .....	159
	LISTA DE REFERENCIAS .....	161
	ANEXOS.....	165

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Tipo de productos por tecnología .....	4
Tabla 2: Cantidad de abonados por servicios.....	20
Tabla 3: Parámetros de calidad para la provisión del servicio de internet.....	24
Tabla 4: Cantidad de abonados de internet .....	26
Tabla 5: Conexiones de servicio de internet en la ciudad de Quito .....	27
Tabla 6: Porcentaje de Crecimiento del PIB .....	30
Tabla 7: Porcentaje de inflación por año.....	32
Tabla 8: Porcentaje de desocupación de las principales Ciudades del País.....	35
Tabla 9: Población del Cantón Quito .....	36
Tabla 10: Intensidad de la fuerza de Amenaza de Nuevos Competidores.....	39
Tabla 11: Principales competidores en el sector de Telecomunicaciones .....	40
Tabla 12: Intensidad de la Fuerza de Rivalidad entre Competidores.....	41
Tabla 13: Intensidad de la fuerza de la Amenaza del ingreso de productos sustitutos .....	42
Tabla 14: Fuerza Poder de negociación de los proveedores .....	43
Tabla 15: Intensidad del Poder de Negociación de los Consumidores .....	44
Tabla 16: Ponderación de las fuerzas competitivas de Michael Porter.....	44
Tabla 17: Escala de ponderación de la Fuerzas Competitivas .....	45
Tabla 18: Población de la Provincia de Pichincha .....	49
Tabla 19: Población del Cantón Pichincha .....	49
Tabla 20: Población de la Parroquia de Cumbayá .....	50
Tabla 21: Población del Cantón Pichincha por Edades .....	51
Tabla 22: Cantidad de población de la Parroquia de Cumbayá por Edades .....	52
Tabla 23: Disponibilidad de servicios de Telecomunicaciones .....	54
Tabla 24: Conocimiento de Productos y Servicios de CNT E.P.....	55
Tabla 25: Uso de Productos y Servicios de CNT.....	56
Tabla 26: Productos y Servicios contratados .....	57
Tabla 27: Canales de atención.....	58
Tabla 28: Calificación de atención de canales .....	60
Tabla 29: Porcentaje de participación de Agencias para la contratación de servicios	61
Tabla 30: Motivos de uso de canales de atención .....	62
Tabla 31: Motivos de contratación de servicios.....	64

Tabla 32: Lista de proveedores .....	65
Tabla 33: Motivos de contratación con la competencia.....	67
Tabla 34: Porcentaje de clientes que aceptan cambiarse de proveedor .....	68
Tabla 35: Percepción de precios competitivos de CNT E.P .....	69
Tabla 36: Tiempos para llegar a agencias CNT .....	70
Tabla 37: Clientes que están de acuerdo con la implementación de CIS en Cumbayá .....	71
Tabla 38: Nuevos servicios a ser implementados .....	72
Tabla 39: Cantidad de clientes que no poseen servicio de Telecomunicaciones .....	76
Tabla 40: Demanda Potencial .....	77
Tabla 41: Demanda Proyectada Segmento A .....	78
Tabla 42: Demanda de la Parroquia .....	79
Tabla 43: Aceptación al cambio de Proveedor .....	79
Tabla 44: Cálculo de demanda.....	80
Tabla 45: Oferta Proyectada segmento A .....	89
Tabla 46: Demanda Insatisfecha segmento A para el servicio de Telecomunicaciones en la Parroquia de Cumbayá .....	90
Tabla 47: Disponibilidad de Infraestructura .....	90
Tabla 48: Cobertura de servicios de Telecomunicaciones en la .....	91
Tabla 49: Mix anual de ventas objetivo .....	92
Tabla 50: Ventas Objetivo anual por línea de negocio .....	93
Tabla 51: Comparativo de precios de las principales empresas de telecomunicaciones en Ecuador. Consultado a Septiembre 2013 .....	94
Tabla 52: Clientes atendidos en CIS Tumbaco .....	100
Tabla 53: Frecuencia de transacciones.....	101
Tabla 54: Administraciones Zonales.....	106
Tabla 55: Administraciones Zonales a constituirse .....	107
Tabla 56: Matriz de Macrolocalización .....	108
Tabla 57: Matriz de Microlocalización .....	109
Tabla 58: Recurso Humano.....	113
Tabla 59: Muebles y Enseres .....	114
Tabla 60: Equipos de Oficina.....	114
Tabla 61: Equipos de Computación .....	115
Tabla 62: Perfil para Jefe de CIS .....	119

Tabla 63: Perfil para Asesor de servicio al cliente.....	120
Tabla 64: Perfil para Analista de retención y fidelización.....	121
Tabla 65: Perfil para Analista de retención y fidelización.....	122
Tabla 66: Análisis FODA.....	124
Tabla 67: Inversión en activos fijos del proyecto .....	127
Tabla 68: Cuadro de depreciaciones proyectado de activos fijos .....	129
Tabla 69: Gastos Administrativos.....	131
Tabla 70: Aplicación método de Desfase.....	132
Tabla 71: Inversión del Proyecto .....	132
Tabla 72: Proyección de los Gastos .....	133
Tabla 73: Valor de Conexión .....	134
Tabla 74: Costos de Instalación .....	134
Tabla 75: Costos de Materiales proyectados.....	134
Tabla 76: Costos de Mano de Obra proyectada .....	135
Tabla 77: Gastos operacionales.....	136
Tabla 78: Rol de Pagos .....	137
Tabla 79: Rol de Pagos Proyectado .....	138
Tabla 80: Rol de Pagos Proyectado .....	138
Tabla 81: Rol de Pagos Proyectado .....	139
Tabla 82: Rol de Pagos Proyectado .....	139
Tabla 83: Pago de fondos de reserva proyectado.....	140
Tabla 84: Total pago de Remuneraciones anuales.....	140
Tabla 85: Servicios Básicos .....	141
Tabla 86: Suministro de Oficina .....	141
Tabla 87: Suministro de Limpieza .....	142
Tabla 88: Gastos de Ventas.....	142
Tabla 89: Precio por plan .....	143
Tabla 90: Ventas anuales CNT .....	143
Tabla 91: Cantidad de servicios por plan.....	144
Tabla 92: Ingresos del Proyecto.....	144
Tabla 93: Estado de Situación Inicial.....	145
Tabla 94: Estado de Resultados proyectado.....	146
Tabla 95: Balance General .....	147
Tabla 96: Flujo de caja proyectado .....	148

Tabla 97: Cálculo TMAR .....	150
Tabla 98: Valor actual neto sin financiamiento .....	151
Tabla 99: Tasa Interna de Retorno .....	152
Tabla 100: Período de recuperación de la Inversión escenario sin Financiamiento	153
Tabla 101: Costos Fijos.....	154
Tabla 102: Costos variables .....	155
Tabla 103: Razones Financieras.....	156

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Marco General de Productos y servicios .....	10
Gráfico 2: Funcionamiento de red telefónica desde la central al domicilio del cliente .....	12
Gráfico 3: Instalación de servicio banda ancha masivo .....	13
Gráfico 4: Instalación de servicio banda ancha corporativo .....	15
Gráfico 5: Plan Nacional del Buen Vivir alineado con CNT.....	22
Gráfico 6: Crecimiento del servicio telefónico en el Ecuador .....	25
Gráfico 7: Tendencia de crecimiento de servicio telefónico.....	26
Gráfico 8: Tendencia de crecimiento de servicio de Internet .....	27
Gráfico 9: Usuarios de banda ancha por Provincia.....	27
Gráfico 10: Participación de Mercado .....	28
Gráfico 11: Crecimiento de empresas del sector de Telecomunicaciones.....	29
Gráfico 12: Porcentaje de Crecimiento del PIB .....	31
Gráfico 13: Variación de la tasa de inflación.....	32
Gráfico 14: Pobreza Nacional .....	33
Gráfico 15: Tasas de interés año 2011-2012.....	34
Gráfico 16: Porcentajes de Sub empleo Nacional sector Urbano .....	35
Gráfico 17: Cantidad en \$ de la Canasta Básica Familiar 2011-2012 .....	36
Gráfico 18: Cinco Fuerzas Competitivas de Porter.....	37
Gráfico 19: Disponibilidad de servicios de Telecomunicaciones .....	54
Gráfico 20: Conocimiento de Productos y Servicios de CNT E.P.....	55
Gráfico 21: Uso de Productos y Servicios de CNT .....	56
Gráfico 22: Productos y Servicios contratados .....	57
Gráfico 23: Canales de atención .....	59
Gráfico 24: Calificación otorgada a canales de venta por calidad de atención recibida .....	60
Gráfico 25: Porcentaje de participación de Agencias para la contratación de servicios .....	61
Gráfico 26: Motivos de uso de canales de atención.....	63
Gráfico 27: Motivos de contratación de servicios.....	64
Gráfico 28: Lista de proveedores .....	66
Gráfico 29: Motivos de contratación con la competencia.....	67

Gráfico 30: Porcentaje de clientes que aceptan cambiarse de proveedor .....	68
Gráfico 31: Percepción de precios competitivos de CNT E.P .....	69
Gráfico 32: Tiempos para llegar a agencias CNT .....	70
Gráfico 33: Clientes que están de acuerdo con la implementación de CIS en Cumbayá .....	71
Gráfico 34: Nuevos servicios a ser implementados .....	73
Gráfico 35: Mapa de Cobertura de Movistar Ecuador .....	84
Gráfico 36: Participación por línea de negocio.....	98
Gráfico 37: Mapa de Cumbayá y su Zona de influencia.....	105
Gráfico 38: Diseño de oficina .....	111
Gráfico 39: Organigrama CIS Cumbayá.....	112
Gráfico 40: Punto de Equilibrio .....	155



## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Estructura Gerencial Nacional CNT E.P.....	165
Anexo 2: Estructura Gerencia Nacional Comercial. ....	166
Anexo 3: Encuesta aplicada .....	167
Anexo 4: Flujograma de servicio al Cliente.....	171
Anexo 5: Flujograma de ventas.....	172
Anexo 6: Puntos de Presencia en Pichincha .....	173

## **RESUMEN**

El presente trabajo justifica la creación de un Centro Integrado de Servicios de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones E.P, en la Parroquia de Cumbayá, para la comercialización de productos y servicios que dispone la Corporación, permitiendo ampliar su cobertura de mercado en este importante sector de la ciudad de Quito y a su vez facilitar el acceso a servicios de telecomunicaciones a la población de la Parroquia de Cumbayá y los sectores cercanos

Mediante la aplicación de encuestas a una muestra de 375 personas de la Parroquia se determinó que el proyecto va hacia dos grandes segmentos: 5132 personas que no poseen servicios de telecomunicaciones y 1925 personas que poseen servicio de telecomunicaciones con otros proveedores y que esta dispuestos a cambiarse a CNT. Al conocer el mercado objetivo se cuantifica la oferta y la demanda existentes en el sector mediante la utilización del método de aproximaciones sucesivas, para posteriormente identificar a la demanda insatisfecha que deberá cubrir el proyecto considerando la disponibilidad de infraestructura técnica que actualmente dispone el sector en las 14 centrales para los servicios de telefonía fija e internet.

En el Estudio Financiero se realiza la estimación de costos e ingresos que recibiría el Centro Integrado de Servicios. Con una inversión total de \$76.801,19 de acuerdo al Estado de Resultados se llega a obtener una utilidad de \$17.578,12 durante el primer año de operación del proyecto, y a través de la aplicación del VAN y TIR se determina que el período de recuperación de la inversión inicia a partir del 4 año de funcionamiento del CIS.

## **ABSTRACT**

This work justifies the creation of an Integrated Service Center of the Corporación Nacional de Telecomunicaciones E.P , in the Parish of Cumbayá, for the marketing of products and services that the company offers, thus expanding its market coverage in this important sector of the Quito and in turn facilitate access to telecommunications services to the population of the parish and nearby areas of Cumbayá

By applying surveys to a sample of 375 people of the parish was determined that the project goes into two major segments : 5132 people without telecommunications services and 1925 people with other telecommunications service providers and that this willing to switch CNT . By knowing the target market, and evaluating supply and demand that exist in the sector using the method of successive approximations, to later identify the unmet demand to be covered by the project considering the availability of technical infrastructure currently available to the sector in 14 plants for fixed telephony and internet.

In the Financial Study is determined that an investment of \$ 76,801.19 according to the Income Statement will generate a profit of \$ 17,578.12 during the first year of operation of the project , and through the application of VAN and TIR is determined that the period of payback starts from 4 year of the CIS

## INTRODUCCIÓN

La Parroquia de Cumbayá, al presentar un crecimiento acelerado en su población y economía, muestra limitaciones para acceder a servicios de telecomunicaciones por no contar con un Centro Integrado de Servicios (CIS) que facilite su adquisición en este importante sector de la ciudad de Quito. En tal razón ante esta necesidad, se desarrolla el presente trabajo, el cual busca implementar este CIS permitiendo comercializar los servicios de CNT y cubrir las necesidades de la población en relación a la necesidad de contar con servicios de telefonía, internet y televisión por cable,

Para identificar la población objetivo hacia el cual va dirigido este proyecto, se utiliza como técnica de muestreo, el muestreo probabilístico simple y mediante la aplicación de encuestas, se identifican las variables que deben ser consideradas para la determinación de la demanda que tendrá el CIS.

Al definir la demanda, también se realiza un análisis de la capacidad técnica que tienen las centrales ubicadas en este sector, con el objetivo de comprobar la capacidad de abastecimiento de servicios a toda la demanda que se encuentra en la Parroquia y sus sectores aledaños. Una vez que se evidencia, que este Centro Integrado de servicios puede cubrir con su capacidad técnica a toda la demanda identificada en el estudio de mercado, se realiza el estudio técnico para especificar la ubicación, espacio físico y cantidad de recurso humano con el que deberá operar este Centro de servicios, para atender todos los requerimientos de la población de forma eficiente.

Para determinar la factibilidad de implementar el proyecto, se realiza el estudio financiero, definiendo todos los costos e ingresos que tendrá el CIS al entrar en operación y mediante los resultados obtenidos en este estudio, se realiza una evaluación financiera para confirmar que la implementación de este Centro Integrado de Servicios en la Parroquia de Cumbayá es factible al generar ingresos para la Corporación Nacional de Telecomunicaciones.

# **CAPÍTULO I**

## **GENERALIDADES**

### **1.1 Justificación**

Debido a factores sociales y económicos, han permitido un creciente desarrollo de la población que habita la parroquia de Cumbayá, dando lugar a que se fomente el comercio en este punto de la ciudad de Quito permitiendo captar gran cantidad de las empresas más grandes del País para establecer un punto de atención en este lugar con el afán de brindar sus productos y servicios a esta sector económicamente activo buscando la generación de ganancias en sus diversas actividades. Todo esto ha provocado que Cumbayá sea el nuevo foco de la Ciudad, ya que actualmente es el importante centro urbanizado satélite de Quito debido a la presentación de índices de altísima plusvalía en el Ecuador, ya que cuenta con ventajas de su clima privilegiado y de la naturaleza que lo rodea conservando sus características naturales pero a su vez flexibilizándose al desarrollo de la población y a las exigencias de la misma.

Al existir tantas ventajas para el crecimiento del negocio, debe tener presencia el segmento de las telecomunicaciones como uno de los sectores que mayor desarrollo presenta, ya que aún no ha sido explotado en su totalidad debido a la falta de inversión de este tipo de empresas en el campo de nuevas tecnologías y centros de atención y cuidado del consumidor.

Además existiendo, una demanda creciente por servicios de telecomunicaciones de última tecnología que la oferta no satisface la Corporación Nacional de Telecomunicaciones tiene una amplia cartera de productos abarcando todos los sistemas de comunicación en diversas tecnologías sea mediante telefonía fija, telefonía móvil, internet alámbrico e inalámbrico a precios competitivos que los hace sumamente atractivos para el consumidor.

El mercado además de tecnología de punta exige garantía de solución a los requerimientos del mismo, respaldados por soporte especializado y por una marca líder como lo es CNT EP.

Para brindar solución a estos requerimientos de los varios segmentos de consumidores este Centro Integrado de Servicios permitirá el incremento de ventas de la Corporación llegando a sectores donde no se ha logrado expandir varios servicios, buscando el mejoramiento de la calidad de vida de la población y a su vez incrementando los ingresos económicos de la organización. Adicional a las ventas se buscara la fidelización de los consumidores a través de atención personalizada y de calidad en todo tipo de trámites relacionados a servicios de telefonía fija, internet, datos y telefonía móvil, sin necesidad de acercarse a la agencia matriz ahorrando tiempo y dinero para el cliente permitiendo obtener respuestas más ágiles a sus requerimientos al tener este Centro de atención al cliente más cercano. Como valor agregado se realizara servicio de recaudación de planillas telefónicas lo que facilitara el pago evitando que existan retrasos en los pagos y generando pérdidas para la organización y molestias para el cliente

Este proyecto beneficiara a más de 31.000 habitantes de Cumbayá y a aproximadamente 20.000 habitantes de las parroquias cercanas.

Los principales productos que se comercializara a través de este CIS serán los siguientes.

<b>Productos</b>	<b>Tecnología</b>
<b>Telefonía Fija</b>	<b>Wimax</b>
	<b>Línea de Cobre</b>
<b>Internet y Datos</b>	<b>Wimax</b>
	<b>Fibra Óptica</b>
	<b>Línea de Cobre</b>
	<b>Móvil</b>
<b>Televisión por Cable</b>	<b>Satelital</b>

**Tabla 1: Tipo de productos por tecnología**

**Fuente:** Corporación Nacional de Telecomunicaciones

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

## **1.2 Problemas de Investigación.**

## **1.3 Formulación del problema**

¿Es viable la creación de un Centro Integrado de servicios de CNT E.P en la parroquia de Cumbayá?

## **1.4 Sistematización del problema**

- ¿En este sector de la Ciudad de Quito existirá demanda de servicios de telefonía fija, móvil, internet y datos?
- ¿Existen tecnologías adecuadas para atender los requerimientos de demanda de la población para todos los servicios de telefonía fija y móvil así como internet y datos?
- ¿Qué parámetros presenta Cumbayá para ser el lugar idóneo para la implementación de un Centro de Servicios de CNT?
- ¿Será rentable el establecimiento de un Centro Integrado de Servicios en beneficio de la corporación y de la comunidad?

- ¿Los consumidores de telefonía fija, móvil, internet y datos reconocen la marca CNT E.P y sus productos?

## **1.5 Planteamiento del problema**

### **1.5.1.Descripción del problema**

El creciente desarrollo de la población de Cumbayá, ha generado problemas en la atención de la demanda de unos de los servicios básicos como es el servicio telefónico, esto ha provocado:

- Perdida de posicionamiento de la marca CNT EP en este sector, debido a la falta de credibilidad del consumidor por no tener un centro donde presentar sus inquietudes, quejas y sugerencias frente al servicio
- Penetración acelerada de la competencia debido a la publicidad y ventas que realiza en este sector.
- Falta de conocimiento de los productos que ofrece la corporación en el mercado así como de los costos de las llamadas locales, internacionales, regionales y celulares provocando el no consumo de estas.
- Accesibilidad limitada a nuevas tecnologías de telecomunicaciones debido a la falta de inversión en el sector
- Incomodidad y pérdida de tiempo para los clientes al tener que trasladarse a la ciudad a presentar sus requerimientos

Si bien el creciente incremento de la economía es favorable para diversos sectores esto conlleva una mejor planificación para que exista cobertura de los servicios básicos y que sea fácil acceder a soluciones integrales de telecomunicaciones y tecnologías de la información



## **1.6 Delimitación**

### **1.6.1.Temporal**

La ejecución del proyecto tendrá una duración de un año desde enero 2012 hasta enero del 2014

### **1.6.2.Espacial**

La implementación del Centro Integrado de servicios se realizara en la ciudad de Quito, Parroquia Cumbayá.

### **1.6.3.Académica.**

En este proyecto se cubrirán las áreas de Recursos Humanos, proyectos y administración.

## **1.7 Objetivos**

### **1.7.1.Objetivo general**

Realizar un estudio de factibilidad para el establecimiento de un Centro Integrado de Servicios de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones E.P en Cumbayá.

### **1.7.2.Objetivos específicos**

- Determinar si existe demanda de productos y servicios de telecomunicaciones en el sector.
- Establecer el tipo de tecnologías idóneas para brindar todos los servicios con efectividad y precios competitivos
- Determinar si es rentable la implementación de un Centro de Servicios en la parroquia de Cumbayá
- Posicionar la marca CNT E.P y sus productos en la mente del consumidor, dando a conocer productos y servicios disponibles.

## **1.8 Resumen de la propuesta de intervención**

Con el afán de satisfacer las exigencias del mercado se considera el establecimiento de un Centro integrado de servicios que proporcione atención en todos los requerimientos de la población del sector de Cumbayá proporcionando mayor comodidad a los clientes actuales y futuros de la Corporación para que puedan tener accesibilidad a la información de toda la gama de productos y servicios que dispone CNT E.P

Al tener presencia CNT mediante un CIS en este sector se dará a conocer más fácilmente sobre los nuevos productos, servicios y promociones que la Corporación ha creado recientemente, facilitando el acceso a información y adquisición de los mismos, logrando generar mayor posicionamiento en el mercado y creando fidelidad a la marca por parte de los clientes.

### **1.8.1. Beneficiarios de la propuesta de intervención**

- **Empresa:**

La corporación Nacional de telecomunicaciones se verá beneficiada con este proyecto al optimizar su ventas y mejorar su imagen en el sector, todo esto producirá mayor rentabilidad al poder captar nuevos clientes y fidelizar a los antiguos.

- **Publico General:**

Se favorecerá al tener acceso a un centro en el cual pueda presentar de manera más cercana sus solicitudes de servicio y pueda dar seguimiento a sus requerimientos. Adicionalmente estará constantemente informado de los nuevos productos, servicios y promociones que CNT pone a disposición del público.

- **Universidad Politécnica Salesiana**

Al poder contar con información en su biblioteca sobre este proyecto servirá de guía para los estudiantes que requieran consultar información que consideren importante dentro de esta tesis.

- **La sociedad**

Se generara puestos de trabajo, creando fuentes de ingresos estables y seguros para los involucrados mejorando su calidad de vida.

## **1.9 Metodología**

Con la finalidad de obtener información objetiva y real para la implementación de este Centro de Servicios, será necesario utilizar métodos que justifiquen la toma de decisiones, para este proyecto los métodos de estudio a ser aplicados son el deductivo e inductivo.

**Método deductivo:** Parte los datos generales aceptados como valederos, para deducir por medio del razonamiento lógico, varias suposiciones, es decir; parte de verdades previamente establecidas como principios generales, para luego aplicarlo a casos individuales y comprobar así su validez.

**Método inductivo:** Que hace relación a experiencias propias del investigador para la obtención de información, haciendo conclusiones en base a criterios empíricos.

El método Investigación de mercado, para poder determinar las necesidades del cliente referente a los servicios que deberá proveer este Centro de servicios así como cuáles son los productos y servicios que tienen acogida entre los diversos segmento de la población, esto se lo realizara mediante encuestas, y sus resultados serán analizados para tomar decisiones en base a los resultados de la misma.

Una vez obtenida la información necesaria del estudio de mercado se realizara un estudio de localización para buscar la mejor ubicación para este Centro de servicios

buscando que los segmentos de toda clase social puedan tener acceso al mismo, y buscando causar impacto positivo en la población. Al haber identificado el lugar propicio para la ubicación se realizará la adquisición de mobiliario para adecuar este CIS (Centro Integrado de Atención). Todo tipo de compra deberá ser mediante proceso de licitación pública.

La contratación del personal mediante el proceso concurso de mérito y oposición cuyo proceso será llevado a cabo por la Gerencia de Desarrollo Organizacional.

Se establecerá un plan de capacitación para que el personal tenga conocimiento de todos los procesos internos y así como sobre técnicas y procedimientos de atención al cliente.

Se ejecutará el estudio financiero poder determinar proyecciones financieras, establecer los gastos en que se incurrirán y la rentabilidad económica del proyecto, así como fijar la inversión inicial para el establecimiento de este CIS.

#### **1.10 Tipo de tecnologías**

La Corporación Nacional de Telecomunicaciones, cuenta con la red de acceso fija más grande del País con 10.000 km de fibra óptica mono modo con anillos redundantes y soportados con tecnología IP/MPLS TE, y adicionalmente cuenta con la tecnología de acceso fija más avanzada del País:

- **ADSL2+:** la mejor tecnología ADSL y más utilizada a nivel mundial, funciona a través de un par de cobre y permite velocidades asimétricas de hasta 24 MBPS (Megabits por segundo) de descarga de información, con 180.000 puntos de acceso para esta tecnología.
- **GPON Y FTTB:** Red de acceso de última milla a través de una fibra óptica estandarizada para soportar velocidades superiores a 1 GPBS, enfocada en servicios de alta capacidad para clientes corporativos.

- **G. SHDSL:** Tecnología de acceso de última milla a través de un par de cobre que permite velocidades simétricas de hasta 2 GPBS o hasta 4 GPBS utilizando dos pares de cobres y facilita altas disponibilidad, similar a un acceso de fibra óptica.
- **WIMAX:** Es una tecnología de acceso que utiliza una última milla inalámbrica en una frecuencia propia licenciada a 3.5 GHZ. CNT utiliza esta tecnología para tener una mayor cobertura en zonas alejadas. Esta tecnología garantiza tener una comunicación sin interferencias y de alta disponibilidad, CNT tiene actualmente 63 nodos WIMAX.

### 1.11 Productos y servicios

Dentro de la gama de productos y servicios, que ofrece CNT, se destacan los siguientes:

<b>CNT</b>	CATEGORÍA	LÍNEAS DE PRODUCTOS	POLÍTICAS		
	TELEFONÍA	TELEFONÍA FIJA	POLÍTICA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS	POLÍTICAS TARIFARIAS	POLÍTICAS DE TELEFONÍA
		TELEFONÍA PÚBLICA			
		RED INTELIGENTE			
		TELEFONÍA MOVIL			
	INTERNET	USUARIOS FINALES			POLÍTICAS DE INTERNET
		DISTRIBUIDORES			
		VALOR AGREGADO			
		MOVIL			
	DATOS	TERRESTRE			POLÍTICA DE DATOS
SATELITAL					
MOVIL					
TIC	DATA CENTER	POLÍTICAS TIC			
	DATA STORAGE				
	CONTAC CENTER				
TV	RESIDENCIAL	POLÍTICAS TV			
	CORPORATIVO				
PAQUETES	MI NEGO	POLÍTICAS PAQUETES			

**Gráfico 1: Marco General de Productos y servicios**

**Fuente:** Guía Comercial CNT V8-201

### 1.11.1 Líneas telefónicas básicas

Una línea telefónica, se refiere a un cable físico u otro medio de transmisión que conecte el aparato telefónico del usuario a la red de telecomunicaciones, y normalmente supone también un único número de teléfono asociado a dicho usuario para poder facturar el servicio prestado.

Este servicio permite comunicación entre 2 abonados a través de red de cobre, Wimax o CDMA 450, las mismas que son propiedad de CNT. EP

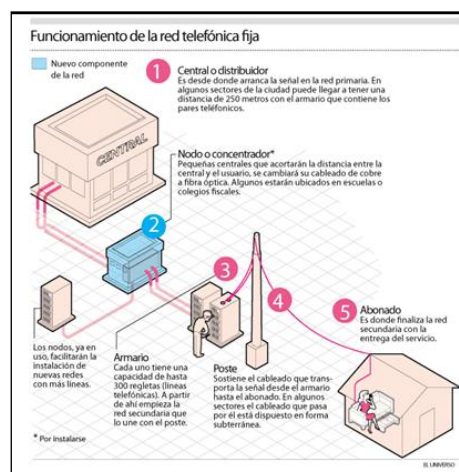
#### Beneficios

- Calidad de transmisión de voz.
- Tarifa de llamada local más baja del mercado.
- 20 años de experiencia en servicios de telefonía.
- 7.5 Millones de usuarios de telefonía fija.
- El pago se realiza hasta a 60 días del uso del servicio.
- La cobertura más amplia, se llega hacia donde ninguna otra operadora fija llega.
- La única operadora donde se pueden recibir mensajes de texto desde un Celular.
- Valores agregados: buzón de mensajes, llamada despertador, llamada tripartita
- Tecnología de última generación: NGN, MPLS, GPON y una red nacional de Fibra Óptica.

Dentro de esta gama de producto, de acuerdo al sector donde son instaladas, el tipo de cliente que las solicita y bajo Resolución No. Tel 795-26-CONATEL 2010, se establecen en las siguientes categorías:

- a. Residencial:** Esta categoría corresponde para las líneas telefónicas que fueron adquiridas sin ánimo de lucro, y por personas naturales, Entidades Públicas e Instituciones Religiosas.

- b. Comercial:** este tipo de líneas pueden ser adquiridas por una persona natural o jurídica y su uso es de tipo publicitario.
- c. Plan Social:** Las líneas telefónicas de esta categoría son las correspondientes al cumplimiento de las Resoluciones TEL-795-26\_CONATEL-2010 y Resolución 166-08-2010. Considerando el listado de las 386 parroquias del Anexo 1 de la Resolución 795. Este servicio es proporcionado a los abonados residenciales, cuando su consumo semestral sea inferior a 3.000 minutos de uso (o su equivalente en otros tipos de uso) y se ubiquen en alguno o algunos de los siguientes grupos:
- **Marginal:** Clientes ubicados en las áreas urbanas que habiten zonas censales con promedio de pobreza del 60% o más, de conformidad con "La Geografía de la Pobreza en el Ecuador" editado por la Secretaría Técnica del Frente Social
  - **Rural:** Clientes conectados a centrales o unidades remotas con menos de 1.000 clientes que se hallen en centros urbanos de menos de 17.000 habitantes.
  - **Orientales:** Clientes ubicados en la región amazónica.
  - **Fronterizos:** Clientes ubicados en cantones fronterizos del Ecuador



**Gráfico 2: Funcionamiento de red telefónica desde la central al domicilio del cliente**

**Fuente:** El Comercio

### 1.11.2 Internet Fijo Banda ancha “Fast Boy”

Es un servicio que brinda Internet ilimitado con velocidad asimétrica, cuyo canal de compartición es de 8:1. Su uso es exclusivo para consumo residencial. Permite conexión sin consumo telefónico mediante el par cobre de la línea telefónica, dividiéndose en dos canales, uno para voz y otro para transmisión de datos.

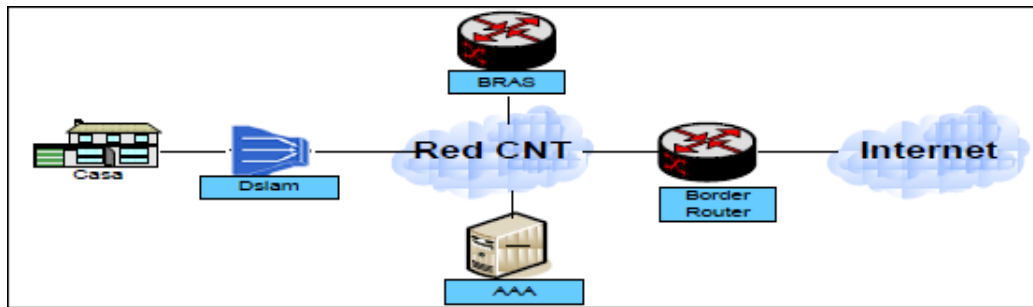


Gráfico 3: Instalación de servicio banda ancha masivo

Fuente: Corporación Nacional de Telecomunicaciones

#### **Beneficios:**

- La mejor banda ancha al mejor precio a nivel nacional
- Diferentes planes de internet pensado en tus necesidades.
- La mejor red de transporte Ip/MPLS TE y red de acceso del País (Cobre ADSL2+) (Fibra Gpon)
- 5 salidas internacionales y propietarios del cable Panamericano y Américas II
- Navegación ilimitada a la mayor velocidad
- Modem WI-FI con 4 puertos de Ethernet, se puede conectar hasta 4 computadoras e inalámbricamente las computadoras que necesite el cliente.
- Disponibilidad del servicio 98,30%



### **1.11.3 Telefonía móvil**

Servicio proporcionado mediante red de comunicaciones de Telefónica Ecuador (Movistar), a la cual el usuario accede mediante terminales (teléfonos móviles).

Par finales del mes de Junio del 2012 CNT E.P, realizará la adquisición de su red propia HSPA+ (High-Speed Packet Access Plus).

#### **Beneficios:**

- El Costo en llamadas más baja del mercado.
- Cobertura a Nivel Nacional.
- Amplia gama de equipos terminales.
- Mayor cantidad de puntos en las 24 provincias del País.
- Amplia variedad de planes prepago y post pago
- Servicios adicionales
- Única operadora que permite enviar mensajes escritos a un teléfono fijo CNT E.P.

### **1.11.4 Telefonía IP.**

Alternativa de comunicación que disminuye costos, mediante opción de telefonía voz sobre IP.

#### **Beneficios:**

- Interoperabilidad con redes telefónicas tradicionales
- Alta disponibilidad, excelente calidad de voz eliminando retardos, ecos y errores de transmisión.
- Valores agregados como mensajería unificada, directorio, telefonía prepagada, entre otros.

### 1.11.5 Internet Banda ancha Corporativo

Garantiza una conexión permanente a través de una de las redes más avanzadas de América latina, cuenta con todos los servicios de un centro de operaciones de red (NOC), redundancia de plataforma y redundancia internacional acompañada de nuestra plataforma tecnológica aseguran un performance óptimo con altos estándares de calidad.

#### Beneficios

- Entrega de un microswitch de 4 puertos LAN con mini firewall (DMZ host y port forwarding) y que además incluye conectividad Wi-Fi.
- Asignación de cuentas dial up ilimitadas como back up de servicio, y entrega de IP'S públicas para servidores dentro del mismo precio.
- 5 rutas de acceso internacionales, garantizando navegación permanente.

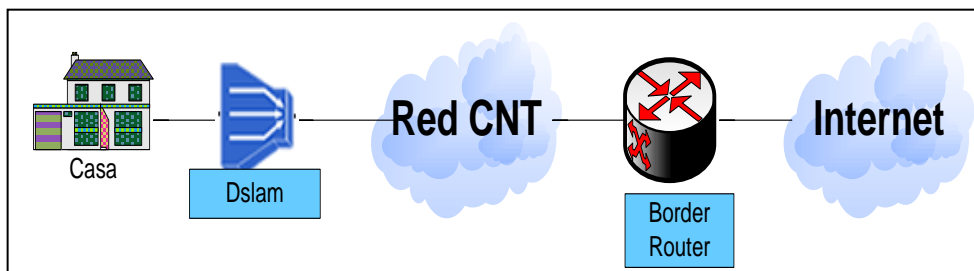


Gráfico 4: Instalación de servicio banda ancha corporativo

Fuente: CNT E.P.

### 1.11.6 Servicios satelitales, transmisión de datos

Red satelital propia. HUB Gilat de última generación con tecnología VSAT y trabajando en dos bandas C y KU, lo que permite implementar múltiples servicios como transmisión de datos e internet en lugares remotos a precios accesibles.

Servicio de transmisión digital satelital. El servicio no incluye las adecuaciones de la estación satelital remota como: antena satelital, cableado, modem satelital.

CNT posee nivel de TIER 2, por lo tanto la mejor conectividad internacional del País con una capacidad de transporte internacional de datos de 192 SMT-1, ofreciendo conectividad con más de 1000 destinos del mundo entero.

CNT posee 5 salidas para conexión internacional, 3 cables Submarinos (Cable panamericano + Américas II y Emergía), y 2 enlaces por cables terrestres (una salida por Colombia y otra por Perú). (CNT, 2010)

**Beneficios:**

- Servicio de transmisión digital satelital.
- Enlaces de características simétricas Delay de enlaces locales: 600 ms  
Disponibilidad del servicio: Banda Ku y C 99.6 % mensual Tasa de error de Bit:  $1 \times 10^{-80}$  en condiciones climatológicas normales
- Tiempo de solución de problemas: 4 horas,
- Compartición: 1:1
- Seguridad: circuitos virtuales privados.
- Administración de red: A cargo de CNT incluye el último elemento activo de red en la localidad del cliente que sea propiedad de CNT (DTU o ruteador)

**1.11.7 Telefonía e internet móvil**

Entrega de servicios móviles mediante red 3.5 G y CDMA, de última generación, con diversos planes de acuerdo a la necesidades del negocio.

**Beneficios**

- Bajos costos en llamadas a otra operadoras.
- Mayor variedad de equipos.
- Beneficios de acuerdo al plan en la adquisición de equipos

### **1.11.8 E1**

Se define como un servicio de transmisión que permite manejar 30 canales de voz a través de un único acceso. Cada uno de los 30 canales está conformado por un canal conmutado de 64kbps. Los 30 canales que conforman el E1 son compartidos por todos los números telefónicos asignados al mismo, por lo que, todas las llamadas entrantes o saliente de cualquiera de las extensiones podrán ser atendidas mientras exista un canal disponible.

#### **Beneficios:**

- La mejor calidad de voz.
- Seguridad de que las tarifas por minuto, no van a variar por asuntos externos como cargos de interconexión. Por USD 1.000,00 en E1 recibe hasta 39.000 minutos locales incluidos a 7.5 Millones de usuarios de telefonía. Se entregan 100 números telefónicos para asignación de extensiones.
- La única empresa que ofrece servicios de acceso universal para mejor recordación (1-700) sin que su consumo tenga un costo para la empresa.
- La tarifa de llamada local más baja del mercado.
- El pago se realiza hasta a 60 días después del uso del servicio.
- Mayor cobertura, llega a lugares donde ninguna otra operadora fija llega La única operadora donde se pueden recibir mensajes de texto de Celular.
- Valores agregados: buzón de mensajes, llamada despertador, llamada tripartita Tecnología de última generación: NGN, MPLS, GPON y una red nacional de Fibra Óptica.

### **1.11.9 Telefonía IP**

Este tipo de tecnología, permite la interoperabilidad con redes telefónicas tradicionales, facilitando disponibilidad con excelente calidad de voz lo que permite que no existan errores en la transmisión de información por parte del cliente

### **1.11.10 Red Inteligente 1800, 1700.**

Para actividades de telecomunicaciones cuyos fines sean comerciales y publicitarios, CNT ofrece el servicio de red inteligente el cual tiene cobertura a nivel nacional y permite elegir si los costos de llamadas son asumidos por: el cliente, el dueño de la línea, o se dividan el costo entre ambas partes.

### **1.11.11 Internet Banda Ancha**

A través de un convenio entre el CONATEL y CNT. E.P, se brinda servicios de internet banda ancha con características residenciales y corporativas, para instituciones educativas de escasos recursos.

Para la instalación de este tipo de planes se lo realiza con una orden emitida desde el CONATEL para que se proceda con la instalación del servicio

### **1.11.12 Enlaces para transmisión de Datos**

Únicos en el País en poseer un HUB para tecnología VSAT, que permite brindar servicio de conectividad en cualquier punto del País a través de servicios con cobertura: Local, interurbano e internacional

Mantiene niveles internacionales de encriptación de la información, garantizando la seguridad de la información del cliente en la red de CNT E.P.

## **1.12 Análisis de la demanda del mercado objetivo**

### **1.12.1 Definición y diferenciación del producto**

La Corporación Nacional de Telecomunicaciones, buscando satisfacer todas las necesidades el mercado, ha clasificado su cartera de cliente en 3 segmentos para ofertar productos y servicios de acuerdo a las características de cada uno de estos, permitiendo garantizar soluciones integrales a sus necesidades.

- Masivo
- Corporativo y Pymes
- Inclusión Social

#### **1.12.2 Segmento Masivo**

En este segmento se encuentran aquellos clientes cuyo fin de contratación del servicio es únicamente para uso residencial sin fines de lucro, siendo su pago mensual menor a los \$100 mensuales. En este segmento de clientes CNT E.P ofrece los siguientes productos y servicios.

#### **1.12.3 Segmento Corporativo**

En este segmento se ubican todos aquellos clientes que requieren soluciones tecnológicas más avanzadas, como redes de computadoras, servidores de correo, seguridades, redes virtuales, garantizando la transmisión de datos y acceso a internet sin ningún tipo de limitación tecnológica.

#### **1.12.4 Inclusión Social**

La Corporación Nacional de Telecomunicaciones, integra a la comunidad mediante proyectos de impacto social en el País, al brindar tarifas más económicas que permiten llegar a los sectores más necesitados del País, mediante acuerdos con la SENATEL (Secretaria Nacional de Telecomunicaciones), en los cuales los costos son asumidos por la CNT, con la finalidad cumplir los objetivos establecidos por el Ministerio de Telecomunicaciones. Esto garantiza que los ciudadanos del País puedan acceder a servicios básicos de calidad logrando integrarlos al Plan de Desarrollo equitativo y solidario, que busca la inserción del País en la era tecnológica.

### 1.13 Ventajas Competitivas

Dentro de las ventajas que tiene CNT E.P, sobre los otros proveedores de servicios de telecomunicaciones, las principales son

- Facturación de servicios adicionales (internet, televisión y telefonía móvil) mediante planilla de consumo de línea telefónica fija.
- Altas ingresos por ventas
- Trayectoria de 30 años de experiencia en el mercado de telecomunicaciones
- Mayor nivel de inversión para mantener, actualizar y mejorar su red interna como la salida internacional

#### 1.13.1 Competencia

Debido al constante crecimiento de las necesidades del mercado, las empresas proveedores de servicios de telecomunicaciones han mantenido un crecimiento del 2006 al 2012 de más del 30%(El Telégrafo , 2012)

Hasta el año 2005 la Corporación Nacional de Telecomunicaciones, ejercicio monopolio dentro del País al ser la única empresa que brindaba el servicio de telefonía dentro de territorio Nacional, pero debido al crecimiento de mercado y las nuevas tendencias de El sector de las telecomunicaciones

Para el mes de abril del 2012, CNT EP, presenta las siguientes cifras:

SERVICIOS	CANTIDAD DE CLIENTES
Telefonía fija	1950000
Internet y Datos	430400
DTH	12000
<b>TOTAL</b>	<b>2392400</b>

**Tabla 2: Cantidad de abonados por servicios**

**Fuente:** Área de ventas CNT E.P. Abril 2012

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

## **1.14 Análisis del entorno**

### **1.14.1 Análisis del Macro entorno**

El sector de las telecomunicaciones ha presentado un importante crecimiento durante los últimos 10 años, gracias a los planes de inversión que promueven el estudio de nuevas tecnologías mejorando la calidad de vida de toda la población del territorio Ecuatoriano, y cumplir con unos de los objetivos que se establece dentro del Plan Nacional del Buen Vivir.

#### **1.14.1.1 Plan Nacional del Buen Vivir.**

La Corporación Nacional de Telecomunicaciones, como operador estatal, alinea sus actividades con el Plan Nacional de Conectividad, documento aprobado por el Presidente de la República, Eco. Rafael Correa Delgado el 05 de Noviembre del 2010, dentro del cual busca concretar un nuevo modo de generación y re distribución de la riqueza del País, para lo cual se determinan 12 estrategias (Desarrollo)(SENPLADES):

- I.** Democratización de los medios de producción, (re)distribución de la riqueza y diversificación de las formas de propiedad y de organización.
- II.** Transformación del patrón de especialización de la economía a través de la sustitución selectiva de importaciones para el Buen Vivir.
- III.** Aumento de la productividad real y diversificación de las exportaciones, exportadores y destinos mundiales.
- IV.** Inserción estratégica y soberana en el mundo e integración latinoamericana.
- V.** Transformación de la educación superior y transferencia de conocimiento en ciencia, tecnología e innovación.
- VI.** Conectividad y telecomunicaciones para construir la sociedad de la información.
- VII.** Cambio de la matriz energética.
- VIII.** Inversión para el Buen Vivir, en el marco de una macroeconomía sostenible.



- IX.** Inclusión, protección social solidaria y garantía de derechos en el marco del Estado constitucional de derechos y justicia.
- X.** Sostenibilidad, conservación, conocimiento del patrimonio natural y fomento al turismo comunitario.
- XI.** Desarrollo y ordenamiento territorial, desconcentración y descentralización.
- XII.** Poder ciudadano y protagonismo social.

La CNT E.P apalanca la V y VI estrategia, mediante la dirección del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la información, buscando alcanzar 3 objetivos que establece el Plan Nacional del Buen Vivir en conjunto con los organismos del estado



**Gráfico 5: Plan Nacional del Buen Vivir alineado con CNT**

**Elaboración:** Gerencia Nacional de Planificación Empresarial CNT. Consultado Mayo 2012

Basados en el plan Nacional para el buen vivir 2009-2013, la Corporación Nacional de Telecomunicaciones desarrolla el plan estratégico y operativo, asociando la estrategia de conectividad y de telecomunicaciones para construir la sociedad, basándose en tres objetivos:

- a) Mejorar la capacidad y potencialidades de la ciudadanía.
- b) Establecer un sistema económico social
- c) Construir un Estado democrático para el Buen Vivir.

### **1.14.2 Plan Nacional de Conectividad**

En agosto del año 2008 se aprobó el Plan Nacional de Conectividad, el cual establece metas cuantitativas y cualitativas para el crecimiento del sector de telecomunicaciones.

Desde el año 2010 al año 2012, se presenta un incremento del 7%, en los abonados del servicio de telefonía fija.

#### **1.14.2.1 Factores Políticos**

De acuerdo a lo establecido en la Constitución de la República del Ecuador, capítulo segundo, Derechos del buen vivir; sección tercera, cuarta y quinta, la población Ecuatoriana tiene derecho al acceso a tecnologías que faciliten la educación e investigación, para el desarrollo de nuevas ciencias que fomenten el crecimiento de conocimiento en la población, por lo tanto CNT E.P, siendo una empresa pública, debe ser regulada y controlada por organismos de control como la SUPERTEL (Superintendencia de Telecomunicaciones) y el CONATEL(Consejo Nacional de Telecomunicaciones), con el propósito de vigilar que la organización se sujete al ordenamiento jurídico y al interés de la ciudadanía, auditando el correcto uso de licencias y servicios de telecomunicaciones.

El **CONATEL**, es el organismo encargado de administrar de manera técnica el espectro radioeléctrico que es un recurso natural, para que todos los operadores del sector de las telecomunicaciones operen en condiciones de máxima eficiencia mediante una justa competencia, bajo niveles de servicio establecidos por este organismo, determinando obligaciones a ser acatadas por todos los operadores bajo el marco de la Ley y reglamentos respectivos.

Defender los derechos de los ciudadanos en todo momento para que satisfagan su necesidad de comunicarse.

La **SUPERTEL**, es la entidad encargada de la administración y regulación del espectro radioeléctrico y los servicios de telecomunicaciones provistos por los operadores autorizados, promoviendo el desarrollo del sector de las telecomunicaciones, radio, televisión y las TIC.

En junio del 2009, se aprobó el proyecto de **“Parámetros de calidad para la provisión del Servicio de Valor Agregado de Internet”** mediante Resolución 216-09-CONATEL-2009, con la participación de la SUPERTEL, SENATEL, APROVI, y ASETEL, el cual busca establecer estándares de SLA’S y OLA’S. En función a los acuerdos logrados entre los participantes y aprobados por el Consejo Nacional de Telecomunicaciones, se determinaron los siguientes parámetros

<b>Parámetro</b>	<b>Valor Objetivo</b>
Relación con el cliente	Valor Objetivo semestral: $Rc \leq 4\%$
Porcentaje de reclamos procedentes	Valor Objetivo mensual : Para permisionarios con menos de 50 clientes conmutados o con menos de 25 cuentas dedicadas el valor del objetivo mensual $\leq 4\%$
Tiempo máximo de resolución de reclamos generales	Valor Objetivo mensual: Máximo 7 días para el 98% de reclamos
Porcentaje de reclamos de facturación	Valor Objetivo mensual: Tra $\leq 24$ horas
Porcentajes de módems utilizados	Valor Objetivo mensual : $\%M \leq 100$ (Durante el 98% del día)
Porcentajes de reclamos por la capacidad del canal de acceso contratado por el cliente	Valor Objetivo mensual: $\%R \leq 2\%$

**Tabla 3: Parámetros de calidad para la provisión del servicio de internet**

**Fuente:** Resolución 216-09-CONATEL-2009 de 29 de junio de 2009

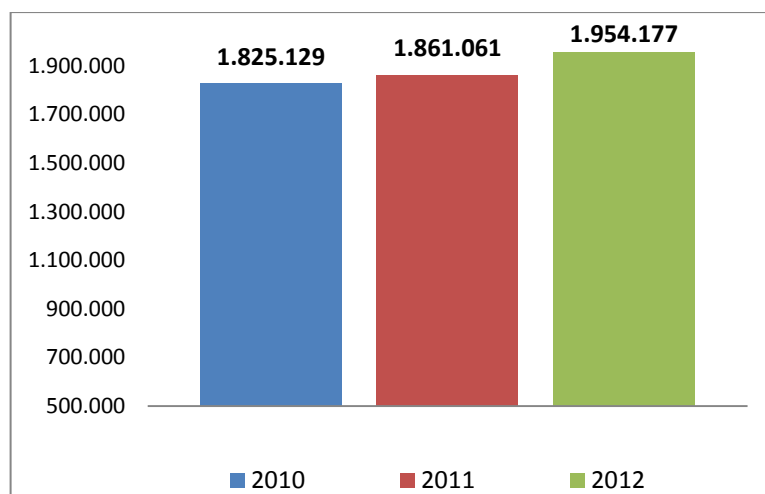
**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

## 1.15 Expansión y crecimiento del sector de las telecomunicaciones en los últimos años.

De acuerdo a información provista por SENATEL las proyecciones para el número de suscriptores y considerando el valor promedio de usuarios por hogar establecido por el INEC, para el año 2014 el 32.34% será el índice de penetración, lo que marca un buen indicador de desarrollo en nuestro País en materia de telecomunicaciones.

### 1.15.1 Telefonía Fija

Dentro del territorio nacional, en el 50% de las provincias existe un nivel de penetración mayor al 10%, siendo Pichincha la que tiene el mayor índice con un 29.44% de su población. La provincia con más bajo índice es Los Ríos con 4.44%. Desde el año 2010 al año 2012 el crecimiento en este servicio es lento en comparación a la venta de servicios en los años 80 y 90. Esta pasividad y hasta de cierto modo decrecimiento se debe a la nuevas tecnologías desarrolladas para telefonía móvil, superando los beneficios que brinda la telefonía fija, haciendo que el consumidor prefiera un servicio de telefonía móvil.

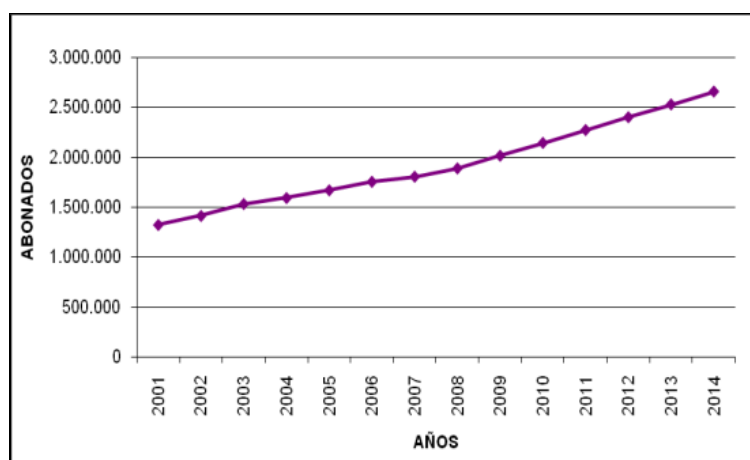


**Gráfico 6: Crecimiento del servicio telefónico en el Ecuador**

**Fuente:** MINTEL

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

Ecuador cuenta con 2, 015,753 líneas de abonados, lo que representa al 14.49% de penetración del servicio de telefonía fija, casi en línea con la media mundial del 16%.



**Gráfico 7: Tendencia de crecimiento de servicio telefónico**

**Fuente:** www.bce.gob.ec. Consultado a Mayo 2012

### 1.15.2 Internet

El total de abonados del servicio es de 402.155 hasta mayo del 2012 (Telecomunicaciones, 2012) entre servicios de internet residencial, corporativos y enlaces de datos

Descripción	Abonados
Internet Líneas Dedicadas y XDSL	398.862
Internet Hosting	22
Internet Dial Up	1.781
Navegación Masiva	1.690
<b>Total</b>	<b>402.355</b>

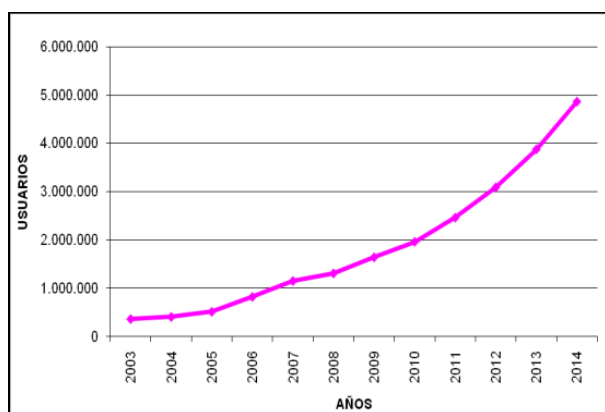
**Tabla 4: Cantidad de abonados de internet**

**Fuente:** Corporación Nacional de Telecomunicaciones. Mayo 2012.

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

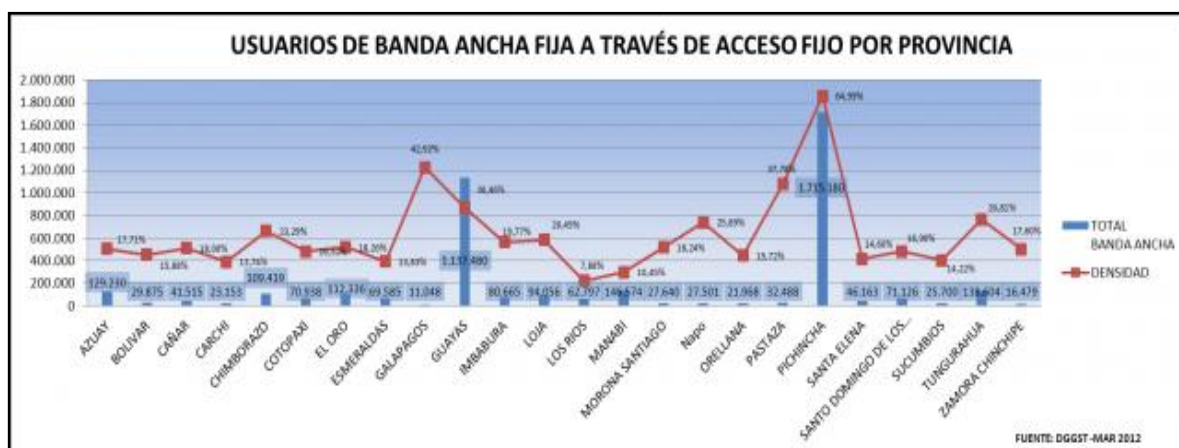
La mayor cantidad de abonados se concentra en la provincia de Pichincha llegando a un índice de 28.88%. La provincia de Zamora Chinchipe posee el índice más bajo

igual al 1.77%. De acuerdo al último censo llevado a cabo, las provincias con mayor crecimiento en el acceso al servicio de internet, son el Oro, Bolívar y Manabí. Ecuador registra un nivel de penetración del 29.49% al año 2011 lo que representa 1.642.844 usuarios por encima de la media mundial que tiene un valor del 9%.



**Gráfico 8: Tendencia de crecimiento de servicio de Internet**

Fuente: BCE. Mayo 2012



**Gráfico 9: Usuarios de banda ancha por Provincia**

Fuente: CONATEL. Mayo 2012

# DE CONEXIONES DE BANDA ANCHA FIJA	DENSIDAD DE CONEXIONES DE BANDA ANCHA FIJA POR CADA 100 HABITANTES
<b>243,361</b>	<b>9.27%</b>

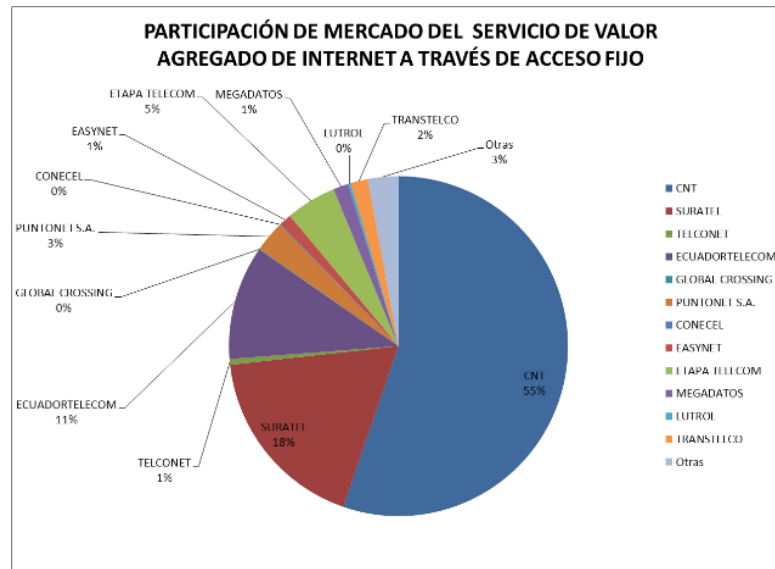
**Tabla 5: Conexiones de servicio de internet en la ciudad de Quito**

Elaborado por: Daysi Alexandra Jivaja García

Fuente: CONATEL. Mayo 2012

## 1.16 Participación del mercado de telecomunicaciones

La Corporación Nacional de telecomunicaciones, ha sido líder en el mercado, teniendo una participación del 55% (Consejo Nacional de Telecomunicaciones, 2012) del mercado frente al resto de proveedores, esto se debe a la tecnología de punta en cada uno de sus servicios y a la fidelidad de marca que existe por parte de la población ecuatoriana. La segunda empresa que ocupa el 18% en el mercado de telecomunicaciones es SURATEL/SETEL, comercialmente conocida como Grupo TV CABLE, quién a pesar de mantener la misma gama de productos y servicios, su tecnología ha sido suficiente para convertirse en un competidor agresivo para CNT.



**Gráfico 10: Participación de Mercado**

**Fuente:** CONATEL. Mayo 2012

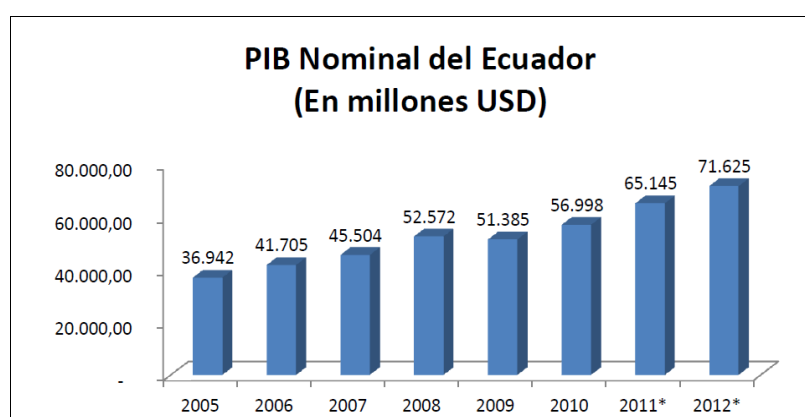
El mercado de telecomunicaciones cada vez es más apetecido, siendo evidente el incremento de empresas adscritas a este segmento, desde el año 2009 al año 2012.

El servicio de telefonía móvil y larga distancia internacional ha mantenido el mismo número de empresas participantes, sin embargo para telefonía fija se ve un ligero cambio, esto se debe a la fusión de las extintas Andinatel y Pacifictel, mientras que para el servicio de internet los ISP's se han incrementado el 55%, siendo este el producto con más competidores en el mercado.

## 1.17 Factores Económicos

### 1.17.1 PIB Nacional

Al cierre del año 2011, el Producto Interno Bruto del Ecuador fue de USD 65.945 millones (Ecuador, [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)), en su valor real, lo que representaría un crecimiento anual del 7,78% (Banco Central del Ecuador, 2012), superando las expectativas del BCE, en relación al año 2010 que tuvo un crecimiento fue de 3.58%.



**Gráfico 11: Crecimiento de empresas del sector de Telecomunicaciones**

**Fuente:** Banco Central del Ecuador, Observatorio de la Política Fiscal

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

Para 2012 se estima que la economía ecuatoriana continúe creciendo, de acuerdo al banco central el PIB crecerá entre un 4,53% y de acuerdo al FMI en un 3,8%, siendo un porcentaje menor en comparación al año 2011, esto se debe a que las remesas van en decrecimiento debido a la situación económica que viven los Países Europeos, de donde generaban el mayor porcentaje de ingreso por este concepto, así mismo se suma el incremento del gasto público (que traería mayor endeudamiento externo), podrían ser las causas para que el crecimiento se ubique en esos niveles.

#### 1.17.1.1 Crecimiento del PIB por Sectores

Para el Banco Central del Ecuador, el PIB del sector, antes contenido en el rubro “Comunicaciones”, ahora se lo estima dentro de la rama “Transporte,



Almacenamiento y Comunicaciones”, en la subrama “Correos y Telecomunicaciones.

Rama de Actividad	2008	2009	2010	2011	2012
A. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura 5,4 1,5 -0,2 4,6 5,0	5,4	1,5	-0,2	4,6	5,0
B. Explotación de Minas y Canteras 1,0 -2,4 -2,5 5,4 0,4	1,0	-2,4	-2,5	5,4	0,4
C. Industrias Manufactureras (excluye refinación de Petróleo)	8,1	-1,5	6,7	6,2	9,4
Carnes y Pescado Elaborado	5,9	0,7	3,9	6,6	10,3
Cereales y Panadería	2,6	3,3	9,4	2,6	5,9
Elaboración de Azúcar	2,8	-10,0	24,5	5,3	7,7
Productos Alimenticios Diversos	4,7	-6,0	-2,4	4,6	5,6
Elaboración de Bebidas	16,5	6,6	17,1	14,0	22,8
Fabricación de Productos Textiles, Prendas de Vestir	2,6	3,8	6,0	7,2	9,2
Producción de Madera y Fabricación de Productos de Madera	16,0	-25,7	13,9	10,0	11,0
Papel y Productos de Papel	14,1	3,0	4,5	-0,7	5,6
Fabricación de Productos Químicos, Caucho y Plástico	16,4	10,7	10,1	4,5	8,9
Fabricación de Otros Productos Minerales no Metálicos	8,6	3,5	1,5	3,0	4,9
Fabricación de Maquinarias y Equipos	21,6	-5,4	23,2	7,5	7,5
D. Suministro de Electricidad y Agua	20,2	-12,2	1,4	8,0	5,0
E. Construcción y Obras Públicas	13,8	5,4	6,7	14,0	5,5
F. Comercio al por Mayor y al por Menor	6,6	-2,3	6,3	6,6	6,0
G. Transporte y Almacenamiento	5,4	3,7	2,5	6,1	5,3
H. Servicios de Intermediación Financiera	11,2	1,7	17,3	7,8	3,5
I. Otros Servicios	7,1	1,7	5,4	5,5	5,4
J. Servicios Gubernamentales	14,6	5,4	0,5	2,8	5,3
K. Servicio Doméstico	-5,5	0,5	4,7	0,5	1,0

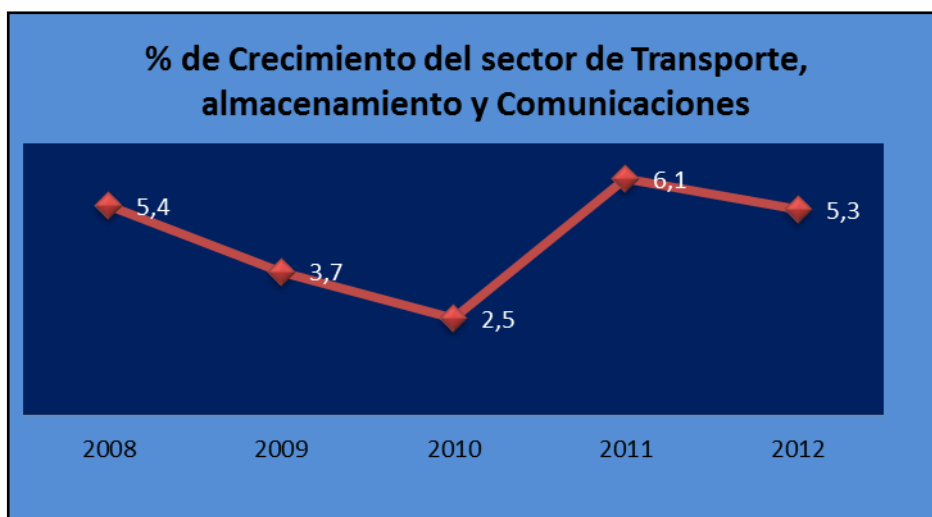
**Tabla 6: Porcentaje de Crecimiento del PIB**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

El PIB es el valor de la producción de todos los bienes y servicios finales (no se incluyen los bienes intermedios) producidos dentro de las fronteras de una economía (es un concepto de territorialidad y no nacionalidad), valorados a precios de mercado, en un periodo determinado (generalmente de un año).

El crecimiento del sector de Transporte, almacenamiento y comunicaciones presenta su valor más alto en el año 2012 con 71625 millones de dólares, el promedio de crecimiento del PIB es del 4.4% al 5%.



**Gráfico 12: Porcentaje de Crecimiento del PIB**

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

### 1.17.2 Inflación

Este fenómeno se presenta cuando existe un desequilibrio económico por el exceso de flujo de billetes emitidos para cubrir el déficit presupuestario en el Presupuesto General del Estado, debido al exceso de oferta sobre la cantidad demandada.

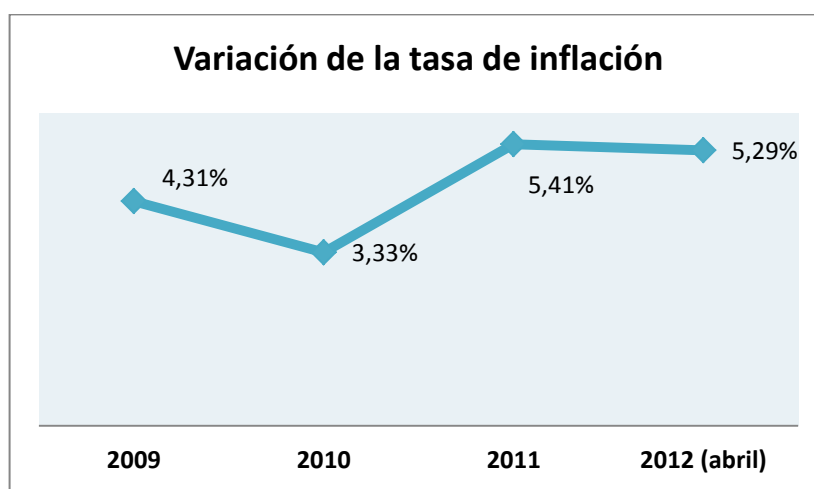
La inflación de Ecuador fluctúa agudamente entre un mes y otro, y de acuerdo BCE, hasta el mes de abril del 2012 la inflación registró el 5.29%, siendo superior a la registrada en el mes de abril del 2011 con 3.88%, este incremento se debe al aumento sobre el impuesto a la Salida de Divisas (ISD) que subió del 2% al 5%, Incidiendo en el valor y cantidad de exportaciones así como en la importación de bienes Desde el año 2009 hasta abril del 2012, el año con mayor inflación es el 2011 que cerró con 5.41%.

<b>Año</b>	<b>% de Inflación</b>
2009	4,31%
2010	3,33%
2011	5,41%
2012	5,29%

**Tabla 7: Porcentaje de inflación por año**

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García



**Gráfico 13: Variación de la tasa de inflación**

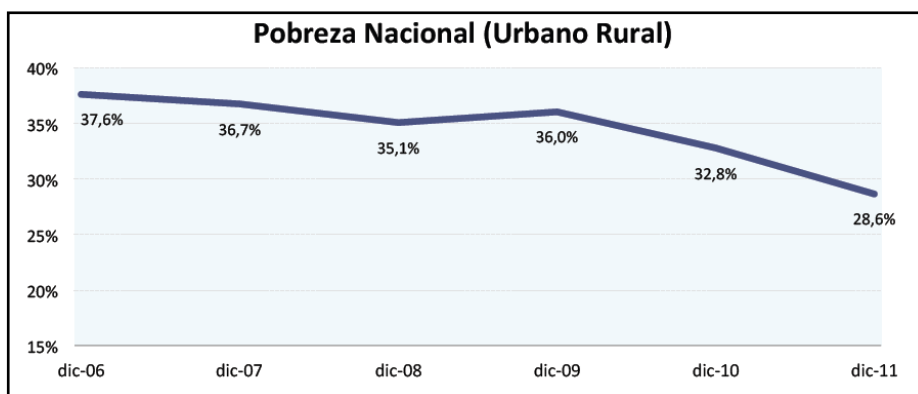
**Fuente:** Banco Central del Ecuador

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

### **1.17.3 Pobreza**

La población considerada dentro de este segmento es aquella cuyo ingreso per cápita es menor a la línea de pobreza, para marzo del 2012, se estableció que esta población sobrevivía con 2.40 diarios.

En el año 2011 la pobreza de forma general en Ecuador fue de 28.6%, registrando menos 4 puntos menos que el año 2010, mientras que la pobreza en zonas urbanas en el 2011 reporto el 17.6%, y que la pobreza en zonas rurales cerró el año 2011 con 50.9%, aproximadamente 9 puntos que el año 2010(INEC, 2012).



**Gráfico 14: Pobreza Nacional**

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

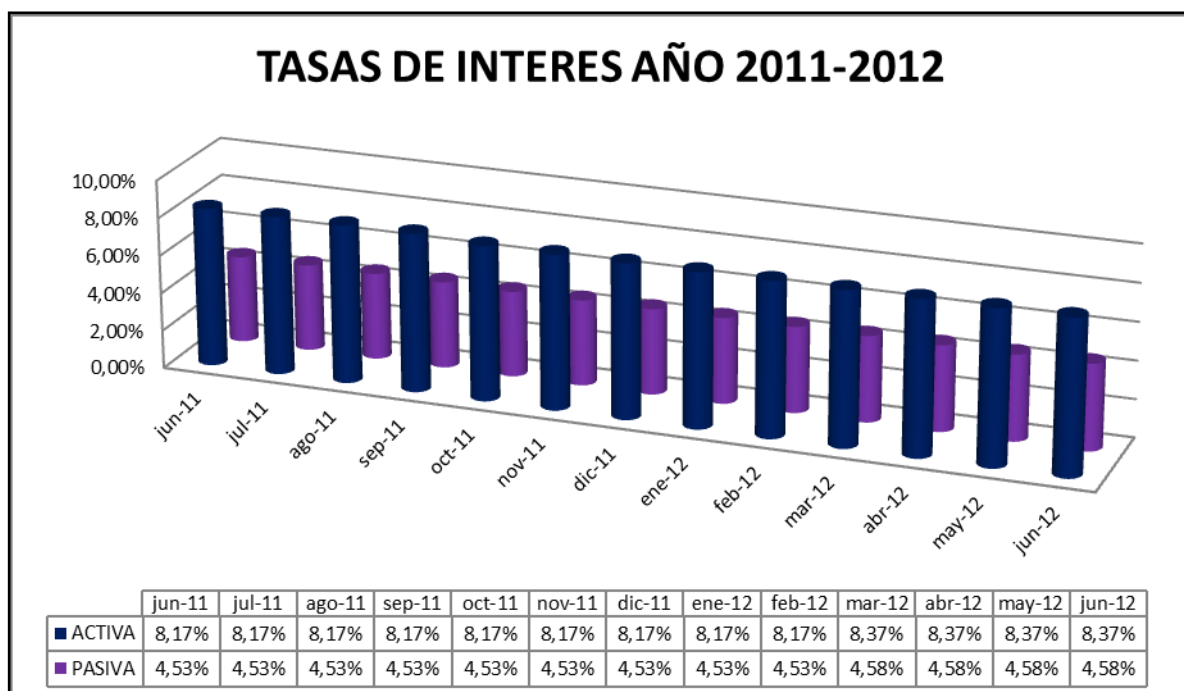
#### 1.17.4 Tasas de Interés

El interés que se encuentre vigente al momento de la realización de un proyecto, puede determinar en gran medida la factibilidad de inversión del mismo, conociendo que la tasa de interés es el costo del dinero en un determinado tiempo.

- a) **Tasa de interés Activa:** Son denominadas tasas activas por generar recursos a favor de la banca, el porcentaje autorizado de aplicación en las instituciones bancarias, es establecido de acuerdo a las disposiciones emitidas por el BCE y a las condiciones de mercado. Estas son cobradas de acuerdo al tipo de crédito otorgado a los requirentes.
- b) **Tasa de interés pasiva:** Es el porcentaje que paga una institución bancaria a quien deposita dinero a través de los diferentes canales autorizados por la Superintendencia de Bancos.

En el año 2011 la tasa de interés activa se mantuvo entre el 8.7% y el 8.34%, manteniendo una variación del 0.032% durante todo el año, mientras que para el año 2012, la tasa de interés activa es del 8.17% siendo constante desde enero hasta mayo. La tasa actual es del 8.17%, siendo inferior a la tasa publicada por el BCE en agosto del 2010 que se mantuvo en el 9.04%

La tasa de interés pasiva para este año también se ha mantenido sin cambios desde el mes de Enero hasta mayo con 4.53%, siendo inferior a la tasa que registra el año 2011 con 4.60% (Tasas de interés activas y pasivas, 2012). El año 2012 ha presentado una disminución de las tasas de interés activa y pasiva, en relación al año 2011.



**Gráfico 15: Tasas de interés año 2011-2012**

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

## 1.18 Factores sociales y demográficos

### 1.18.1 Empleo y Desempleo en el País

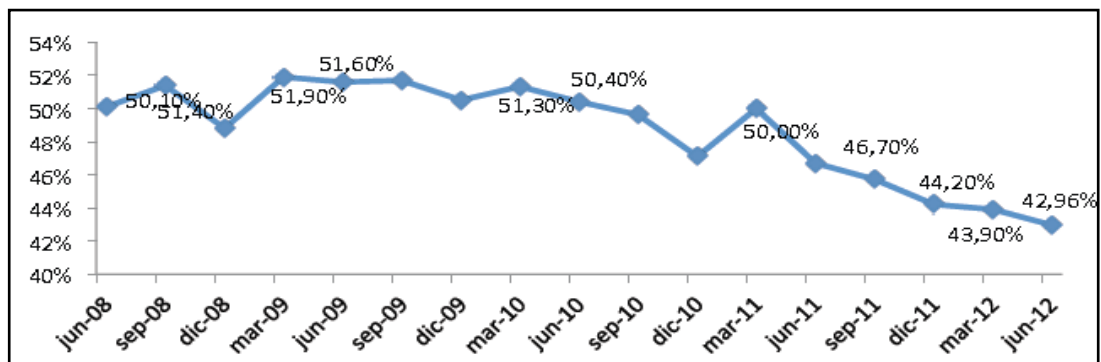
La tasa de desempleo urbano publicada trimestralmente por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos se ubicó en 5,19% al segundo trimestre del 2012, lo que implica que la demanda de trabajo aumentó, por lo que disminuyó el desempleo, que para el primer trimestre del año se ubicó en 4,88%, mientras que el sub-empleo, hasta el mes marzo del 2012, que fue de 43,90%. La tasa de desocupación de las principales ciudades, para el segundo trimestre del 2012, se presenta en el cuadro a continuación detallado:

Ciudad	%
Cuenca	3,4%
Guayaquil	6,3%
Quito	4,3%
Machala	4,8%
Ambato	3,4%

**Tabla 8: Porcentaje de desocupación de las principales Ciudades del País.**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Banco Central del Ecuador



**Gráfico 16: Porcentajes de Sub empleo Nacional sector Urbano**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

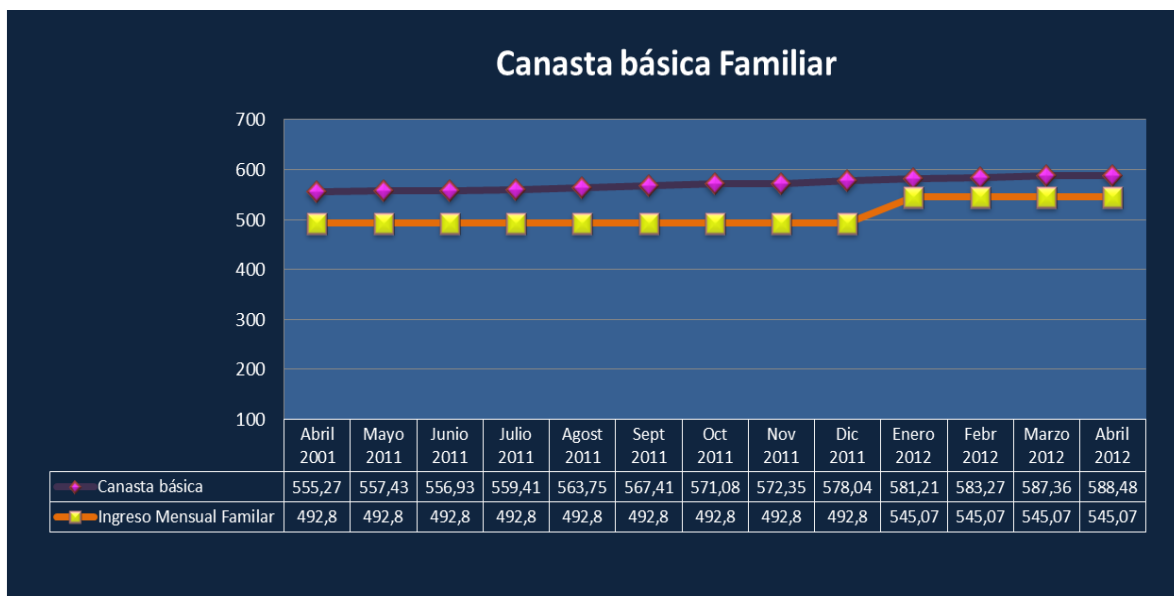
**Fuente:** Banco Central del Ecuador

### 1.18.2 Canasta Básica Familiar

La canasta básica es aquella que se encuentra conformada por bienes, artículos y servicios mínimos necesarios para mantener un nivel de vida aceptable. Actualmente en Ecuador el ingreso mínimo de una familia con cuatro miembros es de \$545.07

En el País existen 2 tipos de canasta, la básica y la vital:

- **Canasta Vital:** compuesta por 73 productos
- **Canasta Básica:** compuesta por 75 productos



**Gráfico 17: Cantidad en \$ de la Canasta Básica Familiar 2011-2012**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Banco Central del Ecuador/INEC

El índice de precios al consumidor, tiene una estrecha relación con el valor de la Canasta básica familiar debido a que en función a sus % se incrementa o disminuye el valor de adquisición de mencionada canasta, hasta el mes de abril del 2012 el IPC fue del 0.16%, la inflación anual 5.42%

### 1.19 Análisis del microentorno

La ciudad de Quito, tienen 2.239.191 habitantes (INEC) hasta el mes de diciembre del 2010 y se encuentra conformada por 60 parroquias, de las cuales 8 son urbanas y 52 son consideradas Rurales, esta ciudad concentra la mayor cantidad de población a nivel de toda la Provincia.

<b>Cantones</b>	
<b>Provincia</b>	<b>Población</b>
Mujeres	1.150.380
Hombres	1.088.811
<b>Total</b>	<b>2.239.191</b>

**Tabla 9: Población del Cantón Quito**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

## 1.20 Análisis de las fuerzas de Michael Porter

A través del análisis de las 5 Fuerzas de Porter, permite identificar la ventaja competitiva a través del análisis del medio ambiente en que se desenvuelva la organización en términos de rentabilidad, constituyéndose en una herramienta de gestión que permite establecer estrategias que mitiguen los riesgos identificados en el análisis.

Bajo este modelo, Porter postula que hay cinco fuerzas que conforman básicamente la estructura de la industria, delimitando: precios, costos y requerimientos de inversión, que se convierten en el atractivo de la industria



**Gráfico 18: Cinco Fuerzas Competitivas de Porter**

**Fuente: Elaborado por Daysi Alexandra Jivaja García.**



### **1.20.1 La Amenaza de Nuevos Competidores.**

En el sector de las telecomunicaciones, el ingreso de un nuevo proveedor de servicios se encuentra regulado por la Superintendencia de Telecomunicaciones,

Como proveedor de servicios fijos de Telefonía, Internet y Datos Corporativos, la Corporación Nacional de Telecomunicaciones es la empresa que cuenta con la mayor participación de mercado, debido a que cuenta con la mayor capacidad de infraestructura a Nivel Nacional, siendo líder en este tipo de servicio.

En lo que se refiere a servicios móviles como telefonía e internet, siendo CNT una empresa relativamente nueva en comparación a las grandes operadoras como Claro y Movistar, estas para evitar que se pueda captar más mercado han utilizado como estrategia generar campañas agresivas de publicidad para lograr posesionarse en la mente del consumidor, frente a esta estrategia CNT ha presentado debilidad debido a que para generar spots publicitarios por radio, prensa y/o televisión deben ser aprobados por los organismos de control y su presupuesto para esta partida es limitado.

El servicio móvil hasta el año 2010 estuvo comercializado a través de la marca ALEGRO PCS, la misma que no obtuvo el éxito deseado al ingresar en el mercado de Telecomunicaciones por la falta de tecnología, a pesar de haber utilizado una estrategia de precios muchos más bajos que los de la competencia, el cliente prefirió mantener su servicio con otras operadoras ocasionando que esta empresa entre en recesión económica, para evitar su cierre, el Estado a través de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones, absorbió esta empresa y cambió la imagen del servicio a través de un nuevo nombre Comercial CNT E.P ofreciendo mayor tecnología, y mayor cobertura de servicio al Cliente a nivel Nacional, sin embargo no se ha logrado atraer la cantidad de clientes esperada por la asociación que existe de servicio móvil con la marca Alegro.

Para el servicio de Televisión por suscripción CNT E.P incursionó en este mercado desde el 2011, siendo una de sus principales estrategias el bajo costo en comparación a la competencia, lo que ha permitido que exista aceptación del producto a Nivel

Nacional, en la Parroquia de Cumbayá existen proveedores de servicio como Direct TV y TV Cable, pero no han logrado cubrir todo el mercado, por lo que para CNT no existiría barrea alguna para posicionarse en este importante sector de la ciudad de Quito.

Para la entrega de todos los servicios fijos y móviles, CNT cuenta con la mayor cantidad de centros de distribución (Centros Integrados de Servicios) a Nivel Nacional, siendo una de sus más grandes fortalezas, lo que disminuye considerablemente la amenaza de nuevos competidores.

Respecto a la necesidad de Capital, al ser una empresa estatal cuenta con el apoyo del Gobierno para inyectar capital sea para la adquisición de nueva tecnología o modernización de procesos.

La amenaza de entrada de nuevos competidores es baja, presentado crecimiento de su rentabilidad en el tiempo.

Para ilustrar el análisis la Tabla 10 muestra la calificación de cada factor en función de una escala de 3 puntos donde 1 una intensidad baja, 2 media y 3 alta.

<b>Amenaza de Nuevos Competidores</b>	<b>Calificación</b>
<b>Economías de escala</b>	2
<b>Identidad de Marca</b>	3
<b>Requisitos de Capital</b>	3
<b>Canales de Distribución</b>	3
<b>Limitaciones Gubernamentales</b>	3
<b>Intensidad de la Fuerza</b>	<b>2,80</b>

**Tabla 10: Intensidad de la fuerza de Amenaza de Nuevos Competidores**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

### 1.20.2 Rivalidad entre competidores

Dentro de las empresas que ofrecen servicios de telecomunicaciones para el sector masivo y corporativo dentro de la Parroquia de Cumbayá a través de los resultados obtenidos en la pregunta 10, se identificaron las siguientes:

Nº	Nombre Legal	%
1	Claro	19,44%
2	Direct TV	6,94%
3	Movistar	30,56%
4	TV Cable	20,83%
6	Panchonet S.A.	1,39%
7	Interactive	8,33%
9	Puntonet S.A.	11,11%

**Tabla 11: Principales competidores en el sector de Telecomunicaciones**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

Como una de las fortalezas de CNT, es que sus precios son menores a los de la competencia, lo que permite que sea más accesible hacia sectores de la población que no cuentan con un nivel económico alto.

El que CNT llegue a la parroquia de Cumbayá con un Centro Integrado de Servicios, generará que la competencia desarrolle campañas de publicidad agresivas, que es el punto débil para CNT por los recursos limitados que se asignan para esta, para aplacar este riesgo, CNT E.P tiene como ventaja la confiabilidad que tiene la marca en el mercado y a través de campañas de ventas masivas desarrolla publicidad en lugares lejanos de la población para que puedan acceder al servicio, es fundamental considerar que la venta de servicios de Telecomunicaciones tiene un fin social para CNT.

Para los proveedores de servicios que quieran ingresar al servicio de telecomunicaciones, siempre tendrán como principal barrera los precios que ofrece CNT, siendo considerados los más bajos del mercado:

<b>Rivalidad entre Competidores</b>	<b>Calificación</b>
<b>Concentración de competidores</b>	2
<b>Tamaño</b>	3
<b>Diferenciación de productos</b>	2
<b>Costos del cambio del consumidor</b>	3
<b>Intensidad de la Fuerza</b>	<b>2,5</b>

**Tabla 12: Intensidad de la Fuerza de Rivalidad entre Competidores**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Área de ventas CNT E.P. Abril 2012

### **1.20.3 Amenaza del ingreso de productos sustitutos**

Dentro de mercado de Telecomunicaciones, los tipos de tecnologías que mantiene CNT, son las siguientes:

- **ADSL2+**
- **GPON Y FTTB**
- **G. SHDSL.**
- **WIMAX.**

La variedad de servicios que se ofertan en el mercado están en torno a este tipo de tecnologías, como valor agregado las diferentes operadoras de servicios brindan equipos adicionales que se instalan al cliente al momento de contratar una oferta determinada. CNT tiene convenios con los principales fabricantes de equipos como son CISCO y HUAWEI, quienes proveerán los equipos de última tecnología para realizar ofertas más atractivas al mercado.

La amenaza de entrada de nuevos competidores es baja, debido a las grandes marcas que actualmente posicionan el mercado y la dificultad de poder igualar en precios y tecnología a estas, considerando adicionalmente las Regulaciones que existen en el País que limitan la proliferación de proveedores de servicios sin que cuenten con infraestructura que respalde su permanencia en este importante sector.

<b>Amenaza del ingreso de productos sustitutos</b>	<b>Calificación</b>
Disponibilidad de Sustitutos	1
Contrabando	2
Costos de productos sustitutos	2
<b>Intensidad de la Fuerza</b>	<b>1,66</b>

**Tabla 13: Intensidad de la fuerza de la Amenaza del ingreso de productos sustitutos**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

#### **1.20.4 Poder de negociación de los proveedores**

CNT. EP para la comercialización de sus servicios mantiene convenios con proveedores nacionales e internacionales, para adquisición de hardware y software, para el sector de telecomunicaciones existen variedad de empresas que a través de su capacidad de negociación realizan convenios con proveedores de servicios de telecomunicaciones que admiten mantener los costos o en muchas ocasiones abaratarlos, por los acuerdos de exclusividad que se manejan.

A diferencia de las empresas del sector privado, CNT al ser parte del Estado tiene la obligación de realizar contratación de todo tipo de servicios y/o productos, a través de licitaciones en el portal de Compras Públicas, dando cumplimiento a lo establecido en la Resolución INCOP 039-10, para los procesos de cotización y menor cuantía.

Bajo esta metodología de adquisición de productos y servicios, CNT presenta un indicador de poder de negociación con los proveedor medio.

<b>Poder de Negociación con los Proveedores</b>	<b>Calificación</b>
Concentración de proveedores	2
Tamaño	3
Diferenciación de insumos	3
Costos del cambio del consumidor	3
Nivel de Información	2
<b>Intensidad de la Fuerza</b>	<b>2,60</b>

**Tabla 14: Fuerza Poder de negociación de los proveedores**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Área de ventas CNT E.P. Abril 2012

### **1.20.5 Poder de negociación de los consumidores**

Los precios que son ofertados por parte de la Corporación nacional de Telecomunicaciones, son regulados por la Superintendencia de Telecomunicaciones, y de acuerdo a un análisis financiero interno, se autoriza su aplicación a los clientes a Nivel Nacional. CNT contando con la mayor infraestructura a Nivel Nacional para la variedad de líneas de servicios que ofrece, como una de sus principales características ya mencionada previamente, es el precio competitivo de sus servicios, considerando que su actividad se encuentra alineada al Plan Nacional de Conectividad, cuyo objetivo es el garantizar el acceso total a servicios de telecomunicaciones a todos los sectores del país.

Para el segmento de clientes Corporativos, se realizan negociaciones en las cuáles CNT para no obtener perdidas con la venta de este tipo de servicios mantiene una tabla actualizada de los precios piso y techo con los que puede negociar.

CNT al cubrir las 4 Regiones del País: Costa, Sierra, Oriente y Región Insular, maneja una amplia cartera de clientes Corporativos y que avala la experiencia en negociaciones con el cliente y que se considera como otra de sus fortalezas, y del lado del cliente cuenta con lealtad hacia la marca El poder de negociación que tienen los consumidores es mediano y durante el proceso de adquisición del servicio puede aumentar.

<b>Poder de negociación con Consumidores</b>	<b>Calificación</b>
Concentración de consumidores	3
Tamaño	3
Nivel de información	3
Perfil de Producto	3
<b>Intensidad de la Fuerza</b>	<b>3,00</b>

**Tabla 15: Intensidad del Poder de Negociación de los Consumidores**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

### **1.20.6 Matriz sobre el análisis de las fuerzas de Michael Porter**

Una vez realizada la calificación de las 5 fuerzas de Porter dentro del sector de las Telecomunicaciones a través de una valoración promedio, se obtiene que el Total de la Intensidad de las Fuerzas de Porter sea de 12,56.

<b>Fuerza</b>	<b>Calificación</b>
1. Amenaza de Nuevos Competidores	<b>2,8</b>
2. Rivalidad entre Competidores	<b>2,5</b>
3. Amenaza del Ingreso de productos sustitutos	<b>1,66</b>
4. Poder de Negociación con los Proveedores	<b>2,6</b>
5. Poder de negociación con Consumidores	<b>3</b>
<b>Total Suma de Intensidad de las Fuerzas de Porter</b>	<b>12,56</b>

**Tabla 16: Ponderación de las fuerzas competitivas de Michael Porter**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

Para realizar el análisis se establece un rango de calificación a la intensidad competitiva

<b>Intensidad competitiva</b>	<b>Calificación</b>
<b>BAJA</b>	1-5
<b>MEDIA</b>	6 -10
<b>ALTA</b>	11-15

**Tabla 17: Escala de ponderación de la Fuerzas Competitivas**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

De acuerdo a la tabla 17, se obtiene que CNT E.P al implementar su Centro Integrado de Atención en la Parroquia de Cumbayá, bajo el análisis de las cinco fuerzas de Porter, se encuentra en un sector con Intensidad Competitiva Alta, por la rentabilidad que este ofrece, y que ha medida del avance del tiempo las telecomunicaciones se convierten en una necesidad permanente del ser humano, garantizando su consumo



## **CAPÍTULO II**

### **ESTUDIO DE MERCADO**

#### **2.1 Concepto del estudio de mercado**

El estudio de mercados es la identificación, recopilación, análisis y difusión de la información de manera sistemática y objetiva con el propósito de mejorar la toma de decisiones, relacionadas con la identificación y solución de problemas y oportunidades de mercadotecnia. (Naresh K. M., 2007)

De acuerdo a Naresh, K Malhotra, en su libro Investigación de Mercado, indica que dentro de la investigación de mercados se obtiene información que puede ser controlable o no dentro del proyecto, siendo un factor de entrada muy importante para la toma acertada de decisiones

El proyecto a ser desarrollado, busca la generación de beneficios para los habitantes de la Parroquia de Cumbayá, respecto a sus necesidades en servicios de telecomunicaciones y a través de la experiencia de servicio recibido, generar entradas de información para el desarrollo de nuevos productos, y mejorar los servicios actuales.

##### **2.1.1. Problemas de investigación**

Identificar la demanda de servicios de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones E.P, en la parroquia de Cumbayá mediante la aplicación de encuestas que establezcan la cantidad de público objetivo en la Cumbayá y los sectores aledaños.

## **2.1.2. Objetivos**

### **2.1.2.1 Objetivo General**

Identificar la cantidad de clientes a ser beneficiados por la apertura del Centro Integrado de Atención.

### **2.1.2.2 Objetivos Específicos**

- Determinar la demanda potencial de servicios de telefonía fija/móvil, internet, datos y televisión por suscripción.
- Identificar las necesidades de servicio que posee Cumbayá y sus sectores cercanos.
- Justificar la inversión de una agencia AAA en este sector.
- Identificar el grado de posicionamiento de la marca en este sector.
- Opinión del mercado objetivo sobre los productos y servicios provistos por CNT E.P.

## **2.2 Diseño de la investigación**

El tipo de investigación a ser utilizado para esta investigación es descriptiva, que de acuerdo a Philip Kotler y Armstrong

*“Busca describir mejor los problemas de marketing, situaciones o mercados, tales como el potencial de mercado de un producto o de los parámetros demográficos y actitudes de los consumidores que compran el producto.”*(Kotler)

Este tipo de investigación fue seleccionada con el afán de obtener información real a través del análisis de las características del mercado objetivo.

### **2.2.1. Técnicas de recolección de la información**

Para el desarrollo de esta investigación de mercado la técnica de recolección seleccionada es la encuesta, la misma que será aplicada en los grupos objetivos mencionados anteriormente y la recopilación será en observaciones de campo, se define a la encuesta como una herramienta que permite obtener información de personas seleccionadas empleando, de cuestionarios

### **2.2.2. Segmentación de mercado**

Es un proceso que divide al mercado total de un bien o servicio en grupos menores e internamente iguales.

Mediante la implementación del CIS en Cumbayá, se busca la oferta de nuevos servicios a toda la población de la Parroquia y de los sectores aledaños, la cual reúne características heterogéneas, mismas que se catalogan en las siguientes variables de segmentación:

✓ ***Segmentación Geográfica:***

**País:** Ecuador

**Provincia:** Pichincha

**Ciudad:** Quito

**Cantón:** Quito

**Área:** Urbana y Rural

De acuerdo al Censo de población realizado en el año 2010 por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, el total de la población de la provincia de Pichincha es el siguiente:

<b>Pichincha</b>	
<b>Provincia</b>	<b>Población</b>
Hombres	1.320.576
Mujeres	1.255.711
<b>TOTAL</b>	<b>2.576.287</b>

**Tabla 18: Población de la Provincia de Pichincha**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** INEC. Censo 2010.

Y en cuanto a la población del Cantón Quito es la siguiente:

<b>Cantones</b>	
<b>Provincia</b>	<b>Población</b>
Mujeres	1.150.380
Hombres	1.088.811
<b>Total</b>	<b>2.239.191</b>

**Tabla 19: Población del Cantón Pichincha**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** INEC. Censo 2010.

✓ ***Segmentación Demográfica:***

Edad: desde los 18 hasta los 65 años

Género: Femenino y Masculino

Etnia: Indistinta

✓ ***Segmentación Socioeconómica:***

Estrato Social: Medio-bajo; Medio, Medio-alto y alto.

✓ ***Tipo de consumidor:***

Por el tipo de servicios que ofrece la Corporación Nacional de Telecomunicaciones sus consumidores serán institucionales

**2.2.2.1.1 Segmento Objetivo**

El segmento objetivo o población, “es el total de todos los elementos que comparten algún conjunto de características comunes y que comprenden el universo del

propósito del problema de investigación de mercados” (Malhotra, 2004). Para este estudio se define a la Población de la Parroquia de Cumbayá como segmento objetivo.

### **2.2.3.Fuentes de Información:**

Para la realización de esta investigación las fuentes de las cuáles se obtendrá información son primarias

### **2.2.4.Determinación del tamaño de la muestra**

Para establecer la población y muestra, las fuentes de información serán los resultados obtenidos en el Censo de Población y Vivienda del año 2010, por el INEC.

El tipo de muestreo a ser utilizado es el muestreo probabilístico, en el cuál n cada uno de los habitantes de Cumbayá tiene la misma probabilidad de ser seleccionado para la aplicación de la encuesta.

La cantidad de habitantes en la parroquia de Cumbayá hasta el año 2010 fue de 31.463(INEC, Ecuador en cifras)

<b>Cumbayá</b>	
<b>Provincia</b>	<b>Población</b>
Hombres	15.248
Mujeres	16.215
<b>TOTAL</b>	<b>31.463</b>

**Tabla 20: Población de la Parroquia de Cumbayá**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** INEC. Censo 2010.

Segmentando la información por edades, se presenta la siguiente información

Grupos de edad	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Menor de 1 año	212	198	410
De 1 a 4 años	1041	1031	2072
De 5 a 9 años	1386	1347	2733
De 10 a 14 años	1398	1346	2744
De 15 a 19 años	1331	1349	268
De 20 a 24 años	1227	1315	2542
De 25 a 29 años	1163	1339	2502
De 30 a 34 años	1095	1275	237
De 35 a 39 años	1199	1371	257
De 40 a 44 años	1099	1155	2254
De 45 a 49 años	1027	1154	2181
De 50 a 54 años	812	899	1711
De 55 a 59 años	725	754	1479
De 60 a 64 años	552	542	1094
De 65 a 69 años	406	373	779
De 70 a 74 años	235	277	512
De 75 a 79 años	172	190	362
De 80 a 84 años	91	159	250
De 85 a 89 años	54	90	144
De 90 a 94 años	14	36	50
De 95 a 99 años	6	7	13
De 100 años y más	3	8	11
<b>Total</b>	<b>15248</b>	<b>16215</b>	<b>31463</b>

**Tabla 21: Población del Cantón Pichincha por Edades**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** INEC. Censo 2010.

**Población:** La población de la parroquia de Cumbayá al ser mayor a 10.000 habitantes, en considera infinita (Muñiz, Marketing Siglo XXI, Tercera Edición, 2010)

De este universo se tomará para el cálculo de la muestra los habitantes de la Parroquia, cuyas edades se encuentran de 20 hasta 65 años, siendo un total de 18503 habitantes.

Grupos de edad	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
De 20 a 24 años	1227	1315	2542
De 25 a 29 años	1163	1339	2502
De 30 a 34 años	1095	1275	2370
De 35 a 39 años	1199	1371	2570
De 40 a 44 años	1099	1155	2254
De 45 a 49 años	927	1054	1981
De 50 a 54 años	812	899	1711
De 55 a 59 años	725	754	1479
De 60 a 65 años	552	542	1094
<b>Total</b>	<b>8799</b>	<b>9704</b>	<b>18503</b>

**Tabla 22: Cantidad de población de la Parroquia de Cumbayá por Edades**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** INEC. REDATAM. Censo 2010

### **2.2.5. Tipo de muestreo**

El tipo de método para el muestreo a ser aplicado en esta investigación es el muestreo probabilístico simple, el cual toma todos los elementos de la población que tienen una probabilidad estadística de ser seleccionados para adquirir servicios y productos. El procedimiento será mediante el muestreo aleatorio simple

*“El encuestador está en libertad de seleccionar antes de la encuesta, un estrato determinado de la población, según convenga a sus objetivos, ya sea estratos de ingresos, educación edad u otros”* (Baca, 1998)

### **2.2.6. Muestra**

Compuesta por un porcentaje significativo de la población proyectada, conociendo que la fórmula a ser aplicada es correspondiente a poblaciones consideradas finitas (menos a los 100.000 elementos muestrales) se determina con la aplicación de la siguiente fórmula estadística:

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

**Dónde:**

**n**= muestra

**N**= Población

**Z**= nivel de confianza -95% (1.96)

**P**= Probabilidad a Favor +/-0.5

**q**= Probabilidad en contra +/-0.5

**e**= Margen de error máximo admisible +/- 5%

$$n = \frac{18.503 * 1.96^2 * 0,50 * 0,50}{0.05^2 (18.503 - 1) + 1.96^2 * 0,50 * 0,50}$$

$$n = \frac{14.440,57}{38,55}$$

$$n = 375$$

### **2.2.7. Diseño del encuesta**

El método de la encuesta, radica en la aplicación de un cuestionario estructurado a una muestra de la población, cuyo objetivo es la obtención específica de información (Naresh, 2001).

Para la realización del diseño de encuesta, se consideró información básica relacionada al grado de conocimiento de los productos y servicios que oferta la Corporación Nacional de Telecomunicaciones, omitiendo preguntas que proporcionen información personal de los encuestados.



En el anexo 1, se muestra el diseño integro de la encuesta a ser aplicada a las 375 Personas de la muestra, lo que permitirá información que apalanque la ejecución del proyecto.

### 2.3 Tabulación y análisis de los resultados

Una vez aplicada las encuestas a la muestra establecida mediante fórmula para población finita, los resultados son los siguientes.

#### Pregunta N° 1: ¿Dispone de servicio de telecomunicaciones en su hogar?

OPCIONES	RESPUESTAS	%
SI	247	65,87
NO	128	34,13
<b>TOTAL</b>	<b>375</b>	<b>100</b>

Tabla 23: Disponibilidad de servicios de Telecomunicaciones

Elaborado por: Daysi Alexandra Jivaja García

Fuente: Tabulación de Encuesta

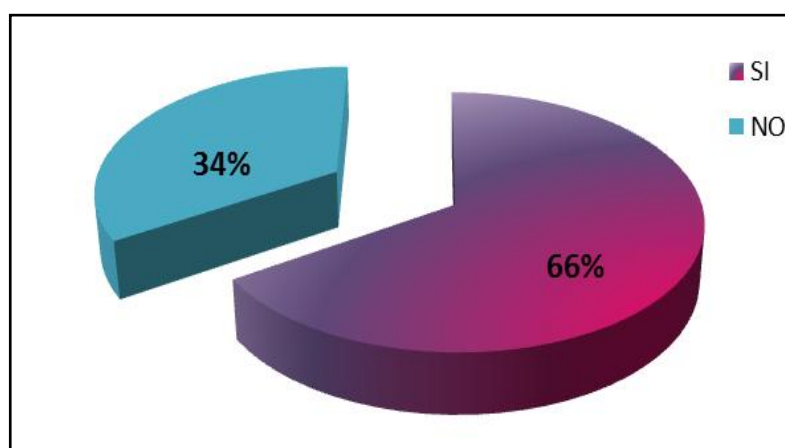


Gráfico 19: Disponibilidad de servicios de Telecomunicaciones

Elaborado por: Daysi Alexandra Jivaja García

Fuente: Tabulación de Encuesta

Como introducción para el Estudio de Mercado, se consideró importante establecer esta pregunta, ya que a través de las respuestas de los entrevistados, se obtenga información respecto a la cantidad de demanda insatisfecha que puede ser cubierta

por el nuevo Centro Integrado de Servicios, considerando, que si bien los encuestados pudieron haber manifestado que poseen servicio de telecomunicaciones en su hogar, también son considerados mercado objetivo debido a los beneficios que puede obtener por adquirir paquetes de servicios.

En esta pregunta, del universo de encuestados 375 personas, el 66% indico poseer un servicio de telecomunicaciones en su hogar, quedando un 34% que aún no accede a este servicio.

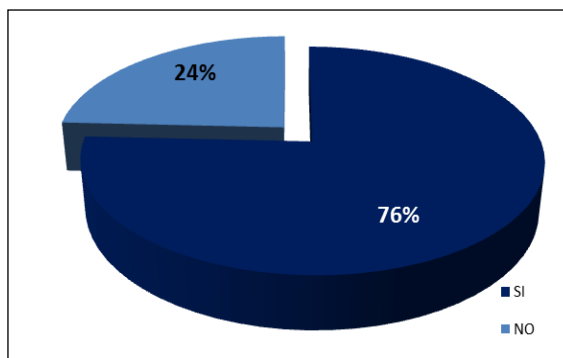
**Pregunta N° 2: ¿Conoce alguno de los productos y servicios que brinda la Corporación Nacional de Telecomunicaciones?**

OPCIONES	RESPUESTAS	%
SI	284	75,73
NO	91	24,27
<b>TOTAL</b>	<b>375</b>	<b>100</b>

**Tabla 24: Conocimiento de Productos y Servicios de CNT E.P**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Tabulación de Encuesta



**Gráfico 20: Conocimiento de Productos y Servicios de CNT E.P**

**Fuente:** Tabulación de Encuesta

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

De acuerdo a las respuestas obtenidas en la pregunta 1 por parte de los encuestados se identifica que el 76% de la población tiene conocimiento respecto a los productos y servicios que ofrece la Corporación Nacional de Telecomunicaciones, mientras que

el 24% desconoce de los servicios, cabe indicar que los encuestados presentan confusión entre la marca CNT E.P y ANDINATEL, siendo necesario hacer una explicación del origen de la marca CNT E.P y su relación con Andinatel y Pacifictel.

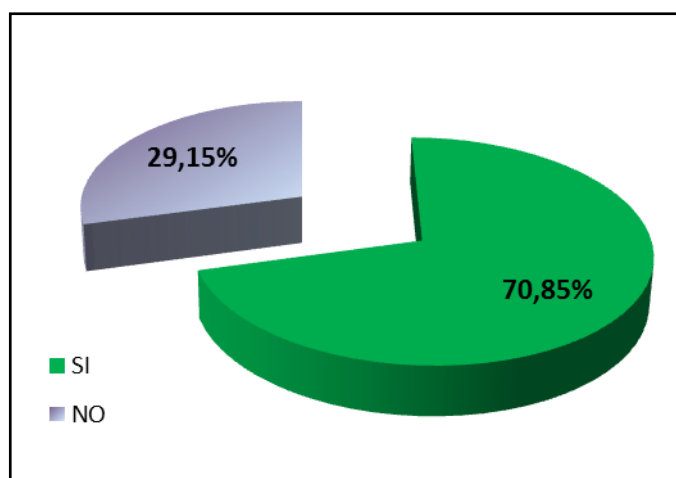
**Pregunta N° 3: ¿Tiene contratado alguno de los productos y/o servicios que oferta la Corporación Nacional de Telecomunicaciones? (si respondió “no”, por favor continúe con la pregunta 10)**

OPCIONES	RESPUESTAS	%
SI	175	70,85
NO	72	29,15
<b>TOTAL</b>	<b>247</b>	<b>100</b>

**Tabla 25: Uso de Productos y Servicios de CNT**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Tabulación de Encuesta



**Gráfico 21: Uso de Productos y Servicios de CNT**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Tabulación de Encuesta

De los 247 encuestados que indicaron conocer los servicios y productos que ofrece CNT E.P, se identifica que el 71% de ellos mantiene un contrato activo de servicios y el 29% indica no mantener un contrato con CNT.

Este resultado tiene relación directa con los datos obtenidos en la pregunta 1, al identificar que el 34% de la población no mantiene servicios de Telecomunicaciones, a esta información se añade la población que indicó no mantener como proveedor de servicios a CNT, siendo considerados como parte del mercado objetivo del Centro Integrado de Servicios.

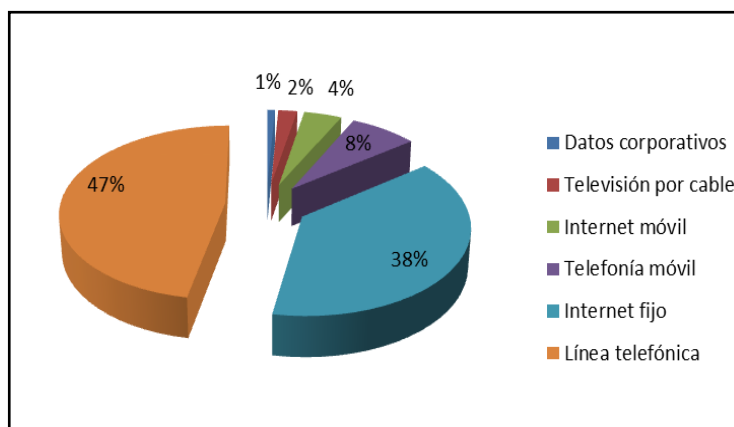
**Pregunta N° 4: Marque con una (x) los productos y/o servicios que mantiene contratados con CNT E.P.**

Productos	RESPUESTAS	%
Datos corporativos	2	0,83
Televisión por cable	5	2,08
Internet móvil	10	4,17
Telefonía móvil	18	7,50
Internet fijo	92	38,33
Línea telefónica	113	47,08
<b>TOTAL</b>	<b>240</b>	<b>100</b>

**Tabla 26: Productos y Servicios contratados**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Tabulación de Encuesta



**Gráfico 22: Productos y Servicios contratados**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Tabulación de Encuesta

El servicio más utilizado de acuerdo a lo indicado por los encuestados, es la línea telefónica con el 47%, esto se debe a que este servicio forma parte de los servicios considerados básicos dentro del Plan Nacional de Conectividad, tales como el agua potable y la energía eléctrica. En segundo lugar se ubica el servicio de internet banda ancho fijo con el 38%, este resultado se atribuye al hecho de que el servicio de internet fijo está ligado al servicio de telefonía para su instalación.

Los servicios menormente consumidos por parte de los encuestados son: los servicios móviles (telefonía e internet) con el 12% del total de encuestados, el servicio de Datos Corporativos con menos de 1% y el servicio de televisión por cable (DTH) con el 2%. Respecto a estas cifras los servicios móviles forman parte de la cartera de productos y servicios de CNT desde hace más de dos años a diferencia del servicio de Televisión por cable, que está siendo comercializado desde el mes de abril del 2012 siendo un servicio relativamente nuevo.

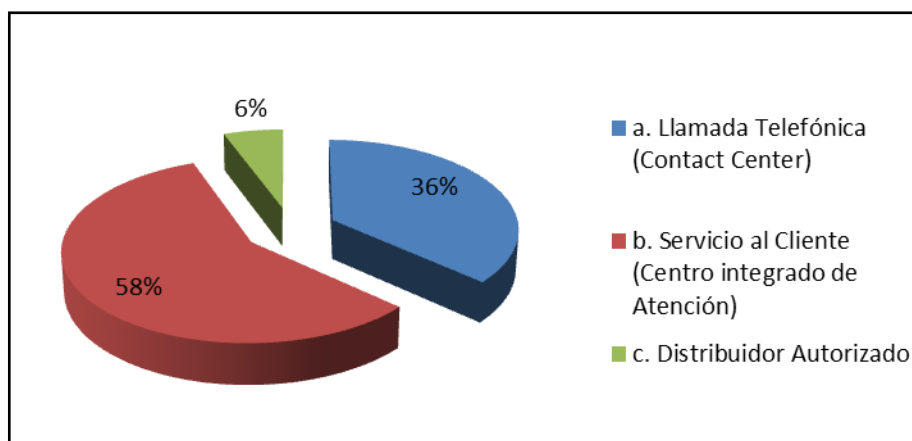
**Pregunta N° 5: ¿A través de qué canal de atención, contrato sus servicios y/o productos de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones? (Seleccione una Opción)**

<b>CANAL</b>	<b>RESPUESTAS</b>	<b>%</b>
a. Llamada Telefónica (Contact Center)	64	36,57
b. Servicio al Cliente (Centro integrado de Atención)	101	57,71
c. Distribuidor Autorizado	10	5,71
<b>TOTAL</b>	<b>175</b>	<b>100</b>

**Tabla 27: Canales de atención**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Tabulación de Encuesta



**Gráfico 23: Canales de atención**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Tabulación de Encuesta

De acuerdo a los resultados provistos por los encuestados, se evidencia con el 57,71% que la contratación de servicios fue realizada mediante CIS, con lo que se ratifica que la cultura del Cliente prefiere realizar requerimientos de forma presencial.

El Contact Center es utilizado como medio de contratación por el 36,57% de la población y el 5,71% realizó la contratación mediante Distribuidores Autorizados, generalmente el tipo de servicios que se contrata en este canal de servicio son Móviles, (venta de planes prepagos y post pagos).

**Pregunta N° 6: Califique con una (x) la calidad de servicio recibida en los siguientes Canales de atención que ofrece CNT para la venta y consulta de servicios. Considerando 5 la más alta y 1 la más baja.**

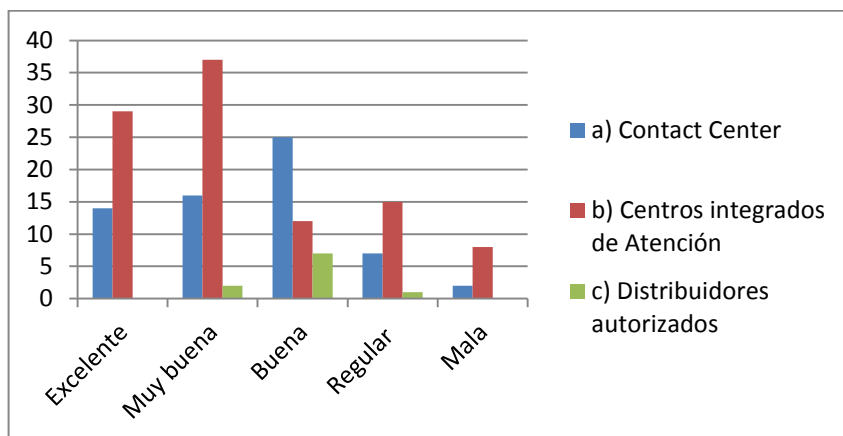
Canales de atención	RESPUESTAS DE ENCUESTAS					
	Excelente	Muy buena	Buena	Regular	Mala	TOTAL
a) Contact Center	14	16	25	7	2	64
b) Centros integrados de Atención	29	37	12	15	8	101
c) Distribuidores autorizados	0	2	7	1	0	10
<b>TOTALES</b>	<b>43</b>	<b>55</b>	<b>44</b>	<b>23</b>	<b>10</b>	<b>175</b>

**Tabla 28: Calificación de atención de canales**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Tabulación de Encuesta

El canal de venta que mejor calificación ha recibido es el CIS, con un total de 29 encuestados lo calificaron como excelente, dentro de la calificación de Muy buena 37 personas indicaron que también es el CIS. Al Contact Center lo calificaron con calificación de atención Buena, y 8 personas calificaron con Mala a la atención recibida también para el CIS.



**Gráfico 24: Calificación otorgada a canales de venta por calidad de atención recibida**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Tabulación de Encuesta

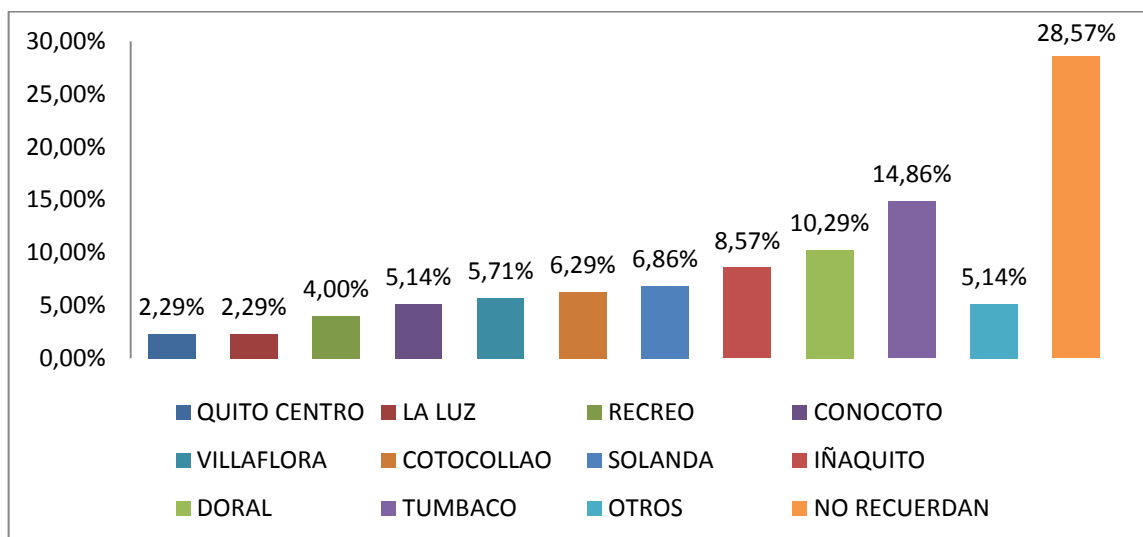
**Pregunta N° 7: En el caso de haber realizado contratación de servicios a través de los Centros de Atención de Servicio al Cliente de la CNT, por favor indique en que agencia realizó.**

AGENCIA	CANTIDAD	%
MACHACHI	0	0,00%
PINTADO	0	0,00%
CAYAMBE	0	0,00%
GUAYLLABAMBA	0	0,00%
QUITO CENTRO	4	2,29%
LA LUZ	4	2,29%
RECREEO	7	4,00%
CONOCOTO	9	5,14%
VILLAFLORA	10	5,71%
COTOCOLLAO	11	6,29%
SOLANDA	12	6,86%
IÑAQUITO	15	8,57%
DORAL	18	10,29%
TUMBACO	26	14,86%
OTROS	9	5,14%
NO RECUERDAN	50	28,57%
<b>TOTAL</b>	<b>175</b>	<b>100,00%</b>

**Tabla 29: Porcentaje de participación de Agencias para la contratación de servicios**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Tabulación de Encuesta



**Gráfico 25: Porcentaje de participación de Agencias para la contratación de servicios**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Tabulación de Encuesta



De las 125 personas que respondieron en la pregunta 6, haber contratado servicios en un CIS, el 20,80% lo realizó en la Agencia de Tumbaco, seguida como agencia más visitada la Agencia Doral con el 14,40%, cabe indicar que esta Agencia es considerada como matriz, siendo la que generalmente recibe la mayor cantidad de visitas de clientes para realizar trámites de venta o post venta a nivel de Pichincha, sin embargo como la muestra tomada fue en Cumbayá, los datos revelan que por cercanía el CIS más visitado es Tumbaco.

Iñaquito es la Agencia ubicada en tercer lugar con el 12% y el 45,60% se reparte entre las Agencias Solanda, Cotocollao, Villaflora, Conocoto, Recreo, la Luz y Quito Centro, y las Agencias que mantienen un promedio bajo de visitas es Guamaní, San Rafael, Condado, Carapungo, quienes a nivel de Provincia tienen un promedio bajo de visitas.

De acuerdo a los resultados obtenidos, los participantes seleccionaron más de un CIS, en el cuál solicitaron sus servicios de telecomunicaciones activos.

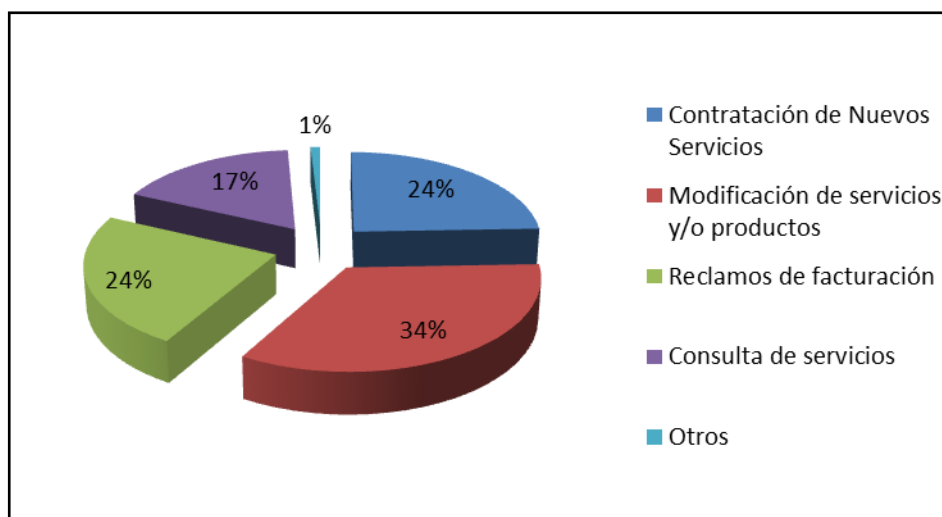
**Pregunta N° 8: ¿Cuál fue el motivo principal por el cuál utilizó los canales de atención de CNT E.P? Seleccione uno por favor.**

<b>Causales</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Contratación de Nuevos Servicios	54	24%
Modificación de servicios y/o productos	75	34%
Reclamos de facturación	52	24%
Consulta de servicios	38	17,19%
Otros	2	0,90%
<b>TOTAL</b>	<b>221</b>	<b>100,00%</b>

**Tabla 30: Motivos de uso de canales de atención**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Tabulación de Encuesta



**Gráfico 26: Motivos de uso de canales de atención**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Tabulación de Encuesta

El motivo seleccionado mayoritariamente por los encuestados para utilizar un canal de atención es para modificación de productos y servicios con el 34%, seguido por contratación de servicios y reclamos de facturación con el 24%. Estos porcentajes tienen concordancia con los datos globales de la Provincia, donde los causales de visitas con porcentajes más altos en los CIS son Reclamos de Facturación y Ventas de servicios. El 17% de los encuestados indicaron que utilizan los canales de atención para realizar consultas de servicios. El motivo otros registra el 1%, donde los encuestados indicaron las siguientes opciones: Internet Equipado y Denuncias, los cuáles corresponden a los causales de Contratación de nuevos servicios y reclamos técnicos respectivamente, por lo que el 1% correspondiente a Otros, se divide para los causales mencionados.

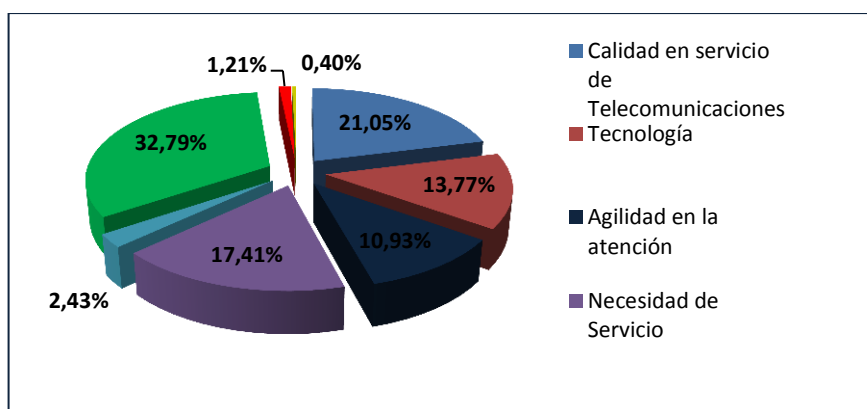
**Pregunta N° 9: ¿Indique el motivo que incentivó su decisión a contratar servicios y/o productos de CNT?**

MOTIVOS		CANTIDAD	%
a	Calidad en servicio de Telecomunicaciones	52	21,05%
b	Tecnología	34	13,77%
c	Agilidad en la atención	27	10,93%
d	Necesidad de Servicio	43	17,41%
e	Recomendación de terceras personas	6	2,43%
f	Precio	81	32,79%
g	Publicidad	3	1,21%
h	Otros	1	0,40%
<b>TOTAL</b>		<b>247</b>	<b>100,00%</b>

**Tabla 31: Motivos de contratación de servicios**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Tabulación de Encuesta



**Gráfico 27: Motivos de contratación de servicios**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Tabulación de Encuesta

El 32,79% de los encuestados indica que el incentivo de compra de servicios de CNT es por el precio, siendo este resultado evidenciado en el mercado de Telecomunicaciones donde las tarifas más bajas son ofrecidas por CNT en todas las líneas de producto que tiene.

La calidad en servicio de Telecomunicaciones registra el 21,05%, siendo el segundo motivo elegido por la población. CNT cuenta con infraestructura de última

tecnología, lo cual es respaldada por la respuesta de los encuestados, con el 17% que eligieron Necesidad de servicio como el tercer causal sin importar los beneficios a los que accedía.

El 13,77% indicó que fue por tecnología, la agilidad en la atención tiene el 11%, siendo un porcentaje muy bajo y poniendo en evidencia que este es un punto de mejora a ser considerado en el nuevo Centro Integrado de Atención en la Parroquia de Cumbayá.

La recomendación de terceras personas, publicidad y otros registran menos del 3%. Dentro de la opción otros, un encuestado indicó que su motivo fue por servicio técnico inmediato, el cual se suma al causal Agilidad en la atención.

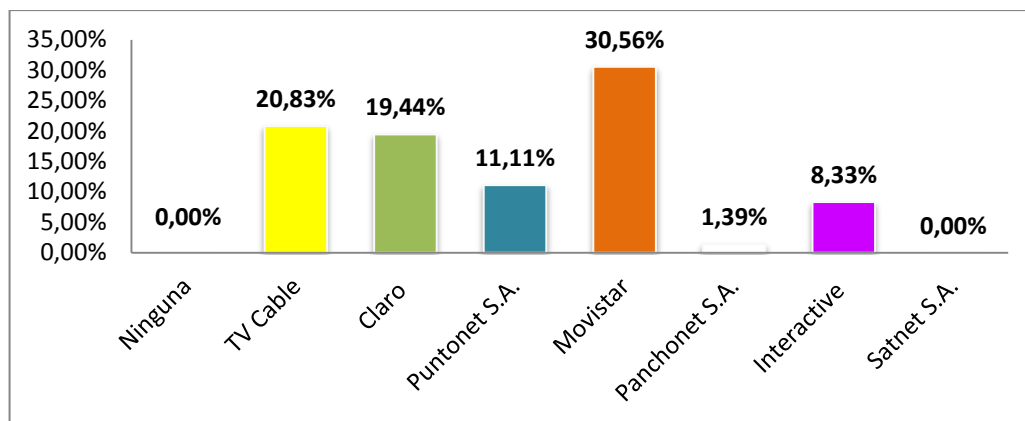
**Pregunta N°10: De la siguiente lista, señale, con que proveedor mantiene contratado su(s) servicios de telecomunicaciones.**

N°	Nombre Legal	Cantidad	%
15	Ninguna	0	0,00%
5	TV Cable	15	20,83%
4	Claro	14	19,44%
10	Puntonet S.A.	8	11,11%
1	Movistar	22	30,56%
9	Panchonet S.A.	1	1,39%
7	Interactive	6	8,33%
2	Satnet S.A.	0	0,00%
3	Ecuadortelecom S.A.	0	0,00%
6	ETAPA	0	0,00%
8	New Access S.A.	0	0,00%
11	Megadatos S.A.	0	0,00%
12	Telconet S.A.	0	0,00%
13	Direct Tv	5	6,94%
14	Transtelco S.A.	1	1,39%
<b>Total</b>		<b>72</b>	<b>100%</b>

**Tabla 32: Lista de proveedores**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Tabulación de Encuesta



**Gráfico 28: Lista de proveedores**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Tabulación de Encuesta

El 24,27% de los encuestados que no mantienen servicios de telecomunicaciones con CNT de acuerdo a los resultados de la pregunta 2, indica que dentro de los principales proveedores de servicios de telecomunicaciones en el mercado, están: Movistar, Grupo TV Cable y Claro, ubicándose en los 3 primeros lugares de preferencia entre los encuestados.

Movistar registra el 30,56% entre los encuestados, siendo el proveedor con mayor porcentaje, esto se adjudica por el gran despliegue de publicidad a Nivel Nacional que realiza generando presencia en cada una de las Provincias, así como gracias a la tecnología que ofrece a sus clientes.

Grupo TV Cable ocupa el segundo lugar con 20,83% y está a 1 punto por encima de Claro, siendo las dos operadores de servicios móviles que más fortalecidas se encuentran en Televisión por Cable, y que dentro de su oferta comercial se encuentran paquetes de servicios con mayores beneficios

Respecto a las empresas Puntonet, Interactive, Direct TV, Panchonet, y Transtelco tienen una participación del 29%, debido a que son empresas que se encuentran en etapa de crecimiento en el sector.

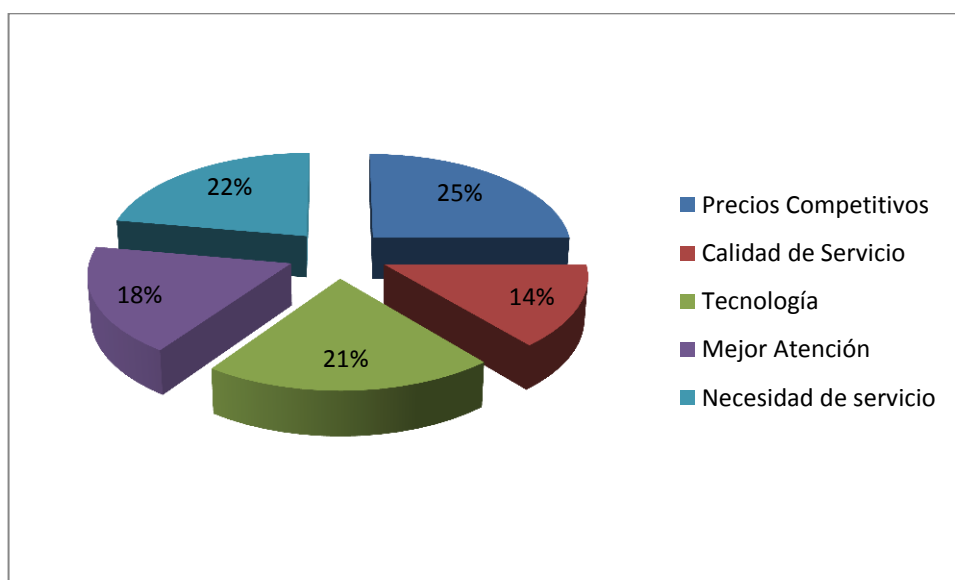
**Pregunta N° 11: Por favor seleccione un motivo por el cual contrato su(s) servicio(s) de telecomunicaciones con otro proveedor.**

MOTIVO DE VISITA	CANTIDAD	%
Precios Competitivos	18	25,00%
Calidad de Servicio	10	13,89%
Tecnología	15	20,83%
Mejor Atención	13	18,06%
Necesidad de servicio	16	22,22%
Otros	0	0,00%
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100%</b>

**Tabla 33: Motivos de contratación con la competencia**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Tabulación de Encuesta



**Gráfico 29: Motivos de contratación con la competencia**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Tabulación de Encuesta

El 22,22% ha realizado la contratación de servicios de telecomunicaciones con la competencia, mencionando como motivo principal de compra la necesidad de servicio. Esto se debe a dos aspectos, el primero es debido al desconocimiento de alternativas tecnológicas por parte del cliente para acceder al servicio requerido, ya que actualmente CNT mantiene su red de cobre cubierta al 100% en algunos

sectores, sin embargo ofrece alternativas mediante tecnología WIMAX o Fibra óptica, para brindar servicios de voz y datos, sin embargo al no conocer estas soluciones el cliente automáticamente se dirige hacia la competencia para contratar el servicio, y el segundo aspecto es porque la Competencia supo llegar en el lugar y momento adecuado para el cliente, a lo cual el cliente acepta adquirir el servicio sin necesidad de acudir a una agencia.

El primer motivo de compra fue precios competitivos con el 25%, que este resultado es una percepción del cliente, y a que en costos CNT posee las tarifas más bajas del mercado, tecnología registra el 21%, y se ubica como tercer causal de contratación, el 18% indica que eligió otro proveedor por la atención recibida y el causal con menor porcentaje es Calidad en el servicio con 14%.

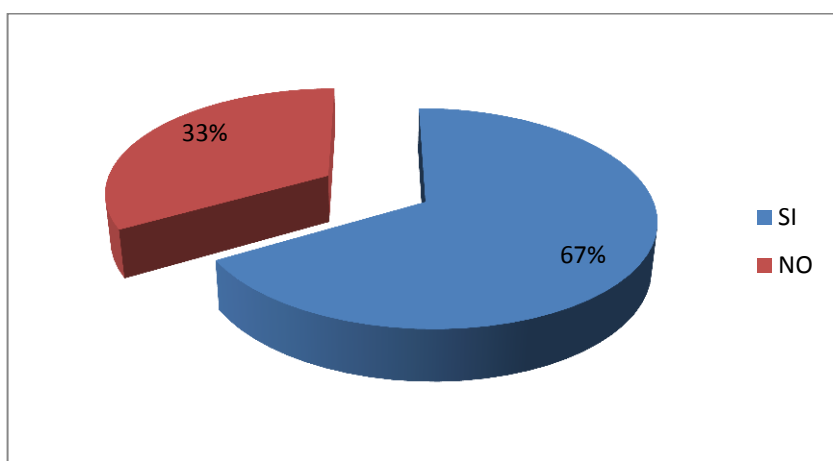
**Pregunta N° 12: ¿Consideraría la posibilidad de cambiar su actual proveedor de servicio de telecomunicaciones por CNT EP?**

RESPUESTA	RESPUESTAS	%
SI	48	66,67%
NO	24	33,33%

**Tabla 34: Porcentaje de clientes que aceptan cambiarse de proveedor**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Tabulación de Encuesta



**Gráfico 30: Porcentaje de clientes que aceptan cambiarse de proveedor**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Tabulación de Encuesta

El 67% de los encuestados indica aceptar el cambio de proveedor con CNT, y el 33% indica no estar de acuerdo, lo cual indica que el mas de la mitad de la población que mantiene contratados con servicios de telecomunicaciones con otro Proveedor se convierte en mercado potencial para CNT.

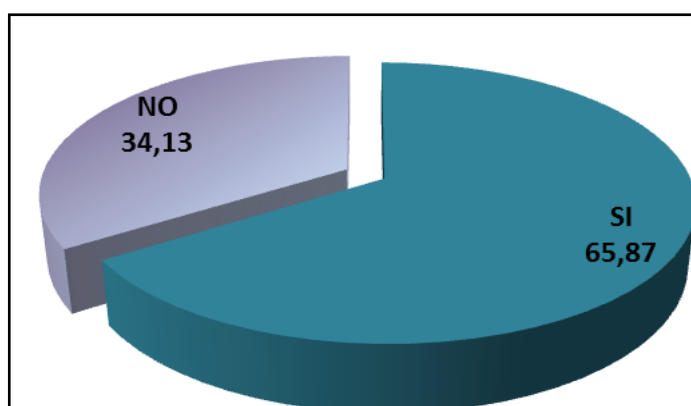
**Pregunta N° 13: ¿Considera que los precios que ofrece la Corporación Nacional de Telecomunicaciones son competitivos?**

OPCIONES	RESPUESTAS	%
SI	247	65,87%
NO	128	34,13%
<b>TOTAL</b>	<b>375</b>	<b>100,00%</b>

**Tabla 35: Percepción de precios competitivos de CNT E.P**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Tabulación de Encuesta



**Gráfico 31: Percepción de precios competitivos de CNT E.P**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Tabulación de Encuesta

El 65,87% de los encuestados indicaron está de acuerdo con que CNT mantiene precios competitivos en el mercado, mientras que el 34,13% no está de acuerdo. Este resultado tiene vinculación con las respuestas en la pregunta 7, donde el segundo causal de visita a un CIS, fue reclamos de facturación con el 26,93% y esto se debe a la inconformidad de las tarifas facturadas.



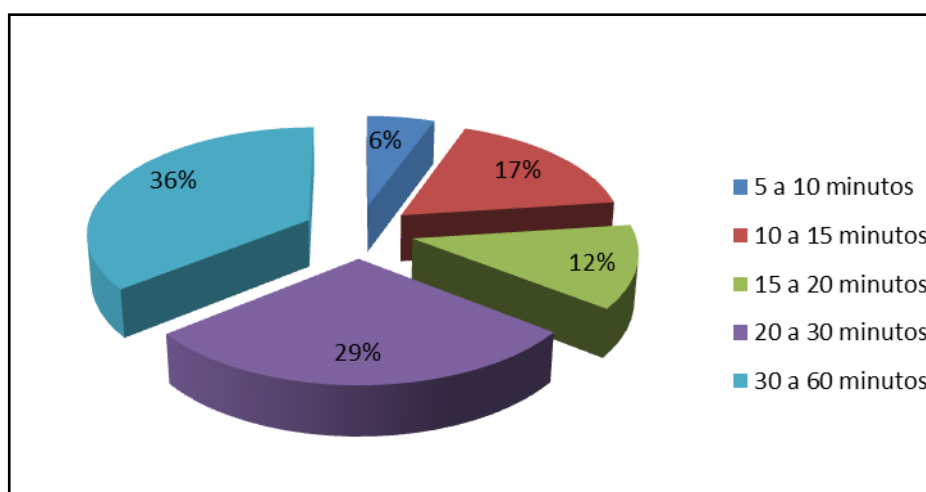
**Pregunta N° 14: ¿Qué tiempo le toma llegar a una agencia cercana de CNT desde su domicilio?**

TIEMPO	RESPUESTAS	%
5 a 10 minutos	21	5,60%
10 a 15 minutos	65	17,33%
15 a 20 minutos	47	12,53%
20 a 30 minutos	108	28,80%
30 a 60 minutos	134	35,73%
<b>TOTAL</b>	<b>375</b>	<b>100%</b>

**Tabla 36: Tiempos para llegar a agencias CNT**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Tabulación de Encuesta



**Gráfico 32: Tiempos para llegar a agencias CNT**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Tabulación de Encuesta

Esta pregunta tiene como objetivo identificar el tiempo que se ahorrará a los habitantes de la Parroquia de Cumbayá, al gestionar sus requerimientos de servicios de telecomunicaciones cuando se implemente el CIS.

El 35,73% indica que le toma de 30 a 60 minutos llegar a una Agencia cercana, siendo el tiempo más largo de traslado del domicilio al CIS del cliente, tomando en cuenta que se Cumbayá hacia Quito toma 45 a 50 minutos.

Como segundo tiempo está entre 20 a 30 minutos, con el 28,80%, de 15 a 20 minutos el 12,53%, de 10 a 15 minutos el 17,33% y de 5 a 10 minutos el 5,60%, en estas dos últimas respuestas se puede identificar que la Agencia que toman los encuestados como punto de referencia es Tumbaco.

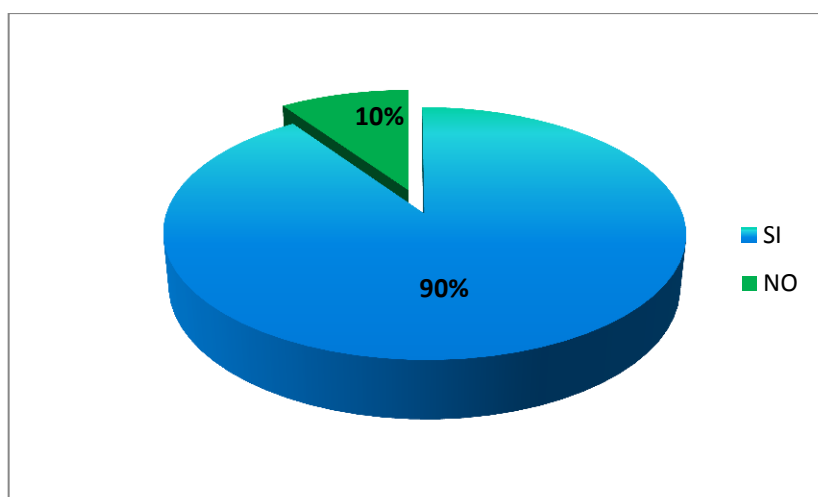
**Pregunta N° 15: ¿Le gustaría, que la Parroquia de Cumbayá cuente con su propio Centro Integrado de Servicios de CNT, que le brinde todos los servicios anteriormente expuestos?**

OPCIONES	RESPUESTAS	%
SI	339	90,40%
NO	36	9,60%
<b>TOTAL</b>	<b>375</b>	<b>100,00%</b>

**Tabla 37: Clientes que están de acuerdo con la implementación de CIS en Cumbayá**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Tabulación de Encuesta



**Gráfico 33: Clientes que están de acuerdo con la implementación de CIS en Cumbayá**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Tabulación de Encuesta

Esta respuesta tuvo gran acogida en entre los encuestados, donde el 90% indicó estar de acuerdo con la implementación de este nuevo proyecto, mientras que el 10% indicó no estar de acuerdo.

Aleatoriamente a los encuestados que indicaron no estar de acuerdo se preguntó el motivo por el cuál no están de acuerdo, y se manifestó que es por el tráfico que genera la implementación de este tipo de agencias en horas pico, y por el uso de influencias para atender las solicitudes de instalación de nuevos servicios, estas opiniones serán consideradas en el Estudio Técnico para evitar se presenten estos problemas.

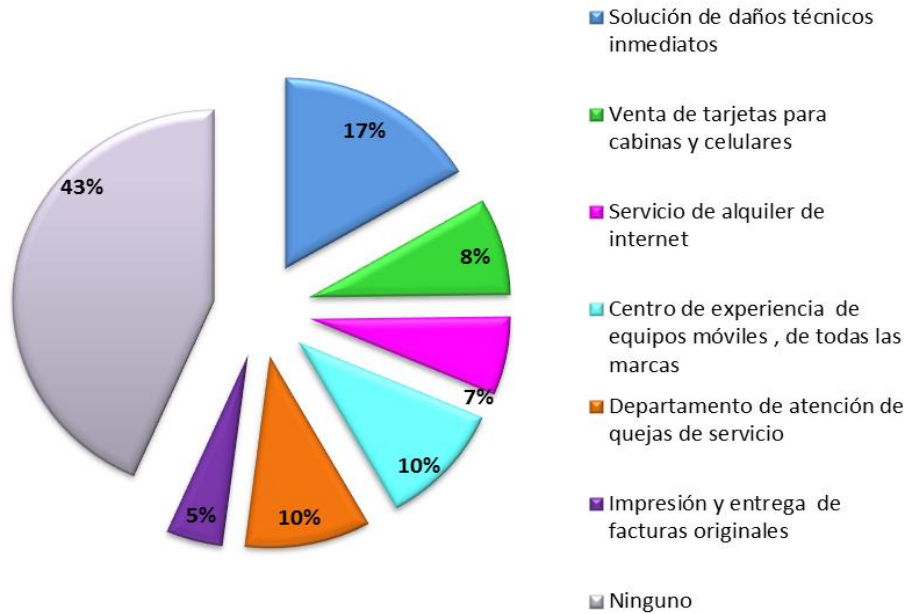
**Pregunta N° 16: ¿Qué nuevos servicios considera debería ofrecer CNT, en este nuevo Centro Integrado de Servicios?**

<b>NUEVOS SERVICIOS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>%</b>
Solución de daños técnicos inmediatos	62	17%
Venta de tarjetas para cabinas y celulares	31	8%
Servicio de alquiler de internet	25	7%
Centro de experiencia de equipos móviles , de todas las marcas	39	10%
Departamento de atención de quejas de servicio	38	10%
Impresión y entrega de facturas originales	17	5%
Ninguno	163	43%
<b>TOTAL</b>	<b>375</b>	<b>100%</b>

**Tabla 38: Nuevos servicios a ser implementados**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Tabulación de Encuesta



**Gráfico 34: Nuevos servicios a ser implementados**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Tabulación de Encuesta

El 43%, indicó que no debería agregarse ningún servicio adicional, porque eso genera mayor tiempo para ser atendido por la cantidad de trámites que se concentran en un solo lugar, mientras que el 57% de los encuestados aportaron ideas como Venta de tarjetas y equipos celulares, servicio de alquiler de internet

### 2.3.1. Conclusiones del Estudio de Mercado.

En la actualidad todo tipo de empresas, por más pequeñas que sean requieren servicios de telefonía, internet y datos para llevar a cabo sus objetivos a mediano y largo plazo, estos servicios pueden ser incluso considerados como servicios básicos ya que el servicio de telecomunicaciones es de vital importancia para el desarrollo de actividades de negocio, académicas, legales, políticas, etc., y que la ausencia de estas herramientas pueden poner en riesgo los ingresos económicos de los clientes.

De acuerdo a esta importancia de las telecomunicaciones, y al existir varios proveedores, CNT E.P, ofrece sus servicios con valor agregado, para mantener la

satisfacción de sus clientes, cumpliendo con los requerimientos que exigen evitando el incremento de deserciones que afectan al churn de la Corporación.

## **2.4 Análisis de la demanda**

De acuerdo a lo que indica, José Robles, en su libro Economía, Teoría y práctica “La teoría económica indica que existe una relación entre el precio y la cantidad demandada la cuál es inversamente proporcional; es decir que a un aumento en el precio la cantidad demandada disminuye, de igual manera si el precio baja, la cantidad demandada aumenta” (Robles, 2004). También se considera que es la suma de todas las demandas individuales de un mercado de bien o servicios (Mochón, 2006)

Para identificar la demanda es necesario determinar el tipo de servicios que se va a ofertar a la población de la Parroquia de Cumbayá y de los sectores cercanos, así como es imprescindible que de identifiquen los tipos de consumidores a los que se orienta la venta de los productos y/o servicios, por lo tanto, basados en las encuestas realizadas, nuestro segmento del mercado objetivo es el siguiente:

- **EDAD:** 18 a 25 años de edad
- **SEXO:** Femenino
- **NIVEL SOCIO-ECONÓMICO:** Alto, Medio Alto, Medio-Bajo, Bajo
- **INSTRUCCIÓN:** Secundaria
- **UBICACIÓN:** Cumbayá y Parroquias cercanas

### **2.4.1. Identificación del mercado**

En la parroquia de Cumbayá el mercado presenta grandes expectativas de acuerdo al crecimiento económico de la localidad.

La amplia gama de productos que se oferta permite satisfacer diariamente a los consumidores sin que tengan la necesidad de trasladarse a otra localidad

**Universo:** La conforman todos los habitantes de la Parroquia de Cumbayá, siendo considerado dentro del universo los habitantes de las Parroquias aledañas tales como: Tumbaco, Yaruquí, Pifo, Puembo, Tababela y el Quinche

## **2.5 Análisis de la demanda potencial insatisfecha**

Este escenario se presenta debido a que los habitantes de varios sectores no poseen información respecto a los beneficios y características de cada producto

Para proyectar la demanda en un mercado de futuro deben considerarse algunas de las siguientes premisas (Nassir):

- El aumento de la población, del ingreso, cambios en su distribución.
- Cambios en el nivel general de precios.
- Cambios en la preferencia de los consumidores
- Aparición de productos sustitutos
- Cambios en la política económica.
- Cambios en la evolución y crecimiento del sistema económico

### **2.5.1. Objetivo de estudio de demanda:**

Satisfacer las necesidades de los habitantes de la Parroquia de Cumbayá y sectores aledaños, respecto a servicios de telecomunicaciones masivos y corporativos, siendo necesario conocer que tipos de servicios son considerados importantes para la población.

## **2.6 Proyección de la demanda**

Para obtener la demanda proyectada que existirá para el CIS a ser implementado, se aplicará el método de aproximaciones sucesivas, el cual permite que a partir del universo de la investigación se puedan obtener los datos del mercado potencial y real para los productos con marcas propias de la empresa.

Considerando que dentro de la fórmula a ser aplicada, la tasa de crecimiento poblacional es un factor que determina la magnitud de la demanda de nuevos productos y servicios de la CNT EP.

De los 8000 habitantes que tenía la parroquia de Cumbayá en 1996, se incrementaron a 33 mil, con una tasa de crecimiento anual de 6,9%, superior a la que mantuvo la ciudad de Quito hasta el año 2010 de (2,6%), debido a en los últimos 15 años proliferaron las construcciones para vivienda en un 700%. (EL HOY, 2011).

En función a esta información se determinan 2 segmentos:

- SEGMENTO A: Personas que no disponen de servicios de telecomunicaciones
- SEGMENTO B: Personas que disponen de servicios de telecomunicaciones interesados en cambiar de proveedor

### 2.6.1.Segmento A: Personas que no disponen de servicio de Telecomunicaciones

El Universo para este proyecto está compuesto por 15.036 personas, de las cuales el 65,87%, indicó que mantienen un servicio de telecomunicaciones en sus hogares y el 34,13% no dispone del mismo, de acuerdo a los resultados obtenidos en la pregunta número inicial de la encuesta, la cantidad de personas hacia las cuáles se dirige este proyecto es de 5.132 habitantes de la parroquia de Cumbayá, cantidad que permitirá clasificar los sectores hacia los cuáles va orientado este proyecto.

Población	Cantidad	Porcentaje
Universo	15.036	100%
No Dispone de servicio de Telecomunicaciones	5.132	34,13%

**Tabla 39: Cantidad de clientes que no poseen servicio de Telecomunicaciones**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Ventas CNT.

Mediante los resultados obtenidos en la pregunta número 14. **¿Le gustaría, que la Parroquia de Cumbayá cuente con su propio Centro Integrado de Servicios de CNT, que le brinde todos los servicios anteriormente expuestos?**, se determinará la demanda del proyecto, en función a las respuestas proporcionados por los encuestados, se obtuvo como resultado que el 90,40% está de acuerdo con la implementación de este proyecto, porcentaje que multiplicado por el total de personas que no poseen servicios de telecomunicaciones (5.132) da como resultado un mercado potencial de 4.639 personas apoyan la implementación de este Centro Integrado de Servicios en la Parroquia de Cumbayá.

<b>Población</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>No Dispone de servicio de Telecomunicaciones</b>	5.132	34,13%
<b>De acuerdo</b>	4.639	90,40%

**Tabla 40: Demanda Potencial**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Ventas CNT.

Tomando como referencia los datos obtenidos en la aplicación de la encuesta, se procede a la utilización de la fórmula para el cálculo para la proyección de la Demanda siendo la siguiente:

$$Pp = (1+t)^n$$

Dónde:

**Pp**= proyección de la población

**t**= tasa de crecimiento poblacional

**n**=tiempo/años

Para la aplicación de la encuesta, la tasa de crecimiento poblacional para la Parroquia de Cumbayá a ser empleada es del 6.9%, de acuerdo a información de la Administración Zonal Tumbaco. La tasa del año 2011 es superior en comparación a



la tasa de crecimiento poblacional de la ciudad de Quito de 2,6%, esto se debe a que en los últimos 15 años los, proyectos de construcción para vivienda y actividad comercial se incrementaron en un 700%.(EL HOY, <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/>, 2011)

No.	Año	Factor de crecimiento (1+t) <sup>n</sup>	Demanda en Número de personas
0	2012	1,000	4639
1	2013	1,069	4959
2	2014	1,143	5301
3	2015	1,222	5667
4	2016	1,306	6058
5	2017	1,396	6476

**Tabla 41: Demanda Projectada Segmento A**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Encuestas de Proyecto

### **2.6.2.Segmento B: Clientes que Si poseen servicio de Telecomunicaciones con interés de cambiarse a otro proveedor**

Para este segmento se considera a los 9904 participantes que manifestaron poseer un servicio de telecomunicaciones en su hogar del total del universo de 18503 personas, y de acuerdo a los resultados de la pregunta 3, en la que se indica **¿Tiene contratado alguno de los productos y/o servicios que oferta la Corporación Nacional de Telecomunicaciones?**, el 29,15% indico que tiene su servicio con otro proveedor

<b>Población</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Universo</b>	18.503	100%
<b>Si dispone de Internet</b>	9.904	65,87%
<b>Otro proveedor</b>	2.287	29,15%

**Tabla 42: Demanda de la Parroquia**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Encuestas de Proyecto

Como segunda variable para determinar la demanda del proyecto en este segmento, se analizará las respuestas obtenidas en la pregunta 12, donde se propone la posibilidad de cambiarse a CNT EP como su nuevo proveedor de servicios, y el 66,67%, de los participantes manifestaron que si considerarían la alternativa de realizar el cambio de proveedor.

<b>Población</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Personas dispuestas a cambiarse a CNT</b>	1925	66.67%
<b>Personas Segmento B</b>	<b>1740</b>	90%

**Tabla 43: Aceptación al cambio de Proveedor**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Encuestas de Proyecto

De acuerdo a los resultados obtenidos en la pregunta 15 de la encuesta aplicada, el 90% de entrevistados está de acuerdo con la apertura de un Centro Integrado de servicios, definiendo que el segmento B está conformado por 1740 personas.

Para realizar la proyección de demanda del segmento B, se define que la Meta de CNT E.P, para captación de demanda en competidores es del 15% anual recibiendo aproximadamente a 261 clientes por año.

$$Pp = (1+t)^n$$

No.	Año	Factor de crecimiento (1+t) <sup>n</sup>	Demanda en Número de personas
0	2012	1,000	261
1	2013	1,069	279
2	2014	1,143	298
3	2015	1,222	319
4	2016	1,306	341
5	2017	1,396	364

**Tabla 44: Cálculo de demanda**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Ventas CNT.

## 2.7 Oferta

La oferta es considerada como el número de unidades de un determinado bien o servicio que los vendedores están dispuestos a ofrecer a determinados precios. (Sapag, 2008)

De acuerdo a lo indicado, es necesario determinar la oferta de los servicios de telecomunicaciones en la Parroquia de Cumbayá, para cubrir las necesidades de este importante sector de la Ciudad de Quito.

### 2.7.1. Tipo de Oferta

De acuerdo a las características de los competidores, el tipo de oferta que existe en esta Parroquia, es la Oferta Competitiva o denominada Mercado Libre, en la cual existen varios oferentes que se encuentran en condiciones de libre competencia, presentándose una gran cantidad de competidores. Su presencia en el mercado está basada en la calidad de servicio así como el precio para cada uno de sus servicios.

En la Parroquia de Cumbayá, existen varios competidores, y los principales competidores que se encuentran posicionados en este sector y a nivel Nacional son las siguientes:

- Claro
- Movistar
- TV Cable
- Direct Tv.

### **2.7.2. Competidores**

Para establecer la oferta, es necesario identificar los principales competidores, describiéndolos en términos de tamaño, metas, participación en el mercado, calidad de sus productos, estrategias de mercadotecnia y cualquier otra característica que ayude a la composición de sus intenciones y conductas.(Kotler P. )

Basados en este principio, a continuación se detalla los proveedores de servicios de Telecomunicaciones bajo las distintas líneas de negocios que administra cada uno de ellos.

#### **2.7.2.1 Movistar**

Telefónica Móviles Ecuador conocida como Movistar, es una empresa proveedora de servicios de telefonía móvil de Ecuador, subsidiaria del Grupo Telefónica. (movistar, 2012)

Movistar tiene presencia en todo el territorio Ecuatoriano, y está considerada como la segunda mejor empresa para Trabajar en Ecuador por Great Place to Work.

Movistar Ecuador es una división de Telefónica España, que agrupa servicios de telefonía móvil. En el 2004, Telefónica adquirió todos los activos celulares en Latinoamérica de BellSouth.

## **Cronología**

- Bajo el nombre de Cellular Power, OTECEL S.A. sale al mercado en 1993 con la red analógica AMPS y cobertura en las ciudades principales que poco a poco iría ampliando. Esta tecnología es la más primitiva (1G) y no permite envío de datos ni siquiera identificación de llamadas.
- Entre 1996 y 1997 lanza su primera red digital TDMA de 800 MHz, ya con el nombre de Bellsouth, brindando el servicio de Caller ID o identificador de llamadas, ofreciendo una confidencialidad total a sus llamadas al ser codificadas en paquetes de datos. Más adelante ofrecería el servicio de recepción de mensajes de texto.
- En 2001 lanza al mercado el servicio de Internet móvil, y mensajes escritos (SMS), ofreciéndolo por un período de prueba gratuito a los clientes de cualquier plan pos pago con un terminal compatible.
- En diciembre de 2002 lanza la nueva red CDMA de 800 MHz, y ofrece nuevos modelos de teléfonos y campañas masivas de migración de clientes pospago a la nueva red para descongestionar la saturada TDMA.
- A lo largo del año 2003 lanza la tecnología CDMA 2000 1x que funciona únicamente para datos de terminales compatibles con navegación en Internet y otras aplicaciones semejantes.
- En octubre de 2004 Otecel pasa a manos de Movistar de España, quien simultáneamente compró en otros países latinoamericanos otras franquicias de BellSouth.
- En abril de 2005 tras una inmensurable campaña publicitaria BellSouth deja de aparecer como nombre comercial, para pasar a ser movistar, con el logotipo de la letra m azul y verde.
- Opera desde 2005 la red GSM de 850 MHz, impulsando una gran campaña de usar los teléfonos GSM de clientes que para entonces usaban Porta e incitándoles a comprar la SIM CARD (comúnmente denominado chip) usando su mismo equipo.
- En el 2006 lanza los teléfonos Blackberry ofreciendo el servicio completo: navegación, correo móvil, mensajería instantánea, sincronización, y los servicios corporativos propios de este equipo.

- A mediados del 2007 empieza instalación de un cable submarino de fibra óptica para lograr una tarifa más baja del servicio de internet logrando llegar hasta un 50% menos.
- El 17 de abril del 2008, el presidente mundial de Telefónica de España, César Alierta y el presidente de Ecuador Rafael Correa firmaron el contrato por el cual se renovó la concesión de telefonía celular de Movistar.

Ante la multiplicidad de marcas comerciales que llegó a beneficiarse de esta adquisición, la obligación legal para dejar de usar la marca Bellsouth y la presencia de varias operadoras de Telefónica Móviles en un mismo país; Telefónica decidió unificar sus operaciones bajo la marca que ya tenía en España y en otros países como México consolidándose como Movistar, aunque renovando su logotipo.

Siendo una de las mayores compañías de telecomunicaciones en el mundo, su actividad se centra en telefonía fija y móvil gracias a su banda ancha.

Dentro de la cartera de servicios que Movistar oferta a la Parroquia de Cumbayá están los siguientes.

Servicio:

- ✓ El servicio Movitalk con tiempo ilimitado a \$27,99 es uno de los más atractivos con que cuenta Movistar–Telefónica.
- ✓ planes controlados y abiertos precios muy convenientes por minuto, actualmente de \$0.04 centavos más impuestos a todos los clientes Movistar pos-pagos.
- ✓ Internet Móvil 3.5G, mediante el cual puedes conectarte a Internet desde cualquier Laptop o PC con el MODEM USB
- ✓ En el portal [www.movistar.com.ec](http://www.movistar.com.ec) se puede obtener información referente a puntos claves para los abonados
- ✓ planes empresariales, cada uno de estos planes tiene un tipo de tarifa determinado por la cantidad de minutos y las características del modelo adquirido.
- ✓ Recargas electrónicas y por tarjeta.

- ✓ Venta de teléfonos de gama media y alta con precios competitivos.
- ✓ Pines electrónicos



**Gráfico 35: Mapa de Cobertura de Movistar Ecuador**

**Fuente:** Movistar. Página web

### 2.7.2.2 Claro

Porta fue el nombre comercial de la empresa de telefonía móvil que operó en el Ecuador desde 1993 hasta el 2011. Porta (ahora CLARO) que forma parte de la multinacional mexicana América Móvil es la compañía con más clientes a nivel nacional (más de 14'000.000 clientes) tanto de prepago como pospago (contrato).

Porta (ahora CLARO) que forma parte de la multinacional mexicana América Móvil es la compañía con más clientes a nivel nacional (más de 14'000.000 clientes) tanto de prepago como pospago (contrato). En el año 2011 la marca se cambió a CLARO. Con el nombre de CLARO la empresa provee actualmente los siguientes servicios:

- Telefonía móvil, (Planes post pago y pre pago)
- Internet, (Planes post pago y pre pago)
- Telefonía fija
- Televisión digital.

- Venta de equipos celulares.
- Recargas electrónicas.

## ***Tecnología***

### **✓ AMPS**

CLARO comenzó con la tecnología AMPS en 1993: AMPS (Advanced Mobile Phone System), la cual se ofrecía servicios de voz y otros como buzón de voz, llamada en espera, entre otros.

.

### **✓ TDMA**

Fue en el año 1997 que anuncian la operación en sus redes de la tecnología TDMA (Time División Múltiple Access, en español Acceso Múltiple de División de Tiempo). Esta tecnología, medio de transmisión de las llamadas, era completamente digital; ya se codificaba la voz en paquetes de datos digitales (unos y ceros).

Cabe recalcar que para este entonces los teléfonos TDMA eran en su gran mayoría "duales", es decir, que funcionaban tanto con TDMA como con AMPS. En lugares apartados AMPS era la red de respaldo al tener esta mayor cobertura que TDMA, por lo tanto el teléfono cambiaba de banda automáticamente, anulándose los servicios digitales temporalmente como es el caso de los SMS.

El servicio TDMA comenzó a desmontarse en agosto de 2007, retirando todas las celdas del país por disposición de la SUPTEL. Finalmente a comienzos de octubre de 2007 se dio de baja a la central telefónica operando la antigua red. Los usuarios podían aplicar a una promoción en donde se le obsequiaba un teléfono GSM para conservar su número ya que de lo contrario lo hubiere perdido al momento de la baja. Hasta la fecha los contratos de planes antiguos TDMA siguen siendo cobrados, aunque el servicio no existe al haber retirado las antenas, es decir, en el sistema aparecen como activas.



## ✓ GSM y GPRS

CLARO lanzó finalmente en mayo de 2003 la tecnología mundial GSM, aunque en la versión menos común de 850 MHz. Su aparición conllevó la masiva migración de clientes a esta nueva red, ofreciendo planes con una ligeramente reducida tarifa, y gamas de equipos totalmente nuevas en el país: funcionaban con el novedoso chip o tarjeta SIM.

Nokia, Sony-Ericsson, Alcatel, Motorola, Siemens, Sagem, Treo y más fueron marcas que CLARO empezaba a distribuir con modelos compatibles GSM, y por tanto con su respectiva ranura tras el compartimiento de la batería para insertar la tarjeta SIM.

Este hecho fue un relativo alivio para la compañía al estar saturada y haber llegado al máximo la capacidad de TDMA.

Más tarde, ese mismo año, CLARO concluye con la instalación y configuración del portador de datos GPRS, que permite el uso de MMS y WAP, mensajes multimedia y navegación en portales de Internet para teléfonos celulares. La capacidad de transmitir datos es superior. Incluso a partir de 2004 se empieza a ofrecer el servicio de Internet móvil para computadoras mediante un módem (puede ser el teléfono en sí), dando total movilidad a los usuarios de computadoras portátiles.

- Navegación por Internet a través de la interfaz WAP
- Servicio de sincronización de datos de la tarjeta SIM (como contactos) con un archivo en el sistema como respaldo.
- Implementación de nuevos servicios asociados al teléfono Blackberry
- Posibilidad de "denegar" llamadas entrantes
- La red posee una mayor capacidad de tráfico de llamadas y usuarios, ampliando su capacidad.
- Internet Móvil, llamado GPRS Turbo.

### ✓ UMTS 3G

CLARO Ecuador fue la primera red móvil en implementar la tecnología 3G en Ecuador, ofreciendo cobertura 3G con tecnología UMTS/HSDPA 850 MHz en 25 ciudades del país, la operadora ofrece servicios en áreas no cubiertas con UMTS/HSDPA con una red GSM/GPRS/EDGE 850 MHz.

### ✓ HSPA+ 4G

Desde abril 2011, CLARO es la primera red celular en operar bajo la tecnología HSPA+, que alcanza velocidades hasta 10 Mbps para descarga, y 1,2 Mbps para subir datos. La Red HSPA+ (4G) está actualmente operando en Guayaquil, Quito, Sangolquí, Durán, Santo Domingo, Portoviejo, Cuenca y Coca.

En Agosto del 2011 la ITU (Unión Internacional de Telecomunicaciones) dio una declaración sobre qué es considerado 4G y qué no lo era donde acepta que la tecnología WIMAX y LTE no son 4G pero por sus velocidades pueden ser consideradas como 4G, haciendo exclusión de las redes HSPA+ y HSDPA. Esto motivo que en el Ecuador la SUPERTEL emitió un comunicado a todas las operadoras móviles ecuatorianas que no oferten ni comercialicen los servicios de cuarta generación mientras no tengan implementada la red de conformidad con las recomendaciones de la ITU. En Diciembre del 2011 la ITU agrega que entre las redes que se puede considerar 4G la tecnología HSPA+ y HSDPA.

#### **2.7.2.3 TV CABLE (Grupo TV Cable )**

TV Cable fue fundada en 1986. Ese año se inició la construcción e instalación de sus sistemas de cable y aerocable, llegando con sus redes de distribución a varios sectores de las principales ciudades del país. En septiembre de 1987 la recién fundada Empresa abre sus puertas al público para entregar lo último en tecnología y lo más actualizado en televisión mundial a sus suscriptores. Su crecimiento masivo y afán de servicio le permitió llegar a todos los sectores urbanos de Quito, Guayaquil, Cuenca, Loja, Ambato, Portoviejo, Manta, Ibarra, Tulcán, Salinas, Riobamba y Machala, rápidamente, haciendo de TVCABLE la compañía pionera y líder a nivel nacional en televisión pagada.

Paralelamente Grupo TVCABLE ha desarrollado redes tradicionales de servicios portadores en el ámbito corporativo, para la transmisión de datos de alta capacidad y velocidad cuya presencia en 20 ciudades, permiten servir instituciones financieras, agencias de viaje, industrias, entre otras.

Adicionalmente el Grupo ofrece hoy servicios de banda ancha e Internet de alta velocidad, por medio de su moderna infraestructura de fibra óptica. En corto tiempo CABLEMODEM ha llegado a ser el primer proveedor de Banda Ancha del Ecuador gracias a una sencilla fórmula que mezcla la más alta tecnología, el mejor servicio y precios accesibles para nuestros suscriptores.

SETEL nace en el 2005 como una nueva alternativa en telefonía fija llegando a zonas donde no había anteriormente este servicio. Con constancia y nuestra visión de buen servicio, hemos ido creciendo a lo largo del tiempo logrando una gran acogida en el sector empresarial con nuestro servicio WIMAX, tecnología inalámbrica que soluciona varios de los problemas de la telefonía convencional. SETEL ofrece su servicio también al sector residencial de Quito y Guayaquil.

### **2.7.3. Proyección de la oferta**

Para la determinación de la oferta se considera el porcentaje de cobertura establecido, para este caso es el 29%, de acuerdo a los resultados obtenidos en la respuesta 3 de la encuesta realizada.

#### **2.7.3.1 Segmento A: No disponen Servicio de internet**

No.	Año	Demanda	Oferta
0	2012	4639	1350
1	2013	4959	1443
2	2014	5301	1543
3	2015	5667	1649
4	2016	6058	1763
5	2017	6476	1885

**Tabla 45: Oferta Proyectada segmento A**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

## 2.8 Determinación de la demanda insatisfecha.

“Se llama demanda potencial insatisfecha a la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma en los años futuros, sobre la cual se ha determinado que ningún productor actual podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el estudio.”(BACA URBINA)El cálculo de la demanda está dado por la diferencia entre la oferta y la demanda:

$$Demanda\ Insatisfecha = Demanda - Oferta$$

### 2.8.1.1 Segmento A: No disponen Servicio de internet

Para la identificar la demanda insatisfecha se extrae la información de demanda de la tabla 41 y la información de la oferta calculada en la tabla 45.

<b>Año</b>	<b>Demanda</b>	<b>Oferta</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2012	4639	1350	3289
2013	4959	1443	3516
2014	5301	1543	3758
2015	5667	1649	4018
2016	6058	1763	4295
2017	6476	1885	4591

**Tabla 46: Demanda Insatisfecha segmento A para el servicio de Telecomunicaciones en la Parroquia de Cumbayá**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

## 2.9 Cobertura de la demanda

Para el año 2012 la disponibilidad en infraestructura tecnológica para CNT es de 4060 líneas telefónicas disponibles y 2421 puertos libres.

<b>Centrales</b>	<b>Disponibilidad de Puertos</b>	<b>Disponibilidad de pares</b>
Miravalle	157	217
San Juan Alto	60	14
San Juan Bajo	196	192
Auqui Chico	0	29
Pillagua	122	0
Primavera 1	345	147
Primavera 2	353	338
Cunucbamba	0	11
Cumbayá	775	2114
San Isidro	78	644
Tanda	184	121
Huayraloma	0	2
Pinllocruz	112	22
Vallecito	39	209
<b>Total</b>	<b>2421</b>	<b>4060</b>

**Tabla 47: Disponibilidad de Infraestructura**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** CNT 2012

Para determinar la cantidad de hogares que cubrirá el Centro Integrado de Servicios de CNT con sus servicios de telecomunicaciones, se considera como primera premisa que la adquisición de servicios por parte de los consumidores se lo realiza para el consumo de hogares y como segunda premisa, que un hogar de forma general se encuentra compuesto por 4 personas.

Con este análisis se determina el número de hogares dividiendo la demanda insatisfecha anual para el total de miembros de un hogar.

Una vez identificada la cantidad de hogares que conforman la demanda insatisfecha se define la cobertura técnica que tendrá el CIS a ser implementado a través de la disponibilidad de infraestructura que se encuentra detallada en la tabla 47. El total de pares disponibles 4060 se divide para los 5 años a ser proyectados, debido a que técnicamente no existirán ampliaciones en estas centrales por la implementación de la tecnología GPON que realizará CNT en el 2014. Aplicando este cálculo se determina que cada año de acuerdo a la infraestructura disponible en las 14 centrales telefónicas se pueden vender 812 líneas telefónicas en la parroquia de Cumbayá por año

Con la información de la cantidad de hogares y la cobertura técnica anual, se conoce que durante los cinco primeros años de funcionamiento del Centro se cubre a más del 70% de demanda insatisfecha de la población.

Oferta	Demanda insatisfecha	Hogares	Cobertura	%
1350	3289	822	812	99%
1443	3516	879	812	92%
1543	3758	940	812	86%
1649	4018	1005	812	81%
1763	4295	1074	812	76%
1885	4591	1148	812	71%

**Tabla 48: Cobertura de servicios de Telecomunicaciones en la**

**Parroquia de Cumbayá**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

### 2.9.1.1 Distribución de la demanda en el Segmento A según el tipo de servicio

En función a la disponibilidad de 4060 líneas telefónicas disponibles para la venta, se realiza la distribución de mercado por línea de negocio de acuerdo a la demanda proyectada, estableciendo que la cantidad objetivo de servicios que requiere la población de la Parroquia de Cumbayá para cubrir su demanda es la siguiente:

Mix de servicios	Mix de ventas (Objetivos CNT)	
Televisión por cable	25%	203
Internet móvil	5%	41
Telefonía móvil	0%	0
Internet fijo	40%	325
Línea telefónica	100%	812
<b>TOTAL</b>		<b>1381</b>

Tabla 49: Mix anual de ventas objetivo

Elaborado por: Daysi Alexandra Jivaja García

### 2.9.1.2 Distribución de la demanda en el Segmento B según el tipo de servicio

Con el objetivo de conocer el porcentaje de servicios que se cubrirán para el segmento B, se aplica un mix de ventas de servicios donde se definen porcentajes reales de cumplimiento para el nuevo CIS, brindando como resultado que, para las personas que cuentan con servicios de telecomunicaciones y que migrarían hacia CNT, se cubrirá el 75% del total de la demanda con 1305 servicios vendidos, después de 5 años de funcionamiento.

Mix de servicios	Mix de ventas (Objetivos CNT)	
Datos corporativos	0%	-
Televisión por cable	35%	91
Internet móvil	5%	13
Telefonía móvil	0%	0
Internet fijo	60%	157
Línea telefónica	0%	-
<b>TOTAL</b>		<b>261</b>

**Tabla 50: Ventas Objetivo anual por línea de negocio**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

### **2.9.2. Fijación y políticas de precios**

De acuerdo a Gabriel Baca Urbina en su libro Evaluación de Proyectos Cuarta Edición; pág. 48, se define al precio como: “la cantidad monetaria a la que los productores están dispuestos a vender, y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y demanda están en equilibrio.”

El sector de las telecomunicaciones en el Ecuador se desarrollaba bajo un régimen monopolístico basado en criterios de gestión empresarial y beneficio social, la inestabilidad económica, política y social y luego del mecanismo fallido de privatización en el sector de las telecomunicaciones, provocó que para el año 2.000 se realice una reforma a la Ley de Telecomunicaciones, donde se incorpora el régimen de libre competencia.

En el sector de telefonía, la mayor participación en el mercado continúa en manos de la empresa pública siendo el mayor accionista el propio estado, la participación de los operadores privados hasta antes del año 2010 fue moderada, y el acceso de nuevos operadores continuaba siendo baja, siendo cuestionada la demora de concesión de licencias para nuevos operadores y las aprobaciones en función de aspectos financieros de empresas que desean entrar al mercado.



Actualmente en el mercado existen 4 fuertes operadores que cubren los servicios de telefonía fija, internet, televisión por cable, telefonía e internet móvil, siendo CNT quién presenta gran ventaja sobre el resto de competidores respecto a tarifas ofertadas en el mercado.

El tarifario de los precios, por cada uno de los servicios que serán ofertados en el Centro Integrado de Servicios, es desarrollado por la Gerencia Marketing Estratégico, basado en el flujo de aprobación para tarifas de la Superintendencia de Telecomunicaciones que es el ente regulador de precios.

### 2.9.3. Comparativo de Precios

De acuerdo a la información de precios que se encuentra detallada en los sitios web de cada uno de los competidores más fuertes de CNT en la Parroquia de Cumbayá, se determina la matriz de precios detallada a continuación:

COMPETIDOR	Televisión por cable	Internet móvil	Telefonía móvil	Internet fijo	Línea telefónica
CNT	\$15,00 - \$40,00	\$15,00-\$39,00	\$9,99 - \$99,99	\$18,00 - \$105,00	\$6,20 -12,00
Movistar	N/A	\$14,00 -\$ 59,00	\$15,00 - \$120,00	N/A	N/A
TV Cable	\$ 12,99 - \$51,90	N/A	N/A	\$19,90 - \$114,90	\$3,00 - 10, 00
Direct Tv	\$33,04 - \$161,00	N/A	N/A	N/A	N/A
Claro	\$18,50 - \$49,90	\$19,00 -\$59,00	\$15,00 -\$120,00	\$19,90 - \$110,00	\$3,00 - 11,00

**Tabla 51: Comparativo de precios de las principales empresas de telecomunicaciones en Ecuador. Consultado a Septiembre 2013**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

A través de la matriz detallada previamente se puede identificar los siguientes:

- Los precios ofertados por la competencia son más elevados de los que CNT ofrece en sus servicios, considerándose una de las ventajas más fuertes que tiene sobre la competencia.
- Cada proveedor es especialista en una única línea de negocio, mientras que CNT se especializa en todas, telefonía fija, internet, televisión por cable, y servicios móviles.

- CNT cuenta con mayor gama de planes que se ajustan a los diversos de segmentos de clientes

## **2.10 Estrategia de publicidad y promoción**

### **2.10.1 Estrategia de Publicidad**

Para dar a conocer a la población de la Parroquia de Tumbaco, sobre la apertura del nuevo CIS, se realizarán diversas actividades, las cuáles se detallan a continuación:

- **Campañas:** mediante Contact Center hacia los abonados que mantienen servicios en el sector.
- **Prensa:** Se sociabilizará la ubicación de esta nueva agencia a través de medios masivo como: El Comercio y Correo de los Valles, este último tiene distribución en Cumbayá, Tumbaco y sectores aledaños.
- **Información impresa:** Impresión de flyers y carteles sobre la Ubicación de los centros de atención en la Provincia de Pichincha, donde se incluya la nueva Agencia.

### **2.10.2 Estrategia de Promoción**

Uno de los objetivos iniciales, es el captar la atención de los habitantes de este importante sector de la Ciudad de Quito, para lo cual se aplicará durante los 3 primeros meses de funcionamiento, las siguientes promociones:

- Instalación sin costo de inscripción en cualquier servicio masivo de telecomunicaciones, para el caso de clientes corporativos se aplicará un 50% de descuento.
- No Cobro del servicio de internet móvil durante el primer mes al contratar un plan post pago con equipo móvil incluido.
- Al contratar dos servicios de telecomunicaciones fijos, se aplicará un 20% de descuento durante los tres primeros meses de servicios.

- En DTH, el segundo codificador se instalará sin costo de instalación.

Al ser una Empresa que forma parte del sector público, estas promociones serán aprobadas por la Gerencia Financiera, para su difusión a nivel Nacional, a través de los Centros de Contacto de la CNT E.P, que son puntos estratégicos orientados a aprovechar las oportunidades de cross-selling y up-selling en función a las necesidades de los clientes, cada interacción debe ser considerada una instancia de venta. Se establece la siguiente clasificación de Centros de Contacto aprobados por la CNT E.P.

## **CAPÍTULO III**

### **ESTUDIO TÉCNICO**

#### **3.12 Objetivos**

##### **3.12.1 Objetivo General**

A través del presente estudio, se quiere establecer el tamaño adecuado y la localización óptima para el proyecto, dentro del Marco Legal que rige para las empresas del sector Público, considerando la disponibilidad y costos mínimos de los insumos requeridos para la implementación del Centro integrado de Atención, adicionalmente se realizará un análisis de los procesos que serán establecidos en cada departamento para lograr los resultados planteados.

##### **3.12.2 Objetivos específicos**

- Disminuir los costos de implementación del Centro de Atención
- Identificar los requisitos legales y tributarios a ser acatados por el proyecto, para realizar sus operaciones dentro de lo estipulado en las Normas vigentes
- Establecer la localización que cumpla con lo requerido por CNT, así como el cliente a ser beneficiado por esta nueva Agencia.
- Calcular el recurso necesario para realizar la implementación del proyecto.

#### **3.13 Cadena de valor**

La Corporación Nacional de Telecomunicaciones tiene definida la cadena de valor bajo la cual desarrolla sus actividades, mediante Procesos Gobernantes, Procesos de Cadena de Valor(Estrategia y Compromiso, Gestión de Ciclo de vida de la infraestructura, Gestión de Ciclo de vida del Producto, Soporte y preparación para las operaciones, Cumplimiento de Solicitudes, Aseguramiento, Facturación) y Procesos de Apoyo



**Gráfico 36: Participación por línea de negocio.**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Corporación Nacional de Telecomunicaciones

La operación del negocio se ve soportada en la cadena de valor, que a su vez se divide en dos tipos de actividades: *actividades primarias*, las cuales están relacionadas directamente con la fabricación del producto o la prestación del servicio y *actividades de apoyo*, las cuales sustentan el buen desarrollo de las actividades primarias. El desarrollo óptimo y la integración de todas las actividades le brinda a las empresas un alto grado de competitividad mediante:

- Estrategia y Compromiso
- Gestión de Ciclo de vida de la infraestructura
- Gestión de Ciclo de vida del Producto
- Soporte y preparación para las operaciones

- Cumplimiento de Solicitudes
- Aseguramiento, Facturación

### **3.14 Tamaño del centro integrado de servicios**

El tamaño del Centro Integrado de Servicios, ha sido definido de acuerdo a la cantidad de la demanda identificada, en el capítulo de Estudio de Mercado.

“El tamaño que tendrá el proyecto se manifiesta principalmente en su incidencia sobre los niveles de las inversiones y los costos que se calculen por lo tanto sobre la estimación de la rentabilidad que podría generar su implementación” (Sapag & Sapag, 2003)

La Corporación Nacional de Telecomunicaciones al tener presencia en todo el Territorio Nacional, cuenta con infraestructura física, tecnológica y Recurso humano necesario para dar atención a todos los requerimientos de la población. Bajo este precepto, se establecen metas para cada año que están alineados al Plan Nacional de Conectividad, que establece la Presidencia de la República. Para definir los porcentajes de metas a ser cumplidos, para cada Provincia se establecen mediante acuerdos entre las Áreas: Técnica, Comercial, Regulatoria y Operaciones, para asegurar que este porcentaje sea 100% factible de cumplimiento y se encuentre sustentado técnicamente de acuerdo a: la capacidad física por central, disponibilidad de puertos, acceso a la red, licencias, recurso humano y presupuesto que cubra el cumplimiento de las metas planteadas y sean aprobadas por la Gerencia General

### **3.15 Factores de determinación para el tamaño del proyecto.**

#### **3.15.1 Tamaño relacionado a la demanda**

Identificado el tipo de segmento hacia el cuál va dirigido el CIS y el sector donde está ubicado, se debe considerar que tiene un porcentaje de crecimiento de población del 33% debido a ser considerado el nuevo centro comercial y financiero de Quito

con la llegada del Aeropuerto a Tababela, siendo necesario proveer todos los servicios de telecomunicaciones de manera inmediata evitando que la competencia pueda tomar fuerza en el sector.

El flujo de clientes que registró la Agencia Tumbaco, es de 175290 durante el año 2011. La cantidad de transacciones atendidas por los tres asesores de servicio al cliente que laboran en esta agencia no cubren las necesidades del sector, presentando debilidad frente a la competencia la cuál es aprovechada para ofertar sus servicios y productos, restando mercado a CNT.

Parámetro	CLIENTES ATENDIDOS EN AGENCIA TUMBACO												
	2011												
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
VISITAS	13501	9344	12849	10298	14336	15708	15157	14738	14727	18425	17045	19162	175290
NUMERO DE CLIENTES ATENDIDOS	12801	8793	11953	9557	13302	14477	14012	13723	13357	17196	16088	18213	163472
NIVEL DE SERVICIO 15 MIN	95,0%	91,9%	93,4%	90,7%	89,7%	92,3%	95,6%	96,0%	94,6%	96,1%	94,8%	98,7%	11,28727
% ABANDONO	5,2%	5,9%	7,0%	7,2%	7,2%	7,8%	7,6%	6,9%	9,3%	6,7%	5,6%	5,0%	7%

**Tabla 52: Clientes atendidos en CIS Tumbaco**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Reporte de AFC CNT

De acuerdo a la información del mix de ventas anual detallado en el capítulo II, se determina la cantidad de solicitudes que se deben atender, resultando 1642 transacciones de ventas nuevas y para establecer la cantidad de transacciones de servicio al cliente que atenderá el CIS a ser implementado, se considera el total de visitas del CIS de Tumbaco durante el año 2011, detallada en la tabla 52 y sobre este se calcula el porcentaje de la población de Cumbayá que es el 38,81% en relación a la población de Tumbaco.

<b>Tipo de Transacciones</b>	<b>Total de Mix de Productos</b>	<b>Mensual</b>	<b>Diario</b>	<b>Hora</b>
Ventas nuevas	1642	137	6	1
Servicio al cliente	68036	5670	258	29
<b>TOTAL</b>		<b>5807</b>	<b>264</b>	<b>30</b>

**Tabla 53: Frecuencia de transacciones**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

Con la frecuencia de transacciones a ser atendidas identificadas en el cuadro 53, se establece que para poder gestionar todas las solicitudes entrantes por cada hora con un promedio de atención de quince minutos definido como el tiempo máximo de atención de acuerdo a protocolo de atención interno, se lograría atender a 4 personas por hora y al tomar un promedio de atención de cinco minutos se atenderían a 12 personas por hora.

Para cubrir la afluencia de 264 clientes diarios, se requieren de 4 asesores de atención al cliente y 1 asesor para la gestión de Retención y Fidelización y Post Venta.

### **3.15.2 El tamaño del proyecto**

#### **3.15.2.1 Los suministros e insumos**

Respecto a los suministros del área Técnica requeridos para realizar los distintos tipos de instalaciones, tales como pares de cobre, puertos banda ancha, cable, equipos, etc..., es administrado por CNT, mediante adquisición directa a los proveedores.

La compra de material para instalaciones no es responsabilidad del área Comercial, en este caso del Centro Integrado de servicios, esto lo realiza la Gerencia de Abastecimientos en coordinación con el área de Presupuestos y el Área Técnica.



### **3.15.2.2 Tecnología y los equipos**

CNT, cuenta con equipos de última generación para proveer sus diversos servicios, estos equipos están ubicados dentro de un edificio propio de CNT en Cumbayá, lo cual garantiza que los equipos se encuentren protegidos y que el personal técnico autorizado tenga acceso y desde donde se atenderán a todas las órdenes de instalación la Parroquia.

Respecto a la inversión en centrales telefónicas nuevas, Cumbayá cuenta con centrales telefónicas instaladas y que cuentan con infraestructura libre suficiente para cubrir la demanda de la Parroquia de Cumbayá, por lo que no es necesario que el proyecto realice inversión para la instalación de nuevas centrales telefónicas, considerando adicionalmente que CNT con el objetivo de ofrecer mejores servicios y estar acorde al desarrollo mundial en servicios de telecomunicaciones, se encuentra realizando la implementación de la nueva tecnología GPON (Red Óptica Pasiva con Capacidad de Gigabit) hasta finales del 2013, beneficiando al país al cubrir más sectores de la Parroquia de Cumbayá con mejor calidad de servicio.

### **3.15.2.3 Financiamiento**

El financiamiento para la implementación de este CIS, será mediante fondos propios de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones.

### **3.15.2.4 Tamaño del proyecto y la organización**

Para determinar la cantidad adecuada de Recurso Humano para el desempeño de funciones dentro del CIS, se analizará la cantidad de demanda proyectada obtenida en el Capítulo de Estudio de Mercado y la afluencia de Clientes que presenta el CIS más cercano, que en este caso es Tumbaco.

### **3.16 Localización**

“La localización óptimo del proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital u obtener el costo unitario mínimo.”(Baca Urbina)

“Basados en las sugerencias para administrar la producción, se pueden adaptar las siguientes causas de estudios de localización” (Arnoletto, 2007):

- ✓ La existencia de necesidades en expansión.
- ✓ La introducción de nuevos productos o servicios.
- ✓ La contracción de la demanda.
- ✓ El agotamiento de las fuentes de abastecimiento.
- ✓ El cambio de la localización de la demanda.
- ✓ La obsolescencia de la instalación.
- ✓ La presión de los auspiciantes.
- ✓ Los cambios en la disponibilidad de colaboradores.
- ✓ Los cambios en las condiciones socio políticas.

La localización es un factor de alto impacto dentro del proyecto, que genera como resultado el éxito o fracaso del mismo, siendo necesario que sean analizados varios criterios, adicionales a los financieros, buscando siempre la que genere mayor rentabilidad al proyecto.

La decisión de la ubicación del proyecto se lo realiza mediante un análisis de dos etapas: la Macrolocalización y al Microlocalización

#### **3.16.1 Objetivos**

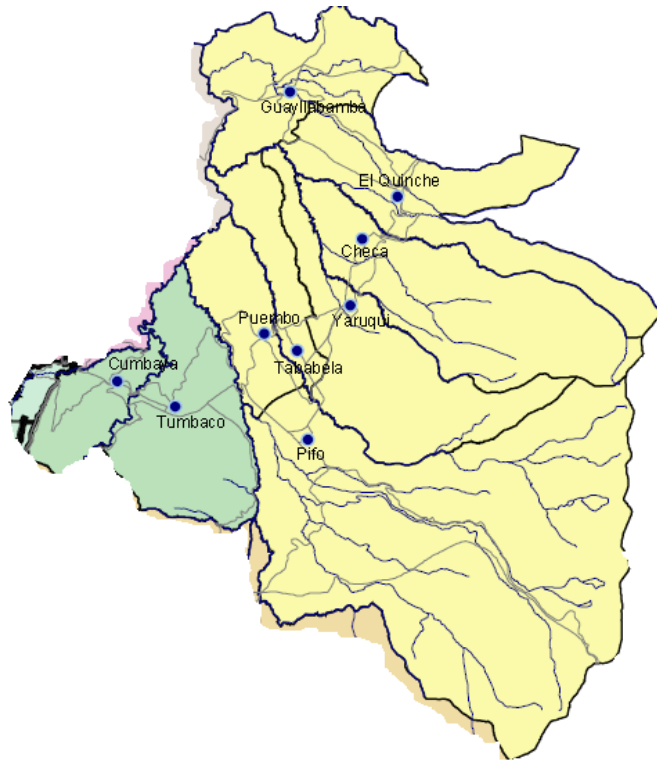
Los objetivos de estos estudios y decisiones de localización en general suelen ser:

- Elegir la localización que más favorezca el desarrollo de las operaciones.

- Optimizar los costos de las instalaciones y transportes de modo que se obtenga un costo total mínimo.
- Elegir la localización más concordante con la estrategia general del Centro productivo, y en especial con las decisiones sobre producto y proceso.

Al administrar una afluencia de clientes elevada, es necesario considerar los siguientes aspectos:

- El lugar a ser definido para la localización debe estar dotado de infraestructura básica: agua potable, alcantarillado y energía eléctrica.
- En general el usuario de servicios va a acudir a las localizaciones más próximas.
- Este Centro de Atención relacionado al servicio de Telecomunicaciones debe estar ubicado en un sitio central, considerando la zona geográfica a servir.
- Debe existir fácil accesibilidad al CIS, garantizando que exista transporte para que el cliente pueda acudir sin dificultad.
- Proximidad de posibles aliados: la presencia de establecimientos afines o complementarios.
- Ubicación de la Competencia
- Número total de usuarios potenciales del sector
- Seguridad



**Gráfico 37: Mapa de Cumbayá y su Zona de influencia**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

### **3.17 Macrolocalización**

Como ya se ha mencionado, el lugar definido para la implementación es la parroquia de Cumbayá (Macrolocalización), siendo una de las parroquias más grandes de la zona urbana de Quito, está ubicada en la parte sur de la ciudad de Quito, en la Provincia de Pichincha.

El Municipio de Quito, según la Ordenanza 002 del 14 de diciembre del 2000 publicada en el sitio web del Distrito Metropolitano de Quito, este queda dividido en 11 Zonas Metropolitanas. Ocho de ellas cuentan con su respectiva Administración Zonal y son:

#	Administraciones Zonales	Parroquias
1	Quitumbe	Guamaní, Turubamba, La Ecuatoriana, Quitumbe, Chillogallo
2	Eloy Alfaro	La Mena, Solanda, La Argelia, San Bartolo, La Ferroviaria
3	Manuela Sáenz (Centro)	Puengasí, La Libertad, Centro Histórico, Itchimbía, San Juan.
4	Eugenio Espejo (Norte)	Belisario Quevedo, Mariscal Sucre, Iñaquito, Rumipamba, Jipijapa, Cochapamba, Concepción, Kennedy, San Isidro del Inca, Nayón, Zámbriza.
5	La Delicia	Cotocollao, Ponciano, Comité del Pueblo, El Condado, Carcelén, Nono, Pomasquí, San Antonio de Pichincha, Calacalí.
6	Los Chillos	Amaguaña, Conocoto, Guangopolo, Alangasí, La Merced, Píntag.
7	Tumbaco	Cumbayá, Tumbaco.
8	Calderón	Calderón, Carapungo, Llano Chico

**Tabla 54: Administraciones Zonales**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Ilustre Municipio de Quito

Quedando por constituirse 4 Administraciones Zonales:

<b>Administraciones Zonales</b>	<b>Parroquias</b>
Aeropuerto	Puembo, Pifo, Tababela, Yaruquí, Checa, El Quinche, Guayllabamba
Noroccidente	Nanegalito, Nanegal, Gualea, Pacto.
Norcentral	Puellaro, Perucho, Chavezpamba, Atahualpa, San José de Minas

**Tabla 55: Administraciones Zonales a constituirse**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** Ilustre Municipio de Quito

Actualmente, estas 3 a ser constituidas son parte de las Administraciones Eugenio Espejo, La Delicia y Tumbaco, respectivamente.

Por lo expuesto, la Parroquia de Cumbayá se encuentra bajo la Administración zonal de Tumbaco.

#### **Datos generales**

**Provincia:** Pichincha  
**Cantón:** Distrito Metropolitano de Quito  
**Parroquia:** Cumbayá  
**Superficie:** 24,12 km<sup>2</sup>.  
**Altitud:** 2.433 msnm

#### **Límites:**

**Norte:** Parroquia Nayón  
**Sur:** Parroquia Guangopolo  
**Este:** Parroquia Tumbaco  
**Oeste:** Distrito Metropolitano de Quito

La población que habita esta parroquia mantiene niveles económicos alto, medio y bajo, pero su tendencia de crecimiento de los habitantes, es hacia el nivel económico

medio-alto por el desarrollo acelerado en la parte Comercial y urbanística de la Parroquia, adicional a que su nivel de crecimiento poblacional, es alto en relación a las Parroquias que forman parte de la Administración Zonal de Tumbaco.

La selección de la localización será mediante el método de ponderación de puntos, el cuál combina factores cuantificables con factores subjetivos, que se valoran en términos relativos. Para la aplicación de este método es necesario identificar los lugares con mayor concentración de comercio, siendo estos: Villa Cumbayá, Centro, Reservoirio.

Una vez identificados los posibles lugares, se procede a otorgar peso a cada factor de localización y a realizar la calificación, lo cual se presenta en la siguiente matriz.

Factores	Peso Ponderado	Sector Universidad San Francisco de Quito		Sector Centro		Sector Reservoirio	
		Calificación	Total Ponderado	Calificación	Total Ponderado	Calificación	Total Ponderado
Servicios Básicos	0,2	5	1	5	1	4	0,8
Disponibilidad de Transporte	0,17	5	0,85	4	0,68	2	0,34
Infraestructura vial	0,16	5	0,8	3	0,48	2	0,32
Ubicación de la Competencia	0,15	3	0,45	3	0,45	3	0,45
Disponibilidad de Mano de Obra	0,14	4	0,56	4	0,56	4	0,56
Seguridad	0,18	4	0,72	3	0,54	3	0,54
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>4,38</b>		<b>2,71</b>		<b>3,01</b>

**Tabla 56: Matriz de Macrolocalización**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

De acuerdo a los resultados obtenidos en esta matriz, se define que la mejor ubicación para el CIS, es el Sector de la Universidad San Francisco, con una calificación de 4,38, esto se atribuye a que el acceso para llegar a este sector cuenta con todas las facilidades necesarias, adicional a que debido a la construcción del Centro Comercial más grande del valle la afluencia de personas será muy alta, siendo un punto estratégico para el desarrollo de las actividades Comerciales de CNT.

### 3.18 Microlocalización

Una vez definido el sector para la localización del proyecto, se debe establecer el lugar exacto para el desarrollo de actividades del Centro Integrado de Servicios a ser implementado, para ello se utilizará método de Ponderación de Puntos.

Para determinar la Microlocalización del proyecto, se ha identificado tres lugares en los cuáles se puede brindar los servicios requeridos por la población de la Parroquia de Cumbayá y de los sectores aledaños, siendo estos:

- a) Av. Interoceánica y Urb. Santa Lucía. Centro Comercial Villa Cumbayá.
- b) Av. Interoceánica y redondel las Bañistas. Centro Comercial.
- c) Av. Diego de Robles y Av. Interoceánica

Factores	Peso Ponderado	Av. Interoceánica y Urb. Santa Lucía.		Av. Interoceánica y redondel las Bañistas		Av. Diego de Robles y Av. Interoceánica	
		Calificación	Total Ponderado	Calificación	Total Ponderado	Calificación	Total Ponderado
Parqueaderos	0,18	3	0,54	5	0,9	4	0,72
Accesos para discapacitados	0,14	3	0,42	4	0,56	3	0,42
Costos de alquiler	0,20	4	0,8	4	0,8	4	0,8
Seguridad	0,15	4	0,6	4	0,6	4	0,6
Cercanía de Restaurantes y locales de comida	0,13	4	0,52	4	0,52	4	0,52
Visibilidad de la Agencia	0,2	4	0,8	5	1	3	0,6
<b>TOTAL</b>	1		3,68		4,38		3,66

**Tabla 57: Matriz de Microlocalización**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

El lugar ideal que cumple con los requisitos necesarios para la ubicación es la Av. Interoceánica y redondel Las Bañistas, dentro del Centro Comercial, con 4,38 puntos, el cual cuenta con todas las garantías para el desarrollo de actividades del CIS.



### **3.19 Distribución de áreas**

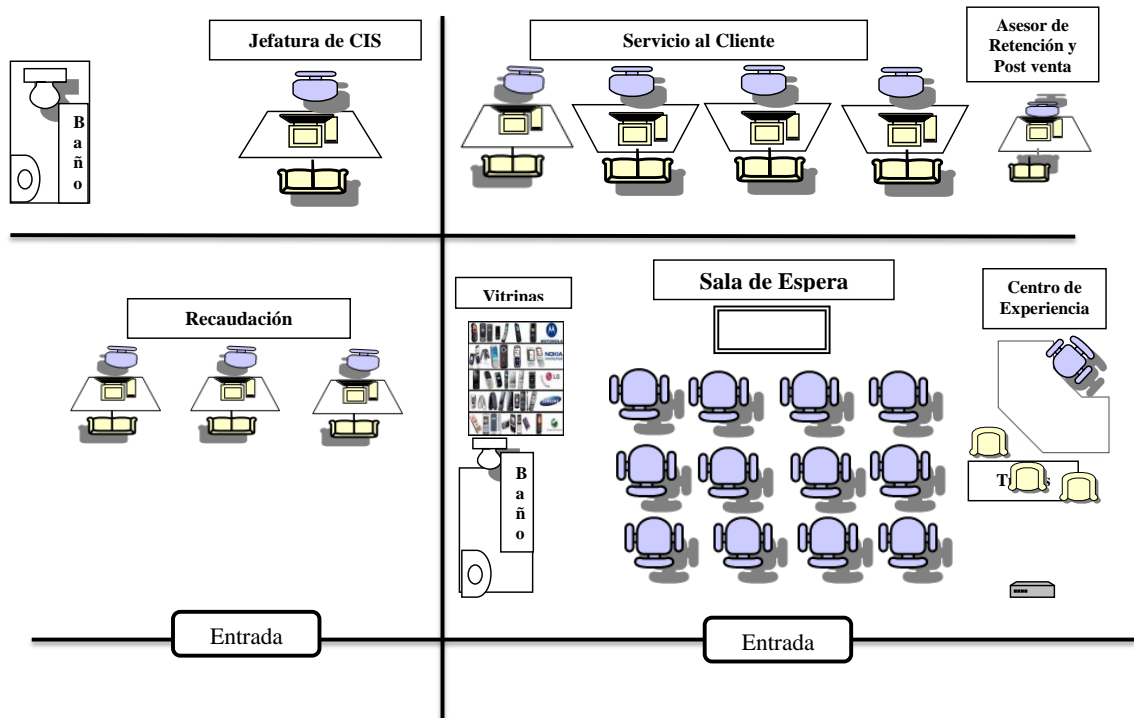
Par el funcionamiento del Centro Integrado de Servicios, este contará con las siguientes áreas:

- Recaudación
- Atención al Cliente
- Ventas
- Jefatura del CIS

El servicio de recaudación no será realizado directamente por personal de CNT, este será tercerizado a través de banca in house que es la recaudación de Valores de Servicios en agencias de CNT, a través de entidades financieras autorizadas mediante acuerdos mantenidos en este caso con Banco del Pacífico. Al tomar esta decisión se han mejorado los tiempos de recaudación a los clientes en las estas agencias brindado como resultado mayores cifras de Recaudación a nivel Nacional, disminuyendo la cartera de clientes y permitiendo que CNT oriente todo su recurso hacia su razón de ser de Negocio que es la venta y comercialización de servicios de Telecomunicaciones.

#### **3.19.1 Diseño de la oficina**

El Centro Integrado de Servicios bajo lo especificado en el literal 3.15.1, donde se define la cantidad de personas que se requiere para atender a los requerimientos de la población de Cumbayá, será diseñado de la siguiente forma:



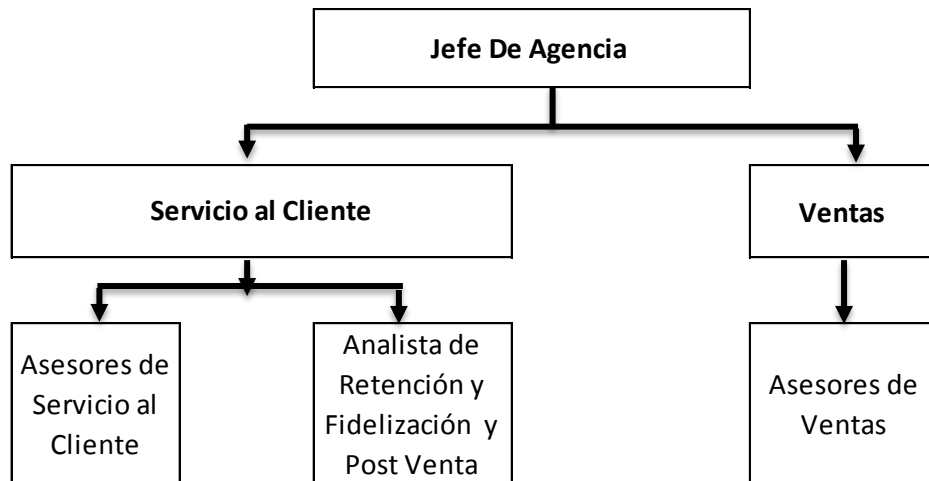
**Gráfico 38: Diseño de oficina**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

### 3.20 Ingeniería del proyecto

#### 3.20.1 Procesos de CNT

Cada Centro Integrado de Servicios, cuenta con una estructura estándar a nivel Nacional.



**Gráfico 39: Organigrama CIS Cumbayá**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

El Jefe o Jefa de Agencia, es el responsable de elaborar planes de mejoramiento y verificar su cumplimiento.

### **3.20.1.1 Procesos Operativos**

Dentro de los procesos Productivos que el Centro Integrado de Servicios que va llevar a cabo, es la comercialización de nuevos servicios

### **3.20.1.2 Procesos de Apoyo**

Dentro de los procesos de apoyo, se encuentran los siguientes:

- Atención de procesos de Post venta (Reclamos, quejas, solicitudes de cambios)
- Retención y Fidelización de Clientes

## **3.21 Recursos para la operación**

Para el funcionamiento del nuevo Centro Integrado de Servicios se requieren recursos:

- Humanos
- Materiales

- Tecnológicos

### 3.21.1 Recursos Humanos

La Gerencia de Talento Humano, será la encargada de realizar la contratación del recursos necesario una vez habiendo realizado el dimensionamiento de personal requerido. Los contratos serán realizados bajo el régimen actual el cual establece que los tres primeros meses son a prueba y en caso de cumplir las expectativas de CNT, se entregará contratos por tiempo indefinido al recurso contratado.

Las actividades de Recaudación al ser responsabilidad de una agencia externa, no se considerarán para la contratación de Recursos Humano.

Cargo	Número de Personal	Sueldo Aproximado	Total al mes
Jefe De Agencia	1	1200	1200
Asesor de Servicio al Cliente	2	580	1160
Analista de Retención y Fidelización y Post Venta	1	600	600
Asesor de Ventas	2	580	1160

**Tabla 58: Recurso Humano**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

### 3.21.2 Recursos Materiales

Para el funcionamiento del CIS, es necesario disponer con materiales que permitan el desempeño de actividades por parte del Recurso Humano contratado, a continuación se detallan los recursos materiales indispensable para el desarrollo de actividades de servicio al cliente, con el costo que corresponde a cada uno.

Los equipos para las actividades de Recaudación serán provistos por la agencia externa, por lo que no serán considerados dentro del presupuesto.

Para el caso de Muebles y Enseres y materiales de oficina si se considerará los Recursos para el área de Recaudación.

### 3.21.2.1 Muebles y Enseres

Rubros	Cantidad	Precio Unitario	Valor parcial	Valor Total
<b>Muebles y Enseres</b>				<b>\$ 5.035,00</b>
Módulos de Atención para personal de Front	5	\$ 180,00	\$ 900,00	
Módulos para Recaudación	3	\$ 320,00	\$ 960,00	
Sillas Giratorias	8	\$ 120,00	\$ 960,00	
Sillas para Sala de espera	12	\$ 65,00	\$ 780,00	
Sillas para atención de Clientes	10	\$ 15,00	\$ 150,00	
Escritorio para la Jefatura	1	\$ 215,00	\$ 215,00	
Silla Gerencial	1	\$ 170,00	\$ 170,00	
Archivadores	3	\$ 70,00	\$ 210,00	
Muebles para el Centro de Experiencia	1	\$ 450,00	\$ 450,00	
Vitrinas de exhibición	2	\$ 120,00	\$ 240,00	

**Tabla 59: Muebles y Enseres**

Elaborado por: Daysi Alexandra Jivaja García

### 3.21.2.2 Equipos de Oficina

Rubros	Cantidad	Precio Unitario	Valor parcial	Valor Total
<b>Equipos de Oficina</b>				<b>\$ 2.160,00</b>
Teléfono fijo	4	\$ 180,00	\$ 720,00	
Fax	2	\$ 120,00	\$ 240,00	
LCD de 42"	1	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	

**Tabla 60: Equipos de Oficina**

Elaborado por: Daysi Alexandra Jivaja García

### 3.21.2.3 Equipos de Computación:

Rubros	Cantidad	Precio Unitario	Valor parcial	Valor Total
<b>Equipos de Computación</b>				<b>\$ 20.040,00</b>
Computadoras de escritorio	5	\$ 700,00	\$ 3.500,00	
Computador portátil	3	\$ 1.200,00	\$ 3.600,00	
Terminal controlador de AFC	1	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	
Impresora multifunción	1	\$ 1.100,00	\$ 1.100,00	
Sistema de espera y colas	1	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00	
Terminal para Administración de Turnos	1	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	
Calificadores de Atención al Cliente	5	\$ 140,00	\$ 700,00	
Cámaras de Video Vigilancia	2	\$ 230,00	\$ 460,00	
Dispositivos de Seguridad para almacenamiento de equipos	1	\$ 280,00	\$ 280,00	

**Tabla 61: Equipos de Computación**

Elaborado por: Daysi Alexandra Jivaja García

### 3.21.2.4 Requerimientos informáticos

El personal contará con los accesos a los Sistemas Transaccionales necesarios: Sistema AFC, SIGAC, Open Flexis, Smart Flex y Axis, con los permisos necesarios para la comercialización de servicios de telefonía fija, telefonía fija, internet y datos.

## 3.22 Organización empresarial

### 3.22.1 Ambiente Organizacional

#### 3.22.1.1 Misión Empresarial

“Unimos a todos los ecuatorianos integrando nuestro país al mundo, mediante la provisión de soluciones de telecomunicaciones innovadoras, con talento humano comprometido y calidad de servicio de clase mundial” (CNT E.P )

#### 3.22.1.2 Visión Empresarial

La visión se encuentra conformada por los siguientes valores empresariales:

- Trabajo en equipo
- Integridad
- Compromiso con el servicio
- Cumplimiento de objetivos empresariales
- Sociablemente responsables

### **3.22.2 Estrategia legal del proyecto**

Para el legal funcionamiento de una Agencia autorizada del Centro Integrado de Servicios, es necesario cumplir con requisitos:

- Tributarios
- Legales
- Financieros

### **3.22.3 Requisitos Tributarios**

Son porcentajes de dinero que el Estado, exige a los contribuyentes con el objeto de obtener recursos para el cumplimiento de sus planes durante su permanencia. Es el ingreso de derecho público a cuyo pago se encuentra obligado el contribuyente por disponerlo así una ley.

A través de reglamentación del Servicio de Rentas Internas, CNT, debe contar con el número de autorización y número de establecimiento autorizado para la emisión de facturas originales por venta de equipos móviles, los mismos que se encuentran especificados en el Reglamento de Comprobantes publicado por el SRI.

En el caso de apertura de un nuevo CIS, se debe gestionar la habilitación de un nuevo punto de emisión, mediante el área Tributaria de CNT con el Servicio de Rentas Internas.

### **3.22.4 Requisitos Legales**

Para brindar servicios de telecomunicaciones es necesario contar con los permisos de concesión para brindar servicios de Telecomunicaciones entregados por la SUPERTEL y CONATEL a nivel Nacional, CNT, cuenta con todos los permisos emitidos por los organismos de Control para la entrega de servicios de telecomunicaciones por lo que no es necesario gestionar permisos adicionales

### **3.22.5 Requisitos Financieros**

Contar con la Partida presupuestaria aprobada en el PAC del Centro de Costos de la Agencia, este presupuesto es manejado directamente desde la Gerencia Nacional Comercial.

### **3.22.6 Políticas del Centro Integrado de Servicios**

Para el correcto funcionamiento del CIS, es necesario que se dé cabal cumplimiento a lo estipulado en el Reglamento de Gestión de Talento Humano de CNT, donde se establece:

- Jornadas de trabajo suplementarias y extraordinarias
- Vacaciones
- Permisos y Licencias
- Comisión de servicios con y sin Remuneración

#### **3.22.6.1 Protocolos de atención**

Los protocolos de atención son dispuestos desde la Gerencia de Servicio al Cliente.

Se encuentra estructurado de la siguiente forma:

*Saludo de Bienvenida + Nombre del Cliente + Consulta del requerimiento + Frase cortesía.*



### **3.22.6.2 Horarios de Atención**

El CIS, brindará sus servicios desde las 8:00 am hasta las 18:30 pm, siendo necesario administrar dos turnos, porque el contrato del personal a ser contratado será de 8 horas diarias.

El primero turno laborará de 8:00 a 16:30 y el segundo de 10:00 a 18:30

### **3.22.6.3 Estructura del Centro Integrado de Servicios**

La estructura estará basada en función al Gráfico 39.

### **3.22.6.4 Organigramas**

Los Organigramas se encuentran detallados en el Anexo 1 y 2

### **3.22.6.5 Perfiles y Competencias del Recurso Humano.**

Para cada uno de los cargos que serán desempeñados dentro del CIS, es necesario considerar las competencias y el perfil académico apropiado para cumplir las actividades del cargo. A continuación se detallan por cada cargo los requisitos obligatorios:

<b>Cargo:</b>	<b>JEFE DE AGENCIA</b>
<b>Grupo Ocupacional:</b>	JEFE CIS CUMBAYÁ
<b>Perfil Académico</b>	Ingeniería: Comercial, Administración de Empresas o Marketing Capacitación en Ventas y Atención al Cliente Experiencia: Mínimo 2 años en posiciones similares

Competencias	Descripción
Comunicación	Capacidad de escuchar, hacer preguntas, expresar conceptos e ideas en forma efectiva y exponer aspectos positivos. Capacidad de escuchar a otro y comprenderlo.
Enfoque en los resultados	Es la capacidad de cumplir con los objetivos planificados siguiendo los procesos establecidos.
Trabajo en equipo	Es la capacidad de trabajar con otros para conseguir metas comunes. Establecer cooperación y preocupación a fin de desempeñar las funciones del cargo relacionando las metas propias con las metas del equipo.
Integridad	Obrar con rectitud y honestidad en conformidad con lo que se dice y se considera importante, comunicando las intenciones e ideas de manera abierta y directa.
Orientación de servicio	Buscar activamente la manera de ayudar a los demás.

No.	Actividades del cargo	Esencial
1	Supervisar el ingreso de solicitudes de telefonía fija, telefonía móvil, internet y datos en los sistemas transaccionales autorizados	SI
2	Elaborar reportes para presentación a la Gerencia Regional sobre ventas y flujo de atención a clientes	SI
3	Elaborar reportes para la Gerencia sobre los tiempos de atención en telefonía e internet	SI
4	Brindar apoyo al personal que se encuentra bajo su cargo	SI
5	Supervisar el correcto funcionamiento del CIS, cumpliendo las políticas y protocolos de atención por parte del personal hacia el cliente	SI
6	Ingresos y seguimiento de prioridades para instalación de servicios de telefonía e internet solicitadas por las diferentes Gerencias.	SI
7	Elaborar planes de mejora para el CIS	SI
8	Coordinar ventas de servicios con los CIS aledaños.	SI
9	Elaboración de estrategias para dar cumplimiento a las metas de ventas establecidas	SI

**Tabla 62: Perfil para Jefe de CIS**  
**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

<b>Cargo:</b>	<b>Asesor de Servicio al Cliente</b>
<b>Grupo Ocupacional:</b>	Asesor de Servicio al Cliente CIS Cumbayá
<b>Perfil Académico</b>	Estudiante desde tercer año en: Ingeniería Comercial, Administración de Empresas o Marketing Capacitación en Ventas y Atención al Cliente Experiencia: Mínimo 1 año en posiciones similares

<b>Competencias</b>	<b>Descripción</b>
Comunicación	Capacidad de escuchar de forma efectiva al cliente para atender su requerimiento
Enfoque en los resultados	Es la capacidad de cumplir con los objetivos planificados siguiendo los procesos establecidos.
Trabajo en equipo	Es la capacidad de trabajar con otros para conseguir metas comunes. Establecer cooperación y preocupación a fin de desempeñar las funciones del cargo relacionando las metas propias con las metas del equipo.
Integridad	Obrar con rectitud y honestidad en conformidad con lo que se dice y se considera importante, comunicando las intenciones e ideas de manera abierta y directa.
Orientación de servicio	Brindar alternativas de solución a los problemas de los clientes
Liderazgo	Organizar sus actividades acorde a los objetivos del CIS, y coordinar estrategias de mejora.

<b>No.</b>	<b>Actividades del cargo</b>	<b>Esencial</b>
1	Ingresar solicitudes de venta y post venta para los servicios de telefonía fija, telefonía móvil, internet y datos en los sistemas transaccionales autorizados	SI
2	Brindar soporte de primer nivel al cliente en daños técnicos	SI
3	Archivar la documentación de ingreso de solicitudes	SI
4	Trabaja en equipo	SI
5	Realizar las actividades requeridas por la Jefatura de CIS	SI
6	Aportar idea para planes de mejora para el CIS	SI
7	Capacitarse permanentemente en los cambios realizados a los procesos de venta y post venta	SI
8	Cumplir los tiempos de atención establecidos por la Gerencia de Servicio al Cliente	SI
9	Cumplir las metas de ventas y de gestión de solicitudes post venta indicados por la jefatura	SI

**Tabla 63: Perfil para Asesor de servicio al cliente**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

<b>Cargo:</b>	<b>Analista de Retención y Fidelización</b>
<b>Grupo Ocupacional:</b>	Analista de Retención y Fidelización CIS Cumbayá
<b>Perfil Académico</b>	Estudiante en tercer año de: Ingeniería Comercial, Administración de Empresas o Marketing Capacitación en Retención y fidelización y Técnicas de Atención al Cliente Experiencia: Mínimo 1 año en posiciones similares

Competencias	Descripción
Comunicación	Capacidad de escuchar de forma efectiva al cliente para atender su requerimiento
Enfoque en los resultados	Es la capacidad de cumplir con los objetivos planificados siguiendo los procesos establecidos.
Trabajo en equipo	Es la capacidad de trabajar con otros para conseguir metas comunes. Establecer cooperación y preocupación a fin de desempeñar las funciones del cargo relacionando las metas propias con las metas del equipo.
Integridad	Obrar con rectitud y honestidad en conformidad con lo que se dice y se considera importante, comunicando las intenciones e ideas de manera abierta y directa.
Retención	Capacidad para ayudar al cliente y convencer de su permanencia en CNT, utilizando herramientas autorizadas para cumplir su objetivo
Orientación de servicio	Brindar alternativas del solución a los problemas de los clientes

No.	Actividades del cargo	Esencial
1	Utilizar estrategias de retención para evitar la pérdida de clientes	SI
2	Elaborar reportes de deserción de clientes con frecuencia mensual	SI
3	Brindar apoyo al personal de Servicio al Cliente, con los casos de cancelación de servicios	SI
4	Coordinar actividades con las áreas involucradas para cumplir con las ofertas de retención acordadas con el cliente	SI
5	Dar seguimiento a los clientes que aceptaron las ofertas de retención	SI
6	Capacitarse permanentemente de las nuevas estrategias y herramientas de retención y fidelización establecidas pro la Gerencia de Servicio al Cliente	SI
7	Brindar soporte al personal de Front, cuando existe desborde de clientes	SI
9	Elaboración de estrategias para dar cumplimiento a las metas de ventas establecidas	SI

**Tabla 64: Perfil para Analista de retención y fidelización**

**Elaborado por: Daysi Alexandra Jivaja García**

<b>Cargo:</b>	<b>Analista de Post Venta</b>
<b>Grupo Ocupacional:</b>	Analista de Post Venta CIS Cumbayá
<b>Perfil Académico</b>	Estudiante en tercer año de: Ingeniería Comercial, Administración de Empresas o Marketing Capacitación en Resolución de Conflictos y Técnicas de Atención al Cliente Experiencia: Mínimo 1 año en posiciones similares

Competencias	Descripción
Comunicación	Capacidad de escuchar de forma efectiva al cliente para atender su requerimiento
Enfoque en los resultados	Es la capacidad de cumplir con los objetivos planificados siguiendo los procesos establecidos.
Trabajo en equipo	Es la capacidad de trabajar con otros para conseguir metas comunes. Establecer cooperación y preocupación a fin de desempeñar las funciones del cargo relacionando las metas propias con las metas del equipo.
Integridad	Obrar con rectitud y honestidad en conformidad con lo que se dice y se considera importante, comunicando las intenciones e ideas de manera abierta y directa.
Orientación de servicio	Brindar alternativas del solución a los problemas de los clientes

No.	Actividades del cargo	Esencial
1	Atención de quejas y reclamos de los servicios de telefonía fija, telefonía móvil, internet y datos del segmento masivo	SI
2	Analizar los reclamos financieros de clientes registrados por el Front	SI
3	Registrar la atención de reclamos en los sistemas transaccionales	SI
4	Elaborar reportes para la Jefatura del CIS y Gerencia Regional sobre la cantidad de reclamos atendidos, anulados, aprobados y rechazados.	SI
5	Cumplir los tiempos de atención estipulados para dar solución a los reclamos financieros ingresados.	SI
6	Corregir las inconsistencias de información generadas en el CIS	SI
7	Brindar apoyo al personal de front para solucionar reclamos de facturación presentados pro el cliente	SI
8	Elaborar informes de inconsistencias generados en el CIS	SI
9	Archivar documentación de soporte para la atención de reclamos	SI
10	Realizar actividades solicitadas por la Jefatura	SI
11	Brindar apoyo al personal de front en caso de existir desborde de clientes	SI

**Tabla 65: Perfil para Analista de retención y fidelización**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

### **3.23 Análisis FODA**

Para realizarla toma de decisiones acertadas al momento de implementar el proyecto, se realizó un análisis minucioso de los factores internos y externos que establecen las ventajas y desventajas de la puesta en producción del Centro Integrado de Servicios.

A través de este análisis se busca establecer estrategias que apalanquen de mejor manera estas decisiones.

El análisis FODA es una herramienta que determina la situación actual de la empresa u organización, permitiendo obtener un diagnóstico preciso y en función de ello tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados.

El término FODA, proviene de las primeras letras de las palabras Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, estos parámetros se clasifican en internos y externos. Las fortalezas y debilidades son internas dentro dela organización y las oportunidades y las amenazas son externas.

MATRIZ DE SINTESIS ESTRATÉGICA		
FORTALEZAS	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
	Innovar creación de nuevos productos	Mantener la infraestructura en perfecto estado para satisfacción del cliente
	Diseñar un servicio adicional para los clientes registrados en la base de datos.	Analizar el crecimiento de la competencia y la salida de nuevos productos.
	Mediante personal calificado, crear momentos de verdad estelares	
	Diseñar objetivos a corto, mediano y largo plazo para mejorar la captación del mercado e ingresos de la empresa	Detallar informes mensuales sobre el comportamiento de la inflación y decisiones trascendentales del país
Direccionar la estrategia de calidad con la aplicación de métodos y estrategias exitosas que, en comparación con otras organizaciones del sector, permita lograr el máximo alcance de objetivos planteados.		
	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
DEBILIDADES	Implementar un Balanced Scorecard	Realizar encuestas para identificar deficiencias en el servicio o necesidades del cliente interno y externo
	Comprometer al personal con la misión y visión de la empresa y así capacitarlos según los objetivos planteados.	Crear estrategias para disminuir los tiempos de espera de los clientes y evitar incremento en los indicadores de deserción
	Invertir en investigaciones de mercado para poder saber el comportamiento del mercado de acuerdo al servicio que provee el nuevo CIS	Realizar estudios de mercado para identificar la demanda del mercado y el segmento meta
	Establecer alianzas estratégico con proveedores o empresas que complemente a los servicios de telecomunicaciones	
	Crear promociones atractivas para los clientes nuevos y antiguos, evitando la fuga de abonados a la competencia	

**Tabla 66: Análisis FODA**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

## **CAPÍTULO IV**

### **ESTUDIO FINANCIERO**

Corresponde a la última etapa de la formulación del proyecto el cual recoge y cuantifica toda la información proveniente de los estudios de mercado, estudio técnico, y estudio organizacional. (Meza, Evaluación Financiera de Proyectos, 2010)

Mediante el estudio financiero, se verifica los resultados que genera el proyecto al igual que su liquidez para cumplir con las obligaciones operacionales y no operacionales.

Las proyecciones a ser desarrolladas en este capítulo, son de acuerdo a la tasa de inflación del mes de Septiembre del 2013 de 1,71%.

#### **4.1 Objetivo:**

- Conocer la factibilidad del proyecto desde el punto de vista financiero.
- Determinar la rentabilidad financiera del proyecto.
- Analizar los ingresos y egresos de efectivo para el proyecto y así la disponibilidad de recursos.
- Objetivo de VAN Y TIR

#### **4.2 Inversiones**

Se denomina inversión a los requerimientos de capital a ser contemplados para la ejecución del proyecto, la cual es recuperada mediante el flujo de dinero que será percibido durante el funcionamiento del proyecto.

La inversión comprende 3 grandes grupos:

- Activos fijos
- Activos intangibles



- Capital de trabajo

#### **4.2.1. Activos fijos**

Los activos fijos, son todos aquellos bienes tangibles propios de la empresa y que cuya finalidad es la utilización permanente para el desarrollo de actividades del proyecto.

Inversión en activos fijos del Proyecto				
Rubros	Cantidad	Precio Unitario	Valor parcial	Valor Total
<b>Muebles y Enseres</b>				<b>\$ 5.035,00</b>
Módulos de Atención para personal de Front	5	\$ 180,00	\$ 900,00	
Módulos para Recaudación	3	\$ 320,00	\$ 960,00	
Sillas Giratorias	8	\$ 120,00	\$ 960,00	
Sillas para Sala de espera	12	\$ 65,00	\$ 780,00	
Sillas para atención de Clientes	10	\$ 15,00	\$ 150,00	
Escritorio para la Jefatura	1	\$ 215,00	\$ 215,00	
Silla Gerencial	1	\$ 170,00	\$ 170,00	
Archivadores	3	\$ 70,00	\$ 210,00	
Muebles para el Centro de Experiencia	1	\$ 450,00	\$ 450,00	
Vitrinas de exhibición	2	\$ 120,00	\$ 240,00	
<b>Equipos de Oficina</b>				<b>\$ 2.160,00</b>
Teléfono fijo	4	\$ 180,00	\$ 720,00	
Fax	2	\$ 120,00	\$ 240,00	
LCD de 42"	1	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	
<b>Equipos de Computación</b>				<b>\$ 20.040,00</b>
Computadoras de escritorio	5	\$ 700,00	\$ 3.500,00	
Computador portátil	3	\$ 1.200,00	\$ 3.600,00	
Terminal controlador de AFC	1	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	
Impresora multifunción	1	\$ 1.100,00	\$ 1.100,00	
Sistema de espera y colas	1	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00	
Terminal para Administración de Turnos	1	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	
Calificadores de Atención al Cliente	5	\$ 140,00	\$ 700,00	
Cámaras de Video Vigilancia	2	\$ 230,00	\$ 460,00	
Dispositivos de Seguridad para almacenamiento de equipos	1	\$ 280,00	\$ 280,00	
<b>Vehículo</b>				<b>\$ 25.000,00</b>
Camioneta	\$ 1,00	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00	
<b>Edificio</b>				<b>\$ 5.486,00</b>
Tumbado de Gypsum	\$ 120,00	\$ 10,00	\$ 1.200,00	
Estaciones de Atención al Cliente	\$ 7,00	\$ 250,00	\$ 1.750,00	
Lámparas	\$ 5,00	\$ 20,00	\$ 100,00	
Tomacorrientes	\$ 3,00	\$ 12,00	\$ 36,00	
Piso Flotante	\$ 160,00	\$ 15,00	\$ 2.400,00	
<b>Total Inversiones</b>				<b>\$ 57.721,00</b>

**Tabla 67: Inversión en activos fijos del proyecto**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

La Ampliación de infraestructura técnica en los MSANY DSLAM y los costos que esto representa son considerados por la Gerencia Nacional Técnica y no forman parte

de la Gerencia Nacional Comercial, por lo tanto no son considerados en este proyecto.

### 4.3 Depreciación

De acuerdo a Ley Orgánica de Régimen de Tributario Interno, todos los activos fijos son sujetos de depreciación, debido a que con el transcurso del tiempo pierden su valor, el registro contable de esta actividad es denominada depreciación

Bajo lo que indica Johnny Meza en su libro Evaluación financiera: “Es la distribución como gasto del valor del activo en los períodos en los cuáles presta sus servicios” (Meza, Evaluación financiera de proyectos Segunda edición, 2010)

Los porcentajes dispuestos en la Ley de Régimen Tributario interno se presentan a continuación.

a) Inmuebles	5% anual
b) Instalaciones, maquinarias, equipos, muebles	10% anual
c) Vehículos, equipos de transporte y equipo caminero	20% anual
d) Equipo de cómputo y software	33% anual

El método de depreciación a ser utilizado para el proyecto es el método de depreciación de línea recta, en el cuál se estima que los activos serán usados durante sus años de vida útil con la misma intensidad, distribuyendo el valor histórico del activo en partes iguales por cada año de uso y cuya fórmula es la siguiente:

$$\text{Depreciación} = \frac{\text{Valor actual} - \text{Valor Residual}}{\text{Años de vida útil}}$$

Activo fijo	Valor de Adquisición	Valor residual	Valor a depreciar	Vida útil del activo	% de Depreciación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
Muebles y Enseres	\$ 5.035,00	5%	\$ 4.783,25	10	10%	\$ 478,33	\$ 478,33	\$ 478,33	\$ 478,33	\$ 478,33	\$ 2.391,63	\$ 2.391,63
Equipos de Oficina	\$ 2.160,00	5%	\$ 2.052,00	10	10%	\$ 205,20	\$ 205,20	\$ 205,20	\$ 205,20	\$ 205,20	\$ 1.026,00	\$ 1.026,00
Equipos de Computación	\$ 20.040,00	5%	\$ 19.038,00	3	33%	\$ 6.346,00	\$ 6.346,00	\$ 6.346,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 19.038,00	\$ 0,00
Vehículo	\$ 25.000,00	5%	\$ 23.750,00	5	20%	\$ 4.750,00	\$ 4.750,00	\$ 4.750,00	\$ 4.750,00	\$ 4.750,00	\$ 23.750,00	\$ 0,00
Edificio	\$ 5.486,00	5%	\$ 5.211,70	20	5%	\$ 260,59	\$ 260,59	\$ 260,59	\$ 260,59	\$ 260,59	\$ 1.302,93	\$ 3.908,78
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>\$ 57.721,00</b>		<b>\$ 54.834,95</b>			<b>\$ 12.040,11</b>	<b>\$ 12.040,11</b>	<b>\$ 12.040,11</b>	<b>\$ 5.433,53</b>	<b>\$ 5.433,53</b>	<b>\$ 46.987,38</b>	<b>\$ 3.417,63</b>

**Tabla 68: Cuadro de depreciaciones proyectado de activos fijos**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

#### **4.3.1. Activos Intangibles o diferidos**

Son las inversiones realizadas para adquirir servicios o derechos para el funcionamiento del proyecto

Bajo lo establecido la nueva agencia a ser implementada no incurrirá en activos diferidos, sino que serán cargados al primer año de gasto.

#### **4.3.2. Capital de Trabajo**

El capital de trabajo también denominado capital de operación, constituye el conjunto de recursos necesarios en la forma de activos corrientes para la operación normal del proyecto durante el ciclo productivo para una capacidad y tamaño determinados. (Sapag C. N., Preparación y evaluación de Proyectos, 2008)

Estos forman parte del patrimonio de la inversión inicial y tienen la característica de ser rubros recuperables, a continuación se detalla, el capital de trabajo necesario para iniciar la operación en el CIS.

Para el cálculo del capital de trabajo se establecerá en primer orden todos los costos y gastos anuales que procederán por concepto de la prestación de servicios tal como se muestra a continuación:

Rubros	Anual
<b>Costos</b>	
Mano de obra	\$ 40.639,75
<b>Gastos Indirectos</b>	
Materiales para la instalación	\$ 60.277,75
<b>Gastos operacionales</b>	
Sueldos	\$ 67.068,36
Servicios básicos	\$ 2.100,00
Arriendo	\$ 27.000,00
Suministros de oficina	\$ 2.343,40
Suministros de limpieza	\$ 403,00
Seguros	\$ 1.350,00
Sistema de monitoreo	\$ 1.440,00
Licencias	\$ 720,00
<b>Gastos de ventas</b>	
Publicidad en medios	\$ 24.000,00
Material POP	\$ 4.800,00
<b>TOTAL PASIVOS CORRIENTES</b>	<b>\$ 232.142,26</b>

**Tabla 69: Gastos Administrativos**

Elaborado por: Daysi Alexandra Jivaja García

El capital de trabajo será calculado bajo el criterio del método del desfase para lo cual se calcula la inversión en capital de trabajo que se requiere para cubrir los costos de operación hasta que se perciban los ingresos por ventas de servicios.

$$Ct = (\text{Capital de trabajo anual} / 3655 \text{ días}) * n$$

**Dónde:**

*n* = período de desfase

El período de desfase para este proyecto se define de 30 días, de acuerdo a resultados obtenidos en otros CIS inaugurados en la provincia de Pichincha

<b>Días de desfase</b>	30
<b>Pasivos corrientes x día</b>	\$ 636,01
<b>Ct=</b>	<b>\$ 19.080,19</b>

**Tabla 70: Aplicación método de Desfase**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

#### **4.4 Resumen de las inversiones del proyecto**

Para determinar la inversión que se debe realizar para iniciar actividades del CIS, se suma el total de activos fijos detallado en la tabla 67, más el capital de trabajo obtenido en la tabla 70.

<b>Inversión Total</b>	<b>Valor</b>
Activo fijo	\$ 57.721,00
Capital de trabajo	\$ 19.080,19
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 76.801,19</b>

**Tabla 71: Inversión del Proyecto**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

#### **4.5 Financiamiento de costos e inversiones**

Para la instalación del Centro Integrado de Servicios en la Parroquia de Cumbayá, los recursos financieros serán cubiertos en su totalidad por CNT EP por lo tanto no se requiere de ningún tipo de financiamiento externo ni se tendrá que incurrir en ningún gasto de interés.

#### **4.6 Proyección de gastos**

En la siguiente tabla se detalla la estimación de gastos para el proyecto, la proyección se realiza en función a la tasa de inflación del 1,71% al mes de septiembre del 2013.

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Servicios básicos	\$ 2.100,00	\$ 2.135,91	\$ 2.172,43	\$ 2.209,58	\$ 2.247,37
Arriendo	\$ 27.000,00	\$ 24.410,40	\$ 24.827,82	\$ 25.252,37	\$ 25.684,19
Suministros de oficina	\$ 2.343,40	\$ 2.383,47	\$ 2.424,23	\$ 2.465,68	\$ 2.507,85
Suministros de limpieza	\$ 403,00	\$ 409,89	\$ 416,90	\$ 424,03	\$ 431,28
Seguros	\$ 1.350,00	\$ 1.373,09	\$ 1.396,56	\$ 1.420,45	\$ 1.444,74
Sistema de monitoreo	\$ 1.440,00	\$ 1.464,62	\$ 1.489,67	\$ 1.515,14	\$ 1.541,05
Licencias	\$ 720,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 35.356,40</b>	<b>\$ 32.177,38</b>	<b>\$ 32.727,62</b>	<b>\$ 33.287,26</b>	<b>\$ 33.856,47</b>

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Publicidad	\$ 24.000,00	\$ 24.410,40	\$ 24.827,82	\$ 25.252,37	\$ 25.684,19
Material POP	\$ 4.800,00	\$ 4.882,08	\$ 4.965,56	\$ 5.050,47	\$ 5.136,84
<b>TOTAL</b>	<b>28800</b>	<b>29292,48</b>	<b>29793,3814</b>	<b>30302,8482</b>	<b>30821,02693</b>

**Tabla 72: Proyección de los Gastos**

Elaborado por: Daysi Alexandra Jivaja García

#### 4.7 Proyección de costos

Los costos calculados son basados en los costos en los que incurre CNT para realizar la instalación de sus servicios considerando la cantidad de demanda que tendrá la Parroquia de Cumbayá identificada en el capítulo II. Para realizar las proyecciones anuales de los distintos costos se considera el porcentaje de inflación a septiembre del 2013 con el 1,71%.

##### 4.7.1. Costo de conexión

Se define como gasto de conexión a la provisión permanente de servicio al usuario final, mediante la utilización de licencias en las distintas plataformas técnicas de CNT, el valor de conexión es el 10% del promedio del valor mensual por plan de cada servicio

- Telefonía fija \$6,20
- Internet \$61,00
- Televisión por cable \$27,50



Costo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Telefonía fija	\$ 2,75	\$ 2,80	\$ 2,84	\$ 2,89	\$ 2,94
Internet	\$ 6,15	\$ 6,26	\$ 6,36	\$ 6,47	\$ 6,58
DTH	\$ 0,62	\$ 0,63	\$ 0,64	\$ 0,65	\$ 0,66

**Tabla 73: Valor de Conexión**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

#### 4.7.2. Costo de Instalación

El valor por instalación de cada servicio lo establece CNT con la aprobación de los Organismos Regulatorios y este es de aplicación a nivel Nacional a través de todos los canales de venta autorizados por la Corporación, este valor inicial que cada usuario asume al contratar los servicios de telecomunicaciones, incluye: Utilización de materiales y Mano de Obra profesional.

Servicios	Valor de Instalación	Materiales	Mano de Obra
Telefonía Fija	\$60.00	58%	42%
Internet	\$50.00	70%	30%
DTH	\$50.00	50%	50%

**Tabla 74: Costos de Instalación**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

Para el cálculo del valor de mano de Obra y materiales de instalación, se lo realizó en función a la cantidad de demanda que existirá en la Parroquia de Cumbayá.

Costo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Telefonía Fija	\$ 35,00	\$ 35,60	\$ 36,21	\$ 36,83	\$ 37,46
Internet	\$ 35,00	\$ 35,60	\$ 36,21	\$ 36,83	\$ 37,46
DTH	\$ 25,00	\$ 25,43	\$ 25,86	\$ 26,30	\$ 26,75

**Tabla 75: Costos de Materiales proyectados**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

<b>Costo Total</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Telefonía Fija	\$ 27.275,00	\$ 28.224,53	\$ 29.250,27	\$ 30.329,15	\$ 31.463,13
Internet	\$ 6.546,00	\$ 6.773,89	\$ 7.020,07	\$ 7.279,00	\$ 7.551,15
DTH	\$ 6.818,75	\$ 7.056,13	\$ 7.312,57	\$ 7.582,29	\$ 7.865,78
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 40.639,75</b>	<b>\$ 42.054,54</b>	<b>\$ 43.582,91</b>	<b>\$ 45.190,44</b>	<b>\$ 46.880,07</b>

**Tabla 76: Costos de Mano de Obra proyectada**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

Una vez identificados todos los gastos y costos en los que se incurre para la puesta en producción del proyecto, en la tabla 77 se presentan consolidados y proyectados de acuerdo al porcentaje de inflación correspondiente a septiembre del 2013.

<b>Costos</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Conexión	\$ 70.238,58	\$ 72.683,80	\$ 75.325,30	\$ 78.103,63	\$ 81.023,86
Mano de obra	\$ 40.639,75	\$ 42.054,54	\$ 43.582,91	\$ 45.190,44	\$ 46.880,07
<b>Gastos indirectos</b>					
Materiales para la instalación	\$ 60.277,75	\$ 62.376,20	\$ 64.643,10	\$ 67.027,43	\$ 69.533,52
<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>\$ 171.156,08</b>	<b>\$ 177.114,54</b>	<b>\$ 183.551,31</b>	<b>\$ 190.321,50</b>	<b>\$ 197.437,44</b>
<b>Gastos administrativos</b>	<b>\$ 114.464,87</b>	<b>\$ 116.852,72</b>	<b>\$ 118.645,02</b>	<b>\$ 113.861,38</b>	<b>\$ 115.715,49</b>
Sueldos	\$ 67.068,36	\$ 72.635,23	\$ 73.877,29	\$ 75.140,59	\$ 76.425,50
Servicios básicos	\$ 2.100,00	\$ 2.135,91	\$ 2.172,43	\$ 2.209,58	\$ 2.247,37
Arriendo	\$ 27.000,00	\$ 24.410,40	\$ 24.827,82	\$ 25.252,37	\$ 25.684,19
Suministros de oficina	\$ 2.343,40	\$ 2.383,47	\$ 2.424,23	\$ 2.465,68	\$ 2.507,85
Suministros de limpieza	\$ 403,00	\$ 409,89	\$ 416,90	\$ 424,03	\$ 431,28
Seguros	\$ 1.350,00	\$ 1.373,09	\$ 1.396,56	\$ 1.420,45	\$ 1.444,74
Sistema de monitoreo	\$ 1.440,00	\$ 1.464,62	\$ 1.489,67	\$ 1.515,14	\$ 1.541,05
Licencias	\$ 720,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Depreciación de activos	\$ 12.040,11	\$ 12.040,11	\$ 12.040,11	\$ 5.433,53	\$ 5.433,53
<b>Gastos de Ventas</b>	<b>\$ 28.800,00</b>	<b>\$ 29.292,48</b>	<b>\$ 29.793,38</b>	<b>\$ 30.302,85</b>	<b>\$ 30.821,03</b>
Publicidad en medios	\$ 24.000,00	\$ 24.410,40	\$ 24.827,82	\$ 25.252,37	\$ 25.684,19
Material POP	\$ 4.800,00	\$ 4.882,08	\$ 4.965,56	\$ 5.050,47	\$ 5.136,84
<b>Gastos financieros</b>					
Intereses deudas largo plazo	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>\$ 143.264,87</b>	<b>\$ 146.145,20</b>	<b>\$ 148.438,40</b>	<b>\$ 144.164,22</b>	<b>\$ 146.536,52</b>
<b>Subtotal</b>	<b>\$ 314.420,95</b>	<b>\$ 323.259,74</b>	<b>\$ 331.989,71</b>	<b>\$ 334.485,72</b>	<b>\$ 343.973,96</b>

**Tabla 77: Gastos operacionales**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

## 4.8 Gastos administrativos

Los gastos administrativos en los que incurre el CIS, se detallan a continuación:

### 4.8.1 Sueldos

Cargo	Nro. Personas	Salario por persona	Salario Anual	13°	14°	Vacaciones	Aporte Patronal 12,15%	Total Remuneración Año 1
Jefe de Agencia	1	\$ 1.400	\$ 16.800	\$ 1.400	\$ 318	\$ 700	\$ 2.041	\$ 21.259
Asesor de Servicio al Cliente	4	\$ 580	\$ 27.840	\$ 2.320	\$ 318	\$ 1.160	\$ 3.383	\$ 35.021
Analista de Retención y Fidelización	1	\$ 700	\$ 8.400	\$ 700	\$ 318	\$ 350	\$ 1.021	\$ 10.789
<b>Total</b>		<b>\$ 2.680</b>	<b>\$ 53.040</b>	<b>\$ 4.420</b>	<b>\$ 954</b>	<b>\$ 2.210</b>	<b>\$ 6.444</b>	<b>\$ 67.068</b>

**Tabla 78: Rol de Pagos**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

A continuación se detalla el Rol de pagos proyectado por los 4 años siguientes, considerando la tasa de inflación a Septiembre del año 2013 que se ubicó de acuerdo a información del BCE al 1,71%.

Cargo	Nro. Personas	Salario por persona	Salario Mensual	13°	14°	Vacaciones	Aporte Patronal 12,15%	Total Remuneración Año 2
Jefe de Agencia	1	\$ 1.424	\$ 17.087	\$ 1.424	\$ 323	\$ 712	\$ 2.076	\$ 21.623
Asesor de Servicio al Cliente	4	\$ 590	\$ 28.316	\$ 2.360	\$ 323	\$ 1.180	\$ 3.440	\$ 35.619
Analista de Retención y Fidelización	1	\$ 712	\$ 8.544	\$ 712	\$ 323	\$ 356	\$ 1.038	\$ 10.973
<b>Total</b>		<b>\$ 2.726</b>	<b>\$ 53.947</b>	<b>\$ 4.496</b>	<b>\$ 970</b>	<b>\$ 2.248</b>	<b>\$ 6.555</b>	<b>\$ 68.215</b>

**Tabla 79: Rol de Pagos Proyectado**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

Cargo	Nro. Personas	Salario por persona	Salario Mensual	13°	14°	Vacaciones	Aporte Patronal 11,15%	Total Remuneración Año 3
Jefe de Agencia	1	\$ 1.448	\$ 17.379	\$ 1.448	\$ 329	\$ 724	\$ 2.112	\$ 21.992
Asesor de Servicio al Cliente	4	\$ 600	\$ 28.800	\$ 2.400	\$ 329	\$ 1.200	\$ 3.499	\$ 36.229
Analista de Retención y Fidelización	1	\$ 724	\$ 8.690	\$ 724	\$ 329	\$ 362	\$ 1.056	\$ 11.161
<b>Total</b>		<b>\$ 2.772</b>	<b>\$ 54.869</b>	<b>\$ 4.572</b>	<b>\$ 987</b>	<b>\$ 2.286</b>	<b>\$ 6.667</b>	<b>\$ 69.382</b>

**Tabla 80: Rol de Pagos Proyectado**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

Cargo	Nro. Personas	Salario por persona	Salario Mensual	13°	14°	Vacaciones	Aporte Patronal 11,15%	Total Remuneración Año 4
Jefe de Agencia	1	\$ 1.473	\$ 17.677	\$ 1.473	\$ 335	\$ 737	\$ 2.148	\$ 22.369
Asesor de Servicio al Cliente	4	\$ 610	\$ 29.293	\$ 2.441	\$ 335	\$ 1.221	\$ 3.559	\$ 36.848
Analista de Retención y Fidelización	1	\$ 737	\$ 8.838	\$ 737	\$ 335	\$ 368	\$ 1.074	\$ 11.352
<b>Total</b>		<b>\$ 2.820</b>	<b>\$ 55.808</b>	<b>\$ 4.651</b>	<b>\$ 1.004</b>	<b>\$ 2.325</b>	<b>\$ 6.781</b>	<b>\$ 70.568</b>

**Tabla 81: Rol de Pagos Proyectado**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

Cargo	Nro. Personas	Salario por persona	Salario Mensual	13°	14°	Vacaciones	Aporte Patronal 11,15%	Total Remuneración Año 5
Jefe de Agencia	1	\$ 1.498	\$ 17.979	\$ 1.498	\$ 340	\$ 749	\$ 2.184	\$ 22.751
Asesor de Servicio al Cliente	4	\$ 621	\$ 29.794	\$ 2.483	\$ 340	\$ 1.241	\$ 3.620	\$ 37.478
Analista de Retención y Fidelización	1	\$ 749	\$ 8.989	\$ 749	\$ 340	\$ 375	\$ 1.092	\$ 11.546
<b>Total</b>		<b>\$ 2.868</b>	<b>\$ 56.762</b>	<b>\$ 4.730</b>	<b>\$ 1.021</b>	<b>\$ 2.365</b>	<b>\$ 6.897</b>	<b>\$ 71.775</b>

**Tabla 82: Rol de Pagos Proyectado**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

Una vez que se ha calculado el rol de pagos proyectado por cada uno de los salarios de las personas que realizará actividades en el CIS, se genera el cálculo para el pago de fondos de reserva que establece el IESS considerando la tabla de inflación para el año 2013.

FONDOS DE RESERVA						
Cargo	Nro. Personas	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5
Jefe de Agencia	1	\$ 0,00	\$ 1.400,00	\$ 1.423,94	\$ 1.448,29	\$ 1.473,06
Asesor de Servicio al Cliente	4	\$ 0,00	\$ 2.320,00	\$ 2.359,67	\$ 2.400,02	\$ 2.441,06
Analista de Retención y Fidelización	1	\$ 0,00	\$ 700,00	\$ 711,97	\$ 724,14	\$ 736,53
<b>Total</b>		<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 4.420,00</b>	<b>\$ 4.495,58</b>	<b>\$ 4.572,46</b>	<b>\$ 4.650,65</b>

**Tabla 83: Pago de fondos de reserva proyectado**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

Con la generación de roles de pagos y el pago de fondos de reserva, se define el valor anual por remuneraciones que debe cubrir el nuevo Centro Integrado de Servicios.

TOTAL PROYECCIÓN DE REMUNERACIONES						
Cargo	Nro. Personas	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5
Jefe de Agencia	1	\$ 21.259,20	\$ 23.022,73	\$ 23.416,42	\$ 23.816,84	\$ 24.224,11
Asesor de Servicio al Cliente	1	\$ 35.020,56	\$ 37.939,41	\$ 38.588,18	\$ 39.248,03	\$ 39.919,17
Analista de Retención y Fidelización	1	\$ 10.788,60	\$ 11.673,09	\$ 11.872,69	\$ 12.075,72	\$ 12.282,21
<b>TOTAL REMUNERACIONES POR AÑO</b>		<b>\$ 67.068,36</b>	<b>\$ 72.635,23</b>	<b>\$ 73.877,29</b>	<b>\$ 75.140,59</b>	<b>\$ 76.425,50</b>

**Tabla 84: Total pago de Remuneraciones anuales**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

#### 4.8.2.Servicios Básicos

Concepto	Valor Mensual	Valor Anual
Servicio de agua potable	50	\$ 600,00
Servicio de energía eléctrica	80	\$ 960,00
Telefono	45	\$ 540,00
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 2.100,00</b>

**Tabla 85: Servicios Básicos**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

#### 4.8.3.Suministros de Oficina

Concepto	Cantidad Anual	Valor Unitario	Costo Anual
Resmas de Papel Bond	30	\$ 6,50	\$ 195,00
Grapadoras	5	\$ 7,00	\$ 35,00
Perforadoras	3	\$ 16,00	\$ 48,00
Caja de esferos	3	\$ 9,50	\$ 28,50
Caja de Lápices	2	\$ 8,00	\$ 16,00
Caja de resaltadores	2	\$ 7,00	\$ 14,00
Borradores	10	\$ 0,15	\$ 1,50
Caja de Clips	5	\$ 1,00	\$ 5,00
Cuadernos Universitarios	8	\$ 2,30	\$ 18,40
Marcadores permanentes	1	\$ 4,00	\$ 4,00
Marcadores de tiza líquida	3	\$ 6,00	\$ 18,00
Material de oficina	1	\$ 800,00	\$ 800,00
Tonner para impresora	3	\$ 120,00	\$ 360,00
Remas Papel Preimpreso	100	\$ 8,00	\$ 800,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 2.343,40</b>

**Tabla 86: Suministro de Oficina**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García



#### 4.8.4. Suministros de Limpieza

Concepto	Cantidad Anual	Valor Unitario	Costo
Ambientales	10	\$ 3,80	\$ 38,00
Galones de Desinfectante	12	\$ 5,00	\$ 60,00
Escobas	6	\$ 3,00	\$ 18,00
Palas	2	\$ 3,00	\$ 6,00
Trapeadores	6	\$ 3,50	\$ 21,00
Lavaplatos	4	\$ 2,00	\$ 8,00
Paquetes Jumbo de Papel Higiénico	24	\$ 8,00	\$ 192,00
Toallas de manos	24	\$ 2,50	\$ 60,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 403,00</b>

**Tabla 87: Suministro de Limpieza**

Elaborado por: Daysi Alexandra Jivaja García

#### 4.9 Gastos de Ventas

Concepto	Valor Mensual	Valor Anual
Publicidad	2000	\$ 24.000,00
Material POP	400	\$ 4.800,00
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 28.800,00</b>

**Tabla 88: Gastos de Ventas**

Elaborado por: Daysi Alexandra Jivaja García

#### 4.10 Proyección de Ingresos

Para realizar la proyección de ingresos se considera la cantidad de demanda insatisfecha calculada en el capítulo II y el precio actual de los planes de mayor comercialización en telefonía, internet y DTH. Para la proyección del precio anual en se consideró el porcentaje de inflación del 1,71%.

#### 4.10.1 Precios del Proyecto

Los precios que en la actualidad comercializa CNT, se detallan en la siguiente tabla,

Tipo de Servicios	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>TELEFONIA</b>					
Categoría Residencial	\$ 6,20	\$ 6,31	\$ 6,41	\$ 6,52	\$ 6,64
Categoría Comercial	\$ 12,00	\$ 12,21	\$ 12,41	\$ 12,63	\$ 12,84
<b>INTERNET</b>					
Residencial	\$ 30,00	\$ 30,51	\$ 31,03	\$ 31,57	\$ 32,11
Corporativo	\$ 105,00	\$ 106,80	\$ 108,62	\$ 110,48	\$ 112,37
<b>DTH</b>					
Plan Básico	\$ 25,00	\$ 25,43	\$ 25,86	\$ 26,30	\$ 26,75

**Tabla 89: Precio por plan**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

#### 4.10.2 Cantidad de servicios

Realizando una aproximación de la cantidad de ventas a nivel Nacional que realiza anualmente CNT, por tipos de servicios de mayor comercialización, son los siguientes:

SERVICIOS	TOTAL	PORCENTAJE
<b>TELEFONIA</b>	<b>44.063</b>	<b>36,43%</b>
Categoría Residencial	40.579	33,55%
Categoría Comercial	3.484	2,88%
<b>INTERNET</b>	<b>67.382</b>	<b>55,70%</b>
Residencial	65.586	54,22%
Corporativo	1.796	1,48%
<b>DTH</b>	<b>9.523</b>	<b>7,87%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>120.968</b>	<b>100,00%</b>

**Tabla 90: Ventas anuales CNT**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

**Fuente:** CNT2012

De acuerdo a los porcentajes descritos en la tabla anterior, se realiza el cálculo de la cantidad por servicios que serán vendidos en el CIS:

Tipo de Servicios	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>TELEFONIA</b>					
Categoría Residencial	1005	1022	1042	1062	1083
Categoría Comercial	85	88	89	91	93
<b>INTERNET</b>					
Residencial	425	432	440	449	458
Corporativo	12	12	12	13	13
<b>DTH</b>					
Plan Básico	273	278	283	288	294
<b>Total</b>	<b>1800</b>	<b>1832</b>	<b>1866</b>	<b>1903</b>	<b>1941</b>

**Tabla 91: Cantidad de servicios por plan**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

Con los datos de la tabla 90 y 91, se realiza la proyección de ingresos que generará el CIS mediante la venta de servicios

Tipo de Servicios	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>TELEFONIA</b>					
Categoría Residencial	\$ 74.772,00	\$ 77.337,03	\$ 80.198,82	\$ 83.135,86	\$ 86.229,53
Categoría Comercial	\$ 12.240,00	\$ 12.888,69	\$ 13.258,05	\$ 13.787,80	\$ 14.331,78
<b>INTERNET</b>					
Residencial	\$ 153.000,00	\$ 158.179,39	\$ 163.863,60	\$ 170.074,74	\$ 176.450,38
Corporativo	\$ 15.120,00	\$ 15.378,55	\$ 15.641,53	\$ 17.234,74	\$ 17.529,46
<b>DTH</b>					
Plan Básico	\$ 81.825,00	\$ 84.673,58	\$ 87.750,82	\$ 90.987,46	\$ 94.389,39
<b>Total</b>	<b>\$ 336.957,00</b>	<b>\$ 348.457,24</b>	<b>\$ 360.712,81</b>	<b>\$ 375.220,60</b>	<b>\$ 388.930,54</b>

**Tabla 92: Ingresos del Proyecto**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

## 4.11 Estados financieros

Son elementos de análisis que se requieren para realizar evaluaciones y realizar toma de decisiones adecuadas, debido a la importancia que esta información tiene, todos los resultados que estos presenten serán veraces.

### 4.11.1 Balance de Situación Inicial

A continuación se presenta el Balance de Situación Inicial del proyecto con el cual iniciará operaciones el CIS, considerando los datos totales de inversión que fueron identificados en el 4.5.

<b>BALANCE DE SITUACIÓN INICIAL CIS CUMBAYÁ</b>			
<b>EMPRESA CORPORACIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES</b>			
<b>AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2013</b>			
<b>ACTIVOS</b>		<b>PASIVOS</b>	
<b>Activos Corrientes</b>		<b>Pasivos Corrientes</b>	
Caja Bancos	\$ 19.080,19	Cuentas por pagar	\$ 0,00
Total Activos Corrientes	\$ 19.080,19	15% a Trabajadores por pagar	\$ 0,00
		25% Impuesto a la Renta por pagar	\$ 0,00
<b>Activos Fijos</b>		Total Pasivos Corrientes	
Muebles y Enseres	\$ 5.035,00	<b>Total Pasivos no Corrientes</b>	\$ 0,00
Equipos de Oficina	\$ 2.160,00	<b>TOTAL PASIVOS</b>	
Equipos de Computación	\$ 20.040,00		
Vehículo	\$ 25.000,00	<b>PATRIMONIO</b>	
Edificio	\$ 5.486,00	Capital Social	\$ 76.801,19
<b>Total Activos Fijos</b>	\$ 57.721,00	Reserva Legal	\$ 0,00
<b>Total Activos Fijos Neto</b>	\$ 57.721,00	RerervaEstatutaria (5%)	\$ 0,00
		Utilidad	\$ 0,00
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>\$ 76.801,19</b>	<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>\$ 76.801,19</b>

**Tabla 93: Estado de Situación Inicial**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

#### 4.11.2 Estado de Resultados

Identificados los costos e ingresos en los que incurrirá el proyecto, se elabora el Estado de resultados para conocer la utilidad que obtendrá el CIS.

<b>ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO</b>					
<b>EMPRESA CORPORACIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES</b>					
<b>DE 01 DE ENERO DEL 2013 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2017</b>					
<b>CONCEPTO</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Ventas totales	\$ 336.957,00	\$ 348.457,24	\$ 360.712,81	\$ 375.220,60	\$ 388.930,54
Costos	\$ 171.156,08	\$ 177.114,54	\$ 183.551,31	\$ 190.321,50	\$ 197.437,44
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$ 165.800,92</b>	<b>\$ 171.342,70</b>	<b>\$ 177.161,50</b>	<b>\$ 184.899,10</b>	<b>\$ 191.493,10</b>
Gastos administrativos	\$ 114.464,87	\$ 120.520,06	\$ 126.895,57	\$ 133.608,35	\$ 140.676,23
Gastos de venta	\$ 28.800,00	\$ 29.292,48	\$ 29.793,38	\$ 30.302,85	\$ 30.821,03
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>\$ 22.536,05</b>	<b>\$ 21.530,16</b>	<b>\$ 20.472,55</b>	<b>\$ 20.987,90</b>	<b>\$ 19.995,84</b>
Gastos Financieros	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
<b>UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIONES</b>	<b>\$ 22.536,05</b>	<b>\$ 21.530,16</b>	<b>\$ 20.472,55</b>	<b>\$ 20.987,90</b>	<b>\$ 19.995,84</b>
Participación de trabajadores	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>\$ 22.536,05</b>	<b>\$ 21.530,16</b>	<b>\$ 20.472,55</b>	<b>\$ 20.987,90</b>	<b>\$ 19.995,84</b>
IMPUESTO A LA RENTA 22%	\$ 4.957,93	\$ 4.736,63	\$ 4.503,96	\$ 4.617,34	\$ 4.399,08
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 17.578,12</b>	<b>\$ 16.793,52</b>	<b>\$ 15.968,59</b>	<b>\$ 16.370,56</b>	<b>\$ 15.596,75</b>

**Tabla 94: Estado de Resultados proyectado**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

#### 4.11.3 Balance General

<b>BALANCE GENERAL PROYECTADO</b>						
<b>EMPRESA CORPORACIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES</b>						
<b>DE 01 DE ENERO DEL 2013 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2017</b>						
<b>Activos</b>	<b>Inicial</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Activos Corrientes</b>	<b>\$ 19.080,19</b>	<b>\$ 53.656,35</b>	<b>\$ 82.268,68</b>	<b>\$ 110.044,71</b>	<b>\$ 131.962,17</b>	<b>\$ 152.774,20</b>
Caja - Bancos	\$ 19.080,19	\$ 53.656,35	\$ 82.268,68	\$ 110.044,71	\$ 131.962,17	\$ 152.774,20
<b>Activos fijos</b>	<b>\$ 57.721,00</b>	<b>\$ 45.680,89</b>	<b>\$ 33.640,78</b>	<b>\$ 21.600,67</b>	<b>\$ 16.167,15</b>	<b>\$ 10.733,62</b>
Muebles y Enseres	\$ 5.035,00	\$ 5.035,00	\$ 5.035,00	\$ 5.035,00	\$ 5.035,00	\$ 5.035,00
Equipos de Oficina	\$ 2.160,00	\$ 2.160,00	\$ 2.160,00	\$ 2.160,00	\$ 2.160,00	\$ 2.160,00
Equipos de Computación	\$ 20.040,00	\$ 20.040,00	\$ 20.040,00	\$ 20.040,00	\$ 20.040,00	\$ 20.040,00
Vehículo	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00
Edificio	\$ 5.486,00	\$ 5.486,00	\$ 5.486,00	\$ 5.486,00	\$ 5.486,00	\$ 5.486,00
Depreciación Acumulada		-\$ 12.040,11	-\$ 24.080,22	-\$ 36.120,33	-\$ 41.553,86	-\$ 46.987,38
<b>Total activos</b>	<b>\$ 76.801,19</b>	<b>\$ 99.337,24</b>	<b>\$ 115.909,46</b>	<b>\$ 131.645,38</b>	<b>\$ 148.129,32</b>	<b>\$ 163.507,82</b>
<b>Pasivos</b>						
<b>Pasivos corrientes</b>		<b>-\$ 4.957,93</b>	<b>-\$ 4.736,63</b>	<b>-\$ 4.503,96</b>	<b>-\$ 4.617,34</b>	<b>-\$ 4.399,08</b>
Impuesto Renta x pagar (22%)	\$ 0,00	-\$ 4.957,93	-\$ 4.736,63	-\$ 4.503,96	-\$ 4.617,34	-\$ 4.399,08
<b>Pasivos largo plazo</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 0,00</b>
Obligaciones Financieras	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
<b>Total pasivos</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>-\$ 4.957,93</b>	<b>-\$ 4.736,63</b>	<b>-\$ 4.503,96</b>	<b>-\$ 4.617,34</b>	<b>-\$ 4.399,08</b>
<b>Patrimonio</b>						
Capital Social	-\$ 76.801,19	-\$ 76.801,19	-\$ 76.801,19	-\$ 76.801,19	-\$ 76.801,19	-\$ 76.801,19
Utilidades Retenidas		-\$ 17.578,12	-\$ 34.371,64	-\$ 50.340,23	-\$ 66.710,79	-\$ 82.307,55
<b>Total patrimonio</b>	<b>-\$ 76.801,19</b>	<b>-\$ 94.379,30</b>	<b>-\$ 111.172,83</b>	<b>-\$ 127.141,41</b>	<b>-\$ 143.511,98</b>	<b>-\$ 159.108,73</b>
<b>Total pasivo + patrimonio</b>	<b>-\$ 76.801,19</b>	<b>-\$ 99.337,24</b>	<b>-\$ 115.909,46</b>	<b>-\$ 131.645,38</b>	<b>-\$ 148.129,32</b>	<b>-\$ 163.507,82</b>

**Tabla 95: Balance General**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

## 4.12 Flujo de Caja

Es un esquema de participación sistemática de los ingresos y egresos que se presentan período por período, y constituye una herramienta valiosa que puede determinar la rentabilidad de las decisiones de inversión (Ortega, 2004)

De acuerdo a lo que establece la NIC número 7 las entidades pueden realizar los estados de flujo de efectivo por uno de los siguientes métodos:

- Método directo: Presenta al flujo de efectivo separado las principales categorías de cobros y pagos en términos brutos
- Método indirecto: Inicia presentado la ganancia o pérdida en términos netos,

El flujo de efectivo proyectado para CIS a ser implementado se lo realizará aplicando el método directo.

	Saldo de caja	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(=)	<b>Flujo de efectivo</b>	<b>\$ 29.618</b>	<b>\$ 28.834</b>	<b>\$ 28.009</b>	<b>\$ 21.804</b>	<b>\$ 43.528</b>
(+)	<b>Gastos no pagados por año</b>	<b>\$ 4.958</b>	<b>\$ 4.737</b>	<b>\$ 4.504</b>	<b>\$ 4.617</b>	<b>\$ 4.399</b>
(+)	15% Participación Trabajadores	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
	Impuesto a la Renta	\$ 4.958	\$ 4.737	\$ 4.504	\$ 4.617	\$ 4.399
(=)	<b>Flujo de caja total</b>	<b>\$ 34.576</b>	<b>\$ 33.570</b>	<b>\$ 32.513</b>	<b>\$ 26.421</b>	<b>\$ 47.927</b>
(+)	Saldo Inicial de caja	\$ 19.080	\$ 53.656	\$ 82.269	\$ 110.045	\$ 131.962
(-)	Gastos pagados años anteriores	\$ 0	-\$ 4.958	-\$ 4.737	-\$ 4.504	-\$ 4.617
(-)	Recuperación del Capital de Trabajo	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	-\$ 19.080
(-)	Recuperación en Venta de Activos	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	-\$ 3.418
(=)	<b>Total saldo de caja</b>	<b>\$ 53.656</b>	<b>\$ 82.269</b>	<b>\$ 110.045</b>	<b>\$ 131.962</b>	<b>\$ 152.774</b>

**Tabla 96: Flujo de caja proyectado**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

## CAPÍTULO V EVALUACIÓN FINANCIERA

Los métodos de evaluación se sustentan en el principio del valor del dinero en el tiempo permitiendo la correcta toma de decisiones acerca del empleo de recursos.

El objetivo de este capítulo es analizar la rentabilidad del proyecto

### 5.1 Tasa Mínima Atractiva De Retorno (TMAR)

La TMAR, o tasa mínima de rendimiento aceptable, considera el valor del dinero en el tiempo y es utilizada para calcular el valor presente de los flujos de efectivo que se van a tener a futuro;

$$TMAR \textit{ simple} = \textit{ tasa de inflación} + \textit{ premio al riesgo}$$

*Donde*

**Tasa de inflación:** 1,71

**Riesgo País:** 5,01%

El premio al riesgo, para el presente estudio es el porcentaje de riesgo país, que de acuerdo al BCE a septiembre del 2013 se ubica en el 5,01%. Este porcentaje representa el verdadero crecimiento del dinero, se lo denomina así porque al decidir invertir en un proyecto el Inversionista siempre arriesga su dinero.

Aplicando la fórmula indicada se registra una tasa de rendimiento mínima aceptable que CNT espera ganar del 12, 31%. Este porcentaje se tomará como referencia para el cálculo del VAN y del TIR.



Tasa de Inflación	Premio al riesgo*	TMAR
1,71%	5,01%	6,81%

Tabla 97: Cálculo TMAR

Elaborado por: Daysi Alexandra Jivaja García

## 5.2 Valor Actual Neto (VAN)

El VAN, representa una ganancia acumulada neta que generará el proyecto durante un período determinado (horizonte de evaluación), este aporte o ganancia acumulada se expresa en unidades monetarias. Es la contribución neta al proyecto. (Rodríguez, García, & Lucero, 2010)

Una vez calculado, se pueden presentar los siguientes resultados:

- **VAN>0**, si el VAN es positivo la rentabilidad del proyecto será mayor a la tasa de descuento TMAR es decir se recupera el capital invertido más el beneficio.
- **VAN=0**, el flujo actualizado se iguala al desembolso, es decir se recupera la inversión.
- **VAN<0**, si el VAN es negativo no se recupera el capital invertido es decir hay una pérdida real de la tasa de interés deseada

El proyecto desarrollado no requiere de financiamiento, por lo tanto la fórmula a ser aplicada es la siguiente:

$$VAN = I_0 - \frac{FNC}{1 + TMAR}^n$$

**Dónde:**

**I<sub>0</sub>**= inversión inicial.

**FNC** = Flujo neto de caja del periodo n

**TMAR** = Tasa mínima aceptable de rendimiento o tasa de descuento que se aplica para llevar a valor presente

<b>TMAR SIMPLE</b>	6,81%	
<b>Inversión inicial</b>	-\$ 76.801,19	
<b>Año</b>	<b>Flujo de Caja</b>	<b>Flujo Neto Actualizado</b>
1	\$ 29.618,23	<b>\$ 27.730,95</b>
2	\$ 28.833,63	<b>\$ 25.276,14</b>
3	\$ 28.008,70	<b>\$ 22.988,46</b>
4	\$ 21.804,09	<b>\$ 16.755,63</b>
5	\$ 43.528,09	<b>\$ 31.318,29</b>
	<b>Sumatoria</b>	<b>\$ 124.069,47</b>
	<b>Inversión</b>	-\$ 76.801,19
	<b>VAN</b>	<b>\$ 47.268,29</b>

**Tabla 98: Valor actual neto sin financiamiento**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

El VAN del proyecto es de **\$47.268,29**, este resultado indica que el CIS recuperará su Inversión Inicial dentro de 2 años y, producirá ganancias por encima de la rentabilidad exigida 12,31%. En este contexto, puesto que el valor es positivo y mayor a cero, se puede afirmar que el Proyecto es factible.

### 5.3 Tasa Interna De Retorno (TIR)

Mediante el TIR, se mide la rentabilidad de un proyecto y constituye la tasa máxima de descuento que hace que el Valor Actual Neto de una inversión sea igual a cero.

De acuerdo a los resultados que se obtiene al calcular el TIR, se puede presentar:

Si <b>TIR</b> $\geq$ <b>TMAR,</b>	Se debe aceptar la inversión.
--------------------------------------	-------------------------------

<b>Si TIR ≤ TMAR,</b>	Se debe rechazar la inversión.
-----------------------	--------------------------------

		26%	27%
Año	Flujo de Caja	VAN 1	VAN 2
1	\$ 29.618,23	\$ 23.506,53	\$ 23.321,44
2	\$ 28.833,63	\$ 18.161,77	\$ 17.876,89
3	\$ 28.008,70	\$ 14.001,72	\$ 13.673,56
4	\$ 21.804,09	\$ 8.650,79	\$ 8.381,53
5	\$ 43.528,09	\$ 13.706,19	\$ 13.175,01
<b>Sumatoria</b>		\$ 78.027,01	\$ 76.428,43
<b>Inversión</b>		-\$ 76.801,19	-\$ 76.801,19
<b>VAN</b>		<b>\$ 1.225,82</b>	<b>-\$ 372,76</b>

**Tabla 99: Tasa Interna de Retorno**

Elaborado por: Daysi Alexandra Jivaja García

$$TIR = t1 + (t2 - t1) * VAN1 / (VAN1 - VAN2)$$

$$TIR = 26\% + 1\% * 0,7668$$

$$TIR = 0,26 + 0,076682$$

$$TIR = 26,77\%$$

#### 5.4 Análisis del VAN y TIR

Mediante los cálculos aplicados se obtuvo un VAN positivo de **\$47.268,29** y la TIR del proyecto es del 26,77%, lo que se estima una tasa favorable para realizar la inversión.

Considerando que, al ser la TIR superior a la TMAR, se determina que el proyecto es financieramente rentable.

<b>TMAR</b>	6,81%
<b>TIR</b>	26,76%
<b>VAN</b>	\$ 47.268,29

### 5.5 Período de recuperación de la inversión

<b>Año</b>	<b>Flujo Neto de Caja</b>	<b>Flujo Neto Actualizado</b>	<b>PRI</b>
0		-\$ 76.801,19	-\$ 76.801,19
1	\$ 29.618,23	\$ 27.730,95	-\$ 49.070,23
2	\$ 28.833,63	\$ 25.276,14	-\$ 23.794,09
3	\$ 28.008,70	\$ 22.988,46	-\$ 805,63
4	\$ 21.804,09	\$ 16.755,63	\$ 15.950,00
5	\$ 43.528,09	\$ 31.318,29	\$ 47.268,29

**Tabla 100: Período de recuperación de la Inversión escenario sin Financiamiento**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

De acuerdo a los resultados obtenidos en el cálculo del PRI, se determina que la Corporación Nacional de Telecomunicaciones recupera la inversión realizada a partir del tercer año de funcionamiento del CIS.

### 5.6 Punto de equilibrio

Es la herramienta financiera que permite determinar el momento en que las ventas cubrirán exactamente los costos, expresándose en valores y/o unidades; además muestra la magnitud de las utilidades o pérdidas de la empresa cuando las ventas excedan o descendan por este punto de tal forma que este viene a ser un punto de referencia a partir del cual un incremento en los volúmenes de venta generará utilidades, pero también un decremento ocasionará pérdidas, por tal razón se deberán analizar algunos aspectos importantes como son los costos fijos, costos variables y las ventas generadas (COHEN, 2001)

Para establecer el punto de equilibrio es necesario determinar los costos fijos y variables, por efectos del Proyecto, los Ingresos totales están representados por el

Presupuesto de Ingresos y los Costos están constituidos por los Gastos Administrativos, depreciación y de ventas, convirtiéndose estos en los costos fijos para el Proyecto. No se posee Costos Variables, pues el Proyecto, por su naturaleza, está destinado a ofertar un servicio, más no a la producción o ventas.

- **Costos Totales:** Representa el gasto monetario total mínimo necesario para obtener el producto o servicio.
- **Costos Fijos:** representa el gasto monetario total en que se incurre aunque no se genere el producto o servicio.
- **Costos Variables:** Son todos aquellos gastos que varían de acuerdo al volumen de producción

La fórmula para identificar el punto de equilibrio es la siguiente:

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costos Fijos totales}}{1 - \frac{\text{Costo variable}}{\text{Ventas}}}$$

<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>VALOR</b>
Sueldos	\$ 67.068,36
Servicios básicos	\$ 2.100,00
Arriendo	\$ 27.000,00
Suministros de oficina	\$ 2.343,40
Suministros de limpieza	\$ 403,00
Seguros	\$ 1.350,00
Sistema de monitoreo	\$ 1.440,00
Licencias	\$ 720,00
Depreciación de activos	\$ 12.040,11
Publicidad en medios	\$ 24.000,00
Material POP	\$ 4.800,00
<b>Total</b>	<b>\$ 143.264,87</b>

**Tabla 101: Costos Fijos**

**Elaborado por:** Daysi Alexandra Jivaja García

<b>COSTOS VARIABLES</b>	<b>VALOR</b>
Conexión	\$ 70.238,58
Mano de obra	\$ 40.639,75

Materiales para la instalación	\$ 60.277,75
<b>Total</b>	<b>\$ 171.156,08</b>

Tabla 102: Costos variables

Elaborado por: Daysi Alexandra Jivaja García

Al aplicar la fórmula anteriormente descrita, se obtiene que el punto de equilibrio en que los ingresos y los gastos se igualarán, sea de **\$ 291.157,01**, y esto se lo logra entre el tercer y cuarto año de operación del CIS

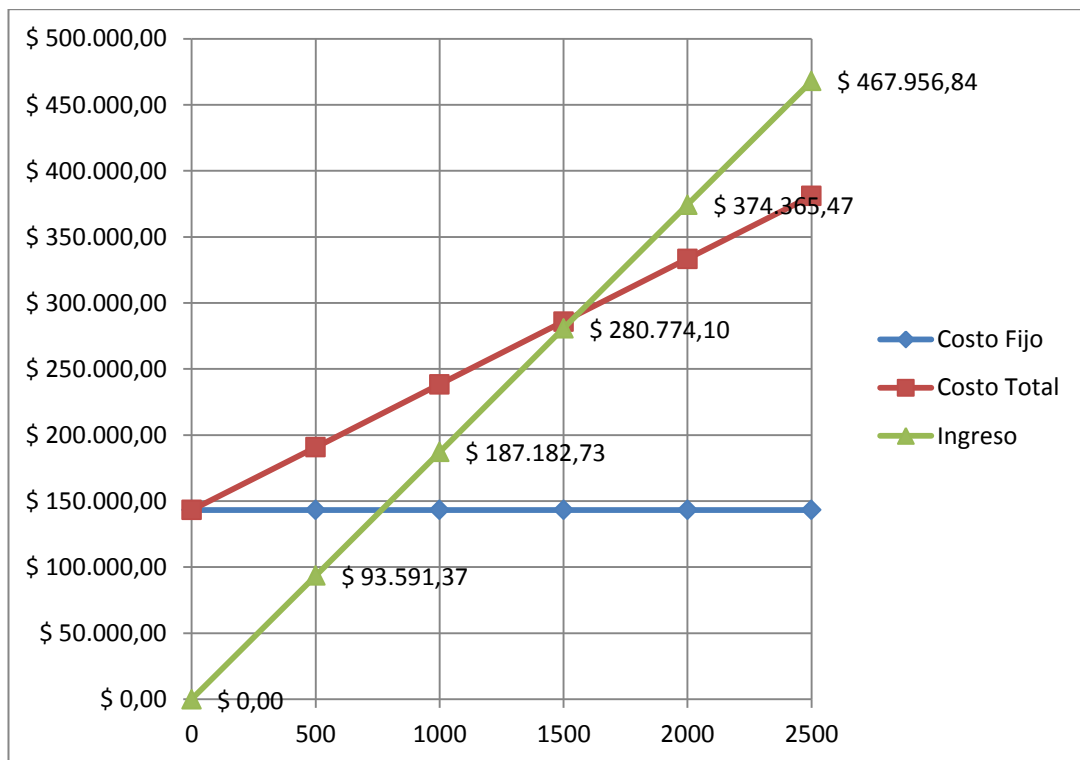


Gráfico 40: Punto de Equilibrio

Elaborado por: Daysi Alexandra Jivaja García

## 5.7 Razones financieras

Mediante la aplicación de índices financieros de liquidez, endeudamiento y rentabilidad se podrán analizar resultados obtenidos en los balances presentados apalancando la correcta toma de decisiones a nivel gerencial, para obtener la mayor

rentabilidad en la operación del nuevo Centro Integrado de Servicios en la Parroquia de Cumbayá

Indices Financieros	Fórmula	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>LIQUIDEZ</b>						
Capital de trabajo neto	<i>Activo corriente - pasivo corriente</i>	\$ 48.698,41	\$ 77.532,05	\$ 105.540,74	\$ 127.344,83	\$ 148.375,11
Razón corriente (Índice de solvencia)	<i>Activo corriente / pasivo corriente</i>	10,82%	17,37%	24,43%	28,58%	34,73%
<b>ENDEUDAMIENTO</b>						
Endeudamiento total	<i>Pasivo Total / Pasivo + Patrimonio</i>	4,99%	4,09%	3,42%	3,12%	2,69%
<b>RENTABILIDAD</b>						
Rentabilidad en Patrimonio	<i>Utilidad neta / Patrimonio</i>	22,89%	17,79%	14,36%	12,88%	10,87%
Utilidad sobre ventas	<i>Utilidad neta / Ingresos por ventas</i>	5,22%	4,82%	4,43%	4,36%	4,01%

**Tabla 103: Razones Financieras**

**Elaborado por: Daysi Alexandra Jivaja García**

## CONCLUSIONES

- La Corporación Nacional de Telecomunicaciones E.P, es una empresa líder en la provisión de servicios de telecomunicaciones a todo el País, gracias a los costos y calidad de servicio que entrega. Al formar parte del Estado, sus actividades se encuentran alineadas con el Plan Nacional de Conectividad el cual busca concretar un nuevo modo de generación y re distribución de la riqueza del País mediante el servicio de telecomunicaciones.
- A través del estudio de mercado se determinó que el 34,13% de los habitantes de Cumbayá no poseen servicio de Telecomunicaciones y que el 65,87% que mantiene servicios activos con otro proveedor el 67% están dispuestos a cambiarse a los servicios que comercializa CNT E.P, tales como internet, voz y datos mediante sus diversas tecnologías, cobre, wimax o fibra óptica.
- CNT E.P es el principal proveedor de servicio de telecomunicaciones en Ecuador con el 87,15% sobre la competencia, siendo su fortaleza los servicios de telefonía fija e internet fijo, sin embargo para los servicios móviles de los 3 proveedores que existen en el país, CNT ocupa el tercer lugar por cantidad de abonados.
- En función a los resultados alcanzados en el capítulo IV del Estudio Financiero, el Centro integrado de servicios en el primer año de funcionamiento genera una utilidad de \$17.578,12 lo que hace que el proyecto sea financieramente rentable, apalancando la decisión de que se ponga en marcha al proyecto.



- La mayor cantidad de transacciones que atenderá el CIS será servicio al cliente, lo que puede ocasionar posibles desbordes de clientes, y alargando los tiempos de atención a las transacciones que agregan valor al CIS como son las ventas de servicios esto será minimizado mediante la aplicación de estrategias derivadas del análisis FODA, potencializando transacciones que agreguen valor.
- El financiamiento del proyecto será cubierto al 100% por la Corporación Nacional de Telecomunicaciones, evitando préstamos que impliquen cobros por tasas de interés.
- A través de la aplicación del VAN se determina que el retorno de la inversión realizada por CNT E.P en este proyecto será en dos años
- De acuerdo a la cantidad de infraestructura disponible en las centrales ubicadas en la Parroquia de Cumbayá se puede cubrir la demanda insatisfecha que fue identificada que este sector durante los próximos cinco años, hasta que se implemente la tecnología GPON.

## RECOMENDACIONES

- CNT E.P, debe promocionar todos servicios que ofrece y las alternativas que existen para todos los segmentos económicos de la Parroquia, brindando la posibilidad de que el cliente pueda escoger el servicio que se ajuste a sus necesidades.
- Generar promociones y otorgar beneficios adicionales para aquellos clientes que mantienen contratos con otro proveedor y que están dispuestos a cambiarse con CNT E.P.
- CNT debe monitorear a sus competidores, para evitar perder posicionamiento en el mercado, mediante el estudio de mercado realizado existen varios proveedores que están ingresando al mercado y se están fortaleciendo con las nuevas tecnologías.
- Poner en marcha el Centro integrado de servicios para cubrir las necesidades de los habitantes de la Parroquia de Cumbayá y generar ingresos para el Estado.
- Realizar estrategias que eviten incrementar los tiempos de atención por parte de los asesores de front end al atender gestiones que no agregan valor al CIS.
- Transcurridos los dos años en los cuáles se recupera la inversión, CNT debe invertir en mejoras que requiera el Centro Integrado de servicios de acuerdo al crecimiento de la población en Cumbayá y los sectores aledaños a los cuáles beneficiará.

- Buscar alianzas estratégicas con el sector educativo y comercial de la Parroquia de Cumbayá y sectores aledaños.
- Crear campañas de reciclaje para los desechos de telefonía móvil y a través de su aporte crear beneficios para los clientes.

## LISTA DE REFERENCIAS

- Arnoletto, E. (2007). Administración de la producción como ventaja competitiva. New York: Editorial Bantam Book.
- BACA URBINA, G. (s.f.). Evaluación de Proyectos. En Estudio de Mercado (pág. 46). México: Mc Graw Hill.
- Baca Urbina, G. (s.f.). Evaluación de Proyectos Cuarta Edición. México: Mc Graw Hill.
- Baca, U. G. (1998). Evaluación de proyectos. Tercera Edición. México: Mc Graw Hill.
- Banco Central del Ecuador . (22 de Mayo de 2012). Obtenido de <http://www.bce.fin.ec>.
- Banco Central del Ecuador. (Mayo de 2012). Obtenido de <http://www.bce.fin.ec>.
- CNT. (2010). Informativo las telecomunicaciones en Ecuador. 8-9.
- CNT. (19 de 09 de 2012). Obtenido de <http://www.cnt.com.ec>.
- CNT, E. (s.f.). Recuperado el 25 de Agosto de 2012, de <https://www.cnt.com.ec>.
- CNT.EP. (2012). Reporte de clientes. Quito.
- COHEN, W. A. (2001). El plan de Marketing. Segunda Edición. Ediciones Deusto.
- Consejo Nacional de Telecomunicaciones . (22 de Mayo de 2012). Obtenido de [www.conatel.gob.ec](http://www.conatel.gob.ec)
- Coporación Nacional de Telecomunicaciones . (09 de 2012). Obtenido de [www.cnt.gob.ec](http://www.cnt.gob.ec)

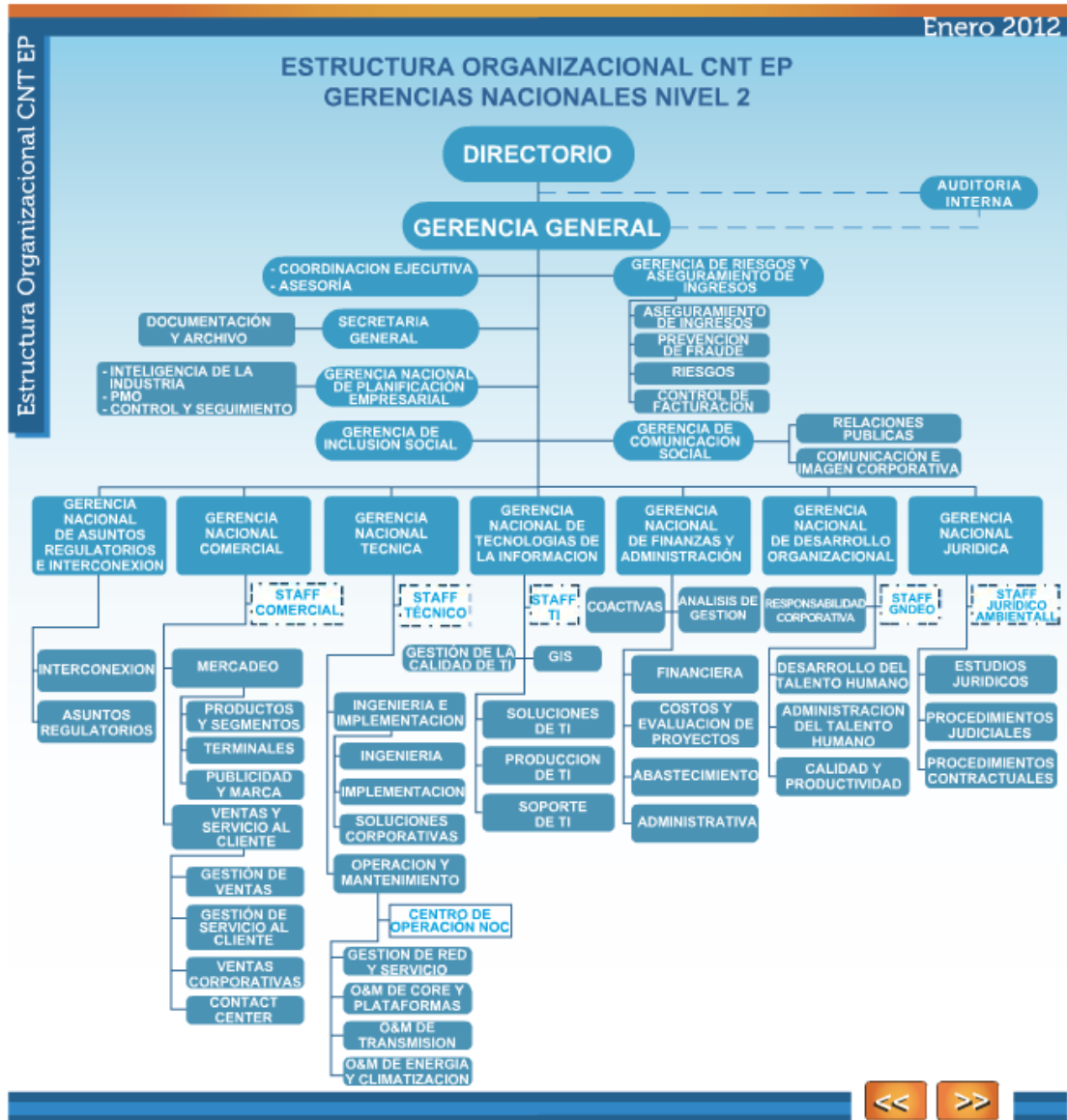
- Desarrollo, S. N. (s.f.). Obtenido de <http://www.mintel.gob.ec>.
- Diario, E. H. (09 de Junio de 2011). Cumbayá: Construcciones crecen un 700% en 15 años. Quito, Pichincha, Ecuador. Obtenido de <http://www.hoy.com.ec>.
- Ecuador, B. C. (s.f.). Obtenido de <http://dspace.epn.edu.ec>.
- Ecuador, B. C. (s.f.). Obtenido de <http://www.bce.fin.ec>.
- EL HOY. (09 de Junio de 2011). EL HOY. Obtenido de <http://www.hoy.com.ec>.
- EL HOY. (09 de 06 de 2011). <http://www.hoy.com.ec>
- El Telégrafo . (12 de 07 de 2012). Recuperado el 23 de 09 de 2012, de <http://www.telegrafo.com.ec>.
- Grupo TV Cable . (s.f.). Recuperado el 12 de Junio de 2012, de <http://www.grupotvcable.com>.
- <http://www.bce.fin.ec>. (30 de 05 de 2012). Obtenido de <http://www.bce.fin.ec>.
- INEC. (27 de Mayo de 2012). Obtenido de [www.inec.gob.ec](http://www.inec.gob.ec)
- INEC. (s.f.). Ecuador en cifras. Recuperado el Mayo de 2012, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>.
- INEC. (s.f.). [www.ecuadorencifras.gob.ec](http://www.ecuadorencifras.gob.ec). Recuperado el 15 de Junio de 2012, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>.
- Jivaja, D. (23 de 05 de 2012). El Financiero. Recuperado el 23 de 05 de 2012, de <http://www.elfinanciero.com>.
- Kotler. (s.f.). Estudio de Mercados.

- Kotler, P. (s.f.). Administración de la mercadotecnia Octava Edición. Madrid: Prentice Hall.
- Malhotra, N. (2004). Investigación de Mercados. . México: Pearson Educación de México S.A.
- Meza, O. J. (2010). Evaluación Financiera de Proyectos. Bogotá.
- Meza, O. J. (2010). Evaluación Financiera de Proyectos. Bogotá.
- Meza, O. J. (2010). Evaluación financiera de proyectos Segunda edición. Bogotá .
- Mochón, F. (2006). Principios de Economía. Madrid: Mc Graw Hill.
- Mochón, F. (2006). Principios de Economía. Madrid: Mc Graw Hill.
- movistar. (28 de Agosto de 2012). [www.movistar.com.ec](http://www.movistar.com.ec).
- Muñiz, R. (2010). Marketing Siglo XXI, Tercera Edición. México: Editorial Centro de Estudios Financieros.
- Muñiz, R. (2010). Marketing Siglo XXI, Tercera Edición. México: Editorial Centro de Estudios Financieros.
- Naresh, k. M. (2001). Investigación de mercados. México : Prentice Hall, Inc.
- Naresh, K. M. (2007). Investigación de Mercados. En K. M. Naresh. México 2007: Editorial Prentice-Hall Inc.
- Nassir, S. C. (s.f.). Criterios de Evaluación de Proyectos para medir la rentabilidad del proyecto. McGraw-Hill.
- PROMONEGOCIOS. (27 de 05 de 2012). [www.promonegocios.net](http://www.promonegocios.net). Obtenido de [www.promonegocios.net/mercadotecnia/encuestas](http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/encuestas).
- Robles, J. (2004). Economía, teoría y práctica,. Trama Impresores.

- Rodríguez, C., García, B., & Lucero, C. (2010). Formulación y Evaluación de Proyectos. Primera Edición. México: Limusa editorial.
- Sapag Chain, N., & Reinaldo, S. C. (2008). Preparación y evaluación de Proyectos. En N. Sapag Chain, & R. Sapag Chain. Bogotá: Mc Graw Hill.
- Sapag, C. N. (2008). Preparación y Evaluación de Proyectos. México: Mc Graw Hill.
- Sapag, C. N. (2008). Preparación y evaluación de Proyectos. Bogotá: Mc Graw Hil.
- SAPAG, C. N. (2008). Preparación y evaluación de Proyectos . Bogotá: Mc Graw Hill.
- Sapag, N., & Sapag, R. (2003). Preparación y evaluación de proyectos. Mexico: Mc Graw Hill.
- SENATEL. (s.f.). [www.senatel.gob.ec](http://www.senatel.gob.ec).
- SENPLADES. (s.f.). Recuperado el Mayo de 2012, de [www.senplades.com.ec](http://www.senplades.com.ec).
- SUPERTEL. (s.f.). Obtenido de <http://www.supertel.gob.ec>.
- Telegrafo, E. (31 de 03 de 2012). PIB alcanzó los 26.928 millones el año pasado . El Telegrafo.

# ANEXOS

**Anexo 1:** Estructura Gerencial Nacional CNT E.P.





**Anexo 2: Estructura Gerencia Nacional Comercial.**





### Anexo 3: Encuesta aplicada



## ENCUESTA PARA APERTURA DE UN CENTRO DE ATENCIÓN DE CNT EN LA PARROQUIA DE CUMBAYÁ

**OBJETIVO:** Identificar la necesidad de un Centro Integrado de Servicio al Cliente de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones en la Parroquia de Cumbayá,

1. ¿Dispone de servicio de telecomunicaciones en su hogar?

SI  NO

2. ¿Conoce alguno de los productos y servicios que brinda la Corporación Nacional de Telecomunicaciones? Si respondió “no”, por favor continúe con la pregunta 10)

SI NO

3. ¿Tiene contratado alguno de los productos y/o servicios que oferta la Corporación Nacional de Telecomunicaciones? (si respondió “no”, por favor continúe con la pregunta 10)

SI  NO

4. Marque con una (x) los productos y/o servicios que mantiene contratados con CNT E.P.

Productos	Marque
Línea telefónica	
Internet fijo	
Telefonía móvil	
Internet móvil	
Televisión por cable	
Datos corporativos	

5. ¿A través de qué canal de atención, contrato sus servicios y/o productos de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones? (Seleccione una Opción)

- a. Llamada Telefónica (Contact Center)
- b. Centro integrado de Atención
- c. Distribuidor Autorizado

6. Califique con una (x) la calidad de servicio recibida en los siguientes Canales de atención que ofrece CNT para la venta y consulta de servicios. Considerando 5 la más alta y 1 la más baja.

Canales de Atención	5	4	3	2	1
a. Llamada Telefónica (Contact Center)					
b. Servicio al Cliente (Centro integrado de Atención)					
c. Distribuidor Autorizado					

7. En el caso de haber realizado contratación de servicios a través de los Centros de Atención de Servicio al Cliente de la CNT, por favor indique en que agencia realizó.

- |            |                          |              |                          |              |                          |
|------------|--------------------------|--------------|--------------------------|--------------|--------------------------|
| CARAPUNGO  | <input type="checkbox"/> | GUAMANI      | <input type="checkbox"/> | TUMBACO      | <input type="checkbox"/> |
| CONOCOTO   | <input type="checkbox"/> | QUITO CENTRO | <input type="checkbox"/> | VILLAFLORA   | <input type="checkbox"/> |
| COTOCOLLAO | <input type="checkbox"/> | MACHACHI     | <input type="checkbox"/> | CAYAMBE      | <input type="checkbox"/> |
| DORAL      | <input type="checkbox"/> | PINTADO      | <input type="checkbox"/> | LA LUZ       | <input type="checkbox"/> |
| IÑAQUITO   | <input type="checkbox"/> | SAN RAFAEL   | <input type="checkbox"/> | SOLANDA      | <input type="checkbox"/> |
| CONDADO    | <input type="checkbox"/> | RECREO       | <input type="checkbox"/> | GUAYLLABAMBA | <input type="checkbox"/> |

8. ¿Cuál fue el motivo principal por el cuál utilizó los canales de atención de CNT E.P? Seleccione uno por favor.

Motivo de visita	Marque
a Contratación de nuevos servicios	
b Modificación de servicios y/o productos	
c Reclamos de facturación	
d Consulta de servicios	
e Otros	

9. ¿Indique el motivo que incentivó su decisión a contratar servicios y/o productos de CNT? (por favor continuar en la pregunta 14).

MOTIVOS		Marque
<b>a</b>	Calidad en servicio de Telecomunicaciones	
<b>b</b>	Tecnología	
<b>c</b>	Agilidad en la atención	
<b>d</b>	Necesidad de Servicio	
<b>e</b>	Recomendación de terceras personas	
<b>f</b>	Precio	
<b>g</b>	Publicidad	
<b>h</b>	Otros	

10. De la siguiente lista, señale, con que proveedor mantiene contratado su(s) servicios de telecomunicaciones.

Nombre Legal	Marque
Ninguna	
TV Cable	
Claro	
Puntonet S.A.	
Movistar	
Panchonet S.A.	
Interactive	
Satnet S.A.	
Ecuadortelecom S.A.	
ETAPA	
New Access S.A.	
Megadatos S.A.	
Telconet S.A.	
Transnexa S.A. EMA	
Transtelco S.A.	

11. Por favor seleccione un motivo por el cuál contrato su(s) servicio(s) de telecomunicaciones con otro proveedor.

MOTIVO DE VISITA		Marque
a	Precios Competitivos	
b	Calidad de Servicio	
c	Tecnología	
d	Mejor Atención	
e	Necesidad de servicio	
f	Otros	

12. ¿Consideraría la posibilidad de cambiar su actual proveedor de servicio de telecomunicaciones por CNT EP?

SI  NO

13. ¿Considera que los precios que ofrece la Corporación Nacional de Telecomunicaciones son competitivos?

SI  NO

14. ¿Qué tiempo le toma llegar a una agencia cercana de CNT desde su domicilio?

5 a 10 minutos \_\_\_\_\_  
 10 a 15 minutos \_\_\_\_\_  
 15 a 20 minutos \_\_\_\_\_  
 20 a 30 minutos \_\_\_\_\_  
 30 a 60 minutos \_\_\_\_\_

15. ¿Le gustaría, que la Parroquia de Cumbayá cuente con su propio Centro Integrado de Servicios de CNT, que le brinde todos los servicios anteriormente expuestos?

SI  NO

16. ¿Qué nuevos servicios considera debería ofrecer CNT, en este nuevo Centro Integrado de Servicios?

---



---



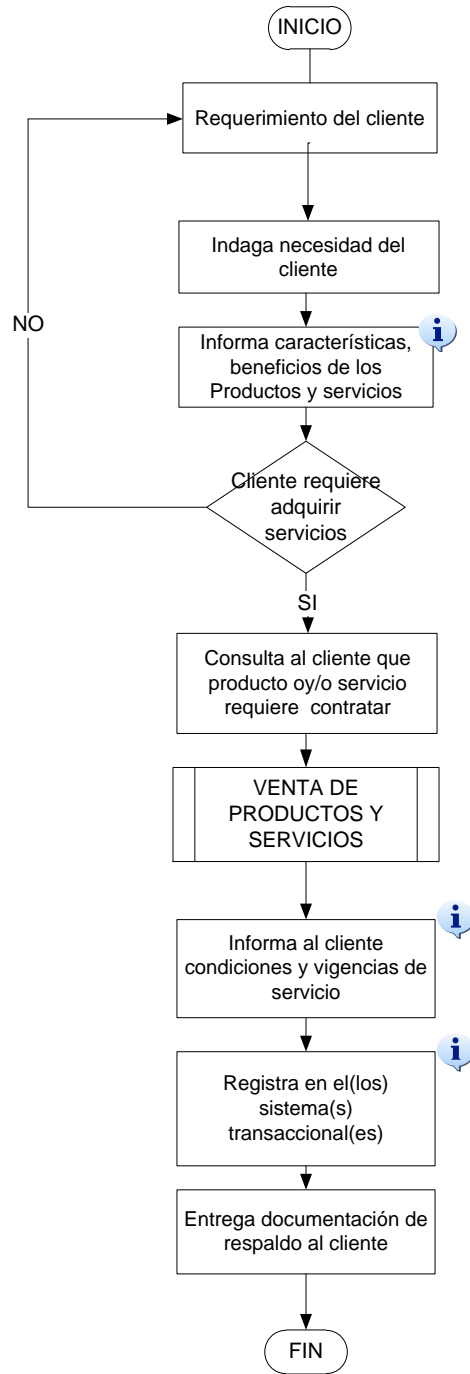
---



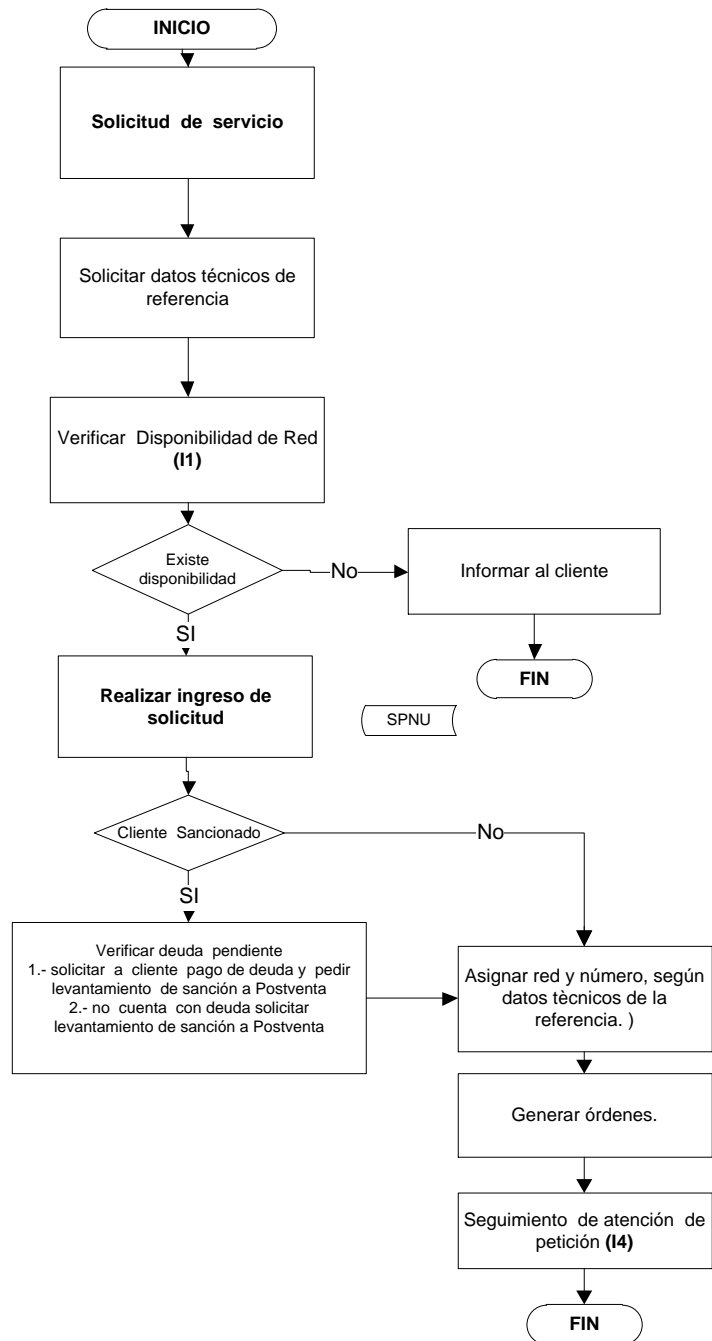
---

¡Gracias por su colaboración!

#### Anexo 4: Flujograma de servicio al Cliente



## Anexo 5: Flujograma de ventas



### Anexo 6: Puntos de Presencia en Pichincha

PUNTOS DE PRESENCIA EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA									
REGION	PROVINCIA	CANTÓN	CENTROS DE ATENCION	DIRECCIÓN	Atención al Cliente	Recaudación	Cabinas	FJA	MOVIL
REGION 2	PICHINCHA	QUITO	CALDERON	CARAPUNGO S/N Y ELICEO PINTADO		X	X		X
		QUITO	CARAPUNGO	EL VERGEL SPMZB SEGUNDA ETAPA JUNTO AL HOSPITAL VOZ ANDES	X	X		X	X
		CAYAMBE	CAYAMBE	SUCRE # OE1-30 ASCAZUBI	X	X	X	X	
		QUITO	CONOCOTO	GARCIA MORENO Y POLITASSO CENTRAL DE CONOCOTO	X	X	X	X	
		QUITO	COTOCOLLAO	AV DEL MAESTRO Y AVE DE LA PRENSA ESQUINA	X	X	X	X	X
		QUITO	QUITUMBE	TERMINAL TERRESTRE		X	X		
		QUITO	DORAL	AV ELOY ALFARO N29-16 Y 9 DE OCTUBRE	X	X	X	X	X
		QUITO	GATAZO / PINTADO	SIGCHOS Y TOACAZO	X	X		X	X
		QUITO	GUAMANI	GUAMANI 0 CALLE OE 1H S51- 116 Y CALLE S51C	X	X		X	X
		QUITO	GUAYLLABAMBA	CHIMBORAZO 972 Y AV SIMON BOLIVAR	X	X	X	X	X
		QUITO	IÑAQUITO	AV AMAZONAS Y GASPAS DE VILLARUEL	X	X	X	X	X
		QUITO	LA LUZ	CALIXTO Y GUARDERAS ESQUINA	X	X		X	X
		MEJIA	MACHACHI	JOSE MEJIA LEQUERICA S/N Y SIMON BOLIVAR	X	X	X	X	
		QUITO	QUINCHE	ANTONIO JOSE DE SUCRE Y PANAMERICANA ESQ. FRENTE AL CEMENTERIO		X	X		X
		QUITO	QUITO CENTRO	BENALCAZAR N5-45 ENTRE MEJIA Y CHILE	X	X	X	X	X
		QUITO	SAN RAFAEL	AV ILALO S/N Y RIO PASTAZA	X	X	X	X	X
		RUMIÑAHUI	SANGOLQUI	PICHINCHA S/N Y MONTUFAR	X	X	X	X	X
		QUITO	SOLANDA	LORENZO FLORES Y JOSE ABARCA	X	X		X	X
		QUITO	TUMBACO	AV INTEROCEANICA Y GARPAR DE CARVAJAL EDF SAN TELMO	X	X	X	X	
		QUITO	VILLAFLORA	RODRIGO MUÑOZ Y ALONZO MENDOZA	X	X	X	X	X
		QUITO	CAVS CONDADO	CENTRO COMERCIAL EL CONDADO LOCAL L 112	X				X
		QUITO	CAVS RECREO	CENTRO COMERCIAL EL RECREO LOCAL R212	X				X
		QUITO	CAV QUICENTRO SUR	QUICENTRO SUR	X	X	X	X	X
QUITO	CAV VIVALDI	AMAZONAS Y COREA	X	X	X	X	X		



## GLOSARIO

- **ADSL:** Línea de abonado digital asimétrica
- **ADSL2+:** es una tecnología preparada para ofrecer **tasas de transferencia** sensiblemente mayores que las proporcionadas por el **ADSL** convencional, haciendo uso de la misma infraestructura telefónica basada en cables de **cobre**
- **Ancho de banda:** Medida de capacidad de comunicación o velocidad de transmisión de datos de un circuito o línea.
- **AVI:** Audio-Video Interleave. Estándar de vídeo de Microsoft Windows.
- **Banda Ancha:** Ruta o línea de comunicación de gran capacidad. Normalmente implica una velocidad superior a 1544 Mbps.
- **Banda KU:** Kurz-unten band") es una porción del **espectro electromagnético** en el rango de las **microondas** que va de los 12 a los 18 **GHz**
- **bandas C:** La Banda-C es un rango del **espectro electromagnético** de las **microondas** que comprende frecuencias de entre 3,7 y 4,2 **GHz** y desde 5,9 hasta 6,4 **GHz**.
- **BCE:** Banco Central del Ecuador
- **Cables Submarinos:** Un cable submarino es aquel cable de **cobre** o **fibra óptica** instalado sobre el lecho marino y destinado fundamentalmente a servicios de **telecomunicación**.
- **E1:** Es un enlace que consta de 32 canales de 64 kbps cada uno 31 son usados para la transmisión de datos y uno para la señalización esto es la norma europea, este enlace puede ir conectado a una nube de MPLS de algún proveedor de servicios, así puedes enlazar sucursales remotas y poder transmitir voz y datos por este enlace el cual es totalmente privado.
- Esta puede estar activa las 24 horas del día los 365 días del año.
- **Fibra óptica:** Tipo de cable que se basa en la transmisión de información por técnicas optoeléctricas. Se caracteriza por un elevado ancho de banda, y por tanto una alta velocidad de transmisión, y poca pérdida de señal.

- **FTP:** File Transfer Protocol. Protocolo de transferencia de ficheros. Uno de los protocolos más comunes para intercambiar ficheros entre ordenadores.
- **FTTB:** Fibra Hasta el Edificio.
- **FTTB:** La tecnología de telecomunicaciones FTTx (del inglés *Fiber to the x*) es un término genérico para designar cualquier acceso de **banda ancha** sobre **fibra óptica** que sustituya total o parcialmente el cobre del **bucle de acceso**
- **FTTH:** Fibra Hasta el Hogar.
- **FTTN:** Fibra Hasta el nodoG..
- **GPON:** Red Óptica Pasiva con Capacidad de Gigabit
- **HUB:** En comunicaciones, centro de distribución, concentrador. Un hub es un equipo de **redes** que permite conectar entre sí otros equipos o **dispositivos** retransmitiendo los **paquetes** de datos desde cualquiera de ellos hacia todos los demás
- **IP:** Internet Protocol, el protocolo de comunicaciones que emplean (casi) todos los ordenadores en Internet.
- **LAN (Local Area Network):** LAN Siglas de Local Area Network que en español es Red de Area Local. Computadoras que trabajan entre sí en un área pequeña, generalmente oficinas.
- **Línea Dedicada:** Línea privada alquilada a una empresa de telecomunicaciones.
- **MINTEL:** Ministerio de Telecomunicaciones
- **Nodo:** Punto de una red computacional. Puede ser una computadora personal, un servidor o un dispositivo de comunicación (router o enrutador, hub o concentrador, etc).
- **Red Inteligente 1800, 1700:** Servicio que consta de un número virtual de fácil recordación, al cual se encuentran asociadas líneas telefónicas convencionales de forma individual, en PBX o El's telefónicos de la CNT.
- **SHDSL:** Single-pair High-speed Digital Subscriber Line, Línea digital de abonado de un solo par de alta velocidad

- **TCP/IP:** Transfer Control Protocol / Internet Protocol. Familia de protocolos que hace posible la interconexión y el tráfico de red en Internet. Los dos protocolos más importantes son los que dan nombre a la familia TCP e IP.
- **TCP:** Transmission Control Protocol, es uno de los protocolos de comunicaciones sobre los que se basa Internet. Posibilita una comunicación libre de errores entre ordenadores en Internet.
- **Telefonía IP:** Voz sobre Protocolo de Internet, también llamado Voz sobre IP, Voz IP, VozIP, (VoIP por sus siglas en inglés, Voice over IP), es un grupo de recursos que hacen posible que la señal de voz viaje a través de Internet empleando un protocolo IP (Protocolo de Internet). Esto significa que se envía la señal de voz en forma digital, en paquetes de datos, en lugar de enviarla en forma analógica a través de circuitos utilizables sólo por telefonía convencional como las redes PSTN (sigla de Public Switched Telephone Network, Red Telefónica Pública Conmutada).
- **TIER 2:** En el Internet público, hay diferentes redes de acceso que se conectan al resto de Internet formando una jerarquía de capas o niveles de proveedores de servicios de Internet (ISP). En el extremo más alto de la jerarquía hay un número relativamente pequeño de los llamados ISP de nivel 1 (Tier 1). Un ISP de nivel 1 es lo mismo que cualquier red: tiene enlaces y routers, y está conectado a otras redes
- **URL:** Uniform Resource Locator. Utilizado para especificar la dirección de un objeto (archivo, grupo de news, etc.) en la red.
- **VGA:** (Video Graphics Array o Arreglo para Gráficas de Video)
- **VSAT:** Terminal de Apertura Muy Pequeña (*Very Small Aperture Terminal*)
- **WIMAX:** siglas de Worldwide Interoperability for Microwave Access (interoperabilidad mundial para acceso por **microondas**), es una **norma** de transmisión de datos que utiliza las ondas de radio en las frecuencias de 2,3 a 3,5 **GHz** y puede tener una cobertura de hasta 60 km