UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE QUITO

CARRERA: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Tesis previa la obtención del Título de: INGENIERO COMERCIAL

TEMA:

"PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA APERTURA DE LA SUCURSAL DE LA EMPRESA DE SERVICIOS MEGADATOS S.A. ECUANET EN LA CIUDAD DE LATACUNGA"

AUTORA:

NORA CRISTINA OCAMPO PAPA

DIRECTOR:

EC. LENIN BLANCO CRUZ

QUITO, DICIEMBRE 2011

AUTORIA

Los conceptos desarrollados, análisis realizados y las conclusiones del presente trabajo, son de exclusiva responsabilidad del autor.

Quito, 05 de Diciembre del 2011.

Atentamente,

La Autora

DEDICATORIA

A mis abuelitos que han sido los pilares fundamentales de mi vida y a mi madre por su formación y amor infinito.

AGRADECIMIENTO

A todos los ángeles que me han acompañado en este largo caminar… en especial a la mejor maestra de todo mi período universitario, Ing. Narcisa Aguirre por su entusiasmo, carisma, vocación, amor y entrega a sus alumnos, gracias por dejar huella en nosotros!

ÍNDICE GENERAL

PORTADA ..... **I**
AUTORIA ..... **III**
DEDICATORIA ..... **IIIIl**
AGRADECIMIENTO ..... **IV**
ÍNDICE GENERAL ..... **V**
ÍNDICE DE GRÁFICOS ..... **X**
ÍNDICE DE TABLAS ..... **XIIIl**
RESUMEN EJECUTIVO ..... **XVIVl**
CAPÍTULO I **1**
ANÁLISIS EXTERNO E INTERNO **1**
1.1 Antecedentes 1
1.2 Análisis Externo 6
1.2.1 Análisis de Macroambiente 7
1.2.1.1 Factor Económico 8
1.2.1.2 Factor Político 14
1.2.1.3 Factor Legal 16
1.2.1.4 Factor Tecnológico 20
1.2.1.5 Factor Demográfico. 24
1.2.1.6 Factor Social 29
1.2.2 Análisis de Microambiente 34
1.2.2.1 Poder de negociación de los Proveedores. 34
1.2.2.2 Poder de negociación de los Clientes 37
1.2.2.3 Rivalidad entre los Competidores existentes 39
1.2.2.4 Productos sustitutos y complementarios 43
1.2.2.5 Entrada de nuevos competidores 45
1.3 Análisis Interno 47
1.3.1 Diagnóstico organizacional 49
Diagnóstico de Planificación 50
1.3.2 Diagnóstico de Control 51
1.3.3 Diagnóstico del Personal 52
1.3.4 Diagnóstico de Dirección 52
1.3.5 Auditoría del Servicio 53

1.3.6 Auditoría de la Calidad 54
1.3.7 Auditoría del Servicio al Cliente 55
1.4 Análisis FODA 55
1.4.1 Matriz Resumen 56
1.4.2 "Matriz EFE y EFI" 62
1.4.3 Matriz de Acción FO 65
1.4.4 Matriz de acción DA 66
1.4.5 Matriz Síntesis 67
CAPÍTULO II 68
2 ESTUDIO DE MERCADO 68
2.1 Objetivos del estudio de mercado 69
2.2 Identificación del producto o servicio 69
2.3 Segmentación del mercado 71
2.3.1 Variables de segmentación 72
2.3.1.1 Definición de los perfiles resultantes 73
2.4 Análisis de la demanda 93
2.4.1 Factores que afectan la demanda" 93
2.4.2 Comportamiento histórico de la demanda 94
2.4.3 Demanda actual 95
2.4.4 Proyección de la demanda 96
2.5 Análisis de la oferta 97
2.5.1 Factores que afectan la oferta 97
2.5.2 Comportamiento histórico de la oferta 98
2.5.3 Oferta actual 99
2.5.4 Proyección de la oferta 99
2.6 Determinación de la demanda insatisfecha 100
2.7 Plan de comercialización 101
2.7.1 Producto o servicio 101
2.7.1.1 Estrategia de Servicio 102
2.7.2 Precio 104
2.7.2.1 Estrategia de Precios 105
2.7.3 Plaza Canales de Distribución 105
2.7.3.1 Estrategia de Plaza 106
2.7.3.2 Promoción 106

CAPÍTULO III **108**
3 ESTUDIO TÉCNICO **108**
3.1 Objetivo del estudio técnico 108
3.2 Tamaño del proyecto 108
3.2.1 Captación del mercado 109
3.2.2 Disponibilidad de recursos financieros 109
3.2.3 Disponibilidad de mano de obra 109
3.3 Localización del proyecto 109
3.3.1 Macro localización 110
3.3.2 Micro localización 111
3.4 Ingeniería del proyecto 113
3.4.1 Edificio e infraestructura (Layout) 113
3.4.2 Requerimiento de Muebles y Enseres 114
3.4.3 Requerimiento de Vehículos 115
3.4.4 Requerimiento de Equipo y Maquinaria 115
3.4.5 Requerimiento de Equipos de Oficina 118
3.4.6 Requerimiento de Tecnología 118
3.5 Ingeniería del servicio 119
3.5.1 Proceso del servicio 119
3.5.2 Requerimiento de personal 120
3.5.3 Impacto ambiental 121
3.5.3.1 Impactos ambientales positivos 121
3.5.3.2 Impactos ambientales negativos 122
CAPÍTULO IV **125**
4 ESTUDIO ORGANIZACIONAL **125**
4.1 Base filosófica de la empresa 125
4.1.1 Visión 125
4.1.2 Misión 126
4.1.3 Valores y Principios 127
4.2 Objetivos estratégicos 129
4.2.1.1 Creación de valor 130
4.2.1.2 Crecimiento de ingresos 130
4.2.1.3 Liderazgo del servicio 130
4.2.1.4 Procesos de innovación 131

4.2.1.5 Alianza estratégica 131
4.2.1.6 Clima y cultura 132
4.3 La organización 133
4.3.1 Organigrama estructural 133
4.3.2 Organigrama funcional 134
4.4 Base Legal 138
CAPÍTULO V 145
ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO 145
4.5 Objetivos Del Estudio Financiero 145
4.5.1 General 145
4.5.2 Específicos 145
4.6 Presupuesto De Inversiones 146
4.6.1 Activos fijos 146
4.6.2 Capital de trabajo 148
4.6.3 Cronograma de inversiones e inversión inicial total 150
4.7 Presupuesto de Ingresos 152
4.8 Presupuesto de Costos producción 153
4.8.1 Materia prima 154
4.8.2 Mano de obra 156
4.8.3 Costos indirectos de fabricación 158
4.9 Presupuesto de Gastos de Administración 161
4.10 Presupuesto de gastos de comercialización 165
4.11 Estructura del Financiamiento 168
4.12 Costos y gastos 170
4.13 Estados financieros proforma 172
4.13.1 Estado de resultados 172
4.13.2 Estado de flujo de efectivo 174
4.13.3 Balance general 176
CAPÍTULO V 180
5 EVALUACIÓN ECONÓMICA 180
5.1 Objetivos de la Evaluación Económica 180
5.1.1 General 180
5.1.2 Específicos 180
5.2 Tasa de descuento por método capital asset pricing model (capm) 180

5.3 Flujo De Efectivo 181
5.4 Indicadores de evaluación financiera 184
5.4.1 Valor actual neto 184
VAN= Valor Actual Neto 184
5.4.2 Tasa interna de retorno 184
CONCLUSIONES 187
Y RECOMENDACIONES 187
5.5 Conclusiones 188
5.6 Recomendaciones 189
ANEXOS 190

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No. 1-1 Crecimiento Porcentual de Usuarios de Internet en la Última Década 2
Gráfico No. 1-2 Razones para no comprar en Internet 3
Gráfico No. 1-3 Análisis de Macroambiente 7
Gráfico No. 1-4 Factores Económicos 8
Gráfico No. 1-5 Inflación Anual 9
Gráfico No. 1-6 PIB Sectorial 10
Gráfico No. 1-7 Otros servicios 11
Gráfico No. 1-8 Tasas de Interés Anual 13
Gráfico No. 1-9 Aprobación a la gestión del Presidente Rafael Correa 15
Gráfico No. 1-10 Organismos de regulación y control 18
Gráfico No. 1-11 Función del Intranets y Extranets 21
Gráfico No. 1-12 Salidas Internacionales 22
Gráfico No. 1-13 Backbone Local 22
Gráfico No. 1-14 Ultima Milla Cliente 23
Gráfico No. 1-15 Red del Cliente 23
Gráfico No. 1-16 Sectores económicos de Cotopaxi 27
Gráfico No. 1-17 Migración 30
Gráfico No. 1-18 Evolución Desempleo 31
Gráfico No. 1-19 Tasa de Desempleo 2007/2009 32
Gráfico No. 1-20 Análisis del Microambiente 34
Gráfico No. 1-21 Diagnóstico Interno 49
Gráfico No. 1-22 Oportunidades - Amenazas 58
Gráfico No. 1-23 Fortalezas – Debilidades 62
Gráfico No. 1-24 Calificación de la Matriz EFE y EFI 63
Gráfico No. 2-1Esquemático de una solución típica. 70
Gráfico No. 2-2 Usos habituales de Internet 71
Gráfico No. 2-3 Proceso de segmentación e investigación de mercado 72
Gráfico No. 2-4 Variables de Segmentación 72
Gráfico No. 2-5 Resultados de la Pregunta 1 77
Gráfico No. 2-6 Resultados de la Pregunta 2 78
Gráfico No. 2-7 Resultados de la Pregunta 3 79
Gráfico No. 2-8 Resultados de la Pregunta 4 80
Gráfico No. 2-9 Resultados de la Pregunta 5 81
Gráfico No. 2-10 Resultados de la Pregunta 6 82

Gráfico No. 2-11 Resultados de la Pregunta 7 83
Gráfico No. 2-12 Resultados de la Pregunta 8 84
Gráfico No. 2-13 Resultados de la Pregunta 19..... 84
Gráfico No. 2-14 Resultados de la Pregunta 10..... 85
Gráfico No. 2-15 Resultados de la Pregunta 11..... 86
Gráfico No. 2-16 Matketing Mix 101
Gráfico No. 2-17 Promociones de ventas 107
Gráfico No. 3-1 Factores que afectan el tamaño del proyecto 108
Gráfico No. 3-2 Factores de la localización. 110
Gráfico No. 3-3 Macro localización..... 110
Gráfico No. 3-4 Infraestructura de Layout..... 114
Gráfico No. 4-1 Visión 126
Gráfico No. 4-2 Elementos para definir la Misión..... 127
Gráfico No. 4-3 Misión..... 127
Gráfico No. 4-4 Significado de las siglas SMART..... 129
Gráfico No. 4-5 Organigrama Estructural..... 133
Gráfico No. 4-6 Organigrama Funcional 134
Gráfico No. 5-1 Tendencias de las cuentas de resultado 174
Gráfico No. 5-2 Tendencias del flujo neto de caja..... 176
Gráfico No. 5-3 Evolución de la estructura financiera 179

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1-1 La Penetración de los Usuarios de Internet para el Año 2010 en los países de Latinoamérica 2
Tabla No. 1-2 Variable de Personas en Latacunga (Sexo) 25
Tabla No. 1-3 Desempleo en Ecuador 31
Tabla No. 1-4 Poder de Negociación Proveedores 36
Tabla No. 1-5 Escala de negociación de los Proveedores 37
Tabla No. 1-6 Matriz de negociación Clientes 39
Tabla No. 1-7 Competencia de Servicios de Valor Agregado 40
Tabla No. 1-8 Competencia Servicios Portadores 41
Tabla No. 1-9 Sondeo de Precios Segmento Corporativo 42
Tabla No. 1-10 Sondeo de Precios Segmento Home y Pymes 42
Tabla No. 1-11 Servicios de Internet Corporativos 43
Tabla No. 1-12 Servicios de Sustitutos 44
Tabla No. 1-13 Amenaza de entrada de nuevos competidores 45
Tabla No. 1-14 Diagnóstico Organizacional 49
Tabla No. 1-15 Diagnóstico de Planificación 50
Tabla No. 1-16 Diagnóstico de Control 51
Tabla No. 1-17 Diagnóstico del Personal 52
Tabla No. 1-18 Diagnóstico de Dirección 53
Tabla No. 1-19 Auditoría del Servicio 53
Tabla No. 1-20 Auditoría de la Calidad 54
Tabla No. 1-21 Auditoría del Servicio al Cliente 55
Tabla No. 1-22 Matriz de Análisis Externo - Oportunidad 56
Tabla No. 1-23 Matriz de Análisis Externo - Amenazas 57
Tabla No. 1-24 Matriz de Análisis Interno - Fortalezas 58
Tabla No. 1-25 Matriz de Análisis Interno – Debilidades 60
Tabla No. 1-26 Matriz EFE 63
Tabla No. 1-27 Matriz EFI 64
Tabla No. 2-1 Matriz de Segmentación 73
Tabla No. 2-2 Empresas de la Provincia de Cotopaxi 73
Tabla No. 2-3 Hogares en la Provincia de Cotopaxi 74
Tabla No. 2-4 Prueba piloto 76
Tabla No. 2-5 Datos para reemplazar la fórmula 76
Tabla No. 2-6 Resultados de la Pregunta 1 77
Tabla No. 2-7Resultados de la Pregunta 2 78

Tabla No. 2-8 Resultados de la Pregunta 3 78
Tabla No. 2-9 Resultados de la Pregunta 4 79
Tabla No. 2-10 Resultados de la Pregunta 5 80
Tabla No. 2-11 Resultados de la Pregunta 6 81
Tabla No. 2-12 Resultados de la Pregunta 7 82
Tabla No. 2-13 Resultados de la Pregunta 8 83
Tabla No. 2-14 Resultados de la Pregunta 9 84
Tabla No. 2-15 Resultados de la Pregunta 10 85
Tabla No. 2-16 Resultados de la Pregunta 11 86
Tabla No. 2-17 Muestra Pregunta 4 con Pregunta base 87
Tabla No. 2-18 Muestra Pregunta 5 con Pregunta Base 88
Tabla No. 2-19 Muestra Pregunta 7 con Pregunta Base 88
Tabla No. 2-20 Muestra Pregunta 8 con Pregunta Base 89
Tabla No. 2-21 Matriz Segmento Meta 91
Tabla No. 2-22 Mercado Meta 92
Tabla No. 2-23 Demanda Histórica 94
Tabla No. 2-24 Demanda Actual 95
Tabla No. 2-25 Demanda Proyectada 96
Tabla No. 2-26 Oferta Histórica 98
Tabla No. 2-27 Oferta Actual 99
Tabla No. 2-28 Oferta Proyectada 99
Tabla No. 2-29 Demanda Insatisfecha por personas 100
Tabla No. 2-30 Total Demanda Insatisfecha por Familias 100
Tabla No. 3-1 Matriz de localización del proyecto 112
Tabla No. 3-2 Diagrama de proximidad 113
Tabla No. 3-3 Requerimiento de Muebles y Enseres 114
Tabla No. 3-4 Flujo del proceso del servicio 120
Tabla No. 3-5 Requerimiento de Personal Administrativo 121
Tabla No. 3-6 Requerimiento de Personal de Ventas 121
Tabla No. 3-7 Requerimiento de Personal Técnico 121
Tabla No. 4-1 Elementos para definir la Visión 125
Estudio Técnico Tabla No. 5-1 146
Tabla No. 5-2 Inversión en Muebles y Enseres 146
Tabla No. 5-3 Inversión en Vehículo 147
Tabla No. 5-4 Inversión en maquinaria, equipo y herramienta 147
Tabla No. 5-5 Inversión en Equipo y Oficina 148
Tabla No. 5-6 Inversión en Equipo de Cómputo 148

Tabla No. 5-7 Inversión en Capital de Trabajo 149
Tabla No. 5-8 Nuevas inversiones del año 3 y 4 150
Tabla No. 5-9 Inversión inicial y cronograma de inversiones 151
Tabla No. 5-10 Captación de la demanda del Servicio 152
Tabla No. 5-11 Total de Ingresos 153
Tabla No. 5-12 Asignación de Costos 154
Tabla No. 5-13 Costo de Instalación Unitaria 154
Tabla No. 5-14 Costo Unitario Instalación 155
Tabla No. 5-15 Salida Internacional de Internet 156
Tabla No. 5-16 Presupuesto de Mano de Obra 156
Tabla No. 5-17 Presupuesto de Mano de Obra Año 1 157
Tabla No. 5-18 Presupuesto de Mano de Obra Año 2 157
Tabla No. 5-19 Presupuesto de Mano de Obra Año 3 157
Tabla No. 5-20 Presupuesto de Mano de Obra Año 4 157
Tabla No. 5-21 Presupuesto de Mano de Obra Año 5 158
Tabla No. 5-22 Resumen Costos Indirectos de fabricación 158
Tabla No. 5-23 Proyección de la depreciación de los activos de producción 159
Tabla No. 5-24 Resumen Otros Gastos Indirectos de fabricación 159
Tabla No. 5-25 Detalle Otros Gastos Indirectos de fabricación 160
Tabla No. 5-26 Resumen Otros Gastos Indirectos: Mantenimiento Enlaces 161
Tabla No. 5-27 Resumen Otros Gastos Indirectos: Material y Equipo de Seguridad 161
Tabla No. 5-28 Presupuesto de Sueldos Administración 162
Tabla No. 5-29 Presupuesto de Sueldos Administración Año 1 162
Tabla No. 5-30 Presupuesto de Sueldos Administración Año 2 162
Tabla No. 5-31 Presupuesto de Sueldos Administración Año 3 162
Tabla No. 5-32 Presupuesto de Sueldos Administración Año 4 163
Tabla No. 5-33 Presupuesto de Sueldos Administración Año 5 163
Tabla No. 5-34 Presupuesto de servicios básicos, mantenimiento de activos de administración 163
Tabla No. 5-35 Depreciación de los activos fijos de administración 163
Tabla No. 5-36 Mantenimiento activos fijos de administración 164
Tabla No. 5-37 Suministros de Oficina 164
Tabla No. 5-38 Amortización 164
Tabla No. 5-39 Presupuesto de sueldos, beneficios y comisiones 165
Tabla No. 5-40 Presupuesto de sueldos Año 1 166
Tabla No. 5-41 Presupuesto de sueldos Año 2 166
Tabla No. 5-42 Presupuesto de sueldos Año 3 166

Tabla No. 5-43 Presupuesto de sueldos Año 4 167
Tabla No. 5-44 Presupuesto de sueldos Año 5 167
Tabla No. 5-45 Presupuesto de gastos de comercialización 167
Tabla No. 5-46 Presupuesto de Mantenimiento de Activos 167
Tabla No. 5-47 Presupuesto de Depreciación 168
Tabla No. 5-48 Estructura financiera del proyecto 168
Tabla No. 5-49 Tabla de amortización del crédito 169
Tabla No. 5-50 Estimación de Costos y Gastos 171
Tabla No. 5-51 Estado de Resultados del Inversionista 173
Tabla No. 5-52 Estado de Flujo de Efectivo 175
Tabla No. 5-53 Balance General Proyectado 177
Tabla No. 5-54 Costo promedio ponderado del capital 181
Tabla No. 5-55 Flujo de Fondos del Proyecto 182

Resumen Ejecutivo

El servicio de Internet se ha desarrollado vertiginosamente en los últimos años a nivel mundial. El uso del Internet es prioritario en las actividades cotidianas de las personas y más aún de las empresas pues se constituye en su principal herramienta de comunicación.

"Sin embargo, actualmente el uso de Internet en Ecuador, todavía es limitado, detectándose una profunda brecha digital, es decir, una diferencia entre pocos que pueden conectarse y los muchos que no. Esta diferencia es evidente, pues casi el 50% de las personas que se conectan en Ecuador se encuentran en Quito.

El presente proyecto nace de la necesidad de Megadatos S.A.-Ecuanet en cuanto al crecimiento empresarial y presencia a nivel nacional, por esta razón es necesario monitorear y analizar el comportamiento del mercado de Internet en Ecuador, conocer cómo ha evolucionado, la cantidad de personas que tienen acceso, en qué provincias están, cuántos proveedores existen y a qué ciudades atienden."1. La creación de una nueva sucursal de Ecuanet-Megadatos S.A. en Latacunga permitirá satisfacer las necesidades tanto de clientes existentes como nuevos. A continuación se resume el contenido de cada capítulo del presente proyecto:

En el primer capítulo se realiza un análisis externo e interno. En el análisis externo se considera la situación de Ecuador en relación a los países de América Latina. Se destaca que la penetración del Internet en Ecuador es del 16% mientras que para América Latina es del 34,6% lo cual refleja el poco desarrollo de nuestro país en relación a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Adicionalmente se analizan factores económicos entre los cuales se destacan los siguientes: la inflación que para Diciembre del 2010 cerró en el 3,61%; el PIB específicamente en el sector de servicios (en el que se sitúa el presente proyecto) ha tenido un despunte durante los últimos años lo cual constituye un factor positivo, por otra parte la tasa de interés activa a Diciembre del 2010 es del 9,08% y este factor incide directamente pues para la ejecución del proyecto se considera la realización de un préstamo. Se considera también el Factor Político en relación a la gestión realizada por el Eco. Rafael Correa pues es un factor de riesgo a

[1] Hugo Carrión, Calidad y costos en Ecuador, 01 Sep. 2009, http://www.imaginar.org/

considerar antes de realizar la inversión. Adicionalmente se realiza un análisis de las Leyes relacionadas pues generan costos al momento de ejecutar el proyecto. Se considera adicionalmente factores como el factor tecnológico, factor demográfico y factor social. Dentro del análisis del micro-ambiente se analiza el poder de negociación con los proveedores y con los clientes. Se realiza también un análisis global de los principales competidores para la prestación de servicios de Internet tanto en número como en precios. Se analizan también los productos complementarios y sustitutos. En base a información proporcionada por la Senatel se analiza los nuevos competidores. En el análisis interno se realiza un análisis FODA de la empresa así como un diagnóstico organizacional basado en encuestas al personal en el que se obtuvo como resultado que Ecuanet es una empresa sólida con enfoque al cliente y que está preparada para emprender este nuevo reto.

Por el tipo de negocio el Estudio de Mercado en el presente proyecto está enfocado en determinar el nicho de mercado al cual estará dirigida la inversión. Se determina que el proyecto estará centrado en el segmento Home y Pyme. Adicionalmente en este capítulo se establece la oferta y la demanda para en función de la misma establecer la demanda insatisfecha y así poder determinar el mercado meta. Se establece también el plan de comercialización para nuestro producto, el mismo que ayuda a orientar las actividades de ECUANET para la satisfacción de las necesidades del cliente, se explica el producto o servicio que ECUANET ofrece esto es Servicio de Acceso a Internet y dentro del servicio se presenta el nuevo producto a implementarse como estrategia de marketing, que es "NETLIFE", con su logotipo y su propio slogan "Conecta tu vida". Se especifican las características de comercialización, estrategia de servicio, se presenta el precio del producto estrella en base al cual se realizará el análisis financiero.

En el capítulo III se expone las bases principales, estas bases tienen un origen técnico que proporcionan la información económica para preparar el proyecto, contiene también recopilación y sistematización de información fundamental de las inversiones y costos del proyecto realizando el Estudio Financiero respectivo. Se estudia la disponibilidad del recurso financiero el cual dio como resultado que sí se puede realizar un préstamo para financiar el proyecto. En cuanto a la disponibilidad de mano de obra, desde el punto empresarial, se encuentra mano de obra calificada a un bajo costo. Para la localización del proyecto se identificó el lugar geográfico óptimo en el que se desarrollará el proyecto analizando dos factores importantes: macro localización y micro localización, según los estudios efectuados la localización del proyecto se dará en el sector Eloy Alfaro con base en el mayor puntaje obtenido. Se realiza un análisis de la ingeniería del proyecto para

establecer una buena distribución de las instalaciones e infraestructura de ECUANET, indicando en el mapa la estructura del lugar de trabajo. Para llevar a cabo el presente proyecto se instalará un Nodo Principal (Internet) ubicado en el Centro de la ciudad de Latacunga y un Nodo en el Cerro Calvario (Multipunto).

En cuanto a Ingeniería de Servicio se describe y determina los requerimientos para el desarrollo objetivo y óptimo del servicio esto es: Proceso de Servicio, Requerimiento de Personal, Impacto Ambiental y este se subdivide en dos: impactos ambientales positivos e impactos ambientales negativos.

En el capítulo IV se realiza el Estudio Organizacional, este comprende: la base filosófica de la empresa, la visión, misión, valores y principios. En cuanto a organización, esta contiene un conjunto de cargos cuyas reglas y normas de comportamiento, deben sujetarse a todos sus miembros y así, valerse el medio que permite a una empresa alcanzar determinados objetivos. Contiene también la base legal la cual se basa en la constitución, y en el caso del presente proyecto, las leyes aplicables a la comercialización de los productos y a la empresa como tal, estas son las siguientes: Código Tributario, Código de trabajo, Ley de Telecomunicaciones y Ley de Compañías que contiene las disposiciones generales y el origen de la inversión.

En el Capítulo V se realiza el Estudio Económico-Financiero el mismo que recopila los datos de los capítulos anteriores y nos permite elaborar el presupuesto de inversiones para estimación del desembolso inicial necesario para empezar la operación; diseñar el presupuesto de ventas con base al estudio de mercado y estudio técnico; diseñar el presupuesto de costos y gastos con base al estudio técnico; elaborar los estados financieros proforma para conocer la situación proyectada de la organización y calcular el punto de equilibrio para conocer el nivel de ventas en donde se empieza a generar utilidades.

Finalmente en el Análisis Financiero se analiza la viabilidad del proyecto en función de los principales indicadores financieros.

Capítulo I

Análisis Externo e Interno

1.1 Antecedentes

Un proveedor de servicios de Internet o ISP (Internet Services Provider) es una empresa dedicada a conectar a Internet a los usuarios, o las distintas redes que tengan y a dar el mantenimiento necesario para que el acceso funcione correctamente. También ofrece servicios relacionados, como alojamiento web o registro de dominios, entre otros.

El servicio de Internet se ha desarrollado vertiginosamente en los últimos años a nivel mundial. El uso del Internet es prioritario en las actividades cotidianas de las personas y más aún de las empresas pues se constituye en su principal herramienta de comunicación.

"De acuerdo a la información proporcionada por Red Info Desarrollo, la penetración media de Internet en Latinoamérica se sitúa en el 22,2%, y el comercio electrónico crecerá a un promedio anual del 40% hasta el año 2010."2

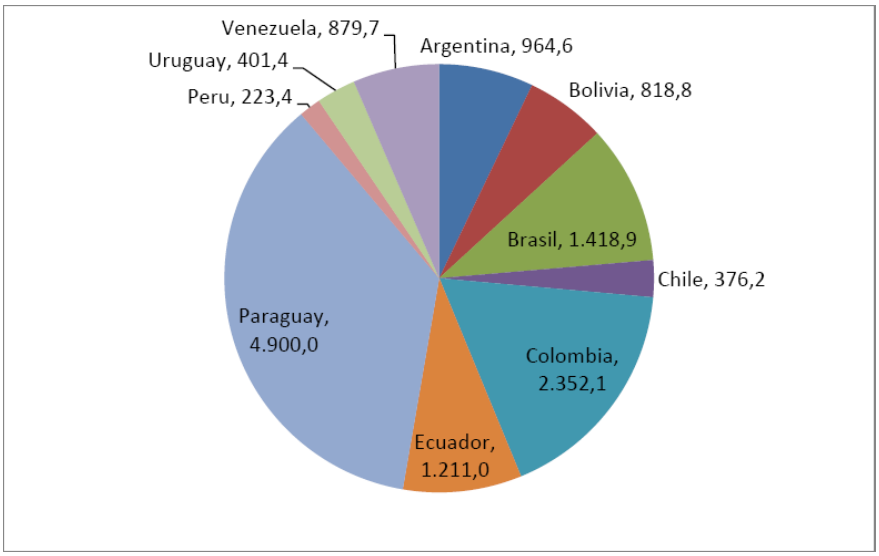
En los primeros meses de 2008, y derivado del retraso en la información, la penetración del Internet en América Latina todavía se situaba en el 17,4% pero después de unos meses y de las actualizaciones de datos, se conoce que la tasa es del 22,2%, casi cinco puntos de mejoría. Los países que han registrado una mayor penetración, y a los que se debe en gran parte este resultado en este año son Brasil, Colombia, México, Perú y Uruguay. El aumento de internautas aproximado por la variación 2007/2000 para el conjunto de la región alcanza el 31,8%.

En la siguiente tabla se detalla la penetración de los usuarios de Internet en los diferentes países de Latinoamérica, estableciendo la cantidad de población

[2] Hugo Carrión, Cuánto más debe bajar el costo del Internet en el Ecuador?, 21 de Febrero del 2008, http://www.infodesarrollo.ec

estimada, los usuarios de Internet al 2010 y la penetración porcentual por población.

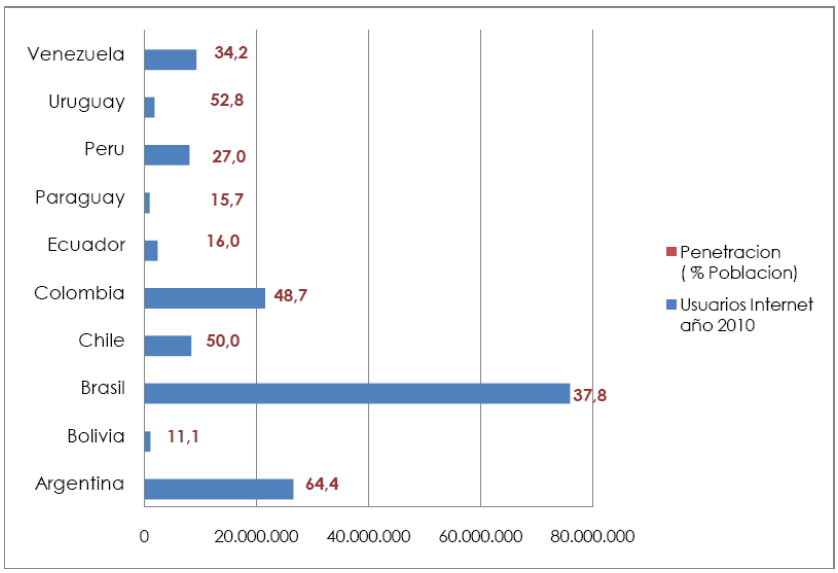
Gráfico No. 1-1 Crecimiento Porcentual de Usuarios de Internet en la Última Década



Fuente: *Éxito Exportador Crecimiento, El Internet en América Latina, 2010*

Elaborado por: *Éxito Exportador*

Tabla No. 1-1 La Penetración de los Usuarios de Internet para el Año 2010 en los países de Latinoamérica



Fuente: *Éxito Exportador Crecimiento, El Internet en América Latina, 2010*

Elaborado por: *Éxito Exportador*

En Latinoamérica se ha registrado un incremento de usuarios tomando en consideración la última década, en la que encabeza Paraguay, junto con Colombia,

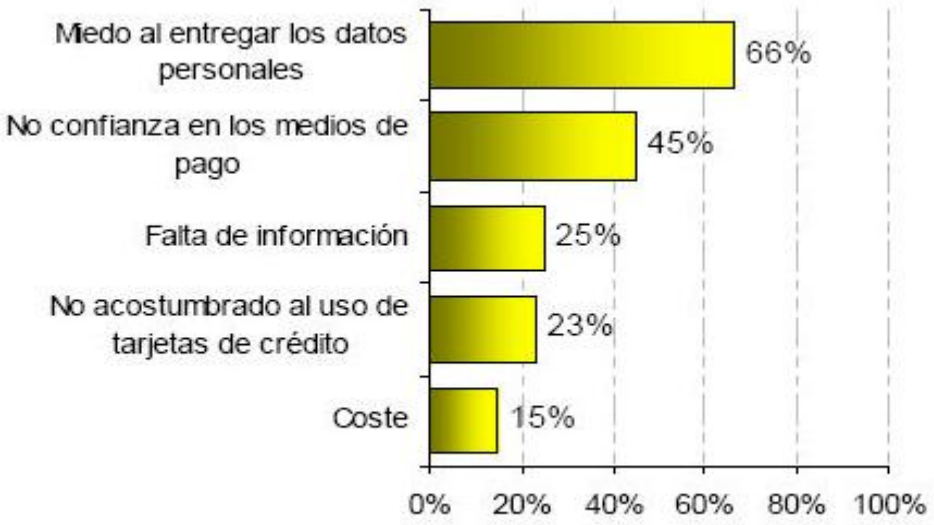
Brasil y Ecuador. Al momento reportamos un 34.6% de penetración de usuarios a Internet en toda Latinoamérica y el Caribe. En Ecuador la cifra de penetración para el año 2010 es del 16%.

Según Red Info Desarrollo, en América Latina hay un mercado de alto potencial por desarrollar en el comercio electrónico. Un factor fundamental para este desarrollo es el potenciar la satisfacción de las necesidades relacionadas con el ocio y el entretenimiento a través de la red.

Igualmente no se puede dejar de mencionar el papel que juega la Banca Online como elemento dinamizador que hace que cada vez más los usuarios realicen más transacciones en Internet.

Los motivos para que el desarrollo de estas áreas no sea como se desea se presentan en el siguiente gráfico:

Gráfico No. 1-2 Razones para no comprar en Internet



Fuente: América Economía Intelligence, La Fuerza del E-Commerce, 2011

Elaborado por: América Economía Intelligence

Las TIC´s en el Ecuador

Las TICs en Ecuador se vienen desarrollando desde hace varios años, se ha encontrado que algunos países como Perú, Venezuela, Colombia, etc. Han adoptado políticas de TICs para el desarrollo de su economía y bienestar de sus habitantes, de la misma forma, han realizado un seguimiento minucioso sobre el avance de las TIC en cada uno de estos países, los resultados obtenidos han sido publicados en la web, revistas, periódico, etc.

En otro aspecto, cabe señalar que la utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones TICs, como herramientas para el aprendizaje y la construcción de conocimiento, cada vez tienen un rol más protagónico y su uso está asociado con un mayor nivel de capital humano.

Ecuador como país Latinoamericano aun se encuentra en una fase de desarrollo y aplicación de las TICs, aunque se han adoptado varias estrategias para la implementación de tecnología tanto en educación, salud y en el sector empresarial, obteniendo como resultado grandes logros.

La inversión que realiza Ecuador en I&D muestra un evidente retraso. En promedio Ecuador invierte un escaso 0,09% del PIB en I&D, con lo cual solo supera a Nicaragua; muy por debajo de los estándares promedios internacionales mientras países como Israel, Japón, Corea y EEUU registran niveles superiores al 2.6% del PIB.

Sobre Megadatos S.A.-Ecuanet

Megadatos S.A.-Ecuanet fue constituida con la finalidad de proporcionar acceso a la información mediante conexión de redes de datos nacionales y extranjeras.

ECUANET es la integración y consolidación de compañías líderes en la provisión de servicios de telecomunicaciones e Internet en el Ecuador como lo son Ecuanet y Accessram, las que han sumado toda su experiencia para convertirse en la

compañía privada de servicios de Telecomunicaciones e Internet con la mayor trayectoria y experiencia en el mercado, siendo líderes en soluciones diseñadas a la medida de nuestros clientes A NIVEL CORPORATIVO Y PERSONAL.

1991 Nace ECUANET, una fundación sin fines de lucro dando servicio a entidades de investigación científica de Ecuador tales como la Junta de Beneficencia de Guayaquil, Fundación Charles Darwin, ESPOL, ESPE, etc.

1994 Se comercializa el servicio a entidades bancarias, comerciales, educativas y al público en general debido a la necesidad de ir actualizando e incrementando la infraestructura tecnológica de la red con la que contaba al momento.

1998 ECUANET se convierte en una empresa privada logrando un gran crecimiento empresarial a nivel nacional.

ACCESSRAM nace de la fusión de dos grandes empresas de telecomunicaciones en Ecuador: Access Internet y Ramtelecom:

1993 Nace ACCESSRAM, empresa de telecomunicaciones primordialmente enfocada a brindar servicios a un importante grupo bancario del Ecuador.

1995 Con la licencia de servicios portadores, amplía su base de clientes e inicia su crecimiento en el mercado.

1997 Obtiene el permiso de valor agregado para Internet, logra obtener una completa gama de servicios que le permite competir con los grandes de las telecomunicaciones en el Ecuador.

Más de 19 años de experiencia en el sector de telecomunicaciones e Internet en el Ecuador; con cobertura a nivel nacional con centros de atención al cliente y personal propio en cada una de las siguientes ciudades: Oficinas Principales: Quito, Guayaquil, Cuenca. Ciudades Filiales: Manta, Machala, Ambato, Ibarra, Riobamba, Macas y Puerto Ayora.

Ecuanet gracias a su plataforma nacional interconectada en tecnología ATM, garantiza la estabilidad y confiabilidad de sus soluciones, con respaldos satelitales

para contingencia y recuperación de desastres. Los Nodos de Ecuanet en Quito y Guayaquil se encuentran conectados al NAP DE LAS AMÉRICAS ubicado en Florida USA a través de la Fibra Óptica Internacional. Adicionalmente Ecuanet cuenta con capacidad internacional que llega desde Quito y Guayaquil hasta Bogotá brindando soluciones de punta a punta y desde allí a través de operadores internacionales se conecta con el NAP de las Américas en Florida.

A nivel de últimas millas locales cuenta con una variedad de alternativas para proveer la conectividad entre las oficinas de los clientes. Ecuanet cuenta con redes locales constituidas por anillos de fibra óptica metropolitana, circuitos de cobre y microondas que se integran y complementan para ofrecer soluciones confiables y robustas.

Los principales servicios de Ecuanet son los siguientes:

- Internet Satelital
- Internet Corporativo
- Transmisión de Datos
- Redes Virtuales
- Video Conferencia
- Internet Móvil

A continuación se realiza un análisis situacional de los principales factores externos e internos que afectan al presente proyecto:

1.2 Análisis Externo

Existe un conjunto de variantes que pueden caracterizarse, por no ser controlables por los sujetos decisores de la empresa y por ser cercana la influencia que puede ejercer sobre la rentabilidad u objetivos de esta.

Se analizará variables en los cuales existen dos niveles de fuerzas externas que son:

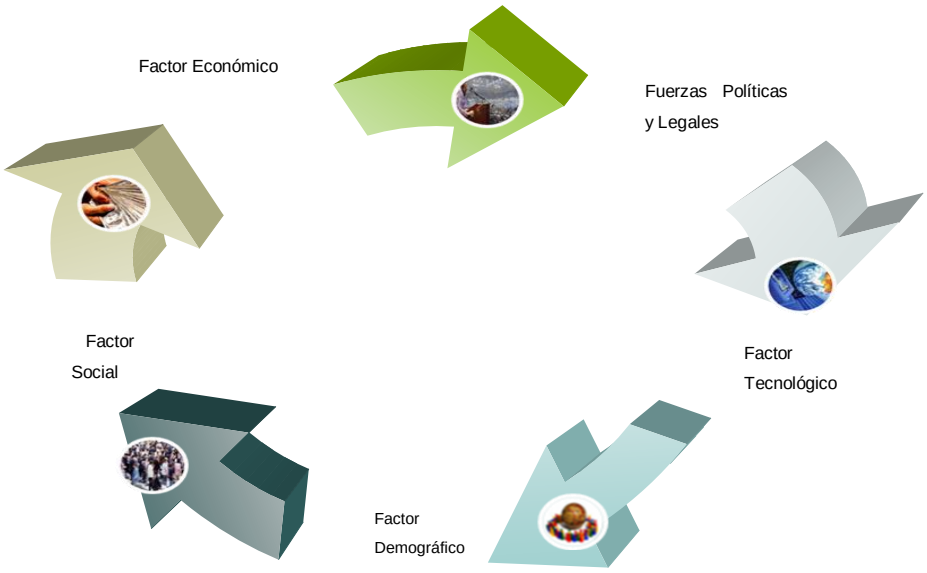
- Factor Macroambiente.
- Factor Microambiente.

1.2.1 Análisis de Macroambiente

El análisis del Macroambiente está compuesto de fuerzas que tiene efectos contrarios en la competitividad de la empresa, en el cual un cambio de ellos ocasionará cambios que por un lado pueden moldear oportunidades y por otro lado causaría amenazas y para el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Se analizará los siguientes factores tal como indica el gráfico 1-3.

Gráfico No. 1-3 Análisis de Macroambiente



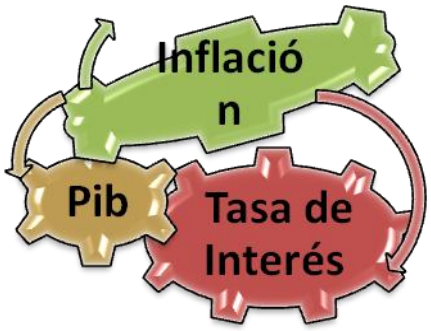
Fuente: *Baca Urbina, Gabriel, Evaluación de Proyecto, 2001*

Elaboración: *La Autora*

1.2.1.1 Factor Económico

Este factor es muy importante ya que existen variables económicas que influyen en la empresa y se analizarán las siguientes:

Gráfico No. 1-4 Factores Económicos



Fuente: *Baca Urbina, Gabriel, Evaluación de Proyecto, 2001*

Elaboración: *La Autora*

- **Inflación**

"Es el aumento sostenido y generalizado del nivel de precios de bienes, servicios, una baja en el valor del dinero debido al alza de precios. Cuando la demanda monetaria global supera el valor del dinero de los bienes y servicios correspondientes disponibles para la venta, la economía está sujeta a una presión expansiva"[3]

Cuadro No. 1-1 Inflación Anual

INFLACIÓN ANUAL	
Año	Valor
2000	91,00%
2001	22,40%
2002	9,40%
2003	6,03%
2004	1,95%
2005	2,18%
2006	3,30%
2007	2,29%

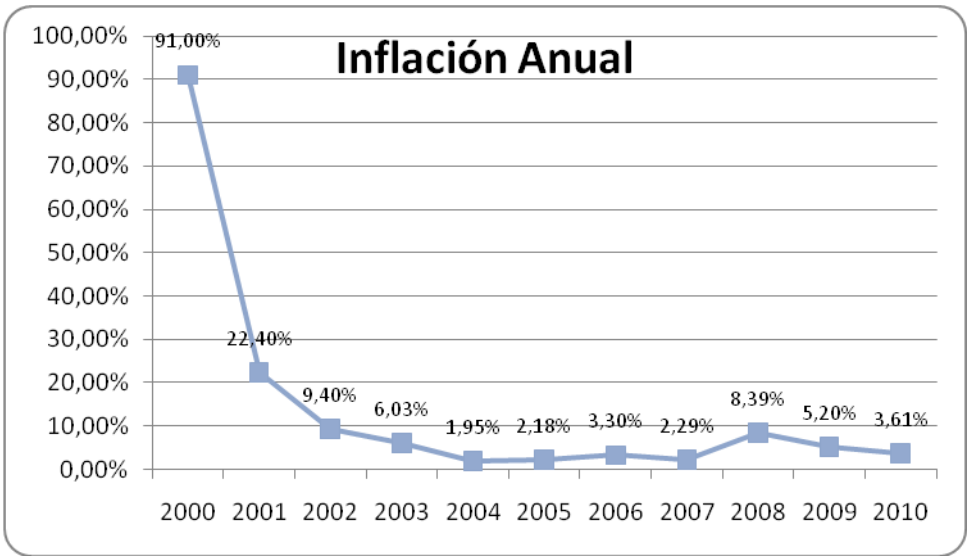
[3] SELDON, Arthur, "*Diccionario de Economía*" Edición actualizada para el grupo editorial Galo Ordóñez, Buenos Aires, 1997 Pp. 298.

2008	8,39%
2009	5,20%
2010	3,61%

Fuente: *Banco Central del Ecuador, Estadística Macro-económicas, 2010*

Elaboración: *La Autora*

Gráfico No. 1-5 Inflación Anual



Fuente: *Banco Central del Ecuador, Estadística Macro-económicas, 2010*

Elaboración: *La Autora*

A comienzos del 2008 se observa que la inflación tuvo un incremento muy destacable hasta finales de este año; por consecuencia la ciudadanía dio más prioridad a productos y servicios de primera necesidad; dejando así a un lado otros servicios y productos comunes.

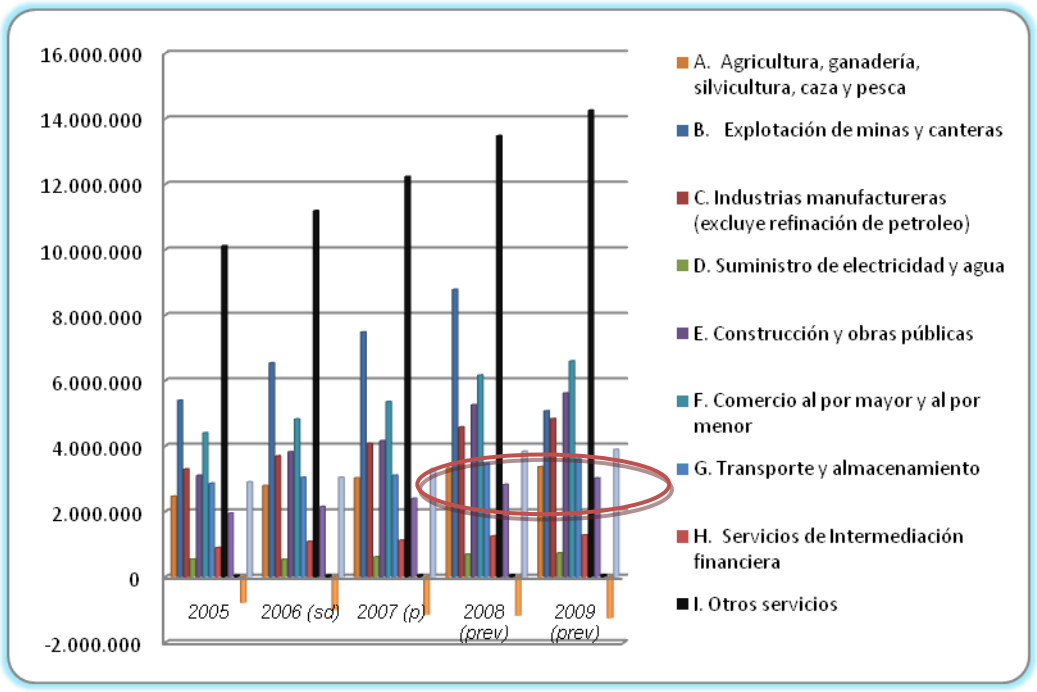
Cabe destacar que con la intervención del Gobierno e implementando nuevas políticas y decisiones en el 2009 la inflación ha ido disminuyendo; en consecuencia de esto los servicios y el producto que presta Ecuanet podrían ser mayormente demandados.

Oportunidad.

- ✓ Disminución significativa de la inflación
- ✓ Incremento del margen de ventas

- **PIB**

Gráfico No. 1-6 PIB Sectorial



Fuente: *Banco Central del Ecuador, Estadística Macro-económicas, 2010*

Elaboración: *La Autora*

"El Producto Interno Bruto es el valor monetario total de la producción corriente de bienes y servicios de un país durante un período; el PIB es una magnitud de flujo, pues contabiliza sólo los bienes y servicios producidos durante la etapa de estudio"[4].

En el país el PIB de aumentó en el 2008 un 5,3 por ciento, pese a la crisis financiera mundial que se desató a finales del año pasado, a continuación se presenta el movimiento del PIB da cada uno de los sectores:

En los puntos marcados de rojo se observa que en esos años hubo un incremento en el PIB del sector de servicios, en el Gráfico No.1- 4, se observa que el sector que más predomina es el de "Otros Servicios"

[4] Enciclopedia Libre Wikipedia, Búsqueda de Conceptos, 4 Nov 2011, www.wikipedia.org/producto interno bruto.

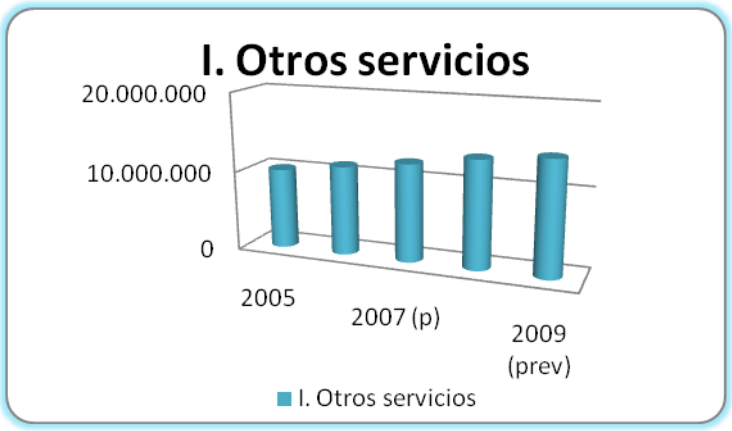
Cuadro No. 1-2 PIB Otros Servicios

"OTROS SERVICIOS"[5]	
2005	10.118,180
2006 (sd)	11.186,77
2007 (p)	12.232,997
2008 (prev)	13.480,237
2009 (prev)	14.258.586

Fuente: *Banco Central del Ecuador, Estadística Macro-económicas, 2010*

Elaboración: *La Autora*

Gráfico No. 1-7 Otros servicios



Fuente: *Banco Central del Ecuador, Estadística Macro-económicas, 2010*

Elaboración: *La Autora*

En el Gráfico No. 1-6, se observa que el sector que más predomina es el de Otros servicios, que más detalladamente se ve en el Gráfico No. 5 como este sector va aumentando año a año.

La actividad en la que se desarrolla la empresa está ubicada dentro del sector de Otros Servicios por consiguiente se demuestran un incremento significativo.

Oportunidad

- ✓ Crecimiento significativo del PIB en el sector al que la empresa pertenece.
- ✓ Se obtiene un equilibrio en la Balanza de Pagos.

[5] Banco Central, Estadísticas, PIB Otros Servicios, 12 de Noviembre del 2010, http://www.bce.fin.ec/frame.php?CNT=ARB0000019

- **Tasa de Interés.**

"La tasa de interés es el porcentaje al que está invertido un capital en una unidad de tiempo, determinando lo que se refiere como el precio del dinero en el mercado financiero"[6]

Para el análisis de la tasa de interés se la clasificará de la siguiente forma:

- ✓ **"Tasa de interés activa.-** Precio que cobra una persona o institución crediticia por el dinero que presta.
- ✓ **Tasa de interés pasiva:** Precio que se recibe por un depósito en los bancos" [7]

Cuadro No. 1-3 Tasas de Interés Anual

FECHA	ACTIVA	PASIVA
2000	14.52%	7.70%
2001	16.44%	6.83%
2002	12.77%	4.97%
2003	11.73%	4.83%
2004	10.50%	3.80%
2005	8.55%	4.30%
2006	9.09%	5.31%
2007	10.15%	5.25%
2008	9.77%	5.52%
2009	9.19%	5.42%
2010	9.08%	4.67%

Fuente: *Banco Central del Ecuador, Estadística Macro-económicas, 2010*

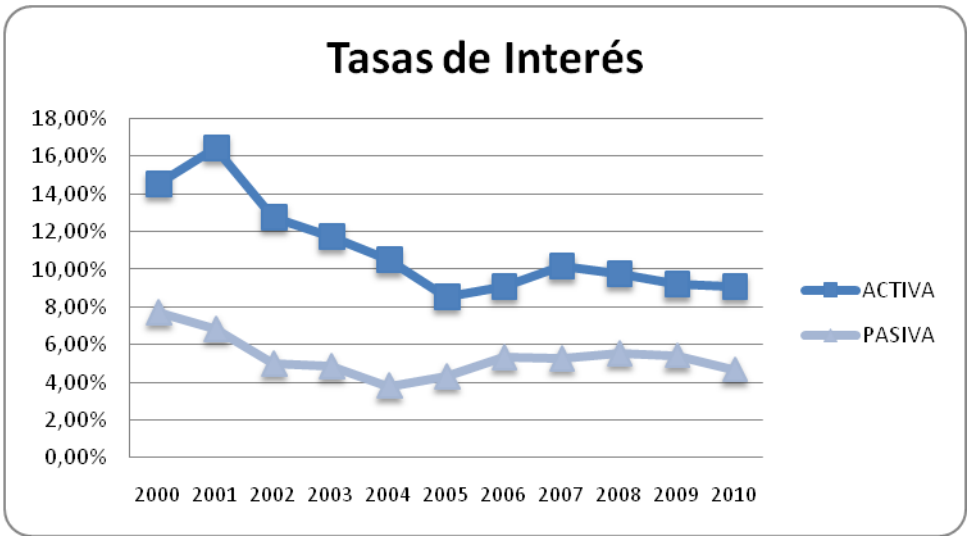
Elaboración: *La Autora*

[6] Enciclopedia Libre Wikipedia, Búsqueda de Conceptos, 1 nov 2011, www.wikipedia.org/tasa de interés

[7] Fundación Friedrich Ebert, Principales Indicadores del Ecuador, 01 oct 2010, www.fes.ec

1.2.2

Gráfico No. 1-8 Tasas de Interés Anual



Fuente: *Banco Central del Ecuador, Estadística Macro-económicas, 2010*

Elaboración: *La Autora*

Según los datos otorgados por el Banco Central del Ecuador, se puede observar una tendencia de disminución mínima año a año tanto de la tasa activa como de la tasa pasiva, esta tendencia puede dar una referencia del desempeño de la economía del país.

La variación de la tasa activa y pasiva, es decir el incremento de la primera y reducción de la segunda puede llegar a ser desfavorable para ECUANET ya que la empresa no podría optar por una tasa favorable de financiamiento si ese fuera el caso, y mucho menos a realizar inversiones a plazo fijo en alguna "IFi´s"[8].

En relación al sistema financiero formal, en la provincia operan 8 Bancos, 11 Cooperativas de Ahorro y Crédito, 1 Mutualista y 1 Sociedad Financiera. El mayor número de bancos y Cooperativas de Ahorro y Crédito están ubicados en la ciudad de Latacunga, pues el flujo económico en este cantón es mayor. Otros cantones que muestran un crecimiento económico son Salcedo y La Maná debido a la presencia de empresas de producción agropecuaria y comercial.

[8] Institución Financiera

Amenazas

- ✓ Desconcierto en futuros préstamos o financiamientos por la tendencia y variación de las tasas de interés.
- ✓ Disminución del ahorro.

Oportunidad

- ✓ Mayor Probabilidad de inversión
- ✓ Las tasas de interés no son mayormente relevantes en el desempeño de la empresa.

1.2.2.1 Factor Político

Está integrado por leyes, oficinas gubernamentales y grupos de presión que influyen y limitan las actividades de diversas organizaciones e individuos en la sociedad.

Dentro del Factor político se va a analizar la aprobación del Presidente de la República y cuál es el resultado actual de la implementación de políticas económicas.

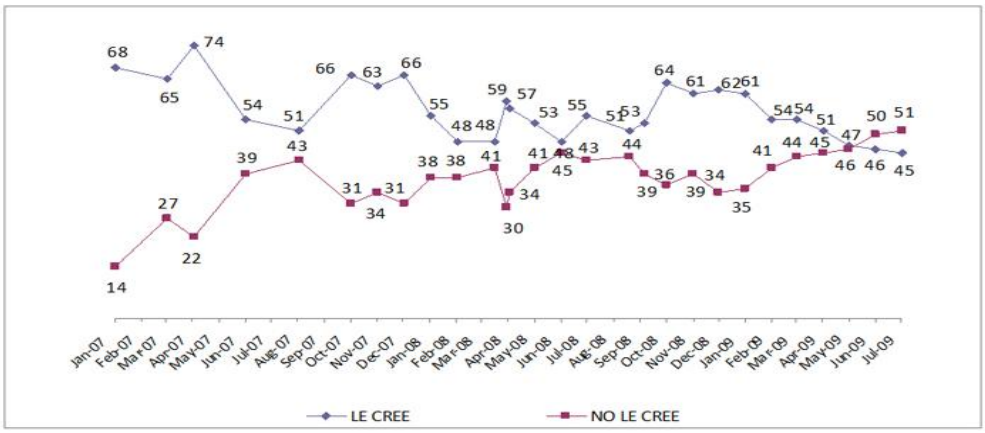
- ➢ **Credibilidad de la gestión del Presidente**

"La población destaca como positiva la gestión del Presidente Correa en su apoyo a las clases populares, su acercamiento a la población con comunicación permanente desde todos los rincones del país, la defensa de la soberanía nacional, el incremento del bono desarrollo humano y de la vivienda, la atención a la

educación y salud en varios sectores del país, el no pago a la deuda externa y el combate a la partidocracia"[9].

Los problemas que más preocupan a la población se mantienen en cuanto a la falta de empleo, la inseguridad, los ingresos familiares insuficientes para enfrentar el costo de la vida, el avance de la corrupción, la falta de producción, fallas en la administración de justicia y mayor intranquilidad e incertidumbre entre la población, la prepotencia y confrontación con quienes no concuerden con su pensamiento.

Gráfico No. 1-9 Aprobación a la gestión del Presidente Rafael Correa



Fuente: *CEDATOS, Indicadores de Popularidad, 2009*

Elaboración: *CEDATOS*

Las decisiones políticas afectan indirectamente, ya que crean una gran incertidumbre en base a las expectativas de nuevos inversionistas y ahora mucho más con las nuevas leyes fiscales y tributarias, las cuales buscan equilibrar las cuentas fiscales pero alejan las nuevas inversiones y las oportunidades de importación a bajo costo.

Oportunidad

- ✓ Bajo esta situación se crea una barrera de entrada para nuevas empresas proveedoras del servicio de Internet.
- ✓ A largo plazo se prevé una mejor situación económica.

[9] CEDATOS, Cultura Política de la democracia en el Ecuador, 12 Dic 2010, http://www.cedatos.com.ec/contenido.asp?id=164

Amenaza

- ✓ Incertidumbre para realizar nuevas inversiones por parte de ECUANET.
- ✓ Nuevas leyes podrían afectar el correcto desenvolvimiento de la empresa.

1.2.2.2 Factor Legal

La carta Magna o constitución política es la principal normativa que toda ley debe respetar y garantizar.

Dentro del factor legal se puede mencionar al marco regulatorio para los proveedores de Internet. El marco regulatorio es un conjunto de leyes y reglamentos que regulan el campo de las telecomunicaciones con el fin de regular el libre crecimiento y normal desempeño dentro de un ambiente legal favorable a las necesidades de operadores y usuarios.

- **Permiso para la Prestación de Servicios de Valor Agregado (ISP)**

En lo que al objeto de este proyecto compete, existe un reglamento para la prestación de Servicios de Valor Agregado que establece las normas y procedimientos aplicables en la prestación de estos servicios, así como los deberes y derechos de los prestadores de servicios, tomando en cuenta los grandes avances tecnológicos de los últimos años en el sector de las telecomunicaciones los mismos que han dado lugar a nuevos servicios en el campo de la libre competencia en el Ecuador.

En el Reglamento para la Prestación de Servicios de Valor Agregado dice lo siguiente: Art.2.- (Reformado por el Art. 3 de la Res. 247-10-CONATEL-2002 del R.O. 599, 18-VI-2002).- Son servicios de valor agregado aquellos que utilizan servicios finales de telecomunicaciones e incorporan aplicaciones que permiten transformar el contenido de la información trasmitida. Esta transformación puede incluir un cambio neto entre los puntos extremos de la transmisión en el código, protocolo o formato de la información.

- **Concesión para la Prestación de Servicios Portadores**

Por otra parte para la prestación del servicio de Internet es necesario también contar con una Concesión de Servicios Portadores. En el Reglamento para la Prestación de Servicios Portadores, dice lo siguiente: Art. 3.- Servicios portadores son los servicios de telecomunicaciones que proporcionan la capacidad necesaria para la transmisión de señales entre puntos de terminación definidos de red. Los servicios portadores se pueden prestar en dos modalidades: bajo redes conmutadas y bajo redes no conmutadas. Art. 4.- La prestación de servicios portadores, requiere de un título habilitante, que será la concesión, otorgado por la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones, previa autorización del Consejo Nacional de Telecomunicaciones. Toda concesión comprende las dos modalidades de los servicios portadores. El área de cobertura para la prestación de servicios portadores será nacional y con conexión al exterior. El CONATEL, dentro de las políticas de desarrollo del sector, podrá otorgar concesiones regionales cuando lo considere conveniente.

En este punto es importante mencionar que Megadatos S.A.-Ecuanet fue constituida con la finalidad de proporcionar acceso a información mediante conexión de redes de datos nacionales y extranjeras. Megadatos S.A.-Ecuanet tiene la concesión para la prestación de servicios portadores nacionales e internacionales, contrato que tiene registro 482-24-CONATEL-2002 del 12 de septiembre del 2002. Para el cumplimiento de este objetivo el CONATEL mediante resolución No 081-12-CONATEL-99 expedida el 6 de mayo de 1999, autorizó a Megadatos S.A.-Ecuanet la explotación de Servicios de Valor Agregado. Adicionalmente la Senatel suscribió con Megadatos S.A.-Ecuanet un Adendum ampliatorio del permiso de explotación de servicios de valor agregado el 28 de junio de 1999. El 18 de Septiembre del 2002 la Senatel autorizó la explotación de Servicios de Valor Agregado a MEGADATOS S.A. a nivel nacional. Por tal razón para la Prestación del Servicio de Internet en la ciudad de Latacunga, Ecuanet no debe incurrir en gastos ocasionados por Permisos para la

Prestación de Servicios Agregados ni tampoco en la Concesión para la Prestación de Servicios de Valor Agregado.

- **Organismos de Control**

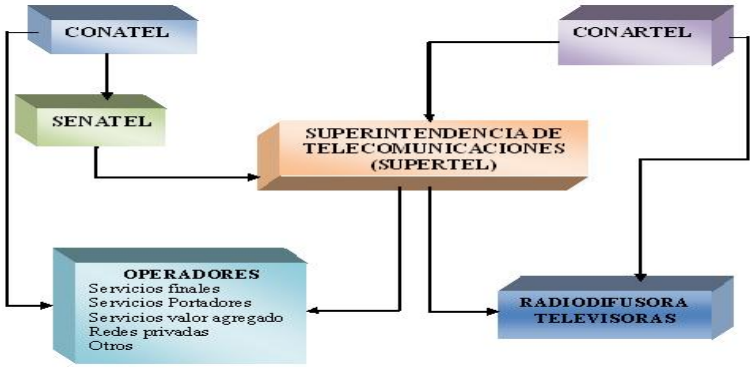
Los principales organismos que regulan y controlan el sector en forma coordinada para poder cumplir con sus obligaciones son:

- ✓ El Ministerio de Telecomunicaciones (MINTEL)
- ✓ El Consejo Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL)
- ✓ La Secretaria Nacional de Telecomunicaciones (SENATEL)
- ✓ La Superintendencia de Telecomunicaciones (SUPTEL)
- ✓ El Consejo Nacional de Radiodifusión y de Televisión (CONARTEL)

Los organismos de regulación y control tienen como finalidad mantener el equilibrio en el área de las Telecomunicaciones, de tal manera que se vean beneficiadas, tanto las empresas de telecomunicaciones como sus usuarios.

Existen distintas entidades con diferentes funciones dentro del mercado de las Telecomunicaciones en el Ecuador.

Gráfico No. 1-10 Organismos de regulación y control



Fuente: *Superintendencia de Telecomunicaciones, Organigrama Estructural, 2010*

Elaboración: *La Autora*

- **Ley Orgánica de defensa del consumidor Cap. V**

Responsabilidades y obligaciones del proveedor Art. 17.- Se dice que es obligación de todo proveedor, entregar al consumidor información veraz, suficiente, clara, completa y oportuna de los bienes o servicios ofrecidos, de tal modo que éste pueda realizar una elección adecuada y razonable.

Responsabilidades y obligaciones del proveedor Art. 18.- Los proveedores deberán dar conocimiento al público de los valores finales de los bienes que

expendan o de los servicios que ofrezcan, con excepción de los que por sus características deban regularse convencionalmente.

Infracciones y sanciones Art. 73.- El proveedor que incurra en lo establecido en el artículo 23 de la presente Ley, e incumpla las obligaciones allí establecidas, será sancionado con la clausura temporal o definitiva del establecimiento.

- **Ley especial de Telecomunicaciones reformada Cap. I**

Normalización y Homologación Art. 5.- El Estado formulará, dictará y promulgará reglamentos de normalización de uso de frecuencias, explotación de servicios, industrialización de equipos y comercialización de servicios, en el área de telecomunicaciones, así como normas de homologación de equipos terminales y otros equipos que se considere conveniente acorde con los avances tecnológicos que aseguren la interconexión entre las redes y el desarrollo armónico de los servicios de telecomunicación.

- **Consejo Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL), considerando:**

Que es política del Estado impulsar la masificación del uso de Internet como herramienta para el desarrollo económico, cultural, social y político del Ecuador y reducir la brecha digital, que afecta a los sectores más vulnerables de la sociedad, limitando su acceso por su condición económica, social, cultural, étnica o localización.

Que los Centros de acceso a Internet y cyber cafés están regulados mediante la Resolución 073-02-CONATEL-2005, demás normas y regulación vigente.

Según el Art. 4.- Cualquier persona natural o jurídica, incluyendo a los Proveedores de Servicio de Valor Agregado de Internet, dentro de los servicios que prestan a sus usuarios. Podrán comercializar dispositivos y planes para el uso de las aplicaciones detalladas en el Art. 1 de la presente resolución.

- **Regulaciones del Municipio de Latacunga**

  Dentro de la investigación realizada se confirma que el Municipio de Latacunga no ha establecido una ordenanza municipal que afecte con tasas o impuestos a la prestación de los Servicios de Acceso al Internet. Los Municipios de Quito y Guayaquil por el contrario tienen fuertes tasas que afecta directamente a los proyectos

Oportunidades

- ✓ Existen organismos que regulan y controlan el sector en forma coordinada para poder cumplir con sus obligaciones.
- ✓ Se impulsa la masificación del uso de Internet como herramienta de desarrollo.
- ✓ Existe una defensa para el consumidor y un control para la libre y correcta competencia.

1.2.2.3 Factor Tecnológico

Las nuevas tecnologías crean oportunidades y mercados nuevos. Las empresas que no prevean los cambios tecnológicos se encontraran con que sus productos o servicios son obsoletos tal como les sucedió a los fabricantes de transistores o de los discos fonográficos.

Los adelantos tecnológicos como el Internet, han creado la nueva economía mundial por lo tanto las PYMES y organizaciones deben considerar este adelanto

tecnológico, que ha hecho posible que la empresa sea global, abierta e interconectada.

Para llegar a la mente de los diferentes consumidores, es necesario la creación de un sitio Web, mediante anuncios en línea, creación y participación de las comunidades Web, o por medio de la utilización del correo electrónico y Web casting. La intranets son redes internas de las empresas que conectan a las personas, tanto entre sí como con la red de la empresa. Las extranets conectan a una empresa con sus proveedores y distribuidores.

Gráfico No. 1-11 Función del Intranets y Extranets

Fuente: *Infodesarrollo, Aplicaciones del Internet, 2008*

Elaboración: *La Autora*

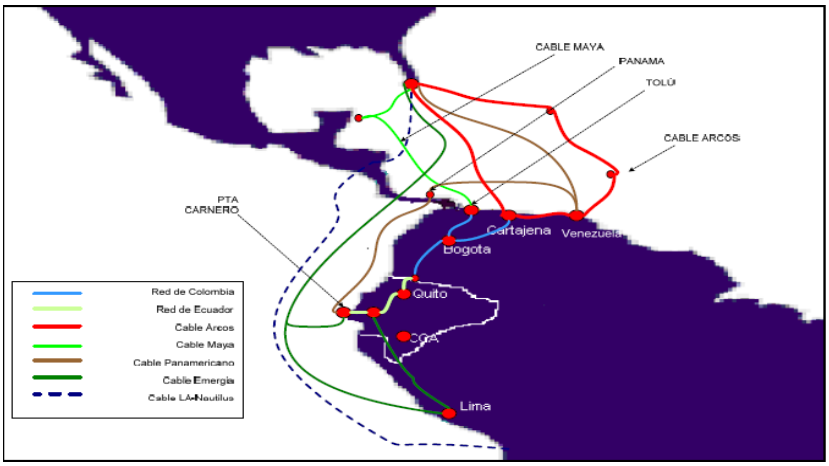
- **El servicio de Internet**

El servicio de Internet está compuesto por:

a. **Salida Internacional:** Consiste en el servicio de transporte desde el país hacia backbone de Internet más cercano. Para proveer servicios de acceso a Internet es necesario que la red del ISP este conectada a Internet, dicha conexión es a través de uno o varios enlaces WAN a ISP´s de niveles superiores llamados Backbone o Upstream. Para América Latina el backbone más cercano se encuentra en Estados Unidos.

En el Ecuador existen 3 salidas internacionales: El SAM1 de Telefónica que llega a Punta Carnero. Las otras salidas internacionales se realizan por Colombia a través de Transnexa en Ecuador e Internexa en Colombia y Perú a través de Telconet.

Gráfico No. 1-12 Salidas Internacionales



Fuente: *Transnexa, Backbone Internacional, 2009*

Elaboración: *La Autora*

b. **Backbone Local:** Consiste en la infraestructura local, montada por el proveedor para la prestación del servicio. Esta infraestructura se une con la infraestructura de otros proveedores de Servicios de Internet y Servicios Portadores, los mismos que se enlazan a través de la AEPROVI (Asociación de Proveedores de Internet) y así conforma el backbone local.

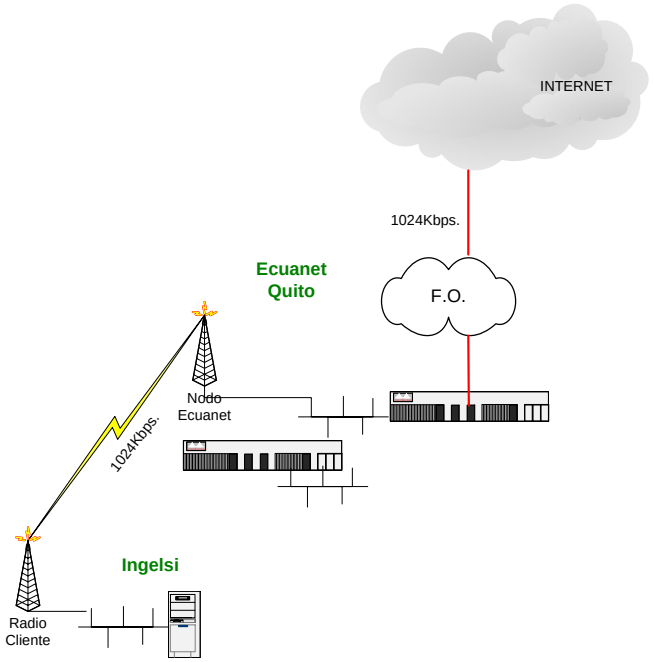
Gráfico No. 1-13 Backbone Local

Fuente: *Corporación Nacional de Telecomunicaciones, Backbone Nacional, 2009*

Elaboración: *La Autora*

c. **Última Milla Cliente**: Consiste en el medio por el cual el cliente llega desde su red, hasta la infraestructura del proveedor. Generalmente el proveedor de Internet se encarga también de la instalación de este servicio.

Gráfico No. 1-14 Ultima Milla Cliente

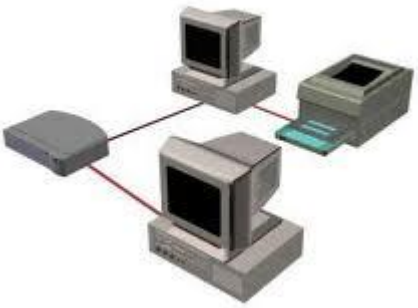


Fuente: *Ecuanet, Red Cliente, 2010*

Elaboración: *La Autora*

d. **Red del Cliente:** Es la o las computadoras del cliente, las mismas que conforman su red interna.

Gráfico No. 1-15 Red del Cliente



Fuente: *Corporación Nacional de Telecomunicaciones, Red Local, 2010*

Elaboración: *La Autora*

Con la tecnología del Internet se ha logrado la clientización al dejar que los clientes individuales diseñen la oferta de mercadotecnia.

Oportunidades

- ✓ Servicio de correo electrónico (E-Mail)
- ✓ Servicio WEB (www)
- ✓ Servicio de transferencia de archivos (FTP)
- ✓ Servicio de WEB Hosting
- ✓ Servicio de Proxy – Caché
- ✓ Servicio de voz

Amenazas

- ✓ Inversión demasiado alta
- ✓ Precios elevados de la actual tecnología para la implementación del proyecto.

1.2.2.4 Factor Demográfico.

Este factor ayuda al estudio de poblaciones humanas en términos de tamaño, densidad, ubicación, edad, sexo, raza ocupación y otros datos estadísticos.

Las empresas analizan el factor demográfico porque las personas son las que constituyen los mercados. Una población en crecimiento crea muchas más necesidades que satisfacer. De igual manera la mejora en los ingresos de las personas genera más oportunidades de mercado.

- **Población**

"Latacunga, capital de la provincia de Cotopaxi. Se encuentra en la sierra centro del país a 2850 m.s.n.m., cerca del volcán Cotopaxi, la temperatura ambiental

varía entre los 12º C y los 17º C. se puede llegar a Latacunga desde Quito en un viaje de una hora y media (unos 80Km. aproximadamente). Según el censo de población del 2001, la ciudad tenía 51.689 habitantes."[10]

Tabla No. 1-2 Variable de Personas en Latacunga (Sexo)

Categorías	Casos	%	Acumulado %
Hombre	62,982	48.79	48.79
Mujer	66,094	51.21	100.00
Total	129,076	100.00	100.00

Fuente: *AME, Provincia de Cotopaxi. 2010*

Elaboración: *La Autora*

La provincia del Cotopaxi representa el 2,8% de la población nacional con alrededor de 349.540 habitantes y una tasa de crecimiento poblacional que al 2001 llega al 2,4%. Es una de las provincias con alta densidad poblacional (58 hab./km2) a nivel nacional, donde la media es 47 hab./km2.

Las áreas con mayor concentración de población se encuentran en el valle del Río Cutuchi, en los cantones Latacunga, Pujilí, Salcedo y Saquisilí; igualmente hay altas concentraciones en el cantón La Maná y hacia la zona centro de los cantones Pujilí y Sigchos.

Sin embargo que Cotopaxi en general muestra crecimiento poblacional, se registran áreas de pérdida de población, siendo los casos más importantes para período 1990-2001, las parroquias Pacayacu, Las Pampas, Cochapamba, Toacazo, Guangaje, Saquisilí y Mulliquindil.

Valor agregado de las actividades en la provincia: US$355.813 millones, o sea 2,32% del total de toda la riqueza no-petrolera registrada en el país (2001). La provincia de Bolívar representó 0,77% de esta riqueza y Pichincha 20,38%.

[10] Asociación de Municipalidades del Ecuador, Presentación Provincia de Cotopaxi, 10 Ene 2011, www.ame.gov.ec/cotopaxi

Si bien la provincia solo registraba 15,6% del valor total de su actividad en el sector agrícola (cultivos y floricultoras), es importante notar que una porción importante no se registra ya que es auto-consumida.

Según el INFOPLAN el 80% de la población total de la provincia de Cotopaxi es pobre.

En Cotopaxi se ha identificado tres zonas poblacionales culturalmente diferenciadas, que se encuentran ubicadas en distintos espacios geográficos: la costa (La Maná y Pangua), las comunidades de la zona alta y de los valles de la sierra y los centros urbanos. Cada uno de estos espacios tiene sus propias costumbres, símbolos, modos de ser y actuar, auto descripción, vestimenta, idioma y forma de hablar.

En el campo socio organizativo, hay diferencias claras entre lo urbano y lo rural y entre sierra y costa. La sierra rural basa su organización en el cabildo, organismo representativo a nivel comunal que le ha permitido desarrollar procesos organizativos importantes que llegan incluso a la representación provincial. En las áreas urbanas, las organizaciones están muy localizadas, tiene carácter de gremios, tienen mayor número de afiliados, menor peso político y responden a necesidades puntuales. Sin embargo, casi todos los espacios sociales de Cotopaxi están organizados (betuneros, comerciantes, agricultores, transportistas, etc.) y esto porque para la población en general es importante pertenecer a una organización, pues genera un sentido de identidad y pertenencia.

A nivel de Provincia, sólo en la ciudad de La Maná no hay cobertura de los canales de televisión nacional y esto al parecer se debe a su ubicación geográfica, por lo que la opción adoptada por los habitantes ha sido la TV por cable.

La radio es el principal medio de comunicación en la Provincia de Cotopaxi.

En relación a la prensa escrita, existen 3 periódicos en la provincia: La Gaceta cuyo ámbito es provincial, Los Andes que tiene presencia regional y Salcedo Libre que es local. A esto hay que sumar la presencia de periódicos nacionales. La cobertura del servicio de energía eléctrica ha crecido en los últimos años, sin embargo existen zonas alejadas que aún no cuentan con la dotación de este servicio.

El cantón con mejor índice de gestión municipal es Sigchos con el 38%, seguido por Latacunga con un 37%

En Cotopaxi, en las últimas décadas la dinámica económica en las ciudades ha sido la manufactura, los servicios y el comercio como fuentes de generación de ingresos; mientras que en el campo, se encuentran la producción agropecuaria, la migración (temporal o definitiva) y la multi ocupación. En los últimos años, la migración hacia el exterior se ha convertido en una nueva fuente de generación de ingresos hacia la provincia, con todos los costos familiares y sociales que conlleva.

De acuerdo a información proporcionada por el INEC, los sectores económicos más representativos de la Provincia del Cotopaxi son: Comercio; Ganadería, carnes y lácteos; Madera; Florícolas; Cultivos; Servicios Varios y Transporte y Comunicación.

Gráfico No. 1-16 Sectores económicos de Cotopaxi

Fuente: *INEC, Sectores Económicos de Cotopaxi, 2010*

Elaboración: *INEC*

Por otra parte, en Cotopaxi trabajan ONGs internacionales y nacionales, las mismas que están concentradas en Pujilí, Salcedo, Saquisilí, Latacunga y Sigchos en este orden, en donde fomentan proyectos productivos, manejo de recursos naturales, capacitación general, cuidado en la salud y apoyo en la educación.

- **Población económicamente Activa (PEA)**

El 39% de la población de Cotopaxi es población económicamente activa, es decir "población de 10 y más años que trabaja, tiene un empleo o se encuentra buscando activamente trabajo" (INFOPLAN). De este 39%, solamente el 27% trabajan en relación de dependencia. La mayor parte de la población económicamente activa de la provincia se ocupa en actividades agrícolas (51%) y solamente el 11% de estos trabajadores son asalariados.

Los trabajadores no asalariados del sector terciario de la economía (servicios) ocupan el segundo lugar dentro de la PEA de Cotopaxi con el 15% y la manufactura ocupa el tercer lugar con el 10% de la PEA, de los cuales el 3% tienen relación de dependencia.

Oportunidad

- ✓ PEA significativo para la empresa

Amenaza

- ✓ La mayor parte de la población de la provincia se ocupa en actividades agrícolas.

1.2.2.5 Factor Social

El factor social es el estudio estadístico de la población humana y su distribución, el análisis de este factor es fundamental ya que describe las características de la sociedad en la que se opera.

A continuación se analizarán los aspectos sociales que mayor impacto tendrá en la empresa:

- **Migración**

Migración es todo desplazamiento de población que se produce desde un lugar de origen a otro de destino y lleva consigo un cambio de la residencia habitual.

Es muy complejo estimar cuántos ecuatorianos han emigrado en las últimas décadas. Las principales fuentes de información para hacer una estimación de ese tipo son tres: el Censo del 2001, las estadísticas de migración del Inec y los datos censales de los países de destino de los emigrantes ecuatorianos. Un análisis crítico de esta información lleva a concluir que los ecuatorianos residentes en el extranjero estarían entre 1. 000.000 y 1.400.000.

"Durante el año 2008 salieron del país 817.981 ecuatorianos que al comparar con los 613.106 que salieron en el año 2003 se evidencia un incremento del 33,4 por ciento en el período 2003-2008." [11]

Para el caso de los extranjeros que salieron significa un incremento del 82.6 por ciento.

[11] Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, Ecuador en Cifras, 01 Jul. 2011, http://www.inec.gob.ec/estadisticas/

Gráfico No. 1-17 Migración

Fuente: *Ministerio de Relaciones Exteriores, Migración, 2009*

Elaboración: *La Autora*

Los movimientos de entradas tanto de ecuatorianos como extranjeros en el período de análisis representan el 57,9 y 30,1 por ciento respectivamente.

Considerando el Sexo de las personas que generaron los movimientos migratorios en el año 2008, tanto para entradas y salidas de ecuatorianos y extranjeros, los viajeros son mayormente de sexo masculino, lo cual supera con un porcentaje del 50 por ciento.

En la actualidad muchas personas se están devolviendo a sus lugares de origen por la situación económica que golpeo a muchos países, causando así un desempleo globalizado.

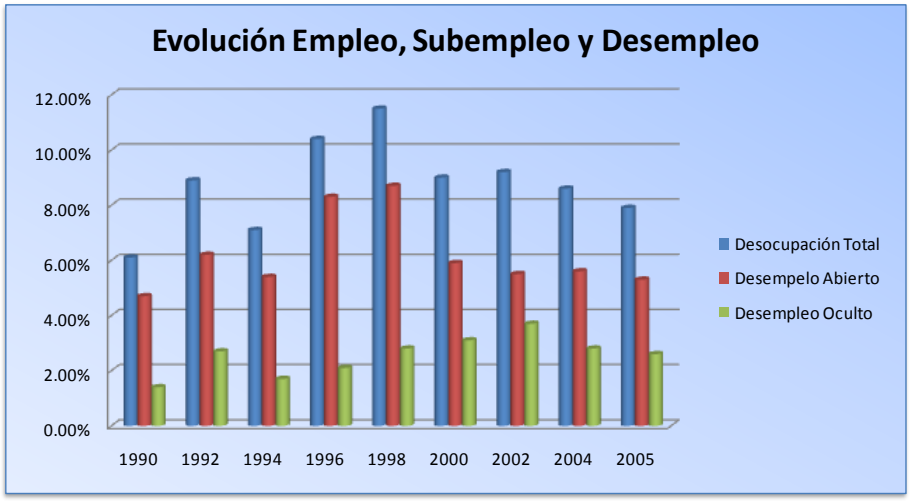
Cabe indicar que dentro de la Provincia del Cotopaxi y como un dato importante a considerar para el presente proyecto: "Se pueden distinguir dos tipos de migración, la temporal y la definitiva. En los últimos años prevalece la migración hacia fuera del país, principalmente a Europa. […] el destino privilegiado de los/as habitantes del cantón Latacunga es Quito y en menor cantidad están en la

Costa y el Oriente, su labor está en la construcción y en la preparación académica."[12]

- **Desempleo**

Según el Banco Central del Ecuador, se tiene una tasa de desempleo de 8.34% que ha disminuido muy poco en datos anteriores, en el cual la prioridad sigue siendo en la creación de más fuentes de empleo.

Gráfico No. 1-18 Evolución Desempleo



Fuente: *INEC, Ecuador en Cifras, 2005*

Elaboración: *La Autora*

Tabla No. 1-3 Desempleo en Ecuador

TASA DE DESEMPLEO					
FECHA	VALOR	FECHA	VALOR	FECHA	VALOR
Junio-30-2009	8.34%	Junio-30-2008	7.06%	Octubre-31-2007	7,50%
Marzo-31-2009	8.60%	Mayo-31-2008	6.90%	Septiembre-30-2007	7.00%
Diciembre-30-2008	7.50%	Abril-30-2008	7.93%	Agosto-31-2007	9.80%

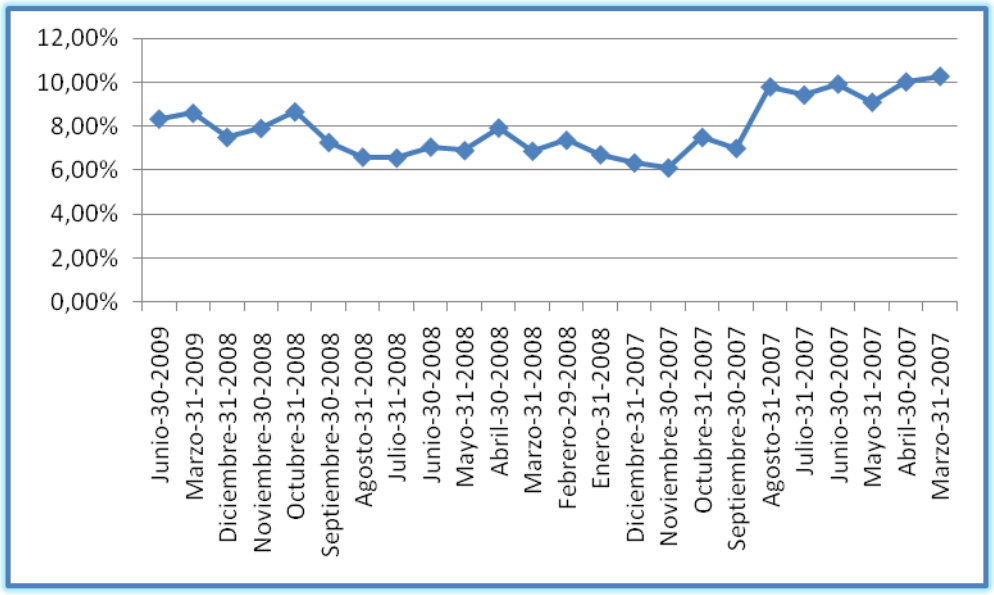
[12] HONORABLE CONSEJO PROVINCIAL DE COTOPAXI, *Plan Participativo de Desarrollo Provincial De Cotopaxi*, Latacunga, 2006, p. 26.

Noviembre-30-2008	7.91%	Marzo-31-2008	6.87%	Julio-31-2007	9.43%
Octubre-31-2008	8.66%	Febrero-29-2008	7.37%	Junio-30-2007	9.93%
Septiembre-30-2008	7.26%	Enero-31-2008	6.71%	Mayo-31-2007	9.10%
Agosto-31-2008	6.60%	Diciembre-31-2007	6.34%	Abril-30-2007	10.03%
Julio-31-2008	6.56%	Noviembre-30-2007	6.11%	Marzo-31-2007	10.28%

Fuente: *INEC, Ecuador en Cifras, 2005*

Elaboración: *La Autora*

Gráfico No. 1-19 Tasa de Desempleo 2007/2009



Fuente: Fuente: *Banco Central del Ecuador, Estadística Macro-económicas, 2010*

Elaboración: *La Autora*

"En la presentación de la "Agenda Social para el Desarrollo" del Gobierno, el Jefe de Estado, Rafael Correa, indicó que los ejes de acción se los realizará en los sectores vulnerables del país, como es la salud, la educación, los

programaspara el Bono de Desarrollo Humano y de Vivienda y la inserción económica y productiva."[13]

El Gobierno pretende generar en los próximos cuatro años, alrededor de 300 mil nuevos puestos de trabajo con programas de desarrollo social en los cuales se encuentra integrado el ámbito de Comunicación de Tecnología.

- **Subempleo**

"El subempleo es la situación de las personas en capacidad de trabajar que perciben ingresos por debajo del salario mínimo vital. También se llama subempleo a la situación de pluriempleo que viven muchos ecuatorianos, por tanto no es que falta el empleo, sino el ingreso de estas personas lo que se encuentra por debajo del límite aceptable"14.

Según el Instituto de Estadísticas y Censos (INEC), en el primer trimestre del 2009 en el nivel urbano hubo 2.363.688 subempleados, que representan el 51,9 % de la población "negocio propio" buscan una mejor plaza y por lo general ganan menos que el salario mínimo vital, y laboran en situaciones de informalidad y marginalidad.

Oportunidades

- ✓ Aumento en la demanda de Internet
- ✓ Se encontrará mano de obra barata
- ✓ Incremento de personas en el puesto de trabajo

Amenazas

- ✓ Altos índices de desempleo
- ✓ Mano de obra mediocre y con bajo nivel de estudio

---

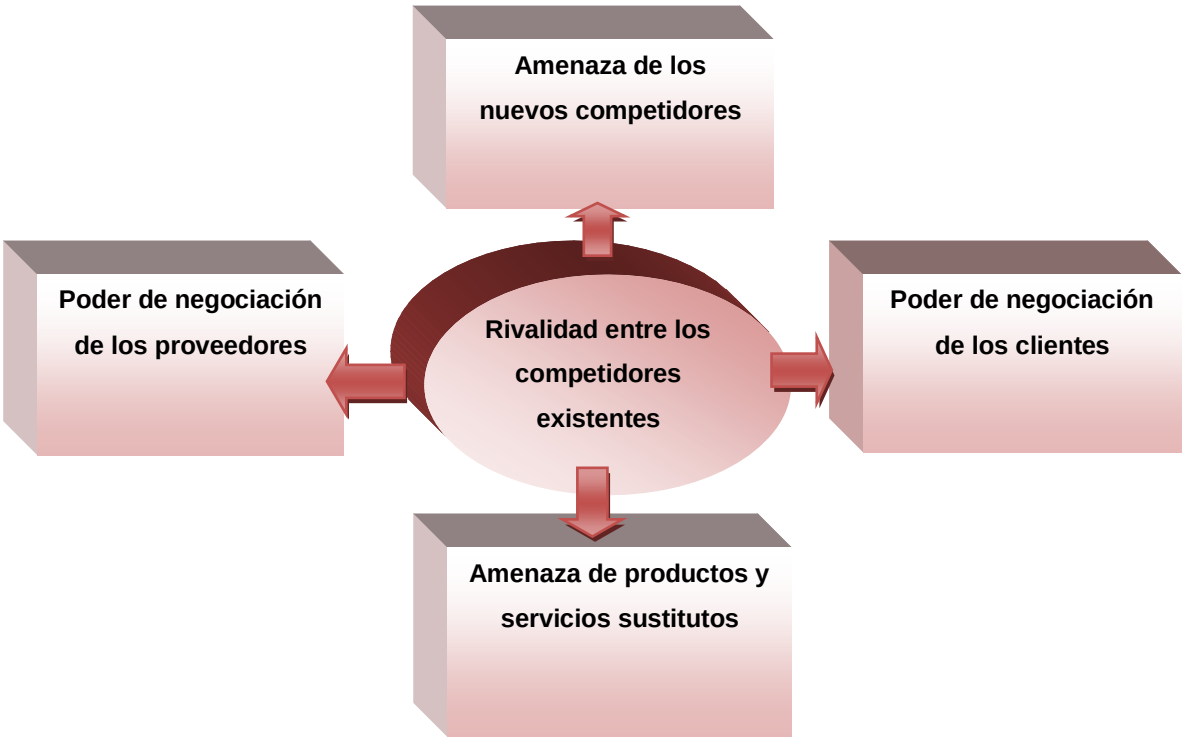
[13] El Diario, Gobierno prevé disminuir el desempleo, 21 Abril 2007, http://www.eldiario.com.ec/noticias-manabi-ecuador/32978

[14] Revista Perspectiva, El Subempleo en el Ecuador, 30 de Marzo del 2009, *www.revistaperspectiva.com/archivos/.../019-020%20PERS%20O*

1.2.3 Análisis de Microambiente

El análisis del microambiente engloba las fuerzas que una empresa puede controlar y mediante las cuales se pretende lograr el cambio deseado en los cuales puede influir directa o indirectamente. Entre ellas tenemos a los proveedores, la empresa en sí, según Philip Kotler también los competidores, intermediarios, clientes y públicos.

Gráfico No. 1-20 Análisis del Microambiente



Fuente: *Wikipedia, Análisis de las 5 Fuerzas de Porter, 2011*

Elaboración: *La Autora*

A partir del análisis del Microambiente nacen las fortalezas y las debilidades de la empresa que se estudia a continuación:

1.2.3.1 Poder de negociación de los Proveedores.

Los proveedores son firmas y personas que proporcionan los recursos que la empresa y competidores necesitan para producir bienes y servicios. Los desarrollos en el ambiente del proveedor pueden tener un impacto sustancial.

Cabe destacar que la empresa Ecuanet es una empresa que provee Internet (ISP) dedicada a conectar a Internet a los usuarios, o las distintas redes de los clientes, y a dar el mantenimiento necesario para que el acceso funcione correctamente. También ofrece servicios relacionados, como alojamiento web o registro de dominios, entre otros. En consecuencia también necesita de proveedores externos para obtener recursos y materiales necesarios para ofrecer una buena conexión a los usuarios.

Los principales proveedores con los que la empresa trabaja son los siguientes:

- Telconet
- Sistelnet
- Andean Trade
- Iseyco
- Comtek
- Cisco
- Carreintel
- Intrónica
- Diprelsa
- Techdata
- Celco
- Carreintel
- Marco Guanin
- La Casa del Cable

De estos proveedores se han determinado las siguientes características:

- Compra de Materia Prima
- Pedidos y negociación con proveedores.
- Sistema de predicción de proveedores.
- Búsqueda de información.
- El abastecimiento de materiales y maquinaria (cables, conectores, routers, antenas, etc.)

Los servicios que proporcionarán los proveedores son los siguientes:

- Salida Internacional
- Compra de Equipos Terminales para clientes finales
- Compra de Equipos para Back-bone
- Compra de Material menudo (Conectores, cables, etc.)

Producción

- Información de tiempo real de disponibilidad de productos para ventas.
- Información de tiempo real de disponibilidad de requerimientos de insumos y nueva tecnología.

Los factores mencionados se analizarán a continuación para identificar el poder de negociación que tienen los proveedores.

- **Importancia.-** Este valor determina cuán importante es el factor analizado para la empresa.
- **Peso.-** El peso es el valor expresado en la importancia en porcentajes, este valor se lo obtiene dividiendo el valor de cada factor para el total de la suma de la Importancia.
- **Calificación.-** Este valor se asigna dependiendo a la escala de negociación de los proveedores, cada uno de los factores son analizados y en base a al poder de negociación se asigna un valor, sea bajo o alto.
- **Puntaje Ponderado.-** Esta celda se obtiene de la multiplicación del peso por la calificación, en los cuales todos estos valores se suma y se obtiene como resultado el valor que determina el poder de negociación del proveedor

Tabla No. 1-4 Poder de Negociación Proveedores

El Proveedor	Importancia	Peso	Calificación	Puntaje ponderado
Abastecimiento Materia Prima (Integración Vertical)	4	33%	3	1,0
Abastecimiento de Equipos y Accesorios (Volumen)	4	33%	2	0,7
Disponibilidad de negociación	4	33%	4	1,3
TOTAL	**12**	**100%**	**Resultado**	**3,0**

Fuente: *Proyecto, Análisis Interno y Externo, 2011*

Elaboración: *La Autora*

Tabla No. 1-5 Escala de negociación de los Proveedores

ESCALA	SIGNIFICADO
1	MUY BAJO PODER
2	BAJO PODER
3	PODER CONTROLABLE
4	ALTO PODER
5	MUY ALTO PODER

El resultado que muestra la Tabla No.1-4 indica que el proveedor tiene un poder controlable, en consecuencia la empresa podrá renegociar financiamientos de pago, calidad del producto, y sobre todo precios.

Oportunidad

- ✓ Poder controlable de negociación de los proveedores.
- ✓ Se podría exigir precios y estándares en los materiales y equipos
- ✓ Existe una fidelización de proveedores

Amenazas

- ✓ Proveedor tiende a convertirse en competencia
- ✓ Tendencia negativa desfavorable del poder de negociación del proveedor

1.2.3.2 Poder de negociación de los Clientes

Ante un medio interactivo, el individuo tiene más control sobre los contenidos que consume, ya que tiene el poder de seleccionar los contenidos que le interesan y desechar el resto.

Se puede operar en cuatro tipos de mercados:

- **Mercados de consumo**: individuos y familias que compran el servicio de Internet para consumo personal.

- **Mercados industriales**: organizaciones que adquieren este servicio para su fácil desenvolvimiento laboral, con el propósito de lograr objetivos y obtener utilidades.

- **Mercados revendedores:** organizaciones que compran el servicio con el propósito de rehusarlo después y ganar utilidades.

- **Mercados gubernamentales:** Agencias gubernamentales que compran estos servicios con el fin de producir servicios públicos o transferir estos bienes y servicios entre otras personas.

- **Mayor tamaño del mercado:** Implica que el cliente se enfrente a una gran variedad de opciones y combinaciones diferentes de productos y servicios. En el caso de la ciudad de Latacunga, no existe un gran número de empresas proveedoras de servicios de Internet.

- **Cantidad y calidad de la información disponible:** La publicidad interactiva ofrece a los consumidores una cantidad de información que de otra forma no sería posible.

- **Reducción de costes y tiempo empleado:** Muchos consumidores emplean los medios interactivos para conocer más sobre algún producto que necesitan en ese momento. El uso de medios interactivos reduce el coste de búsqueda y comparación de información sobre los productos y marcas de las empresas. En consecuencia se agiliza el proceso de compra, lo que supone una ventaja adicional para los productos que precisan una elevada cantidad de información por parte de los clientes. Los medios interactivos facilitan esta búsqueda, proporcionando respuestas a los clientes sobre dudas, necesidades o deseos de los mismos, dando lugar a un sistema de información muy eficiente y consiguiendo un mejor ajuste entre la oferta y la demanda. A modo de ejemplo, los productos o servicios que requieren experiencia previa se benefician especialmente de los avances tecnológicos, que permiten experiencias virtuales al consumidor y le ayudan en su proceso de decisión de compra.

- **Buen servicio**: En general tanto el mercado de consumo masivo, industrial y gubernamental necesitan un proveedor de Internet que les proporcione una buena conectividad en la web, sin demoras y ni interrupciones, para que obtener buenos resultados.

Tabla No. 1-6 Matriz de negociación Clientes

EL CLIENTE	Importancia	Peso	Calificación	Puntaje ponderado
Prioriza la calidad del servicio	5	17%	3	0,52
Tamaño del mercado	5	17%	4	0,69
Le interesa la velocidad de conexión	5	17%	3	0,52
Se preocupa por el tiempo de instalación del servicio	4	14%	3	0,41
Busca reducción de costos en la búsqueda de información	5	17%	2	0,34
Toma en consideración los precios	5	17%	5	0,86
TOTAL	29	100%	Resultado	3,34

Fuente: *Proyecto, Análisis Interno y Externo, 2011*

Elaboración: *La autora*

El resultado que se obtuvo en la tabla es 3,6 en el cual este valor indica que el poder de negociación de los clientes es ALTO, ya que en este factor de tecnología tiene un posicionamiento muy significativo en el mercado.

Oportunidad

- Crecimiento constante de la cartera de clientes
- Poder controlable del cliente

1.2.3.3 Rivalidad entre los Competidores existentes

Todas las compañías se enfrentan a una gran diversidad de competidores, por lo tanto dentro de la industria en la que se desenvuelve ECUANET se tiene la siguiente competencia:

Tabla No. 1-7 Competencia de Servicios de Valor Agregado

SERVICIOS DE VALOR AGREGADO	COBERTURA
AMOGHI S.A.	Latacunga
ECUAONLINE S.A.	Latacunga
INTERTEL CIA. LTDA.	Latacunga
PANCHONET S.A.	Latacunga
SPEEDYCOM CIA. LTDA.	Latacunga
ANDINATEL	Nacional
COMPAÑÍA WORKECUADOR INTERNET SERVICES CIA. LTDA.	Nacional
CONSORCIO ECUATORIANO DE TELECOMUNICACIONES S.A. CONECEL	Nacional
EASYNET S.A.	Nacional
GPF CORPORACION CIA. LTDA.	Nacional
LUTROL	Nacional
MEGADATOS S.A.	Nacional
NEGOCIOS Y TELEFONIA (NEDETEL) S.A.	Nacional
OTECEL S.A.	Nacional
PACIFICTEL S.A.	Nacional
SERVICIOS AGREGADOS Y DE TELEC. NETWORK SATNET S.A.	Nacional
SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES SETEL S.A.	Nacional
SOCIETE INTERNATIONAL DE TELECOMUNICATIONS AERONAUTIQUES SITA	Nacional
SURAMERICANA DE TELECOMUNICACIONES S.A. SURATEL	Nacional
SISTELECOM	Nacional
TELCONET S.A.	Nacional
COMPAÑÍA NACIONAL DE TRANSMISIÓN ELECTRICA TRANSELECTRIC S.A.	Nacional

Fuente: *SENATEL, Proveedores de Servicios de Valor Agregado, 2011*

Elaboración: *La Autora*

De acuerdo a la información proporcionada por la SENATEL, los proveedores de Internet con la Licencia para la prestación de Servicios de Valor Agregado (Internet) en la ciudad de Latacunga y con cobertura Nacional, son los que se describen en la Tabla No. 1-7.

Por otra parte los Proveedores con Concesión para la Prestación de Servicios Portadores, son los siguientes:

Tabla No. 1-8 Competencia Servicios Portadores

#	SERVICIOS PORTADORES	COBERTURA
1	IMPSATEL	Nacional
2	SURAMERICANA DE TELECOMUNICACIONES SURATEL	Nacional
3	CONECEL S.A.	Nacional
4	QUICKSAT S.A.	Nacional
5	MEGADATOS	Nacional
6	ANDINATEL S.A.	Nacional
7	PACIFICTEL S.A.	Nacional
8	TELCONET S.A.	Nacional
9	OTECEL S.A.	Nacional
10	GRUPO BRAVCO CIA. LTDA.	Nacional
11	NEGOCIOS Y TELEFONÍA NEDETEL S.A.	Nacional
12	SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES SETEL S.A.	Nacional
13	ECUADORTELECOM S.A.	Nacional
14	GILAUCO S.A.	Nacional
15	TRANSNEXA S.A.	Nacional
16	TRANSELECTRIC S.A.	Nacional
17	ETAPATELECOM S.A.	Nacional
18	TELEHOLDING S.A.	Nacional
19	PUNTONET S.A.	Nacional
20	TELECSA	Nacional
21	IMPORTADORA EL ROSADO CÍA. LTDA.	Nacional

Fuente: *SENATEL, Proveedores de Servicios Portadores, 2011*

Elaboración: *La Autora*

El sondeo de precios de los principales actores del mercado revela lo siguiente:

Tabla No. 1-9 Sondeo de Precios Segmento Corporativo

Proveedor	Mensual 2048Kbps. (1:1)
PuntoNet	$ 350,00
Ecuanet	$ 380,00
Telconet	$ 370,00
Andinadatos	$ 232,00

Fuente: *Ofertas Competencia, Análisis Comparativo, 2011*

Elaboración: *La Autora*

Tabla No. 0-10 Sondeo de Precios Segmento Home y Pymes

VELOCIDAD	TELMEX	puntonet	Cnt	TVCABLE
1 Mbps	$ 29,90	$ 54,90	$ 24,90	$ 29,90
2 Mbps	$ 49,90	$ 109,90	$ 49,90	$ 49,90
3 Mbps	$ -	$ -	$ 65,00	$ 99,90
4 Mbps	$ 84,90	$ -	$ 84,90	$ 114,90
8 Mbps	$ 145,00	$ -	$ -	$ -
12 Mbps	$ -	$ -	$ -	$ -

	TELMEX	puntonet	Cnt	TVCABLE
INSTALACIÓN PROMOCIÓN	GRATIS *	GRATIS *	GRATIS **/***	GRATIS**
COSTO INSTALACIÓN	$30	$50	$50	$99
CORREO	GRATIS	GRATIS	GRATIS	GRATIS
MODEM WIFI	GRATIS	$ 22,90	GRATIS	$ 30,00
TIEMPO INSTALACIÓN	5 DÍAS	5 DÍAS	5 DÍAS	5 DÍAS
ANTIVIRUS MAIL	GRATIS	GRATIS	GRATIS	GRATIS
COMPARTICIÓN	8:1	8:1	8:1	8:1
VELOCIDAD MÁXIMA	8Mbps	2Mbps	4Mbps	4Mbps
HORARIO INSTALACIÓN	8:30 - 17:30	8:30 - 17:30	8:30 - 17:30	8:30 - 17:30
TECNOLOGÍA	HFC / BA	COBRE / WIFI / BA	COBRE / BA	HFC / BA

*Aplica por tiempo limitado **Realizando débito bancario ***Presentando factura de actual proveedor

Fuente: *Ofertas Competencia, Análisis Comparativo, 2011*

Elaboración: *La Autora*

La competencia es muy forzosa en este mercado ya que las utilidades son favorables para todas las empresas ya existentes, este mercado es muy amplio y con gran apertura para nuevas empresas y nuevos negocios. De los proveedores detallados, los que tienen presencia en la ciudad de Latacunga únicamente son CNT y Punto Net.

Oportunidad

- ✓ Amplia cuota de mercado
- ✓ Ingresos favorables para la empresa

Amenaza

- ✓ Alto nivel de competencia

1.2.3.4 Productos sustitutos y complementarios

Para objeto de investigación y para determinar los productos sustitutos y complementarios, se ha considerado necesario clasificar los diferentes tipos de servicio de Internet que se comercializan en el país:

Tabla No. 1-11 Servicios de Internet Corporativos

Clasificación	Compresión Aprox.	Precio
Corporativo	1:1; 2:1	Alto
PYMES	4:1;6:1	Medio
Home	8:1; 10:1	Bajo
Móvil	8:1	Bajo

Fuente: *Ofertas Competencia, Análisis Comparativo, 2011*

Elaboración: *La Autora*

- ➢ ***Sustitutos***

Los productos sustitutos son bienes o servicios que provienen de una empresa dada y que cumplen funciones iguales o similares a las del producto o servicio que produce otra empresa.

Tabla No. 1-12 Servicios de Sustitutos

	movistar	PORTA
TIPO DE PLAN	LIMITADO	LIMITADO
CONEXIÓN SIMULTANEA	1 MÁQUINA	1 MÁQUINA
VELOCIDAD PROMEDIO	348Kbps	600Kbps
TIEMPO DE INSTALACIÓN	INMEDIATO	INMEDIATO
COMPARTICIÓN	6:1	6:1
DURACIÓN DEL CONTRATO	18 MESES	18 MESES
COSTOS INSTALCIÓN	$79*	$56*

*VALOR CORRESPONDE A EQUIPO TERMINAL **VALOR CORRESONDE A INSTALAICÓN

Fuente: *Ofertas Competencia, Análisis Comparativo, 2011*

Elaboración: *La Autora*

Como productos sustitutos se ha considerado a los servicios de Internet Móvil, como los servicios provistos por MoviStar y Porta pues algunas personas o PYMES contratan también este tipo de servicios para satisfacer sus necesidades de comunicación permanente.

- ***Complementarios***

"Son productos cuya demanda aumenta o disminuye simultáneamente pues el consumo de uno provoca el del otro"[15]

Como productos complementarios para el Servicio de Acceso al Internet se han considerado los equipos terminales de la red, ya sean modems, ruteadores, switch pues su demanda aumenta en función de la necesidad de conectividad a Internet de los clientes pero no se relacionan directamente con el producto objeto del presente proyecto.

Oportunidad

- ✓ Existe muy poca diferenciación de los productos sustitutos
- ✓ No existe un producto o servicio potencial que complemente el Internet.

[15] www.eco-finanzas.com

1.2.3.5 Entrada de nuevos competidores

Los competidores más destacados del país son:

- ✓ Andinanet – Nacional
- ✓ Interactive – Quito
- ✓ Telmex-Quito NUEVO
- ✓ Panchonet – Quito
- ✓ Satnet TV Cable – Quito
- ✓ Telconet – Nacional
- ✓ Pacifictel – Guayaquil

Las posibles amenazas son el ingreso de nuevos participantes como Telmex que introducirá una nueva imagen al mercado de Internet.

A continuación se realiza un análisis en base a la metodología de Porter del sector de Telecomunicaciones específicamente en función de los nuevos competidores que son nuevos actores en el mercado de acuerdo a la información proporcionada por la SENATEL:

Tabla No. 1-13 Amenaza de entrada de nuevos competidores

FACTOR DE ENTRADA	DETALLE	BARRERA
Atractivo del sector	Dentro de este sector en el que ECUANET se desempeña es importante dar a notar que es un mercado altamente rentable.	Existe un atractivo del sector
Economías de escala	Poner la infraestructura y los implementos para el nuevo proyecto dependen del número de usuarios y el coste medio por usuario es de $30, por tanto, interesa producir muchos (o tener más clientes) para el coste medio baje.	A costes de escala + altos + difícil de entrada, porque para entrar hay que invertir mucho
Diferenciación del servicio	Si el servicio es considerado como igual por los clientes es más fácil entrar en el sector, pero si es percibido como distinto, el cliente es fiel a ese producto y/o marca, por tanto es más difícil entrar en el sector porque hay que romper la fidelidad.	Existen empresas en el mercado que diferencian sus servicios es difícil entrar en el mercado porque ya existe fidelidad.

Requisitos de capital	Necesidad de grandes inversiones, la industria requiere de inversiones altas para iniciar o para cualquier plan de actualización tecnológica o expansión sobre todo en elementos tangibles (los que no se pueden recuperar). Adicionalmente se incluyen altos costos por la obtención de licencias y permisos para la operación.	Se determina como una barrera ya que se requiere de mucha inversión.

Fuente: *Proyecto, Amenaza de Nuevos Competidores*

Elaboración: *La Autora*

Como se puede aprecia en la tabla No. 1-10, las barreras de entrada a este sector son muchas ya que se considera un mercado muy atractivo, por lo tanto las nuevas empresa que quieran ingresar a este mercado tendrán limitantes ya sea de competitividad imagen y tecnología.

La empresa que desee ingresar en este mercado tendrá que buscar y luchar por una cuota de mercado significativa para que sus costos a corto plazo disminuyan a la vez debe incluir en su estrategia de marketing productos con nuevas tecnologías y que diferencien a los de la competencia.

Para todo esto la inversión debe ser elevadamente alta para iniciar y para mantenerse en el mercado logrando competitividad y rentabilidad, por lo tanto las empresas que deseen ingresar a este mercado, se encontrarán con barreras de entrada determinantes.

Oportunidad

- ✓ Las barreras de entrada son limitantes para otras empresas.
- ✓ La inversión para otras empresas puede ser determinante para no ingresar al mercado

Amenaza

- ✓ Empresas extranjeras con alto poder económico.
- ✓ Difícil apertura para lograr mayor cuota de mercado.

1.3 Análisis Interno

Es necesario detallar a continuación ciertas características básicas de la empresa:

- Empresa de Servicios de Acceso al Internet
- 18 años en el Mercado
- Aproximadamente 1.300 Clientes Corporativos y 2.400 Clientes Personales
- Facturación Mensual Clientes Corporativos $750.000 y Personales $80.000

- La participación actual del mercado de ECUANET es del 7% y en lo que va del año se ha mantenido en relación con el año anterior debido a la situación económica mundial.
- Las ventas en general han aumentado lentamente durante este año, pero esto nos ha permitido mantener el nivel de facturación actual y mediante victorias en compras públicas (Clientes del Gobierno) hemos logrado incrementarlo.
- En Enero 2008 el E1 de Internet costaba aproximadamente $1000 y en Enero 2009 el E1 de Internet cuesta aproximadamente $400, el costo se erosiono en un 60%. Muchos clientes no requieren capacidad adicional por lo que se ha requerido cubrir la facturación con productos de valor agregado por ello la estrategia de la Compañía se ha enfocado al mantenimiento de cartera corporativa y desarrollo de nuevos productos. La tendencia de utilidades de la Industria es del 12%, durante este año se espera que se mantenga a pesar de una serie de incrementos en tasas y tributos en Telecomunicaciones.

Dentro de estas características se puede añadir las siguientes fortalezas y debilidades:

Fortalezas:

- ✓ Reputación de la marca.
- ✓ Buena base de clientes
- ✓ Manejo adecuado de la Infraestructura para optimización de costos.

- ✓ Eficiencia en Procesos.

- ✓ Mejora continua.
- ✓ Infraestructura óptima y adecuada para el trabajo diario.
- ✓ Excelente relación con entidades de control y autorización.
- ✓ Contamos con un buen Centro de Atención al Cliente en relación a la competencia
- ✓ Amplia experiencia en asesoría comercial, en especial en Compras Públicas.
- ✓ Empresa rentable y cash flow positivo
- ✓ Costos generales bajos
- ✓ Recurso humano comprometido
- ✓ Buen ambiente de trabajo
- ✓ Excelentes relaciones con proveedores
- ✓ Desarrollo de nuevos productos
- ✓ Implementación de nueva tecnología
- ✓ Presencia en varias ciudades del país

Debilidades

- ✓ Falta de información formal de mercado.
- ✓ Lentitud para el desarrollo de nuevos productos.
- ✓ Débil reacción para responder a las condiciones cambiantes del mercado.
- ✓ Poca inversión en Infraestructura propia.
- ✓ Débil cultura de servicio (Mandos medios)
- ✓ Fusión de varias culturas debido a constantes fusiones.
- ✓ Constante rotación en el personal de soporte técnico, poca experiencia.
- ✓ Débil Imagen Corporativa
- ✓ Falta de orientación hacia la calidad.
- ✓ Indisponibilidad de redes de acceso.

Para el análisis interno y la correcta identificación de factores positivos o negativos dentro de la institución es necesario recurrir a la encuesta dirigida al personal directivo de ECUANET.

Dentro del análisis del diagnóstico interno se tiene:

Gráfico No. 1-21 Diagnóstico Interno

1.3.1 Diagnóstico organizacional

Con las encuestas realizadas a personas claves dentro de la empresa (Anexo 1), se analizara las fortalezas y amenazas internas de la Empresa para la toma de decisiones y estrategias correctas.

Tabla No. 1-14 Diagnóstico Organizacional

DIAGNOSTICO ORGANIZACIÓNAL	Fortaleza (F)	Debilidad (D)
Si existe un organigrama explicito en la empresa	F	
Todo el personal no conoce claramente las funciones		D
La estructura actual no facilita las iniciativas del personal		D
Si asigna un administrador por área adentro de la empresa	F	
El Gerente de MEGADOTOS si tiene la autoridad necesaria para hacer cumplir los objetivos	F	
La estructura organizacional no favorece la coordinación de funciones de la empresa		D
Se encuentran favorecidos los sistemas de autoridad de información	F	
Se han definido sistemas de control y evaluación	F	
La estructura orgánica no tiene capacidad para responder a cambios internos y externos	F	

Fuente: *ECUANET, Encuesta Personas Claves, 2010*

Elaboración: *La Autora*

El diagnostico organizacional, muestra que el Gerente de la empresa tiene la autoridad necesaria para hacer cumplir los objetivo por el cual es una fortaleza para la empresa ya que esto significa, que si se está cumpliendo las metas propuestas y que los empleados están involucrados y dispuestos a alcanzarlos, para que esto sea factible se ha definido sistemas de control y evaluación con una buena asignación de un administrador por área dentro de la empresa; por otro lado existe un organigrama explicito en la institución pero no se ha definido y no se tiene claro la estructura organizacional que favorezca la coordinación de los funciones y que los empleados conozcan claramente sus funciones para facilitar la iniciativa de estas.

El análisis muestra que en el diagnostico organizacional se obtiene un 78% de fortaleza en el cual este aspecto beneficia a la empresa.

Diagnóstico de Planificación

Dentro del Diagnóstico de Planificación se tiene los siguientes resultados:

Tabla No. 1-15 Diagnóstico de Planificación

DIAGNOSTICO DE PLANIFICACION	Fortaleza (F)	Debilidad (D)
Se ha definido una metodología para realizar la planificación de la empresa	F	
Se conoce los valores , principios, misión y visión en la empresa	F	
Si se ha realizado auditoría interna en la empresa	F	
No se reconoce la labor que desempeña la empresa en la relación a otras organizaciones de igual giro de negocios		D
La empresa analiza las principales necesidades de sus usuarios y empleados	F	
No hay claridad con respecto a las fortalezas y debilidades de la empresa		D
Existe una misión y una visión y divulgada	F	
La empresa si ha desarrollado objetivos y estrategias globales	F	
La empresa si controla sus estrategias y evalúa los resultados	F	
Si existen planteados indicadores de gestión	F	

Fuente: *ECUANET, Encuesta Personas Claves, 2010*

Elaboración: *La Autora*

ECUANET cumple a cabalidad con un diagnóstico de planificación de la institución por lo tanto se conoce los valores, tiene desarrollado objetivos y estrategias globales en el cual tiene un buen control y evaluación sobre estas estrategias con su respectivo resultado, existe una misión y visión divulgada, también tiene planeado indicadores de gestión y la empresa analiza las principales necesidades de sus usuarios y empleados, lo que no se tiene definido son las fortalezas y debilidades de la empresa.

1.3.2 Diagnóstico de Control

Dentro del Diagnóstico de Control se tiene:

Tabla No. 1-16 Diagnóstico de Control

DIAGNOSTICO DE CONTROL	Fortaleza (F)	Debilidad (D)
Se han definido los objetivos de control	F	
La situación manejara sistemas de control de gestión	F	
La situación manejara sistemas de control operativos	F	
La situación dispone de sistemas eficiente de control financiero	F	
Existen normas y métodos para medir el desempeño	F	
Existen un modelo de medición del clima laboral	F	
No se tiene un sistema de control asistido por un computador		D

Fuente: *ECUANET, Encuesta Personas Claves, 2010*

Elaboración: *La Autora*

El diagnostico de control, indica que tiene definido claramente los objetivos de control lo cual favorece a distintas actividades de la empresa por lo tanto se maneja adecuadamente los sistemas de control operativos y de gestión, también dispone de sistemas eficientes de control financiero por otro lado existe normas y métodos para medir el desempeño y cuenta con un modelo de medición del clima laboral, la debilidad que se observa es que la empresa no tiene un sistema de control asistido por un computador pero esta situación no afecta a la organización ya que tiene en claro todos los procedimientos que se tiene que seguir.

1.3.3 Diagnóstico del Personal

Dentro del Diagnóstico del Personal se puede observar los siguientes resultados.

Tabla No. 1-17 Diagnóstico del Personal

DIAGNOSTICO DE PERSONAL	Fortaleza (F)	Debilidad (D)
La empresa cuenta con un departamento de recursos humanos	F	
Se utiliza procedimientos establecidos para la selección de personal	F	
El personal de la empresa no está altamente motivado		D
Se ofrece capacitación al empleado	F	
La organización ofrece sistemas de incentivos y sanciones	F	
Si son bajas las tasas de ausentismo	F	
No existen grupos sindicales, comité de empresa y otras agrupaciones de trabajadores	F	
La organización si cuenta con código de ética	F	
La empresa cuenta con un sistema de administración de salarios	F	
Se han definido políticas disciplinadas en la organización	F	

Fuente: *ECUANET, Encuesta Personas Claves, 2010*

Elaboración: *La Autora*

Con relación al personal de ECUANET, la organización cuenta con un departamento de recursos humanos que utiliza procedimientos establecidos y adecuados, para una buena selección de personal que disminuye las tasas de ausentismo con códigos de ética y políticas disciplinadas que ayuda al buen desenvolvimiento del trabajador evitando grupos sindicales, comité de empresas y otras agrupaciones de trabajadores la empresa también cuenta con un sistema de administración de salarios, un sistema de incentivos, capacitaciones y sanciones, la debilidad que se vea en análisis es que el personal no está altamente motivado

1.3.4 Diagnóstico de Dirección

Al realizar este análisis se obtuvo lo siguiente:

Tabla No. 1-18 Diagnóstico de Dirección

DIAGNOSTICO DE DIRECCION	Fortaleza (F)	Debilidad (D)
La empresa cuenta con personas lideres	F	
No siente la empresa el liderazgo de sus directivos		D
Si existe un proceso de delegación o es una organización centralizada	F	
El proceso de comunicación no es eficiente y efectivo		D
No hay un sistema de auditoría en comunicación		D

Fuente: *ECUANET, Encuesta Personas Claves, 2010*

Elaboración: *La Autora*

En el Diagnostico de Dirección se analiza que la empresa cuenta con personas lideres, con un proceso de delegación pero la empresa no siente el liderazgo de sus directivos ya que no tienen un sistema de auditoría con respecto a la comunicación por lo tanto este punto no es eficiente y efectivo.

1.3.5 Auditoría del Servicio

Al realizar la encuesta se puede observar lo siguiente dentro de la auditoría del servicio:

Tabla No. 1-19 Auditoría del Servicio

AUDITORIA DE SERVICIO	Fortaleza (F)	Debilidad (D)
La empresa cuenta con instalaciones efectivamente localizadas y diseñadas	F	
Si se tiene identificados estándares de servicio	F	
La fuerza de trabajo es suficientemente calificada para el proceso de servicio	F	
Se mide el desempeño de la fuerza de trabajo	F	
Si se cumple los horarios establecidos	F	
No se realiza estudios de la demanda de servicios		D
Existe una buena relación con proveedores	F	
Es adecuada el tiempo de entrega de insumo	F	
Es adecuado el nivel tecnológico utilizado en ECUANET	F	

Fuente: *ECUANET, Encuesta Personas Claves, 2010*

Elaboración: *La Autora*

En el análisis sobre el servicio de Ecuanet indica que la empresa cuenta con instalaciones efectivamente localizadas y diseñadas, identificando estándares de servicio por lo que cuenta con trabajadores altamente calificados para el proceso de servicios midiendo su desempeño y cumpliendo con los horarios establecidos obteniendo una buena relación con los proveedores y entregando a tiempo los insumos.

La empresa tiene un nivel adecuado tecnológico pero cabe destacar que no realiza estudios sobre la demanda del servicio.

1.3.6 Auditoría de la Calidad

Dentro de la auditoría de la calidad se tiene:

Tabla No. 1-20 Auditoría de la Calidad

AUDITORIA DE CALIDAD	Fortaleza (F)	Debilidad (D)
Existe un proceso de calidad en la empresa	F	
Está definida la estrategia de calidad	F	
Están definidos los estándares de Calidad	F	
No existen un sistema de mejoramiento de participación de calidad: equipos de mejoramiento círculos de calidad, otros		D
La empresa esta entrenada en la metodología de solución de problemas	F	
Existen un manual de calidad en la empresa	F	
Si existe un manual de procesos en la empresa	F	
Se hace conexión estratégica de calidad en la empresa	F	
Existe una cultura de calidad en la empresa	F	
No existe un proceso de investigación y desarrollo en la empresa		D

Fuente: *ECUANET, Encuesta Personas Claves, 2010*

Elaboración: *La Autora*

ECUANET tiene un proceso de calidad que tiene bien definida sus estrategias y estándares, en la empresa existe un manual de calidad y procesos que ayuda en

solucionar los problemas y obteniendo así una conexión estratégica con una buena cultura de calidad, con lo que no cuenta la empresa es con un sistema de mejoramiento de participación de calidad y con proceso de investigación y desarrollo

1.3.7 Auditoría del Servicio al Cliente

Dentro del análisis del Servicio al Cliente se tiene:

Tabla No. 1-21 Auditoría del Servicio al Cliente

AUDITORIA DEL SERVICIO AL CLIENTE	Fortaleza (F)	Debilidad (D)
Si cuenta la empresa con una base de datos actualizadas de sus clientes	F	
No conoce la empresa la satisfacción de los clientes		D
La empresa dispone de un sistema de auditoría del servicio	F	
Si se practica la cultura del servicio	F	
No se compara los niveles de calidad del servicio con la de otras empresas del sector con el giro de servicio		D

Fuente: *ECUANET, Encuesta Personas Claves, 2010*

Elaboración: *La Autora*

Con relación al cliente la empresa cuenta con una base de datos actualizados de sus usuarios pero no conoce si sus clientes están satisfechos con el servicio, también la empresa dispone de un sistema de auditoría del servicio pero no compara niveles de calidad del servicio con la de otras empresas del sector con el giro de servicio.

El análisis indica que no se puede obtener un control con relación al cliente ya que la demanda de servicios siempre varía y existe cada vez más nuevos competidores

1.4 Análisis FODA

Este análisis representa un esfuerzo para examinar la interacción entre las características particulares de la organización y el entorno en el cual éste compite.

Debe enfocarse solamente hacia los factores claves, para el éxito, debe resaltar los aspectos favorables y desfavorables, comparándolos de manera objetiva, realista con la competencia y con las oportunidades y amenazas claves del entorno.

El análisis FODA consta de dos partes:

- ✓ **Parte Interna.-** La parte interna tiene que ver con las Fortalezas y las Debilidades de RENOMAN, aspectos sobre los cuales se tiene (y debe tener) algún grado de control.

- ✓ **Parte Externa.-** Esta parte se refiere a las Oportunidades que ofrece el mercado y las Amenazas que la empresa debe enfrentar para permanecer compitiendo en el sector. Aquí se tiene que desarrollar toda la capacidad y habilidad para aprovechar esas oportunidades y minimizar o anular esas amenazas, circunstancias sobre las cuales por lo general se tiene poco o ningún control directo.

1.4.1 Matriz Resumen

Esta matriz se encarga de recopilar toda la información que brota de todo el análisis externo e interno de la organización, es decir todos los factores FODA para el correcto direccionamiento estratégico.

Tabla No. 1-22 Matriz de Análisis Externo - Oportunidad

ANALISIS EXTERNO			
OPORTUNIDADES	A	M	B
Disminución significativa de la inflación		1	
Incremento del margen de ventas		1	
Crecimiento significativo del PIB en el sector al que la empresa se dirige.	1		
Se obtiene un equilibrio en la Balanza de Pagos.		1	
Mayor Probabilidad de inversión		1	
Las tasas de interés no son mayormente relevantes en el desempeño de la empresa.			1
Bajo esta situación se crea una barrera de entrada para nuevas empresas proveedoras del servicio de Internet.			1
A largo plazo se prevé una mejor situación económica.	1		

Existen organismos que regulan y controlan el sector en forma coordinada para poder cumplir con sus obligaciones.			1
Se impulsa la masificación del uso de Internet como herramienta de desarrollo.	1		
Existe una defensa para el consumidor y un control para la libre y correcta competencia.			1
Servicio de correo electrónico (E-Mail)			1

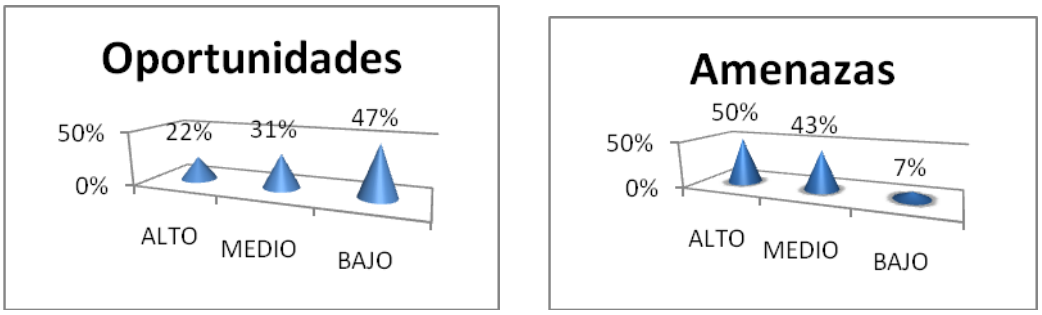
ANALISIS EXTERNO			
OPORTUNIDADES	A	M	B
Servicio WEB (www)			1
Servicio de transferencia de archivos (FTP)			1
Servicio de WEB Hosting			1
Servicio de Proxy – Caché			1
Servicio de voz			1
PEA significativo para la empresa	1		
Aumento en la demanda de Internet	1		
Se encontrará mano de obra barata			1
Incremento de personas en el puesto de trabajo			1
Regulado poder de negociación de los proveedores.		1	
Se podría exigir precios y estándares en los materiales y maquinaria			1
Existe una fidelización de proveedores		1	
Crecimiento constante de la cartera de clientes	1		
Poder controlable del cliente			1
Amplia cuota de mercado		1	
Ingresos favorables para la empresa		1	
Existe muy poca diferenciación de los productos sustitutos		1	
No existe un producto o servicio potencial que sustituya el Internet.		1	
Las barreras de entrada son limitantes para otra empresa.	1		
La inversión para otras empresas puede ser determinante para no ingresar al mercado			1
TOTAL	7	10	15

Tabla No. 1-23 Matriz de Análisis Externo - Amenazas

ANALISIS EXTERNO			
AMENAZAS	A	M	B
Desconcierto en futuros préstamos o financiamientos por la tendencia y variación de las tasas de interés.			1

Disminución del ahorro.		1	
Incertidumbre para realizar nuevas inversiones por parte de ECUANET.	1		
Nuevas leyes podrían afectar el correcto desenvolvimiento de la empresa.		1	
Inversión demasiado alta		1	
Precios elevados de la actual tecnología para la implementación del proyecto.	1		
La mayor parte de la población de la provincia se ocupa en actividades agrícolas.	1		
Altos índices de desempleo	1		
Mano de obra mediocre y con bajo nivel de estudio		1	
Proveedor tiende a convertirse en competencia		1	
Tendencia negativa desfavorable del poder de negociación del proveedor		1	
Alto nivel de competencia	1		
Empresas extranjeras con alto poder económico.	1		
Difícil apertura para lograr mayor cuota de mercado.	1		
TOTAL	**7**	**6**	**1**

Gráfico No. 0-22 Oportunidades - Amenazas



En el Gráfico No. 21, se puede determinar qué porcentaje representa cada ponderación dada en la matriz, (Alto, Medio y Bajo).

Como indica los gráficos se nota claramente que las Oportunidades tienen un 47 % en la ponderación Baja y las Amenazas un 50% en la ponderación Alta; con el resultado de la Matriz EFE que se verá a continuación más detalladamente se podrá interpretar los resultados de estos factores de ECUANET

Tabla No. 1-24 Matriz de Análisis Interno - Fortalezas

ANALISIS INTERNO			
FORTALEZAS	A	M	B
Reputación de la marca.			1
Buena base de clientes		1	

Manejo adecuado de la Infraestructura para optimización de costos.		1	
Eficiencia en Procesos.		1	
Mejora continua.		1	
Infraestructura óptima y adecuada para el trabajo diario.			1
Excelente relación con entidades de control y autorización.	1		
Contamos con un buen Centro de Atención al Cliente en relación a la competencia		1	
Amplia experiencia en asesoría comercial, en especial en Compras Públicas.	1		
Empresa rentable y cash flow positivo		1	
Costos generales bajos		1	
Recurso humano comprometido		1	
Recurso humano comprometido		1	
Buen ambiente de trabajo		1	
Excelentes relaciones con proveedores	1		
Desarrollo de nuevos productos			1
Implementación de nueva tecnología		1	
Si existe un organigrama explicito en la empresa	1		
Si asigna un administrador por área adentro de la empresa			1
El Gerente de ECUANET si tiene la autoridad necesaria para hacer cumplir los objetivos		1	

ANALISIS INTERNO			
FORTALEZAS	A	M	B
Se encuentran favorecidos los sistemas de autoridad de información		1	
Se han definido sistemas de control y evaluación			1
La estructura orgánica no tiene capacidad para responder a cambios internos y externos		1	
Se ha definido una metodología para realizar la planificación de la empresa			1
Se conoce los valores , principios, misión y visión en la empresa			1
Si se ha realizado auditoría interna en la empresa		1	
La empresa analiza las principales necesidades de sus usuarios y empleados.		1	
Existe una misión y una visión y divulgada			1
La empresa si ha desarrollado objetivos y estrategias globales	1		
La empresa si controla sus estrategias y evalúa los resultados		1	
Si existen planteados indicadores de gestión		1	
Se han definido los objetivos de control			1
La situación manejara sistemas de control de gestión			1
La situación manejara sistemas de control operativos			1
La situación dispone de sistemas eficiente de control financiero		1	
Existen normas y métodos para medir el desempeño	1		
Existen un modelo de medición del clima laboral			1

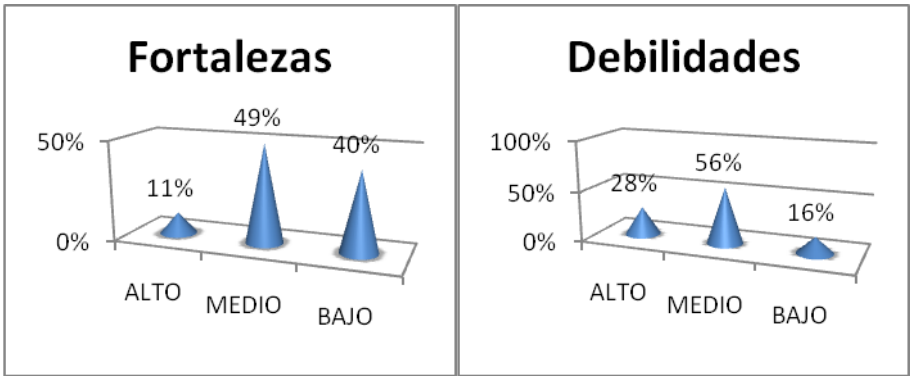
La empresa cuenta con un departamento de recursos			1
Se utiliza procedimientos establecidos para la selección de personal		1	
Se ofrece capacitación al empleado			1
La organización ofrece sistemas de incentivos y sanciones		1	
Si son bajas las tasas de ausentismo		1	
No existen grupos sindicales, comité de empresa y otras agrupaciones de trabajadores			1
La organización si cuenta con código de ética			1
La empresa cuenta con un sistema de administración de salarios			1
Se han definido políticas disciplinadas en la organización		1	
La empresa cuenta con personas lideres			1
Si existe un proceso de delegación o es una organización centralizada			1
La empresa cuenta con instalaciones efectivamente localizadas y diseñadas			1
Si se tiene identificados estándares de servicio		1	
La fuerza de trabajo es suficientemente calificada para el proceso de servicio		1	
Se mide el desempeño de la fuerza de trabajo			1
Si se cumple los horarios establecidos			1
Existe una buena relación con proveedores		1	
Es adecuada el tiempo de entrega de insumo		1	
Es adecuado el nivel tecnológico utilizado en ECUANET	1		
Existe un proceso de calidad en la empresa		1	
Está definida la estrategia de calidad			1
La empresa esta entrenada en la metodología de solución de problemas		1	
Existen un manual de calidad en la empresa			1
Si existe un manual de procesos en la empresa			1
Se hace conexión estratégica de calidad en la empresa		1	
Existe una cultura de calidad en la empresa		1	
Si cuenta la empresa con una base de datos actualizadas de sus clientes		1	
La empresa dispone de un sistema de auditoría del servicio		1	
Si se practica la cultura del servicio			1
TOTAL	**7**	**32**	**26**

Tabla No. 1-25 Matriz de Análisis Interno – Debilidades

ANALISIS INTERNO			
DEBILIDADES	A	M	B
Falta de información formal de mercado.		1	
Lentitud para el desarrollo de nuevos productos.		1	

Débil reacción para responder a las condiciones cambiantes del mercado.	1		
Poca inversión en Infraestructura propia.		1	
Débil cultura de servicio (Mandos medios)			1
Fusión de varias culturas debido a constantes fusiones.		1	
Constante rotación en el personal de soporte técnico, poca experiencia.	1		
Débil Imagen Corporativa	1		
Falta de orientación hacia la calidad.		1	
Indisponibilidad de redes de acceso.	1		
Todo el personal no conoce claramente las funciones		1	
La estructura actual no facilita las iniciativas del personal		1	
La estructura organizacional no favorece la coordinación de funciones de la empresa			1
No se reconoce la labor que desempeña la empresa en la relación a otras organizaciones de igual giro de negocios		1	
No hay claridad con respecto a las fortalezas y debilidades de la empresa		1	
No se tiene un sistema de control asistido por un computador		1	
El personal de la empresa no está altamente motivado			1
No siente la empresa el liderazgo de sus directivos		1	
El proceso de comunicación no es eficiente y efectivo	1		
No hay un sistema de auditoría en comunicación		1	
No se realiza estudios de la demanda de servicios	1		
No existen un sistema de mejoramiento de participación de calidad: equipos de mejoramiento círculos de calidad, otros	1		
No existe un proceso de investigación y desarrollo en la empresa		1	
No conoce la empresa la satisfacción de los clientes		1	
No se compara los niveles de calidad del servicio con la de otras empresas del sector con el giro de servicio			1
TOTAL	**7**	**14**	**4**

Gráfico No. 1-23 Fortalezas – Debilidades



En el grafico 22 observamos que los porcentajes más altos resaltan en la ponderación Medio con 49% de Fortalezas y el 56% en Debilidades.

1.4.2 "Matriz EFE y EFI"[16]

Las matrices EFE y EFI, permiten determinar el balance entre los aspectos positivos y negativos del ámbito externo e interno de ECUANET. Para la elaboración de las matrices se extraen las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades de impacto alto determinadas en la Matriz Resumen.

- **Importancia (A)**.- Su calificación es de 1 a 5, donde 1 es poco importante para la empresa que ECUANET se dirige y 5 es muy importante para la misma.

- **Peso (B).-** Este valor esta dado en porcentajes, el cual se divide el valor del factor importancia para el total de la suma de la misma.

- **Calificación (C).-** La calificación de los factores tanto internos como externos se realiza con la siguiente escala, que mide la importancia de los factores con relación a la empresa:

[16] Fred R. David, *Conceptos de Administración Estratégica*. Editorial Prentice Hall 5ª. Edición, México, 1997. pp. 8-9.

Gráfico No. 1-24 Calificación de la Matriz EFE y EFI

- **Peso Ponderado (D).-** El peso ponderado al final de la tabla indica hacia donde están inclinadas las oportunidades versus las amenazas o debilidades versus fortalezas.

El valor de 2,5 significa un balance total entre las oportunidades y amenazas, un valor mayor indica que existen oportunidades importantes que contrarrestan las amenazas o fortalezas que pueden contrarrestan las debilidades y un valor menor, significa que existen amenazas o debilidades para ECUANET, las cuales pueden causar deficiencias en el funcionamiento de la empresa.

Tabla No. 1-26 Matriz EFE

FACTORES DETERMINANTES DEL ÉXITO				
OPORTUNIDADES	A	B	C (3 - 4)	D
Crecimiento significativo del PIB en el sector al que la empresa se dirige.	5	8%	**3**	0.25
A largo plazo se prevé una mejor situación económica.	4	7%	**4**	0.27
Se impulsa la masificación del uso de internet como herramienta de desarrollo.	4	7%	**3**	0.20
PEA significativo para la empresa	3	5%	**4**	0.20
Aumento en la demanda de Internet	5	8%	**3**	0.25
Crecimiento constante de la cartera de clientes	5	8%	**3**	0.25
Las barreras de entrada son limitantes para otra empresa.	5	8%	**3**	0.25
AMENZAS	**A**	**B**	**C (1 - 2)**	**D**
Incertidumbre para realizar nuevas inversiones por parte de MEGADATOS.	**3**	5%	**1**	0.05
Precios elevados de la actual tecnología para la implementación del proyecto.	**4**	7%	**2**	0.13
La mayor parte de la población de la provincia se ocupa en actividades agrícolas.	**5**	8%	**2**	0.17
Altos índices de desempleo	**4**	7%	**1**	0.07
Alto nivel de competencia	**5**	8%	**2**	0.17
Empresas extranjeras con alto poder económico.	**4**	7%	**2**	0.13
Difícil apertura para lograr mayor cuota de mercado.	**4**	7%	**1**	0.07
TOTAL:	**60**	100%		**2.45**

El resultado de la Matriz EFE se obtiene 2.45, este valor nos dice que las amenazas que se ha encontrado en ECUANET predominan ante las oportunidades en el cual puede causar deficiencias en la empresa, por lo que es necesario tomar decisiones claras y estrategias precisas.

Tabla No. 1-27 Matriz EFI

FACTORES DETERMINANTES DEL ÉXITO FORTALEZAS	A	B	C (3 -4)	D
Excelente relación con entidades de control y autorización.	4	7%	**4**	0.26
Amplia experiencia en asesoría comercial, en especial en Compras Públicas.	4	7%	**3**	0.20
Excelentes relaciones con proveedores	4	7%	**3**	0.20
Si existe un organigrama explicito en la empresa	3	5%	**4**	0.20
La empresa si ha desarrollado objetivos y estrategias globales	5	8%	**3**	0.25
Existen normas y métodos para medir el desempeño	4	7%	**4**	0.26
Es adecuado el nivel tecnológico utilizado en MEGADATOS	5	8%	**3**	0.25
DEBILIDADES	**A**	**B**	**C (3 -4)**	**D**
Débil reacción para responder a las condiciones cambiantes del mercado.	5	8%	**2**	0.16
Constante rotación en el personal de soporte técnico, poca experiencia.	4	7%	**1**	0.07
Débil Imagen Corporativa	5	8%	**2**	0.16
Indisponibilidad de redes de acceso.	5	8%	**2**	0.16
El proceso de comunicación no es eficiente y efectivo	4	7%	**1**	0.07
No se realiza estudios de la demanda de servicios	5	8%	**2**	0.16
No existen un sistema de mejoramiento de participación de calidad: equipos de mejoramiento círculos de calidad, otros	4	7%	**1**	0.07
TOTAL:	**61**			**2.46**

Ahora el resultado obtenido de la Matriz la EFI es de 2.46 lo cual significa que las debilidades internas de la empresa predominan más que las fortalezas, por lo que se puede decir que hay factores débiles en ECUANET lo que impide lograr las metas y objetivos establecidos.

1.4.3 Matriz de Acción FO

OPORTUNIDADES / FORTALEZAS	Crecimiento significativo del PIB en el sector al que la empresa se dirige.	A largo plazo se prevé una mejor situación económica.	Se impulsa la masificación del uso de internet como herramienta de desarrollo.	PEA significativo para la empresa	Aumento en la demanda de Internet	Se encontrará mano de obra barata	Las barreras de entrada son limitantes para otra empresa.	TOTAL	PRIORIDAD
Excelente relación con entidades de control y autorización.	1	3	2	2	4	2	4	18	**V**
Amplia experiencia en asesoría comercial, en especial en Compras Públicas.	4	4	4	4	4	4	3	27	**I**
Excelentes relaciones con proveedores	3	3	3	2	2	4	2	19	**IV**
Si existe un organigrama explicito en la empresa	2	2	2	2	2	2	2	14	**VII**
La empresa si ha desarrollado objetivos y estrategias globales	4	3	4	3	2	4	1	21	**III**
Existen normas y métodos para medir el desempeño	2	3	3	2	3	2	1	16	**VI**
Es adecuado el nivel tecnológico utilizado en MEGADATOS	3	4	5	3	3	3	4	25	**II**
TOTAL	19	22	23	18	20	21	17		
PRIORIDAD	**V**	**II**	**I**	**VI**	**IV**	**III**	**VII**		

1.4.4 Matriz de acción DA

DEBILIDAD / AMENAZA		Débil reacción para responder a las condiciones cambiantes del mercado.	Constante rotación en el personal de soporte técnico, poca experiencia.	Débil Imagen Corporativa	Indisponibilidad de redes de acceso.	El proceso de comunicación no es eficiente y efectivo	No se realiza estudios de la demanda de servicios	No existen un sistema de mejoramiento de participación de calidad: equipos de mejoramiento círculos de calidad, otros	TOTAL	PRIORIDAD
Incertidumbre para realizar nuevas inversiones por parte de MEGADATOS.		5	2	4	5	3	4	3	26	**II**
Precios elevados de la actual tecnología para la implementación del proyecto.		4	2	2	3	3	1	3	18	**IV**
La mayor parte de la población de la provincia se ocupa en actividades agrícolas.		1	3	3	1	1	4	1	14	**VII**
Altos índices de desempleo		3	4	2	1	2	4	1	17	**V**
Alto nivel de competencia		5	3	5	4	4	4	2	27	**I**
Empresas extranjeras con alto poder económico.		3	3	4	1	2	2	1	16	**VI**
Difícil apertura para lograr mayor cuota de mercado.		3	3	3	3	2	2	3	19	**III**
TOTAL		24	20	23	18	17	21	14		
PRIORIDAD		**I**	**IV**	**II**	**V**	**VI**	**III**	**VII**		

1.4.5 Matriz Síntesis

La matriz síntesis diseña estrategias en base a los factores más determinantes encontrados en la matriz de acción.

MATRIZ DE SINTESIS ESTRATÉGICA	
	Capacitación constante y planteamiento de objetivos para los directivos de la empresa.
	Controlar bimestralmente los objetivos y estrategias planteadas
	Establecer cronogramas para la realización de encuestas acerca de la satisfacción y nuevas expectativas del cliente.
	Diseñar porcentajes de comisiones por objetivos alcanzados para directivos de la empresa.
	Implementar un constante Benchmarking
	Diseñar un sistema de comunicación para el usuario de nuevos servicios, productos y promociones actualizando constantemente la base de datos.
	Diseñar constantemente estrategias de marketing
	Establecer un presupuesto de marketing
	Invertir en nueva publicidad televisiva
	Buscar nuevas alianzas estrategias
	Buscar productos y promociones más alcanzables para el cliente en épocas donde la inflación afecta el poder adquisitivo
	Buscar la implementación de nueva tecnología y e innovadores servicios y promociones
	Diseñar una estrategia de precios de ingreso al mercado nuevo
	Establecer un departamento para la investigación y desarrollo
	Capacitación para que el personal se adapte a cambios interno y externos.
	Capacitar Constantemente a todo el Recurso Humano y firmar contratos de responsabilidad para que el presupuesto sea una inversión y no un gasto.

Capítulo II

Estudio de Mercado

"El objetivo del estudio del mercado es determinar la cantidad de bienes y/o servicios provenientes de la nueva unidad productora, que bajo determinadas condiciones de precio y cantidad, la comunidad estaría dispuesta a adquirir para satisfacer sus necesidades"[17].

Se cita conceptos de libros en los cuales se basa el presente trabajo con respecto a lo que es un estudio de mercado:

1) "Se trata de la recopilación y análisis de antecedentes que permitan determinar la conveniencia o no de ofrecer un bien o servicio para atender una necesidad o aprovechar una oportunidad, ya sea que esta se manifieste a través de la disposición de la comunidad a cubrir los precios o tarifas, o que se detecte a través de presiones sociales ejercidas por la comunidad"[18]

2) "Uno de los factores más críticos en el estudio de proyectos es la determinación de su mercado, tanto por el hecho de que aquí se define la cuantía de su demanda e ingreso de operación, como por los costos e inversiones implícitos"[19].

En conclusión el estudio de mercado es un análisis en el cual se determina la situación en donde oferentes y demandantes comercializan y compran sus productos a fin de encontrar una factibilidad con estrategias técnicas para penetrar en el mercado. Esta información ayuda a identificar y relacionar cual es y cuál ha sido el comportamiento del mercado en los últimos tiempos, así como determina si existe o no una demanda insatisfecha, la cual influye mucho para diseñar las diferentes estrategias de comercialización.

---

[17] MIRANDA, Juan José, *Gestión de Proyectos*, Quinta Edición, MM Editores, Bogotá, 2005. p. 82

[18] MIRANDA, Juan José, *Gestión de Proyectos*, Quinta Edición, MM Editores, Bogotá, 2005. p. 82

[19] SAPAG Nassir y SAPAG Reinaldo, "*Preparación y evaluación de proyectos*" p. 22

2.1 Objetivos del estudio de mercado

- Establecer las características del servicio de Acceso a Internet para dar a conocer a los habitantes de Latacunga.

- Identificar el segmento de mercado al cual va a estar dirigido.

- Cuantificar la demanda y oferta actual y proyectada de servicios para la estimación de la demanda insatisfecha.

- Cuantificar la demanda insatisfecha para definir el esfuerzo de mercadotecnia.

- Definir las estrategias de mercadotecnia más acertadas para el aprovechamiento del mercado objetivo.

2.2 Identificación del producto o servicio

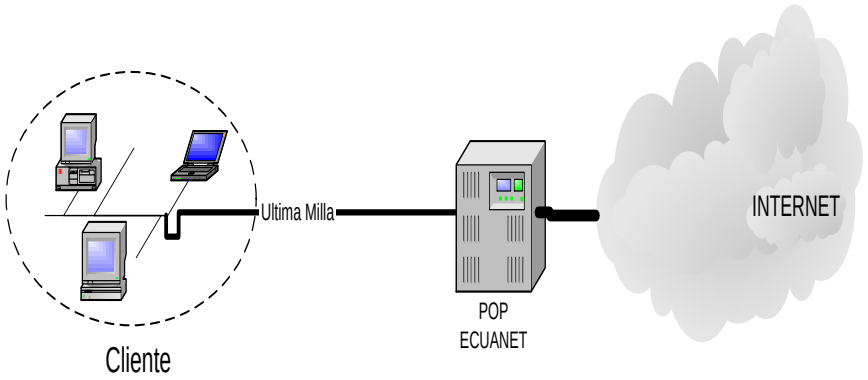
Se realizará un breve análisis de las características del Servicio de Acceso al Internet que se pretende prestar en la sucursal de Ecuanet en Latacunga:

- **¿Para qué sirve?.-** El Acceso a Internet que sirve para comunicar una red de computadores de una empresa con la Red Global de Información, Internet.

- **¿Cómo se usa?.-** "El servicio de Internet, técnicamente, se subdivide en dos servicios, la última milla que consiste en la conexión dedicada entre el cliente y uno de Nodos o POP (puntos de presencia) que tiene la empresa, y el servicio de acceso a Internet propiamente dicho, el cual es proporcionado en cualquiera de estos POP o Nodos de la empresa a nivel nacional. Un gráfico esquemático de una solución típica se puede ver a continuación:"[20]

[20] ECUANET, *Catálogo de Soluciones Corporativas*, Quito, Octubre del 2007, p 4.

Gráfico No. 2-1Esquemático de una solución típica.



Fuente: ECUANET, Esquema Red Básica, 2009

Elaborado: La Autora

- **¿Cuáles son sus principales aplicaciones?.-** La prestación del servicio de Acceso al Internet permite a las personas y empresas conectarse a la Red Global, ya sea a través de la navegación en páginas webs, para ingresar a los bancos y realizar sus transacciones, pagar impuestos y aportes al IESS en línea, enviar y recibir archivos o mensajes a través del correo electrónico, comunicarse en tiempo real a través del chat, proyectar imágenes en vivo y en directo utilizando la video conferencia, realizar llamadas internacionales a través de la Voz sobre IP, entre muchas otras aplicaciones.

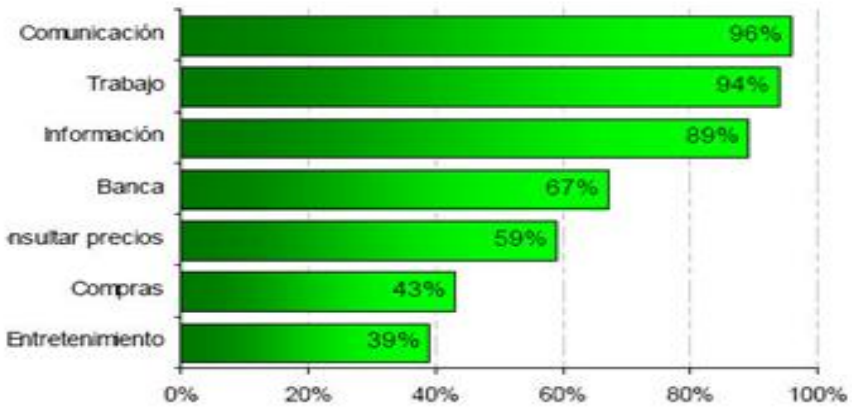
- **Eficiencia de la red.-** La eficiencia del servidor de Internet está relacionada especialmente en aplicaciones críticas como voz y video. Una red eficiente trabaja óptimamente en condiciones extremas, cuando las aplicaciones solicitan máximos requerimientos de la red y también para la trasmisión de datos sin perdidas.

Para garantizar una alta disponibilidad de la red se toma en cuenta los siguientes puntos:

- Alta capacidad, gran alcance
- Mecanismos de redundancia, prevención detección y recuperación rápida de la red frente a posibles fallas, y reducción al mínimo del impacto sobre el servicio.
- Simplicidad estructural, factibilidad técnica, facilidades de instalación, gestión, administración, configuración, control y monitoreo.
- Conectividad segura tanto interna como externa.
- Seguridad e integridad de los datos, para proteger información confidencial.
- Equipos basados en estándares nacionales y compatibilidad con redes existentes.
- Mecanismos de Calidad de Servicio y Niveles de Servicio contratados por la empresa.
- Costos razonables y accesibles para el cliente.
- Servicio técnico inmediato y especializado.

A continuación se presentan los principales usos del Internet:

Gráfico No. 2-2 Usos habituales de Internet



Fuente: Red Info Desarrollo, Las TIC's en el Ecuador, 2008

Elaborado: La Autora

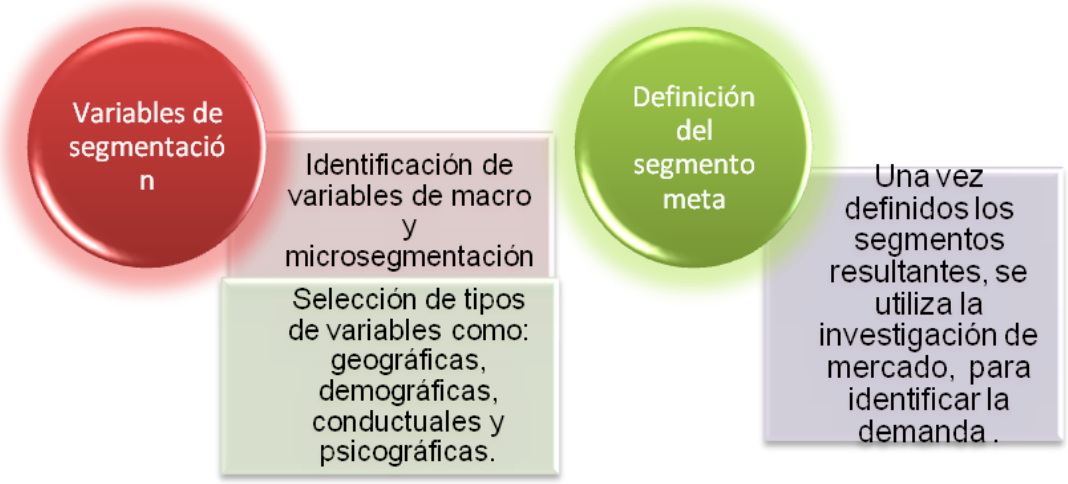
2.3 Segmentación del mercado

"La segmentación de mercado es un proceso que consiste en dividir el mercado total de un bien o servicio en varios grupos más pequeños e internamente homogéneos. La esencia de la segmentación es conocer realmente a los

consumidores. Uno de los elementos decisivos del éxito de una empresa es su capacidad de segmentar adecuadamente su mercado."[21]

El proceso de segmentación e investigación de mercado para el presente proyecto, es:

Gráfico No. 2-3 Proceso de segmentación e investigación de mercado



Fuente: *Baca Urbina, Gabriel, Evaluación de Proyecto, 2001*

Elaborado: La Autora

2.3.1 Variables de segmentación

Entre las diferentes variables se escogerá, las más significativas para identificar el segmento al que el proyecto va a dirigirse:

Gráfico No. 2-4 Variables de Segmentación

Fuente: KOTLER, Philip, Fundamentos de Mercadotecnia, 2004

Elaborado: La Autora

[21] http://es.wikipedia.org/wiki/Segmentaci%C3%B3n_de_mercado / Segmentación del mercado

Estas variables de segmentación son las que describen como es y cómo se puede comportar el segmento meta al que el proyecto se va a dirigir. Dentro de las variables mencionadas se trabaja con las siguientes:

Tabla No. 2-1 Matriz de Segmentación

Variable	Detalle de variable	Segmentos
Geográfica	Ubicación del mercado	Latacunga
Demográfica	Nivel de ingresos	De 50 a 250 USD De 251 a 500 USD De 501 a 1000 USD Más de 1001……
Socioeconómicas	Tipo	Hogares Empresas

Fuente: Proceso de Investigación, Segmentación del Mercado, 2010

Elaborado: La Autora

2.3.1.1 Definición de los perfiles resultantes

Dentro de la variable "**tipo de empresa**" se identificaron dos tipos, los cuales se los describirán en este punto; para lo cual se realizó una investigación de mercado que consta de las siguientes etapas:

- **FASE 1: Determinación de la población objeto de estudio**

  La población objeto de estudio corresponde al número de familias existentes en la Provincia de Cotopaxi, ciudad de Latacunga. Se seleccionó este rango por ser instituciones o personas con un gran potencial para la adquisición de los servicios de Internet.

Tabla No. 2-2 Empresas de la Provincia de Cotopaxi

SECTOR ECONOMICO	*LATACUNGA*	*%*
Transporte, almacenamiento y comunicaciones.	74	44,58%
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	27	16,27%
Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres	24	14,46%

domésticos.		
Industrias manufactureras.	19	11,45%
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler.	16	9,64%
Construcción.	2	1,20%
Explotación de minas y canteras.	1	0,60%
Suministros de electricidad, gas y agua.	1	0,60%
Hoteles y restaurantes	1	0,60%
Actividades de servicios sociales y de salud.	1	0,60%
TOTAL	166	100,00%
Patentes activas en Latacunga	4576	Personas naturales y jurídicas
TOTAL EMPRESAS	4742	

Fuente: Superintendencia de Compañías, Empresas de la Ciudad de Latacunga, 2010

Elaborado: La Autora

Tabla No. 2-3 Hogares en la Provincia de Cotopaxi

AREA # 105	COTOPAXI
Categorías	**Familias (Población Urbana/Promedio Familia)**
URBANA	**91799**

Fuente: INEC, Datos Población a Nivel Nacional, 2001

Elaborado: La Autora

El proyecto tiene la posibilidad de llegar a dos grandes segmentos como son las empresas y los hogares, es por esa razón que se va a realizar la encuesta y su respectivo análisis y cruces de variables para poder definir cuál de los dos es el segmento apto para dirigir el proyecto y sus diferentes estrategias de marketing.

El total de la población objeto de estudio es la sumatoria del número de empresas (4.742) y el número de familias (21.349).

- **FASE 2: Determinación del tamaño de la muestra**

Muestreo Proporcional: "Este tipo de muestro se usa para calcular probabilidades de variables aleatorias distribuidas en el tiempo y en el

espacio; es muy apropiado cuando hay la probabilidad de que un evento ocurra en un intervalo de tiempo (región del espacio), como en cualquier otro, y esta ocurrencia no tenga efecto si ocurren o no otros eventos"[22]. Para la presente investigación se utilizará la fórmula de muestreo proporcional para poblaciones finitas:

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{e^2(N-1) + z^2 * p * q}$$

Donde:

z = Margen de confiabilidad (expresado en desviación estándar)

P = Probabilidad de que el evento ocurra (Nivel de aceptación)

Q = Probabilidad de que el evento no ocurra (Nivel de rechazo)

e = Error de estimación (máximo error permisible por unidad)

N = Población (Número de empresas y familias)

N-1 = Factor de corrección por finitud

Para el cálculo de los coeficientes p y q se realizó una prueba piloto de 30 encuestas con la pregunta base: **¿Ha solicitado servicio de Internet en sus casa o empresa?**, obteniendo como resultado la probabilidad de que el 90 % de hogares no poseen Internet y un 10% de hogares que si lo tienen. Adicionalmente el 10% de empresas no poseen Internet y un 90% de empresas si lo tienen.

Esta pregunta piloto se la toma al azar, es decir se hacen 30 llamadas (10 del sector norte, 10 del sector centro y 10 del sector sur) y se pregunta a la familia si tienen o no Internet, esto se lo realiza para identificar P y Q. Es importante aclarar que no tiene íntima relación con la encuesta ya que al realizarla los datos reales pueden variar.

De la prueba piloto realizada se obtuvieron los siguientes resultados:

[22] JANY, José Nicolás, *Investigación Integral de Mercado*, Editorial Mac GrawHill, Cuarta Edición, p. 155.

Tabla No. 2-4 Prueba piloto

	Hogares		Empresas	
Descripción	**Valor**	**%**	**Valor**	**%**
SI	3	10	27	90
NO	27	90	3	10
Total	30	100	30	100

Entonces:

Tabla No. 2-5 Datos para reemplazar la fórmula

	Hogares	Empresas
NC =	95%	95%
P =	90%	10%
Q =	10%	90%
N =	21.349	4.742
Z =	1,96	1,96
E =	5,00%	5,00%

Reemplazando en la fórmula para hogares se obtuvo:

$$n = \frac{1{,}96^2 * 0{,}9 * 0{,}1 * 21.349}{0{,}05^2 (21.349 - 1) + 1{,}96^2 * 0{,}9 * 0{,}1} = 138$$

Reemplazando en la fórmula para empresas se obtuvo:

$$n = \frac{1{,}96^2 * 0{,}9 * 0{,}1 * 4.742}{0{,}05^2 (4.742 - 1) + 1{,}96^2 * 0{,}9 * 0{,}1} = 134$$

El tamaño de muestra es igual a 138 encuestas para familias y 134 para empresas.

FASE 3: Diseño de los instrumentos de recopilación

La recopilación de la información se la realiza por medio de encuestas cuyo formulario modelo se encuentra en el **Anexo** 2.

FASE 4: Evaluación de los perfiles resultantes

Las encuestas han sido realizadas en la ciudad de Latacunga dirigidos a hogares y empresas.

Los resultados obtenidos en las encuentras son las siguientes:

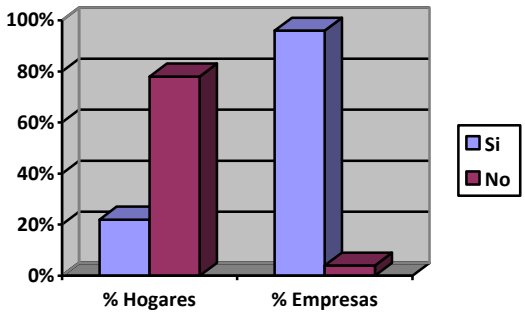
PREGUNTA 1

¿Usted tiene el servicio de Internet?

Tabla No. 2-6 Resultados de la Pregunta 1

Datos	% Hogares	% Empresas
Si	22%	96%
No	78%	4%
Total:	**100%**	**100%**

Gráfico No. 2-5 Resultados de la Pregunta 1



Fuente: Proyecto, Investigación de Mercado, 2010

Elaborado: La Autora

Como resultado de esta pregunta el 22% de los hogares encuestados si tienen el servicio de Internet y un 78% expresan no tener dicho servicio. Para empresas el 96% si poseen y el 4% no poseen. Esta pregunta es importante ya que permitirá localizar un mercado meta en base a los diferentes cruces de información realizados con el programa SPSS que se analizará más adelante.

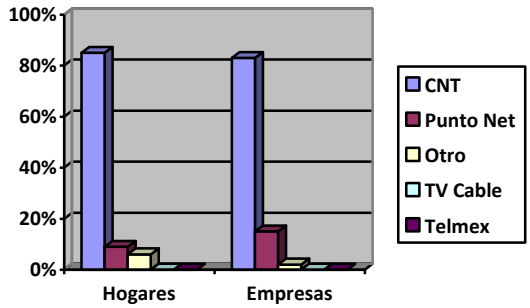
PREGUNTA 2

¿Qué empresa le presta el servicio de Internet?

Tabla No. 2-7Resultados de la Pregunta 2

Datos	Hogares	Empresas
CNT	85%	83%
Punto Net	9%	15%
Otro	6%	2%
TV Cable	0%	0%
Telmex	0%	0%
Total	**100%**	**100%**

Gráfico No. 2-6 Resultados de la Pregunta 2



Fuente: Proyecto, Investigación de Mercado, 2010

Elaborado: La Autora

Como resultado de esta pregunta se puede notar que el proveedor más posicionado en la ciudad de Latacunga es CNT, seguido por Punto Net con una amplia diferencia.

PREGUNTA 3

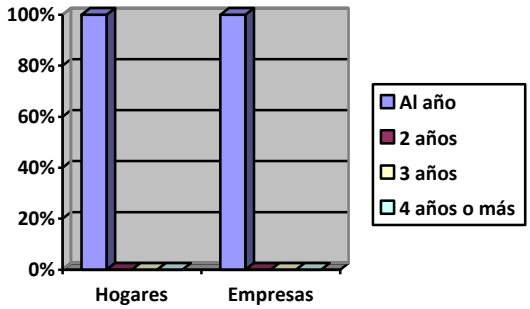
¿Cada qué tiempo realiza la renegociación de su contrato?

Tabla No. 2-8 Resultados de la Pregunta 3

Datos	Hogares	Empresas
Al año	100%	100%

2 años	0%	0%
3 años	0%	0%
4 años o más	0%	0%
Total:	**100%**	**100%**

Gráfico No. 2-7 Resultados de la Pregunta 3



Fuente: Proyecto, Investigación de Mercado, 2010

Elaborado: La Autora

Como resultado de la Pregunta N. 3, se demuestra que todas las empresas y familias que tiene el servicio renuevan su contrato cada año con su proveedor actual de Internet.

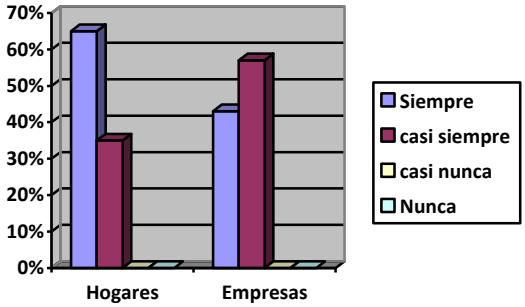
PREGUNTA 4

¿El servicio que le proporciona su proveedor es eficiente?

Tabla No. 2-9 Resultados de la Pregunta 4

Datos	Hogares	Empresas
Siempre	65%	43%
casi siempre	35%	57%
casi nunca	0%	0%
Nunca	0%	0%
Total	100%	100%

Gráfico No. 2-8 Resultados de la Pregunta 4



Fuente: Proyecto, Investigación de Mercado, 2010

Elaborado: La Autora

Un 65% de las familias encuestadas respondieron que el servicio que le proporciona su proveedor de Internet es siempre efectivo, mientras que un 35% casi siempre les proporciona un buen servicio. Para empresas un 43% siempre es eficiente y un 57% casi siempre.

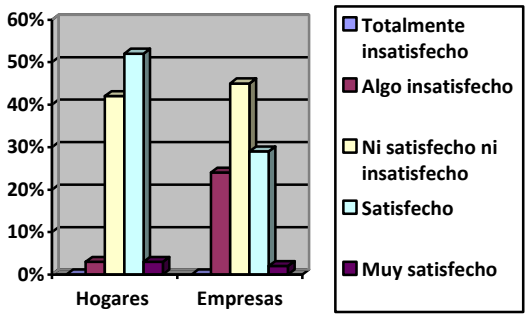
PREGUNTA 5

¿En cuanto al servicio global, qué grado de satisfacción le proporciona su proveedor de Internet?

Tabla No. 2-10 Resultados de la Pregunta 5

Datos	Hogares	Empresas
Totalmente insatisfecho	0%	0%
Algo insatisfecho	3%	24%
Ni satisfecho ni insatisfecho	42%	45%
Satisfecho	52%	29%
Muy satisfecho	3%	2%
Total:	**100%**	**100%**

Gráfico No. 2-9 Resultados de la Pregunta 5



Fuente: Proyecto, Investigación de Mercado, 2010

Elaborado: La Autora

En cuanto a la Pregunta No. 5 en el servicio para hogares un 42% no está ni satisfecho ni insatisfecho, mientras que un 52% si se encuentra satisfecho y un 3% está muy satisfecho. En las empresas un 24% está algo insatisfecho, un 45% no está ni insatisfecho ni satisfecho y un 29% está satisfecho, mientras que un 2% está muy satisfecho.

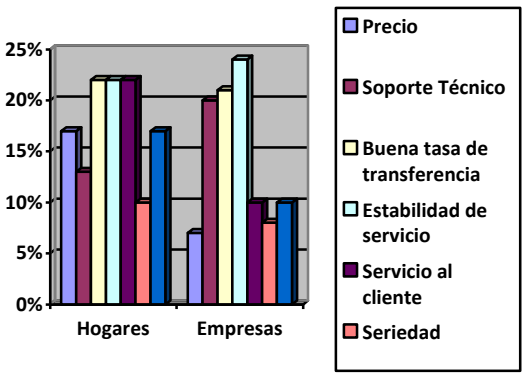
PREGUNTA 6

¿Qué atributos prefiere en el servicio?

Tabla No. 2-11 Resultados de la Pregunta 6

Datos	Hogares	Empresas
Precio	17%	7%
Soporte Técnico	13%	20%
Buena tasa de transferencia	22%	21%
Estabilidad de servicio	22%	24%
Servicio al cliente	22%	10%
Seriedad	10%	8%
Calidad	17%	10%
Total:	**100%**	**100%**

Gráfico No. 2-10 Resultados de la Pregunta 6



Fuente: Proyecto, Investigación de Mercado, 2010

Elaborado: La Autora

En el Gráfico se observa que 22% de las familias prefieren que su proveedor de Internet les proporcione estabilidad en el servicio y un buen servicio al cliente, mientras que el 17% prefieren precio y calidad, un 13% requieren soporte técnico, y un 10% seriedad por parte de la empresa proveedora. En cambio en el caso de empresas el 24% prefieren la estabilidad del servicio, el 21% una buena tasa de transferencia, el 20% un bueno soporte técnico, un 10% Servicio al Cliente y Calidad, un 8% seriedad y un 7% Precio.

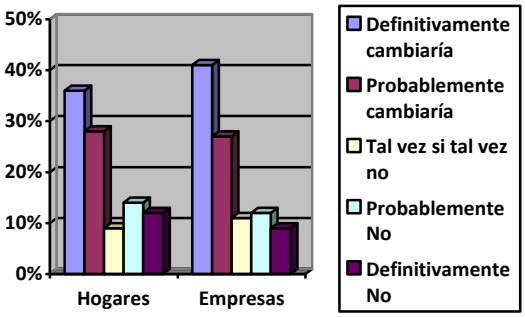
PREGUNTA 7

¿Estaría dispuesto a cambiarse o contratar un nuevo proveedor si éste le brinda mejores condiciones de servicio?

Tabla No. 2-12 Resultados de la Pregunta 7

Datos	Hogares	Empresas
Definitivamente cambiaría	36%	41%
Probablemente cambiaría	28%	27%
Tal vez si tal vez no	9%	11%
Probablemente No	14%	12%
Definitivamente No	12%	9%
Total:	**100%**	**100%**

Gráfico No. 2-11 Resultados de la Pregunta 7



Fuente: Proyecto, Investigación de Mercado, 2010

Elaborado: La Autora

Como resultado de esta pregunta un 36% de los hogares encuestados respondieron que definitivamente cambiarían o contratarían estos servicios de Internet, mientras que el 28% expresa que probablemente cambiaría. El 12% definitivamente no cambiaría y el 12% probablemente no lo haría. Para empresas el 41% definitivamente se cambiaría, el 27% probablemente se cambiaría, el 12% probablemente no y el 11% tal vez si tal vez no se cambiaría.

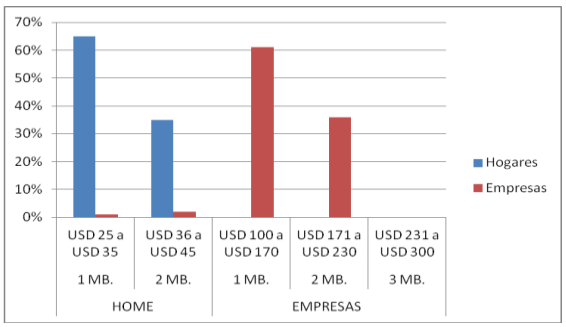
PREGUNTA 8

¿En su criterio cuánto estaría dispuesto a pagar por un buen servicio y una banda ancha de Internet?

Tabla No. 2-13 Resultados de la Pregunta 8

Planes	Ancho de Banda	Mensualidad	Hogares	Empresas
HOME	***1 MB.***	USD 25 a USD 35	65%	1%
	2 MB.	USD 36 a USD 45	35%	2%
EMPRESAS	***1 MB.***	USD 100 a USD 170	0%	61%
	2 MB.	USD 171 a USD 230	0%	36%
	3 MB.	USD 231 a USD 300	0%	0%
		Total:	100%	100%

Gráfico No. 2-12 Resultados de la Pregunta 8



Fuente: Proyecto, Investigación de Mercado, 2010

Elaborado: La Autora

El 65% de los encuestados respondieron que están dispuestos a pagar de USD 25 a USD 35 por un buen servicio y banda ancha, mientras que un 35% pagaría entre USD 36 a USD 45. En el caso de las empresas el 61% pagaría entre USD 100 a USD 170, mientras que un 36% elige un plan entre USD 171 a USD 230.

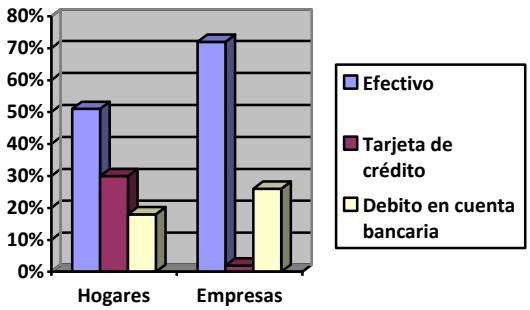
PREGUNTA 9

¿De las siguientes formas de pago cuál es de su preferencia?

Tabla No. 2-14 Resultados de la Pregunta 9

Datos	Hogares	Empresas
Efectivo	51%	72%
Tarjeta de crédito	30%	2%
Debito en cuenta bancaria	18%	26%
Total:	**100%**	**100%**

Gráfico No. 2-13 Resultados de la Pregunta 9



Fuente: Proyecto, Investigación de Mercado, 2010

Elaborado: La Autora

En Latacunga el 51% de hogares prefieren cancelar su servicio de Internet en efectivo, ya que aseguran que este medio de pago es más efectiva y confiable, mientras que un 30% prefieren cancelar con tarjeta de crédito y un 18% por medio débito en cuenta bancaria. Un 72% de las empresas en cambio prefieren cancelar su servicio en efectivo, un 26% mediante débito bancario y un 2% con tarjeta de crédito.

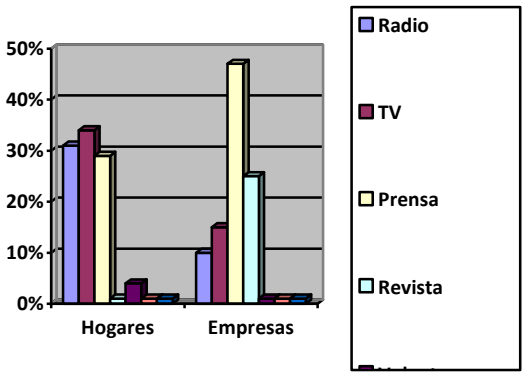
PREGUNTA 10

¿Qué tipo de publicidad es la que influye en usted al momento de buscar un servicio?

Tabla No. 2-15 Resultados de la Pregunta 10

Datos	Hogares	Empresas
Radio	31%	10%
TV	34%	15%
Prensa	29%	47%
Revista	1%	25%
Volantes Dípticos, Trípticos	4%	1%
Postales promocionales	1%	1%
Tarjetas personales	1%	1%
Total:	**100%**	**100%**

Gráfico No. 2-14 Resultados de la Pregunta 10



Fuente: Proyecto, Investigación de Mercado, 2010

Elaborado: La Autora

Como resultado de la Pregunta el 31% de los hogares prefiere que la publicidad que se les proporcione sea mediante radio, mientras que un 34% expresa sea mediante TV y un 29% por medio de prensa. En cambio un 47% de las empresas encuestados prefieren publicidad en prensa, un 25% prefiere publicidad en revistas, un 15% en TV y un 10% en radio.

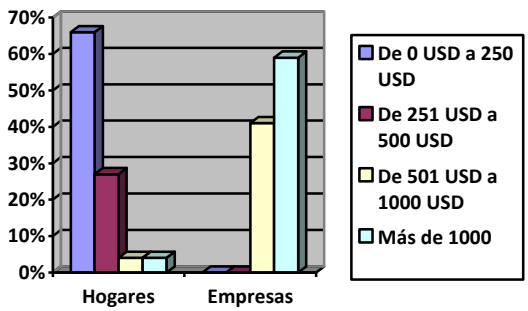
PREGUNTA 11

¿El nivel de ingreso mensual de las empresas está entre?

Tabla No. 2-16 Resultados de la Pregunta 11

Datos	Hogares	Empresas
De 0 USD a 250 USD	66%	0%
De 251 USD a 500 USD	27%	0%
De 501 USD a 1000 USD	4%	41%
Más de 1000	4%	59%
Total:	**100%**	**100%**

Gráfico No. 2-15 Resultados de la Pregunta 11



Fuente: Proyecto, Investigación de Mercado, 2010

Elaborado: La Autora

En cuanto a hogares en esta pregunta el 66% tiene un ingreso dentro del rango de USD 0 a 250 USD y un 27% dentro del rango de 251 USD a 500 USD, el 4% de encuestados factura más de 501USD. Para empresas el 59% tiene ingresos de más de $1000 y el 41% ingresos de entre 501 a 1000 USD.

FASE 5: Análisis de mercado meta

Dentro de esta fase es importante explicar cómo se llega a obtener los distintos valores en la matriz siguiente, bajo el cruce de cuatro variables que se consideran determinantes en la investigación del mercado meta, que son:

1. Eficiencia del servicio (rapidez de conexión)
2. Satisfacción del servicio global (servicio al cliente soporte técnico, cobranzas, etc.)
3. Predisposición para el cambio de proveedor
4. La determinación del valor aceptable en cuanto al precio por parte del mercado objetivo.

Todas estas variables con la ayuda del programa estadístico SPSS, y con una pregunta principal (Resultado de las muestras entre hogares y empresas), se ha logrado realizar un cruce de información la cual nos ayuda a realizar una extrapolación de las variables escogidas, como ejemplo, se tiene que 138 encuestas, representan a 4.697 hogares que son el 22% del total de familias y que corresponde a las que poseen internet y 134 encuestas van a representar a las 4.552 empresas que poseen internet y que son el 96% del total de empresas, es decir los datos de cada encuesta representan un valor real del total de la población objeto de estudio.

Tabla No. 2-17 Muestra Pregunta 4 con Pregunta base

		Población Objeto de estudio	
		Hogares	Empresas
El servicio que le proporciona su proveedor es eficiente	Siempre	90	58
	Casi siempre	48	76
Total		138	134

Valor real de la población objeto de estudio

		Población Objeto de estudio	
		Hogares	Empresas
El servicio que le proporciona su proveedor es eficiente	Siempre	3053	1957
	Casi siempre	1644	2595
Total		4697	4552

Tabla No. 2-18 Muestra Pregunta 5 con Pregunta Base

Población Objeto de estudio			
		Hogares	Empresas
En cuanto al servicio global, que grado de satisfacción le proporciona su proveedor de Internet? Califique	Algo insatisfecho	4	32
	Ni satisfecho, ni insatisfecho	58	60
	Satisfecho	72	39
	Muy satisfecho	4	3
Total		138	134

Valor real de la población objeto de estudio

Población Objeto de estudio			
		Hogares	Empresas
En cuanto al servicio global, que grado de satisfacción le proporciona su proveedor de Internet? Califique	Algo insatisfecho	141	1093
	Ni satisfecho, ni insatisfecho	1973	2048
	Satisfecho	2442	1320
	Muy satisfecho	1141	91
Total		4697	4552

Tabla No. 2-19 Muestra Pregunta 7 con Pregunta Base

Población Objeto de estudio			
		Hogares	Empresas
Estaría dispuesto a cambiarse o contratar un nuevo proveedor si éste le brinda mejores condiciones de servicio	Definitivamente cambiaría	50	55
	Probablemente cambiaría	39	36
	Tal vez si tal vez no	13	15
	Probablemente No	19	16
	Definitivamente No	17	12
Total		138	134

Valor real de la población objeto de estudio

Población Objeto de estudio		Hogares	Empresas
Estaría dispuesto a cambiarse o contratar un nuevo proveedor si éste le brinda mejores condiciones de servicio	Definitivamente cambiaría	1691	1866
	Probablemente cambiaría	1362	1229
	Tal vez si tal vez no	423	501
	Probablemente No	657	546
	Definitivamente No	564	410
Total		4697	4552

Tabla No. 2-20 Muestra Pregunta 8 con Pregunta Base

Población Objeto de estudio		Hogares	Empresas
En su criterio cuanto estaría dispuesto a pagar por un buen servicio y una banda de Internet ancha	De 25 USD a 35 USD	90	1
	De 36 USD a 45 USD	48	3
	De 100 USD a 170 USD	0	82
	De 171 USD a 230 USD	0	48
	De 231 USD a 300 USD	0	0
Total		138	134

Valor real de la población objeto de estudio

Población Objeto de estudio			
		Hogares	Empresas
En su criterio cuanto estaría dispuesto a pagar por un buen servicio y una banda de Internet ancha	De 25 USD a 35 USD	3053	46
	De 36 USD a 45 USD	1644	91
	De 100 USD a 170 USD	0	2777
	De 171 USD a 230 USD	0	1638
	De 231 USD a 300 USD	0	0
Total		4697	4552

Para el análisis del mercado meta se trabaja con una matriz, en la cual se añadirá los valores representativos de la investigación de mercado.

Tabla No. 2-21 Matriz Segmento Meta

Peso	Sector	TAMAÑO DEL MERCADO	El servicio que le proporciona su proveedor es eficiente		En cuanto al servicio global, que grado de satisfacción le proporciona su proveedor de internet? Califique				Estaría dispuesto a cambiarse o contratar un nuevo proveedor si éste le brinda mejores condiciones de servicio			En su criterio cuánto estaría dispuesto a pagar por un buen servicio y una banda ancha de internet				
			Siempre	Casi siempre	Algo insatisfecho	Ni satisfecho ni insatisfecho	Satisfecho	Muy Satisfecho	Definitivamente cambiaría	Probablemente cambiaría	Tal vez si tal vez no	De 25 USD a 35 USD	De 35 USD a 45 USD	De 100 USD a 170 USD	De 171 USD a 230 USD	De 231 USD a 300 USD
0,5	HOGARES	4697	3053	1644	141	1973	2442	141	1691	1362	423	3053	1644	0	0	0
0,5	EMPRESAS	4552	1957	2595	1093	2048	1320	91	1866	1229	501	46	91	2777	1638	0
	Total	9249	5010	4239	1234	4021	3762	232	3557	2591	924	3099	1735	2777	1638	0

A los dos segmentos importantes para el análisis se les da un peso de 0,50 que quiere decir un 50% para cada segmento ya que los dos son de vital importancia para el estudio. Estas variables se utilizan para mediante el software SPSS encontrar los valores que permiten el direccionamiento hacia el mercado meta que se expresan en la tabla 2-23.

Tabla No. 2-22 Mercado Meta

Peso	Sector	TAMAÑO DEL MERCADO	El servicio que le proporciona su proveedor es eficiente		En cuanto al servicio global, que grado de satisfacción le proporciona su proveedor de internet? Califique				Estaría dispuesto a cambiarse o contratar un nuevo proveedor si éste le brinda mejores condiciones de servicio			En su criterio cuánto estaría dispuesto a pagar por un buen servicio y una banda ancha de internet					MERCADO META
			Siempre	Casi siempre	Algo insatisfecho	Ni satisfecho ni insatisfecho	Satisfecho	Muy Satisfecho	Definitivamente cambiaría	Probablemente cambiaría	Tal vez si tal vez no	De 25 USD a 35 USD	De 35 USD a 45 USD	De 100 USD a 170 USD	De 171 USD a 230 USD	De 231 USD a 300 USD	
0,5	HOGARES	0,1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	0	0	4,94
0,5	EMPRESAS	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5	2,56
	Total	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	7,5

Bajo el análisis realizado se obtiene que el mercado meta al que el proyecto se debe enfocar, son todos los **hogares** que usan o tiene la necesidad de usar los diferentes servicios de una proveedora de Internet. El análisis de la siguiente matriz muestra el resultado que es de 4,94 valores que deduce el segmento al que se dirigirá las estrategias de Marketing.

2.4 Análisis de la demanda

El análisis de la demanda constituye uno de los aspectos centrales del estudio de proyectos por la incidencia de ella en los resultados del negocio.

La demanda es una función que depende del comportamiento de algunos factores por lo que este análisis identificará la definición de perfiles resultantes, las cuales son afines al consumo de este servicio.

2.4.1 Factores que afectan la demanda"[23]

Los factores que afectan el direccionamiento de una demanda o sus proyecciones son:

- **Ingreso.-** Es la cantidad de dinero que una persona gana en un periodo acordado. En este caso si el ingreso de una persona tiende a disminuir la demanda de servicios de Internet baja, ya que la persona tiene otras prioridades de compra y consumo.

- **Riqueza.-** Es valor que una persona dispone para gastarlo en lo que desee. En este caso la demanda de los servicios de Internet aumentan ya que la persona tiene lo suficiente para optar por otros gastos secundarios.

- **Población:** A mayor población, mayor demanda de bienes y servicios, este factor es directamente proporcional a los dos factores antes mencionados del ingreso y la riqueza.

- **Precio Esperado:** La expectativa de un alza a futuro en el precio de un bien desplaza la curva de la demanda hacia la derecha, si sucede lo contrario se desplaza hacia la izquierda. Esto quiere decir que si el precio

[23] HALL, Robert E., y otros. *Microeconomía: Principios y Aplicaciones*. Tercera Edición. México, Editorial Thomson, 2005. p. 61-65.

del servicio es aceptable para la población la demanda aumenta caso contrario disminuye.

- **Gustos:** Preferencias del consumidor, este factor tiende a disminuir o aumentar la demanda siempre y cuando el consumidor tenga una preferencia de servicio sea por buena atención, agilidad de información etc.

2.4.2 Comportamiento histórico de la demanda

"La evolución histórica de la demanda se puede analizar a partir de datos estadísticos de los bienes o servicios que se han puesto a disposición de la comunidad.

El objeto del análisis histórico de la demanda es tener una idea aproximada de su evolución, con el fin de tener algún elemento de juicio serio para pronosticar su comportamiento futuro con algún grado de certidumbre."[24]

Para este análisis se toma como referencia los datos proporcionados por el INEC en el documento ECUADOR: PROYECCIÓN DE POBLACIÓN POR ÁREAS Y AÑOS CALENDARIO, SEGÚN PROVINCIAS Y CANTONES, específicamente de la Provincia de Cotopaxi, Cantón Latacunga, Población Urbana.

Para determinar la demanda histórica por familias se divide el dato de la demanda de personas para el 4,3 que es el promedio de familia por persona de acuerdo a la información proporcionada por el INEC.

Tabla No. 2-23 Demanda Histórica

Años	Población Área Urbana Latacunga	Demanda Histórica Familias (4,3pxf)
2001	52.274	12.157
2002		

[24] SAPAG Nassir y SAPAG Reinaldo, *Preparación y evaluación de proyectos* p. 91.

	54.899	12.767
2003	59.312	13.793
2004	63.854	14.850
2005	68.205	15.862
2006	72.747	16.918
2007	77.859	18.107
2008	82.742	19.242
2009	87.417	48.297

Fuente: [25] INEC, Población Urbana Latacunga, 2010

Elaborado por: La Autora

2.4.3 Demanda actual

La demanda actual también fue considerada en función del documento del INEC: ECUADOR: PROYECCIÓN DE POBLACIÓN POR ÁREAS Y AÑOS CALENDARIO,

SEGÚN PROVINCIAS Y CANTONES, específicamente de la Provincia de Cotopaxi, Cantón Latacunga, Población Urbana, Año 2010.

Tabla No. 2-24 Demanda Actual

Años	Demanda Actual / Personas	Demanda Actual/ Familias
2010	91.799	21.349

Fuente: INEC, Población Urbana Latacunga, 2010

Elaborado por: La Autora

[25]Enciclopedia Wikipedia, Búsqueda Cantón Latacunga, 27 Sept. 2011, http://www.google.com.ec/#hl=es&q=tasa+de+crecimiento+de+hogares+en+latacunga&meta=&fp=cdeedc05709b6fe9.

2.4.4 Proyección de la demanda

Cualquier decisión razonable, entraña algún tipo de suposición relativa a cómo va a ser el futuro, por lo tanto es necesario realizar un pronóstico, para identificar si existirá o no una demanda.

El resultado de dicha demanda, se lo obtiene con la formula:

$Px = Po\left(1 + \frac{TC}{100}\right).^{n}$, Po= 91.799, Tc= 1.95, n= el número de años

Bajo esta fórmula se determina la demanda para cada año proyectado.

Para determinar la demanda histórica por familias se divide el dato de la demanda de personas para el 4,3 que es el promedio de familia por persona.

Tabla No. 2-25 Demanda Proyectada

Años	Demanda Proyectada/ Personas	Demanda Proyectada /Familias
2011	93.589	21.765
2012	95.414	22.189
2013	97.275	22.622
2014	98.977	23.018
2015	101.105	23.513

Fuente: INEC, Población Urbana Latacunga, 2010

Elaborado por: La Autora

2.5 Análisis de la oferta

"El estudio de la oferta tiene por objeto identificar la forma como se han atendido y como se atenderán en un futuro, las demandas o las necesidades de la comunidad."26

Por lo que este análisis radica en definir la cantidad de producto o servicios que la empresa o el mercado, está dispuesto a entregar en un determinado momento.

2.5.1 Factores que afectan la oferta

Los factores que afectan el comportamiento de la oferta son los siguientes:

- **Precio Insumos:** Si los insumos que utiliza una empresa para la elaboración de los bienes es bajo ECUANET podrá ofrecer más y viceversa.

- **Tecnología**: A mayor tecnología, mayor ahorro de costos, y por ende, mayor oferta. Este factor es beneficioso para las empresas que disponen del mismo.

- **Precio Esperado**: La expectativa de un alza futura en el precio de un bien desplaza la curva de la oferta hacia la izquierda, es decir la oferta disminuye y sucede lo contrario con la expectativa de una baja futura.

- **Número de Empresas:** Mientras más empresas posea un empresario tendrá mayores posibilidades de ofrecer sus productos. Es decir mientras más agenciases existan de ECUANET mayor será la oferta y su aceptación.

[26] SAPAG Nassir y SAPAG Reinaldo, *Preparación y evaluación de proyectos* p. 101.

- **Cambios Climáticos y Otros Sucesos Naturales:** El empresario esencialmente necesita de un clima favorable para que este factor no estropee sus planes de oferta. En el Ecuador en especial el sector de la costa sufre de inundaciones y pérdidas de plantaciones lo que afecta la oferta de varios productos, permitiendo así un aumento de precios por la disminución de la oferta.

Estos factores fueron analizados profundamente en el Capítulo 1 y por tal razón no se los revisa nuevamente.

2.5.2 Comportamiento histórico de la oferta

De acuerdo a datos proporcionados por el INEC para el Año 2001 el porcentaje de habitantes en la Provincia del Cotopaxi que acceden a Internet es del 4,5%. A partir del año 2009 este porcentaje se incrementa al 8,80%. Este dato nos sirve para determinar el número de personas que acceden al Internet pues contamos con el dato de la población total en Latacunga para los años del 2001 al 2010. Como ejemplo, en la provincia de Cotopaxi el número de personas que acceden a Internet para el Año 2001 es de 2.352 este dato se lo divide para el promedio de número de personas por familia que es del 4,3% y obtenemos valor total de 547 familias que acceden a Internet en este Cantón en dicho año. Este ejercicio se lo realiza con los datos de los otros años.

Tabla No. 2-26 Oferta Histórica

Años	Oferta Histórica / Personas	Oferta Histórica / Familias
2001	2.352	547
2002	2.470	575
2003	2.669	621
2004	2.873	668
2005	3.069	714
2006	3.274	761
2007	3.504	815
2008	3.723	866
2009	7.693	1.789

Fuente: INEC, Población Urbana Latacunga, 2010

Elaborado por: La Autora

2.5.3 Oferta actual

Para determinar la demanda histórica por familias se divide el dato de la demanda de personas para el 4,3 que es el promedio de familia por persona.

Tabla No. 2-27 Oferta Actual

Años	Oferta Actual/Personas	Oferta Actual/Familias
2010	8.078	1.879

Fuente: INEC, Población Urbana Latacunga, 2010

Elaborado por: La Autora

2.5.4 Proyección de la oferta

La proyección se la realiza con la misma fórmula utilizada: $Px = Po\left(1 + \frac{TC}{100}\right).^{n}$ y la misma tasa de crecimiento.

Para determinar la demanda histórica por familias se divide el dato de la demanda de personas para el 4,3 que es el promedio de familia por persona.

Tabla No. 2-28 Oferta Proyectada

Años	Oferta Proyectada /Personas	Oferta Proyectada/ Familias
2011	8.236	1.915
2012	8.396	1.953
2013	8.560	1.991
2014	8.710	2.026
2015	8.897	2.069

Fuente: INEC, Población Urbana Latacunga, 2010

Elaborado por: La Autora

2.6 Determinación de la demanda insatisfecha

Con el análisis de la demanda insatisfecha se logrará identificar si en el mercado meta al que la empresa está dirigida es apta para comercializar el producto y servicio, es decir muestra si existe un mercado insatisfecho y lograr satisfacer ese mercado. La demanda insatisfecha se la calcula con la formula:

DI = O - D

Tabla No. 2-29 Demanda Insatisfecha por personas

Años	Demanda Proyectada/ Personas	Oferta Proyectada /Personas	Demanda Insatisfecha / Personas	
2011	93.589	8.236	-	85.353
2012	95.414	8.396	-	87.018
2013	97.275	8.560	-	88.714
2014	98.977	8.710	-	90.267
2015	101.105	8.897	-	92.208

Fuente: INEC, Población Urbana Latacunga, 2010

Elaborado por: La Autora

Tabla No. 2-30 Total Demanda Insatisfecha por Familias

Años	Demanda Proyectada /Familias	Oferta Proyectada/ Familias	Demanda Insatisfecha / Familias
2011	21.765	1.915	-19850
2012	22.189	1.953	-20237
2013	22.622	1.991	-20631
2014	23.018	2.026	-20992
2015	23.513	2.069	-21444

Fuente: INEC, Población Urbana Latacunga, 2010

Elaborado por: La Autora

Es importante detallar que existe una demanda insatisfecha potencial por familias, pero aún así no es un mercado conveniente ya que sus niveles de ingreso son bajos y la necesidad del servicio no es tan favorable para las empresas que brindan los servicios de Internet. Por lo tanto es indispensable trabajar con un porcentaje aceptable de captación de mercado.

2.7 Plan de comercialización

"El estudio de comercialización señala las formas especificas de procesos intermedios que han sido previstos para que el producto o servicio llegue al usuario final."[27]

Este plan de comercialización ayuda a orientar las actividades de ECUANET para la satisfacción de las necesidades del cliente; por lo tanto es importante determinar y definir cómo va a ser esta comercialización del producto / servicio para responder a estas necesidades.

El Plan de comercialización se analizara con el mix de marketing (4P´s)

Gráfico No. 2-16 Matketing Mix

Fuente: *Baca Urbina, Gabriel, Evaluación de Proyecto, 2001*

Elaborado por: La Autora

2.7.1 Producto o servicio

ECUANET ofrece el Servicio de Acceso a Internet, en el que puede utilizarse en hogares y pequeñas empresas de cualquier actividad económica ya sean públicas, privadas o mixtas.

[27] SAPAG Nassir y SAPAG Reinaldo, *Preparación y evaluación de proyectos* p. 105.

Como se mencionó anteriormente en el punto 2.2 el servicio de Internet, técnicamente se subdivide en dos servicios, la última milla y el servicio de acceso a Internet propiamente dicho, el cual es proporcionado en cualquiera de estos POP de la empresa a nivel nacional.

Dentro del servicio se presenta el nuevo producto a implementarse como estrategia de marketing, que es el NETLIFE.

Logotipo:

Slogan:

"Conecta tu vida"

Características de Comercialización:

NET LIFE es el primer Internet del país, que ofrece un desempeño único en su categoría, velocidad incomparable, para que su vida en la red sea la mejor experiencia, porque tiene wirelles hasta el hogar con la menor compartición, velocidades inalcanzables y personal comprometido con ese ritmo de vida.

2.7.1.1 Estrategia de Servicio

De acuerdo a las encuestas realizadas un factor determinante para la contratación del Servicio de Acceso al Internet es el Servicio, las estrategias a implementarse en este aspecto son:

- Eficiencia en banda ancha: descargar videos a grandes velocidades, subir fotos sin límite, bajar la música que se desea, etc.
- Servicio técnico las 24 horas.
- Atención personalizada.
- Hacer un seguimiento de los clientes.
- Disponibilidad y servicio ágil.

Con la implementación de dichas estrategias se logrará obtener satisfacción en el cliente y mayor cuota de mercado.

Beneficios con la implementación de NET LIFE.

- ✓ La mayor velocidad nunca antes vista en el país.
- ✓ La mejor tecnología en comunicaciones a nivel mundial.
- ✓ Estabilidad permanente.
- ✓ Navegación total sin congestiones.
- ✓ La menor compartición del mercado en servicios Home Pyme.
- ✓ Línea directa de comunicación a través del 1700 Netlife 24 horas.
- ✓ Tarifas altamente competitivas.
- ✓ Posibilidad ilimitada de aplicaciones sobre la red.

Estrategias del servicio NET LIFE:

- ✓ Prioridad en instalación de futuros servicios.
- ✓ 50% del costo de instalación por lanzamiento (1 año).
- ✓ Horario extendido de instalación.
- ✓ Tarifas promocionales en planes especiales.
- ✓ Regalos sorpresa.

2.7.2 Precio

En el Capítulo I: Análisis Externo se realizó un análisis a detalle de los precios de los competidores por lo que se ha determinado un precio de venta al público de $25. Adicionalmente en base a las encuestas realizadas el producto estrella para será el servicio de 2MB. que en relación con la competencia sería el precio que están pagando por 1MB., es decir, brindamos el doble de ancho de banda por el mismo precio.

PRODUCTO ESTRELLA 2MBPS	
PRECIO UNITARIO	
$	**25,00**

Fuente: Proyecto, Estudio de Mercado, 2010

Elaborado por: La Autora

De acuerdo a la información proporcionada por los Representantes Técnicos y Financieros de Ecuanet - Megadatos S.A., los costos que se utiliza son los siguientes:

Para clientes Home/Pymes	
Costo Real E1 =	80
Reuso del canal =	8
Costo Práctico del E1=	10

Fuente: Ecuanet, Gerente de Operaciones, 2011

Elaborado por: La Autora

Los costos operacionales relacionados:

En General		
Mantenimiento de Equipos y Enlaces	5%	Anual
Legalizaciones de Enlaces de Radio (Pagos Ente Regulador)	25%	Mensual

Fuente: Ecuanet, Gerente de Operaciones, 2011

Elaborado por: La Autora

2.7.2.1 Estrategia de Precios

Las estrategias de precio a implementarse son:

- **Precio de Coste.-** Se debe considerar un porcentaje mínimo de utilidad que debe de ser integrada al precio, por lo tanto, mediante una planeación adecuada podremos determinar con toda anticipación cuales son los costos de los productos y del servicio y cuál es la utilidad que nos va producir.

Para implementar este método es importante tomar en cuenta:

- ✓ Coste de insumos
- ✓ Gastos servicios básicos
- ✓ Salarios y gastos del personal
- ✓ Mantenimiento y reparación de equipos y accesorios

- **Maquillaje de precios en servicios.-** El maquillaje de precios consiste en hacer notar al cliente que el precio es reducido en base a la competencia.

- **Estrategia de precios para NET LIFE**.- Se utilizará los siguientes precios:
  - ⇒ Mensual: $25
  - ⇒ Instalación $50 Primer Año 50%
  - ⇒ Disponibilidad del 99%
  - ⇒ Compartición 8:1

2.7.3 Plaza Canales de Distribución

"La estructura de los canales de distribución, se toma de varias formas dependiendo de las condiciones especificas como se presente la empresa en el mercado."[28]

[28] "Preparación y evaluación de proyectos" Nassir Sapag y Reinaldo Sapag Pág. 105.

ECUANET tiene definido dónde comercializar el producto o el servicio que se desea ofrecer en Latacunga, logrando que dicho servicio este en un lugar adecuado y en las condiciones adecuadas:

2.7.3.1 Estrategia de Plaza

Dado que se trata de un servicio la presentación se realiza a través de la página de Ecuanet, www.netlife.com.ec. En la página web se tendrán un mapa de cobertura del Servicio y mediante la misma el cliente puede solicitar los servicios a través de un formulario.

También se utilizarán Cartas de Presentación que serán enviadas por correo electrónico a los clientes así como Presentaciones en Power Point que serán comunicadas al cliente en las visitas que se realicen a las empresas.

Dado que es un producto de consumo masivo enfocado a la clase media alta también se lo promocionará a través de Facebook y Twitter. Estas promociones se enfocarán a gente de entre 15 y 55 años residentes en la ciudad de Latacunga.

2.7.3.2 Promoción

"La promoción es una herramienta táctica controlable de la mezcla de mercadotecnia (4P´s), que combina con las tres herramientas (producto, plaza y promoción) genera una determinada respuesta en el mercado meta"[29]**.**
Existen diversas formas de promocionar los servicios de ECUANET, por lo tanto se implementarán las siguientes estrategias:

- **Atención al cliente.-** Atender de forma cordial correcta y prolija a sus clientes, y dando la información necesaria, proveyendo asistencia, presencia para responder a todas sus inquietudes y preguntas en oficinas en la cuidada de Latacunga.

[29] SCHULTZ Don E. – Como promocionar sus ventas. Pág. 1.

- **Envió de información**.- Enviar por correo electrónico, una vez entregado el servicio para saber la opinión del cliente y medir su satisfacción

- **Información actualizada de promociones.-** Tener folletos, dípticos, trípticos o información de los paquetes y promociones del servicio en general para que el cliente esté al tanto de lo que ofrece ECUANET.

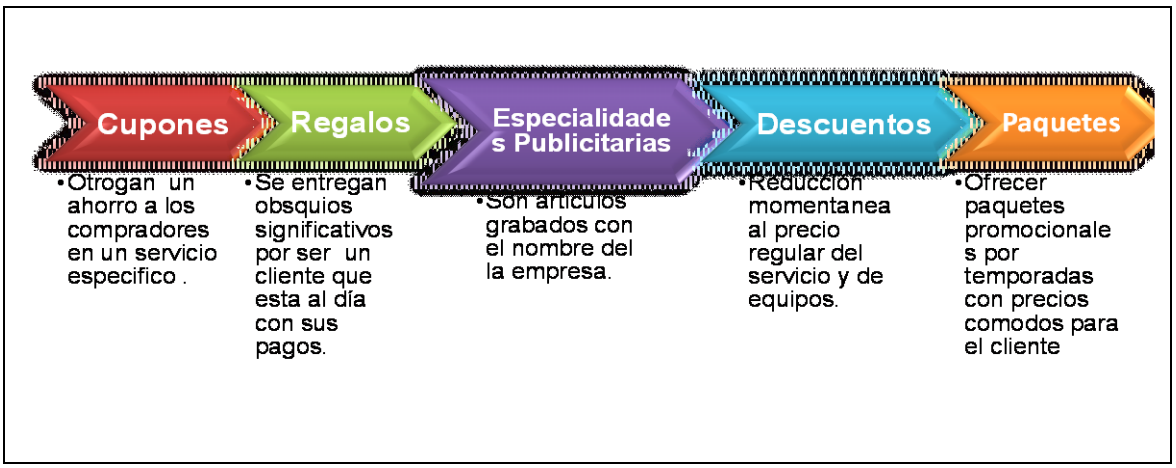
- **Premiación al cliente.-** Se premiará al cliente por ser constante y puntual en sus pagos. Se busca lograr que el cliente pague sus servicios mediante débito automático pues es la nueva tendencia de pago de servicios básicos.

- **Promoción de vent**a.- La promoción de venta está encaminada a obtener mayor rentabilidad, subir el mayor número de ventas por los servicios obteniendo así incrementar el promedio de consumo.

- **Se implementará publicidad radial y televisiva**

- Gigantografías.- Se realizará gigantografías en las carreteras cercanas de Latacunga y en la ciudad misma.

Gráfico No. 2-17 Promociones de ventas



Fuente: Sapag Chain, Preparación y Evaluación de Proyectos, 2008

Elaborado por: La Autora

Capítulo III

Estudio Técnico

3.1 Objetivo del estudio técnico

El objetivo de este Capítulo es exponer las bases principales de origen técnico que proveen la información económica al preparara el proyecto, en si es una propuesta que contiene la recopilación y sistematización de información fundamental de las inversiones y costos del proyecto para que se pueda extraer del estudio técnico y realizar el estudio financiero respectivo.

3.2 Tamaño del proyecto

Para poder determinar este punto, es necesario tomar en cuenta algunos factores que afectan el tamaño del proyecto; además de identificar en unidades los servicios que se puede brindar.

Gráfico No. 3-1 Factores que afectan el tamaño del proyecto

Fuente: Sapag Chain, Preparación y Evaluación de Proyectos, 2008
Elaborado por: La Autora

3.2.1 Captación del mercado

"El mercado es la afluencia de ofertantes y demandante de bienes y servicios que se interrelacionan e intercambian"[30].

Para poder determinar el mercado se tomará como referencia la demanda insatisfecha que se menciona en el estudio de mercado y de ese valor total se buscará captar el 9% del cual se tomará un porcentaje de captación de dicha demanda, por lo que servirá para fijar la capacidad de instalación del proyecto.

3.2.2 Disponibilidad de recursos financieros

Para poner en marcha el presente proyecto es fundamental disponer de recursos financieros, por lo que en la actualidad la empresa dispone de capital propio y si se necesita sustentar más este recurso se puede realizar un préstamo para financiar el proyecto ya que existen créditos privados y gubernamentales que ayudan para la realización del estudio.

3.2.3 Disponibilidad de mano de obra

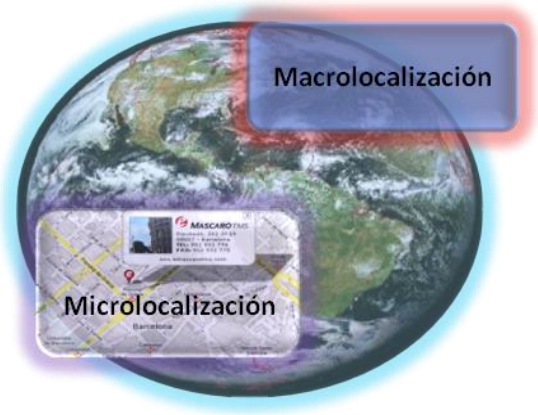
El desempleo que se vive en la actualidad es alarmante para cada familia ecuatoriana y también para el país, pero desde el punto empresarial es un beneficio puesto que se encuentra mano de obra calificada a un bajo costo.

3.3 Localización del proyecto

La localización permite identificar del lugar geográfico óptimo en el que se desarrollará el proyecto para lo cual se analizara dos factores importantes que son:

[30] DORNBUSCH Rudinger, *Macro Economía*, Editorial Mc´Graw Hill. p. 111.

Gráfico No. 3-2 Factores de la localización.



Fuente: Sapag Chain, Preparación y Evaluación de Proyectos, 2008
Elaborado por: La Autora

3.3.1 Macro localización

Se refiere a la ubicación geográfica de la empresa, es decir dónde va estar ubicado ECUANET, a continuación se presenta la ubicación.

Gráfico No. 3-3 Macro localización

Fuente: *Ministerio de Turismo, Mapa del Ecuador, 2010*
Elaborado: *Ministerio de Turismo*

ECUANET se va a ubicar en la Provincia de Cotopaxi, cuidad de Latacunga

3.3.2 Micro localización

La micro localización busca un análisis minucioso y reducido de factores que favorezcan un adecuado desenvolvimiento e ejecución del proyecto, entre los cuales se analizarán los siguientes:

- Estar en el centro del área de influencia
- Disponibilidad de servicios públicos
- Facilidades de movilización
- Proximidad al mercado meta.

Según estudio y comparaciones realizadas sobre la ubicación exacta donde deberían instalarse las oficinas de la empresa, se acordó que el sitio ideal correspondería a lugares cercanos a viviendas de nivel medio a alto.

Para determinar el lugar donde se ubicará el proyecto se aplicará el método por puntos.

Para el estudio se consideró los siguientes sectores: Eloy Alfaro, Juan Montalvo e Ignacio Flores.

Tabla No. 3-1 Matriz de localización del proyecto

Factores de localización	Métrica	Eloy Alfaro		Juan Montalvo		Ignacio Flores	
		Calificación	Pond	Calificación	Pond.	Calificación	Pond
Cercanía al Sector apropiado	10%	5	0,5	3	0,3	4,5	0,45
Cercanía a Sector Financiero	13%	4,5	0,59	3,2	0,42	4,8	0,62
Centro del área de influencia del proyecto	21%	5	1,05	2,8	0,59	3,5	0,74
Cercanía a Empresas de Servicios Públicos	10%	5	0,5	3,1	0,31	3	0,3
Seguridad de la zona	14%	4	0,56	3	0,42	4,1	0,57
Disponibilidad de parqueaderos	15%	5	0,75	4	0,6	4	0,6
Disponibilidad de mano de obra	12%	4,6	0,55	3,8	0,46	4,4	0,53
Seguridad Vial	5%	4,5	0,23	4	0,2	4,3	0,22
TOTAL	100%		4,73		3,3		4,03

Fuente: *Proyecto, Estudio Técnico, 2010*

Elaborado por: *La Autora*

La localización del proyecto se dará en el sector Eloy Alfaro con base en el mayor puntaje obtenido.

3.4 Ingeniería del proyecto

"La ingeniería del proyecto está orientado a buscar una función de producción que optimice la utilización de los recursos disponibles en la elaboración de un bien o en la prestación de un servicio"[31]

El fin principal de este estudio es que se determina todos los requerimientos técnicos en activos fijos que se requieren para la puesta en marcha del proyecto y no solamente los referentes a la empresa en sí, sino los relacionados con el producto o servicio.

3.4.1 Edificio e infraestructura (Layout)

Para establecer una buena distribución del edifico e infraestructura de ECUANET, se respalda en el diagrama de proximidad ilustrado a continuación.

Tabla No. 3-2 Diagrama de proximidad

A = Absolutamente Necesario **E = Especialmente Necesario** **I = Importante** **O = Normal u ordinario** **X = Indeseable** **XX = Totalmente innecesario** **U = Sin importancia**	**Área administrativa**	**Secretaría**	**Dep. Técnico**	**Dep. de ventas**	**Bodega**	**Parqueadero**
Área administrativa	**n/a**	E	O	I	O	O
Secretaría	E	**n/a**	I	I	O	O
Dep. Técnico	O	I	**n/a**	E	E	I
Dep. de ventas	E	E	I	**n/a**	I	O
Bodega	O	I	E	I	**n/a**	E
Parqueadero	O	O	I	O	A	**n/a**

Fuente: *Proyecto, Estudio Técnico, 2010*

Elaboración: La Autora

[31] MIRANDA, Juan José, *Gestión de Proyectos*", Quinta Edición, Pág. 132.

Para determinar la proximidad que debe existir entes las diferentes departamentos y en función de un adecuado repartimiento de las instalaciones, se observa en el siguiente mapa (layout) la estructura del lugar de trabajo de ECUANET.

Gráfico No. 3-4 Infraestructura de Layout

Fuente: *Proyecto, Estudio Técnico, 2010*

Elaboración: La Autora

3.4.2 Requerimiento de Muebles y Enseres

Los muebles y enseres requeridos por la empresa son los siguientes:

Tabla No. 3-3 Requerimiento de Muebles y Enseres

DETALLE	UNID.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
MUEBLES Y ENSERES				**2,315.00**
Escritorio pequeño	u	7.00	120.00	840.00
Sillas de espera	u	4.00	70.00	280.00
Sillas giratorias	u	7.00	80.00	560.00
Mesa circular	u	1.00	150.00	150.00
Perchero	u	1.00	80.00	80.00
Archivador	u	1.00	150.00	150.00
Librero	u	1.00	150.00	150.00
Pizarrón de PVC	u	1.00	60.00	60.00
Basureros	u	3.00	15.00	45.00

Fuente: *Proyecto, Estudio Técnico, 2010*

Elaboración: *La Autora*

3.4.3 Requerimiento de Vehículos

El vehículo requerido por la empresa para realizar las instalaciones es el siguiente:

Tabla No. 3-4 Requerimiento de Vehículo

DETALLE	UNID.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
VEHÍCULO				**29,000.00**
Vehículo	u	1.00	29,000.00	29,000.00

Fuente: *Proyecto, Estudio Técnico, 2010*

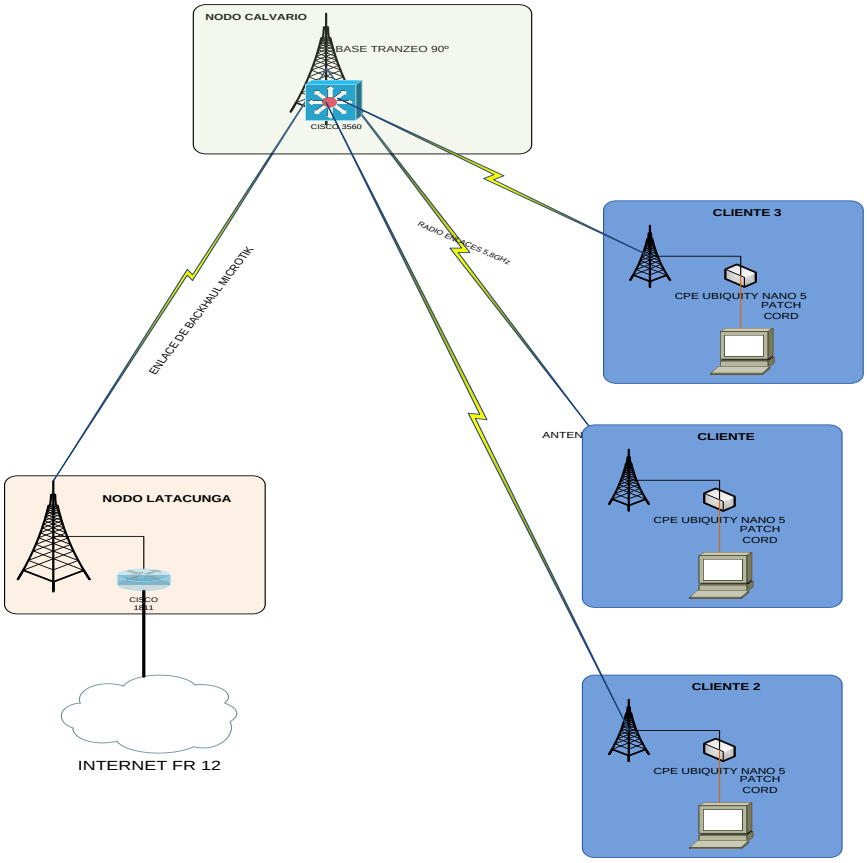
Elaboración: *La Autora*

3.4.4 Requerimiento de Equipo y Maquinaria

Para llevar a cabo el presente proyecto se instalará un Nodo Principal (Internet) ubicado en el Centro de la ciudad de Latacunga y un Nodo en el Cerro Calvario

(Multipunto) pues desde el mismo se tiene línea de vista o cobertura para toda la ciudad desde el cual se conectarán a todos los clientes.

Gráfico No. 3-5 Diagrama de Nodos Latacunga



Fuente: *Proyecto, Estudio Técnico, 2010*

Elaboración: *Ing. Jonathan Villacís/La Autora*

En este punto cabe anotar que se analizaron 3 panoramas con diferentes marcas de equipos. En el primer panorama se consideraron equipos con un valor alto pero con cuya compra el proyecto no salía rentable. Posteriormente se realizó un análisis con equipos baratos pero que no garantizaban la prestación del servicio debido a que las bandas en las que trabajan en el Spread Spectrum están demasiado saturadas. Por lo que se optó por una opción mixta utilizando para el backbone equipos Cisco y para los clientes finales equipos Ubiquiti cuyo costo es aceptable y brindarán a los clientes las condiciones técnicas necesarias para la prestación de un servicio estable.

Los requisitos de maquinaria y equipo son los siguientes:

Tabla No. 3-5 Requerimiento de Equipo y Maquinaria

DETALLE	UNID.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
EQUIPOS Y ACCESORIOS				**16.195,20**
NODO LATACUNGA				
Backbone Calvario - Latacunga	u	1,00	3.679,46	3.679,46
Router Cisco 1811	u	1,00	801,38	801,38
Pararrayo	u	1,00	115,00	115,00
Torre de 10m.	m.	10,00	50,00	500,00
UPS Delta Online de 1 Kvas	u	1,00	500,00	500,00
Baterías	u	4,00	56,00	224,00
Cable FTP CAT 5e	u	20,00	0,60	12,00
Rack de piso 1.20x 60x 80 para intemperie	m.	1,00	582,19	582,19
Sistemas de descarga a tierra completa	u	1,00	300,00	300,00
Supresores de trasientes	u	1,00	80,00	80,00
Antena Grilla 24dBl	u	2,00	75,00	150,00
NODO CALVARIO				
Antena Sectorial 90° Hyperlink	u	1,00	80,00	80,00
Base Tranzeo OTR-5plus Nf	u	1,00	4.602,00	4.602,00
Pararrayo	u	1,00	115,00	115,00
Torre de 10m.	m.	10,00	50,00	500,00
UPS Delta Online de 1 Kvas	u	1,00	500,00	500,00
Baterías	u	4,00	56,00	224,00
Switch Cisco 3550	u	1,00	388,00	388,00
Cable FTP Cat 5e	m.	20,00	0,60	12,00
Rack de piso 1.20x 60x80 para intemperie	u	1,00	582,19	582,19

Sistema de descarga a tierra completa	u	1,00	300,00	300,00
Supresores de trasientes	u	1,00	80,00	80,00
Router Cisco Catalyst 3560	u	1,00	1.867,98	1.867,98

Fuente: *Proyecto, Estudio Técnico, 2010*

Elaboración: La Autora

3.4.5 Requerimiento de Equipos de Oficina

Los requisitos de equipos de oficina son los siguientes:

Tabla No. 3-6 Equipos de Oficina

DETALLE	UNID.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
EQUIPO DE OFICINA				**1210,00**
Teléfonos	U	7,00	95,00	665,00
Fax	U	1,00	120,00	120,00
Radios transmisores	U	2,00	150,00	300,00
Extintores	U	2,00	25,00	50,00
Calculadoras	U	5,00	15,00	75,00

Fuente: *Proyecto, Estudio Técnico, 2010*

Elaboración: *La Autora*

3.4.6 Requerimiento de Tecnología.

Los requerimientos de tecnología de ECUANET se basan principalmente en las necesidades de cada departamento para desarrollar un trabajo eficaz.

Tabla No. 3-7 Requerimiento de Tecnología

DETALLE	UNID.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
EQUIPO DE COMPUTACIÓN				**2.420,00**
Computadora Pentium IV	U	2,00	350,00	700,00
Impresoras Láser	U			

		1,00	150,00	150,00
UPS	U	1,00	150,00	150,00
Equipo de red	U	1,00	120,00	120,00
Portátiles	U	2,00	650,00	1.300,00

Fuente: *Proyecto, Estudio Técnico, 2010*

Elaboración: La Autora

3.5 Ingeniería del servicio

La empresa tendrá como eje principal los servicios antes descritos; en este aspecto se describirán y determinarán los requerimientos para el desarrollo objetivo y óptimo del servicio:

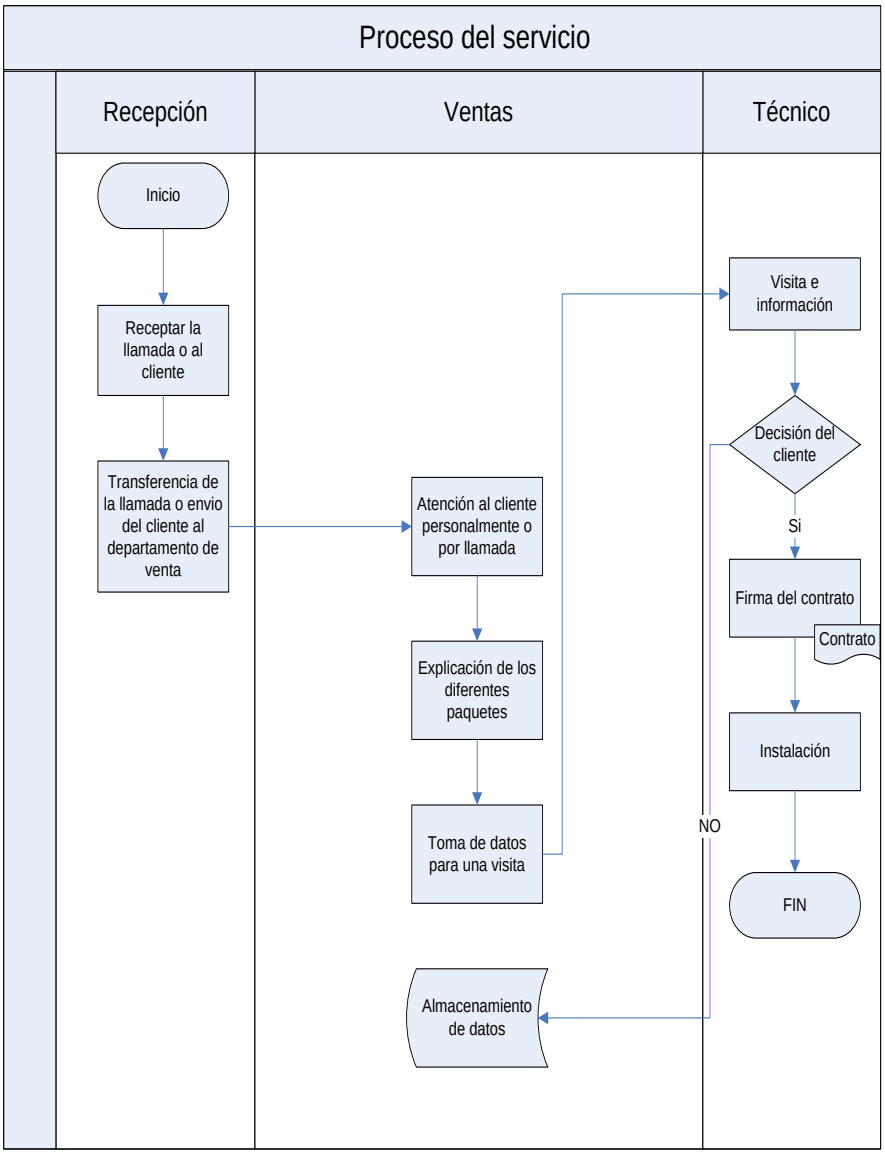
3.5.1 Proceso del servicio

"El proceso de servicio define cómo son atendidos los clientes. En algunos casos, puede existir más de una estación en el sistema en el cual se proporcione el servicio requerido. En dichos sistemas, los servidores pueden ser idénticos, en el sentido en que proporcionan la misma clase de servicio con igual rapidez, o pueden no ser idénticos"[32].

El flujo del proceso de servicio es el siguiente:

[32] Comunidades de Wikis Libres para Aprender, Calidad en el Servicio, Sin fecha, www.wikilearning.com.

Tabla No. 3-4 Flujo del proceso del servicio



Fuente: *Proyecto, Estudio Técnico, 2010*

Elaboración: *La Autora*

3.5.2 Requerimiento de personal

Para emprender en el funcionamiento de la empresa se requiere de personal altamente capacitado y que cumpla con las exigencias de la empresa por lo ECUANET requiere del siguiente personal:

Tabla No. 3-5 Requerimiento de Personal Administrativo

Cargo	Cantidad	Sueldo Mensual Unificado
Recepcionista	1,00	264,00
Cobranzas y facturación	1,00	300,00

Fuente: *Proyecto, Estudio Técnico, 2010*

Elaboración: *La Autora*

Tabla No. 3-6 Requerimiento de Personal de Ventas

Cargo	Cantidad	Sueldo Mensual Unificado
Vendedores*	3,00	264,00
Supervisor de ventas*	1,00	300,00

*Personal con comisiones

Fuente: *Proyecto, Estudio Técnico, 2010*

Elaboración: *La Autora*

Tabla No. 3-7 Requerimiento de Personal Técnico

Cargo	Cantidad	Sueldo Mensual Unificado
Coordinador Técnicos	1,00	400,00
Técnico	1,00	350,00

Fuente: *Proyecto, Estudio Técnico, 2010*

Elaboración: *La Autora*

3.5.3 Impacto ambiental

Las telecomunicaciones en Ecuador y en el mundo han tenido en los últimos años un crecimiento y desarrollos tecnológicos permanentes; en el mismo sentido, la construcción de nueva infraestructura para lograr mayores niveles de calidad y ampliar la cobertura en la prestación de estos servicios genera impactos ambientales positivos y negativos que es necesario tener en cuenta para el desarrollo sostenible del sector.

3.5.3.1 Impactos ambientales positivos

Dentro de los impactos ambientales positivos se tiene:

- ***Disminución de desplazamientos:*** tecnologías como el Internet y servicios como la video y teleconferencia, el teletrabajo y la tele-educación contribuyen a disminuir los desplazamientos de personas y bienes y en consecuencia, disminuyen las emisiones de gases contaminantes.

- ***Disminución del consumo de papel:*** el uso de Internet y otras herramientas informáticas conllevan a una mayor digitalización de la información para reducir así el consumo de papel y otros recursos asociados. De hecho el actual gobierno promueve la digitalización de facturas que contribuirá al ahorro de papel en nuestro país.

- ***Monitoreo de parámetros y condiciones ambientales:*** en la actualidad los sistemas de telecomunicaciones ayudan a soportar las redes de monitoreo de calidad del agua y aire en las grandes ciudades del mundo, lo que contribuye a la mejora y el seguimiento constante de diferentes parámetros ambientales. En el ámbito mundial las telecomunicaciones han servido de soporte para el monitoreo permanente de problemas ambientales de tanta envergadura como el deterioro de la capa de ozono.

- ***Alarma en situaciones de emergencias:*** las telecomunicaciones sirven para prevenir e informar situaciones de emergencias y la coordinación de las diferentes entidades o personas que se ven involucradas en estas situaciones.

3.5.3.2 Impactos ambientales negativos

No obstante a pesar de existir impactos positivos también se puede mencionar la controversia a lo anterior donde se menciona, los impactos ambientales negativos que pueden ser clasificados en las siguientes etapas:

- ***Construcción de redes e infraestructur***a: durante el desarrollo de las actividades de excavación o construcción de infraestructura llegan a generarse algunos impactos ambientales como el consumo de materiales de

construcción, generación de ruido por la operación de maquinaria y equipos, despeje y corte de material vegetal, generación de escombros, generación de material particulado por el almacenamiento de materiales, los cuales pueden generar contaminación del aire, suelo y molestias a la comunidad.

- ***Instalación de infraestructura:*** en esta etapa se concentran las actividades de instalación de redes áreas, torres y antenas que causan una alteración del paisaje y por ende contaminación visual. Asimismo, la instalación de cables submarinos intercontinentales causa otros impactos asociados sobre los ecosistemas y comunidades costeras.

- ***Operación y mantenimiento de redes y equipos***: la operación de equipos de telecomunicaciones genera un continuo consumo de energía, los equipos de aire acondicionado y plantas eléctricas requieren para su funcionamiento de gases refrigerantes y combustibles respectivamente con el consecuente deterioro de la capa de ozono, contaminación del suelo y agua y su operación impacta por ruido a las comunidades presentes en la zona. De igual manera, el mantenimiento de equipos y redes produce residuos de baterías, cables y otros electrónicos que si no se manejan de manera adecuada llegan a ocasionar contaminación del recurso hídrico y suelo. Por su parte, la operación de equipos genera radiaciones electromagnéticas las cuales producen una percepción de riesgo por parte de las comunidades.

- ***Actividades administrativas y comerciales***: al interior de las empresas de telecomunicaciones con gran número de colaboradores se generan impactos ambientales asociados al consumo de recursos como la energía, agua y papel, este último elemento también requerido para la expedición de facturas para los clientes. Asimismo, se da el impacto por el uso de vehículos para el transporte de bienes y personas.

  De otro lado, la dinámica comercial de la industria de las telecomunicaciones apalanca gran parte del impacto positivo contra el negativo. Por lo tanto la realización del proyecto siempre va a estar ligado a diferentes impactos pero

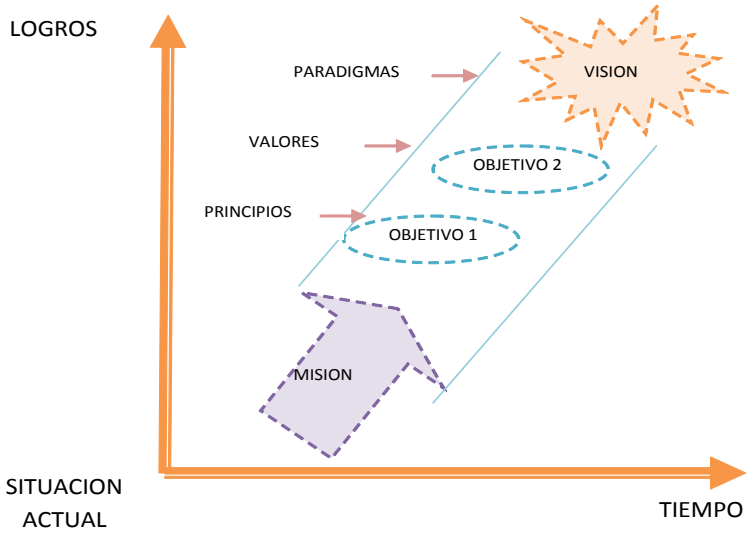
al tener conciencia en la disminución del impacto negativo y al correcto seguimiento de las leyes se va a generar un equilibrio de las mismas.

Capítulo IV

Estudio Organizacional

4.1 Base filosófica de la empresa

La Filosofía Corporativa como tal se refiere a los principios, valores, aspiraciones y prioridades de la empresa basada en el servicio y la atención de los clientes y las personas dentro de la empresa.



4.1.1 Visión

"La visión se define como el camino al cual se dirige la empresa a largo plazo y sirve de rumbo y aliciente para orientar las decisiones estratégicas de crecimiento junto a las de competitividad"[33]

Para lograr que la empresa defina correctamente la visión, es importante tomar en cuenta los siguientes elementos:

Tabla No. 4-1 Elementos para definir la Visión

[33] FLEITMAN Jack, *Negocios Exitosos*, Editorial McGraw Hill, 2000, p. 283.

Nº	Elemento	Definición
1	Posición deseada en el mercado	Ser una empresa líder en su ramo y ampliar el mercado
2	Tiempo	5 años
3	Ámbito de mercado de la empresa	Nacional
4	Productos o servicios	Brindar a la comunidad de Latacunga servicios de Internet con redes seguras y rápidas
5	Principio organizacional	Reconocimiento y continuidad en la superación constante

Gráfico No. 4-1 Visión

Fuente: *Proyecto, Estudio Organizacional, 2010*

Elaboración: *La Autora*

4.1.2 Misión

"La misión es un importante elemento de la planificación estratégica porque es a partir de ésta que se formulan objetivos detallados que son los que guiarán a la empresa u organización"[34]

La Misión proyecta la singularidad de tu organización, sin importar el tamaño.

Idealmente la declaración debe constar de 3 elementos:

[34] KOTLER Philip, AMSTRONG Gary, *Marketing*, Cámara Dionisio y Cruz Ignacio, Prentice Hall, Décima Edición 2004, p. 43.

Gráfico No. 4-2 Elementos para definir la Misión

Gráfico No. 4-3 Misión

4.1.3 Valores y Principios

Son características fundamentales para la elaboración de una cultura organizacional, con la que la empresa deberá realizar sus actividades diarias.

Los siguientes valores y principios son un marco de referencia para promover buenas prácticas éticas y evitar entornos irregulares dentro y fuera de la

institución, por lo tanto serán orientadores de la conducta y de todas las acciones y decisiones de la Empresa:

- **Orientación hacia el servicio al cliente.-** Una permanente actitud de respeto y preocupación ante los requerimientos de los clientes, internos, externos y consumidor final; así como una constate investigación de sus necesidades.

- **Búsqueda permanente de la excelencia en los procesos, productos y servicios.-** Constante preocupación y ejecución de acciones concretas para suministrar productos y servicios que cumplan con las expectativas de los clientes en cuanto a tiempo, costo, calidad y eficiencia.

- **Transparencia interna y frente a la opinión pública.-** Actuación empresarial y de sus funcionarios en apego a la legalidad, criterios técnicos y principios éticos; así como una adecuada información a las instituciones interesadas y a la ciudadanía.

- **El compromiso en el desempeño de sus funciones y con sus resultados.-** Actitud de compromiso y responsabilidad con las labores encomendadas, visualizando las mismas como parte de un engranaje mayor y como elementos claves para el éxito total de la Empresa.

- **Trabajo en equipo y convergencia de esfuerzos.-** Disposición de esfuerzos en procura de la realización de los objetivos estratégicos de la Empresa, compatibilizando los objetivos individuales y grupales con los de la organización.

- **Responsabilidad.**- Cumplir con los compromisos y obligaciones adquiridas con una persona, empresa o institución, grupo o sociedad, dando respuestas adecuadas a lo que se espera , yendo más allá de la obligación estricta y asumiendo las consecuencias de los actos, resultado de las decisiones que toma o acepta y estar dispuesto a rendir cuenta de estos.

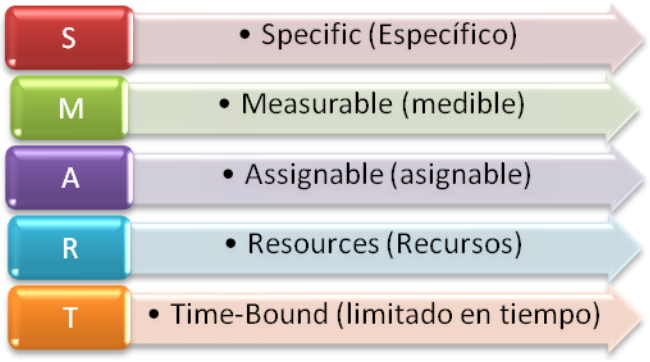
- **Respeto y buen trato.-** Es la actitud de comprensión del ser de los demás, que nos permite entender su actuación y comportarnos con cordura y tolerancia frente a ellos.

- **Compromiso.-** Con la obligación contraída, palabra dada, fe empeñada y con la responsabilidad personal de cumplir cabalmente con lo ofrecido, se relaciona más bien con la obligación moral que nos impone el honor.

4.2 Objetivos estratégicos

Los objetivos estratégicos sirven para definir el futuro del negocio y se los define de una manera técnica utilizando la metodología SMART, que es una estructuración con siglas en inglés:

Gráfico No. 4-4 Significado de las siglas SMART



"Es importante el SMART ya que permite plantear objetivos medibles y realizables"[35].

[35] Colectivo de Potenciación Comunitaria, Phil Bartle, SMART-Características de los Buenos Objetivos, Abril 14 2011, www.scn.org/mpfc/modules/pd-smas.htm/significado de SMART.

4.2.1.1 Creación de valor

Cuadro No. 4-1Objetivo de Creación de Valor

PERSPECTIVA FINANCIERA	S	M	A	R	T	OBJETIVO
CREACIÓN DE VALOR	Crear un valor agregado al servicio y lugar	Incremento del % de nuevos y frecuentes clientes	Gerente	Humanos, Tecnológicos, Financieros	6 meses	Optimizar del rendimiento de los recursos de la empresa.

Fuente: *Proyecto, Estudio Organizacional, 2010*

Elaboración: La Autora

4.2.1.2 Crecimiento de ingresos

Cuadro No. 4-2 Objetivo de Crecimiento de Ingresos

PERSPECTIVA FINANCIERA	S	M	A	R	T	OBJETIVO
CRECIMIENTO	Crecimiento de ingresos	Incremento del % de la cifra del negocio	Gerente de marketing	Humanos, Tecnológicos, Financieros	1 año 6 meses	Aumentar los ingresos y generar mayor utilidad en la empresa
	Crecimiento de la cuota de mercado	Incremento del % de clientes	Gerente de marketing	Humanos, Tecnológicos, Financieros	1 año 6 meses	Aumentar la cuota de mercado y ganar mayor imagen y posicionamiento

Fuente: *Proyecto, Estudio Organizacional, 2010*

Elaboración: La Autora

4.2.1.3 Liderazgo del servicio

Cuadro No. 4-3 Objetivo de Liderazgo del Servicio

PERSPECTIVA DE CLIENTES	S	M	A	R	T	OBJETIVO
LIDERAZGO DEL SERVICIO	Ser reconocidos por el servicio de proveer Internet	Disminuir el % de incidencias o índices de error en el servicio	Gerente de Marketing	Humanos, Tecnológicos, Financieros	1 año 6 meses	Ser líder en servicio y satisfacción del cliente en el mercado en el que se desarrolla.
	Intimidad con la clientela	Incremento de % de satisfacción del cliente	Gerente de Marketing	Humanos, Tecnológicos, Financieros	1 año 6 meses	Generar confianza, fidelización e intimidad con el cliente.

Fuente: *Proyecto, Estudio Organizacional, 2010*

Elaboración: La Autora

4.2.1.4 Procesos de innovación

Cuadro No. 4-4 Procesos de Innovación

PERSPECTIVA DE PROCESOS	S	M	A	R	T	OBJETIVO
PROCESOS DE INNOVACIÓN	Realizar estudios de mercado para saber nuevas necesidades o tendencias	Innovación del servicio o actividades	Gerente de Marketing	Humanos, Tecnológico, Financieros	1 año	Llegar a identificar necesidades tanto en el servicio como en las diferentes actividades.

Fuente: *Proyecto, Estudio Organizacional, 2010*

Elaboración: La Autora

4.2.1.5 Alianza estratégica

Cuadro No. 4-5 Objetivo de Alianza Estratégica

PERSPECTIVA DE CRECIMIENTO Y APRENDIZAJE	S	M	A	R	T	OBJETIVO
ALIANZAS ESTRATEGICAS	Realizar alianzas con instituciones privadas	Mayores Ingresos	Gerente de Marketing	Humanos, Financieros	1 año	Llegar a acuerdos comerciales y productivos

Fuente: *Proyecto, Estudio Organizacional, 2010*

Elaboración: La Autora

4.2.1.6 Clima y cultura

Cuadro No. 4-6 Clima y Cultura

PERSPECTIVA DE CRECIMIENTO Y APRENDIZAJE	S	M	A	R	T	OBJETIVO
CLIMA Y CULTURA	Generar una cultura Organizacional y el desarrollo del capital humano	Eficacia y Buen ambiente laboral	Recurso Humano	Humanos, Financieros	1 año	Obtener un recurso humano eficaz y capacitado que genere un ambiente de laboral satisfactorio.

Fuente: *Proyecto, Estudio Organizacional, 2010*

Elaboración: La Autora

4.3 La organización

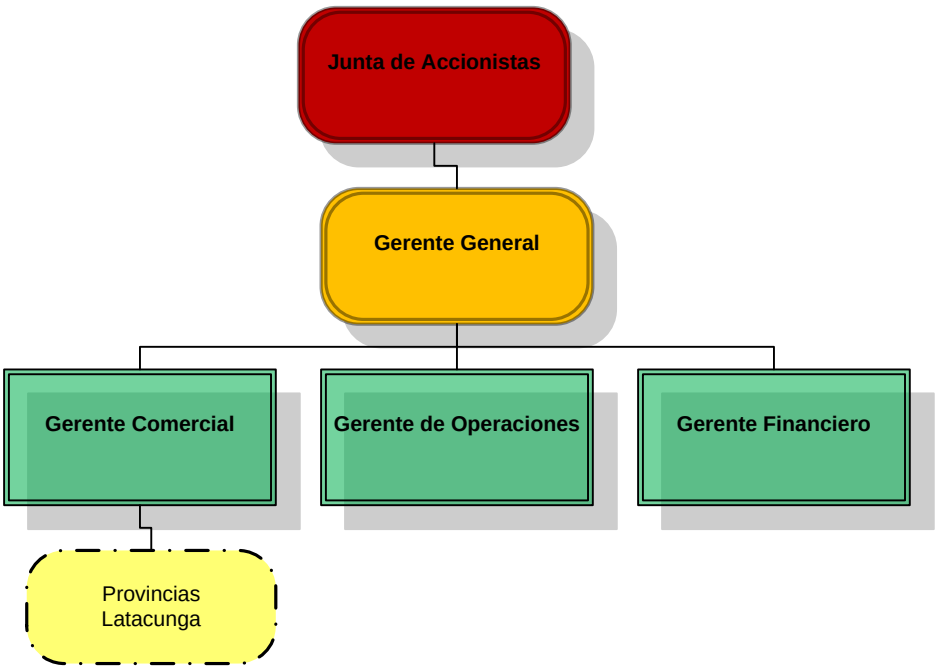
La organización es un conjunto de cargos cuyas reglas y normas de comportamiento, deben sujetarse a todos sus miembros y así, valerse el medio que permite a una empresa alcanzar determinados objetivos.

El tipo de estructura organizacional que aplicará el proyecto es la Organización estructural y funcional por medio de un organigrama que es una representación gráfica de la relación existente entre los departamentos y líneas de autoridad.

4.3.1 Organigrama estructural

El organigrama demuestra la relación existente entre los departamentos determinando un responsable.

Gráfico No. 4-5 Organigrama Estructural



Fuente: *Proyecto, Estudio Organizacional, 2010*

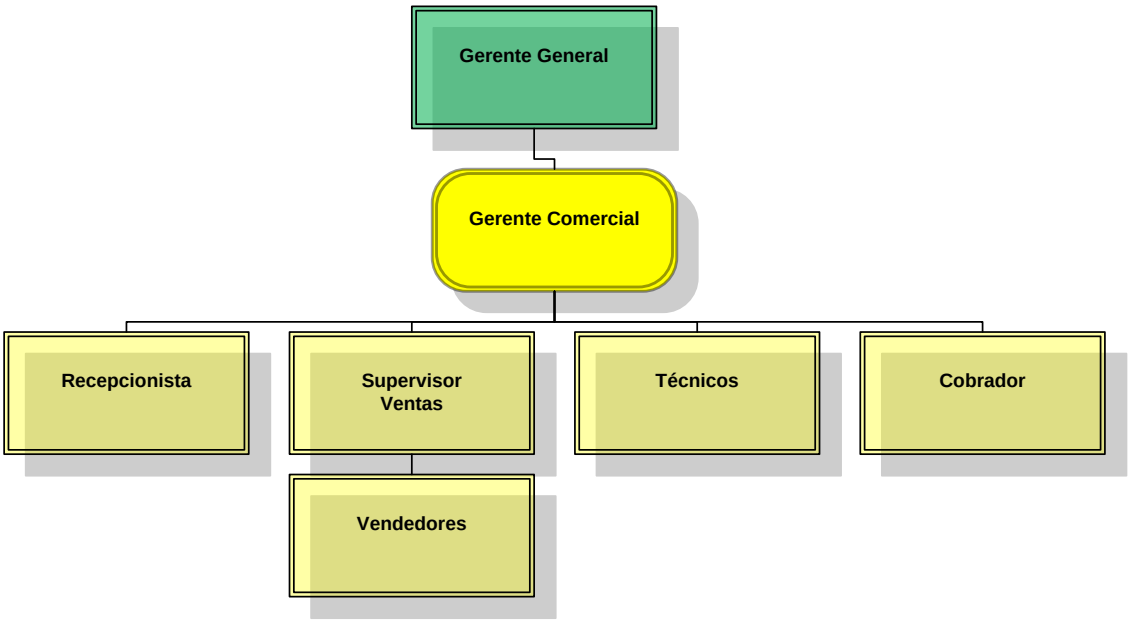
Elaboración: La Autora

4.3.2 Organigrama funcional

Surge con el fin de superar los límites de la estructura jerárquica pura y su incapacidad a las crecientes exigencias de especialización. Su característica fundamental es que los subordinados, de los niveles inferiores, en vez de estar conectados a la dirección a través de un único punto (el superior inmediato) recibe las órdenes, instrucciones y la asistencia que necesita directamente de varios jefes diferentes, cada uno de los cuales desarrolla una función particular, en la que es especialista. De ahí precisamente la denominación de estructura funcional.

Esta estructura es bastante utilizada en las pequeñas y medianas empresas cuando existen especialistas bien coordinados.

Gráfico No. 4-6 Organigrama Funcional



Fuente: *Proyecto, Estudio Organizacional, 2010*

Elaboración: La Autora

A continuación se especifican las funciones de cada uno de los cargos existentes en la sucursal:

Responsabilidades Recepcionista

- Revisar que los documentos que le sean entregados, cumplan con los requisitos que exige el Servicio de Rentas Internas.
- Realizar reportes de facturas para Tesorería.
- Brindar información al cliente interno y externo.
- Recibir el pago de los clientes que cancelan en la *oficina de Latacunga.*
- Receptar documentos, valijas y facturas.
- Realizar pedidos de almuerzos para el personal de Latacunga.
- Efectuar control de valijas enviadas, así como control de carga para proveedor de mensajería interna.
- Ingresar datos de órdenes de compra, facturas de Latacunga en el sistema.
- Enviar documentos por fax.
- Realizar la entrega y control de los registros de aceite para la motocicleta del cobrador.
- Elaborar reporte de envíos de valija (Tramaco) y de botellones de agua (Transpureza).
- Enviar documentos de valija para la matriz.
- Ingresar retenciones en el sistema para entregar a Tesorería
- Llamar a proveedores para confirmación de entrega de cheques y retenciones.
- Realizar cartas de devolución de facturas a los clientes.
- Mantener actualizado el archivo de documentos enviados y respaldos de activos que salen de la empresa.
- Recibir y entregar documentos de identificación de clientes externos.

Responsabilidades Supervisor de Ventas

- Elaboración de rutas a los vendedores.
- Soportar al equipo de ventas asignado y realizar couching con los ejecutivos de ventas a su cargo.
- Planificar las visitas a nuevos clientes de su equipo de trabajo.

- Resolver conflictos entre vendedores que estén bajo su supervisión y escalar conflictos al Jefe de ventas.
- Elaborar el informe de ventas.
- Asesorar al equipo de ventas en sus tareas de acuerdo a procedimientos y tarifas determinadas.
- Designar la zonificación para el equipo de trabajo a cargo.
- Organizar y distribuir la base de datos de clientes al equipo comercial.
- Coordinar con la Recepcionista la entrega de documentación completa para el registro de contratos.
- Realizar seguimiento a las acciones del equipo que tiene ventas en proceso.

Responsabilidades Vendedores

- Presentar los productos y servicios de la compañía a clientes potenciales y actuales. (material promocional)
- Entregar las tarifas de la compañía a clientes potenciales y actuales
- Programar visitas a clientes potenciales y de cartera asignada.
- Realizar seguimiento a ofertas enviadas a los clientes prospectivos
- Realizar seguimiento al área técnica sobre el proceso de instalación de los servicios para los clientes
- Realizar seguimiento al proceso de facturación de los clientes
- Entregar el contrato firmado y documentación correspondiente al responsable de contratos.
- Proporcionar la información de gestión de clientes para el ingreso en el CRM.

Responsabilidades Técnico de Mantenimiento y Soporte

Gestión de Instalaciones:

- Instalar las antenas para el usuario final.
- Instalar equipos finales en el lugar que disponga el cliente.
- Ejecutar la planificación de trabajos de instalación.

- Realizar trabajos operativos en instalaciones, desinstalaciones, upgrades y down-grades a clientes.
- Elaborar reportes de actividades y factibilidades.
- Realizar factibilidades para clientes con enlaces de radio.
- Elaborar reportes de factibilidades.
- Apoyar en la verificación de las condiciones de los equipos y el servicio para aceptación del cliente.

Gestión de Mantenimiento

- Reparar enlaces de radio de usuario final.
- Arreglar fallas en la infraestructura de equipos de la red.
- Ejecutar el cronograma de mantenimiento de clientes finales.
- Realizar cambio de equipos cuando se encuentren dañados en las instalaciones del usuario final.

Responsabilidades Asistente de Facturación y Cobranzas

- Verificar la información de los cheques y recibos y elaborar las papeletas para el depósito bancario.
- Verificar retenciones en la página del SRI.
- Brindar información a los clientes vía telefónica, fax o e-mail referente a la facturación
- Efectuar cuadres de caja
- Clasificar y entregar facturas recurrentes mensuales
- Ingresar los recibos de pago por concepto de cancelación de facturas
- Colaborar en la elaboración de flujos semanales a nivel nacional
- Registrar en HiperK los recibos de caja a nivel nacional, con su respectiva retención y depósito.
- Atender a los clientes que cancelan las facturas o que requieran fiel copia del original
- Verificar si las retenciones que traen los clientes son correctas (datos, autorización y comparación con el sistema)
- Supervisar la entrega de facturas al currier.

- Supervisar el archivo y el mantenimiento en orden secuencial de las facturas, adjuntando los recibí conforme a las mismas.
- Entregar a los vendedores las retenciones que no sean válidas.
- Realizar seguimiento de reclamos por facturas no entregadas
- Registrar en Hiper-k las facturas entregadas por Courier
- Retener facturas después del 24 al 30 de cada mes según notificaciones vía mail.
- Enviar a atención al cliente información por clientes a los cuales la factura no les llegó por cambio de dirección
- Exigir a courier la información de facturas entregadas a los mismos.

4.4 Base Legal

"En toda nación existe una constitución o su equivalente que rige los actos tanto del gobierno en el poder como de las instituciones y los individuos. A esa norma le rigen una serie de códigos de la más diversa índole, como el fiscal, sanitario, civil, y penal, finalmente, existe una serie de reglamentos de carácter local o regional, casi siempre sobre los mismos aspectos"[36]

En el caso del presente proyecto, las leyes aplicables a la comercialización de los productos y a la empresa como tal son las siguientes:

- **Código Tributario**

"Art. 1.- Ámbito de aplicación.- Los preceptos de este Código regulan las relaciones jurídicas provenientes de los tributos, entre los sujetos activos y los contribuyentes o responsables de aquellos. Se aplicarán a todos los tributos: nacionales, provinciales, municipales o locales o de otros entes acreedores de los mismos, así como a las situaciones que se deriven o se relacionen con ellos."[37]

[36] BACA Gabriel, *Evaluación de Proyectos*, Mc´Graw Hill, Cuarta Edición p. 116.

[37] H. Congreso Nacional, Código Tributario Codificación, 14 de Junio del 2005, http://www.derechoecuador.com/index.php?option=com_content&view=article&id=4141&Itemid=442

- **Código de trabajo**

"Art. 1.- Ámbito

1. Los preceptos de este Código regulan el trabajo, las situaciones y relaciones jurídicas que el mismo genere y las instituciones creadas con ocasión del trabajo.

2. Queda excluidos del ámbito regulado por el presente código:
a) Los funcionarios públicos de dependencias fiscales o de otras instituciones de derecho público y de instituciones de derecho privado con finalidad social o pública.

b) Los trabajadores que ejerzan funciones de dirección, gerencia, representación legal, asesoría, jefatura departamental o equivalentes de las instituciones del sector privado que han asumido por delegación actividades ejercidas por instituciones del Estado.

c) El trabajo voluntario.

d) El trabajo obligatorio permitido por la Ley.

e) El trabajo familiar, salvo que se demuestre la condición de asalariado de quien lo realiza. Es trabajo familiar el que ejecutan el cónyuge o conviviente de hecho, los descendientes, ascendientes y demás parientes por consanguinidad o afinidad, hasta el segundo grado inclusive y, en su caso, por adopción, del empleador, siempre que convivan con él.

3. En cambio, quedan incluidos en el ámbito regulado por el presente Código los trabajadores que realicen labores materiales relacionadas con la prestación del servicio público, predominantemente manuales de la administración pública y de las empresas estatales."[38]

[38] H. Congreso Nacional, Códificación del Código de Trabajo, 16 de diciembre del 2005, http://tu-asesoralegal.blogspot.com/2011/02/codigo-del-trabajo-ecuador.html

- **Ley de compañías**[39]

La empresa ha sido constituida como Sociedad Anónima.

- **Disposiciones Generales**

Art. 143.- La compañía anónima es una sociedad cuyo capital, dividido en acciones negociables, está formado por la aportación de los accionistas que responden únicamente por el monto de sus acciones. Las sociedades o compañías civiles anónimas están sujetas a todas las reglas de las sociedades o compañías mercantiles anónimas.

Art. 150.- La escritura de fundación contendrá:

1. El lugar y fecha en que se celebre el contrato;

2. El nombre, nacionalidad y domicilio de las personas naturales o jurídicas que constituyan la compañía y su voluntad de fundarla;

3. El objeto social, debidamente concretado;

4. Su denominación y duración;

5. El importe del capital social, con la expresión del número de acciones en que estuviere dividido, el valor nominal de las mismas, su clase, así como el nombre y nacionalidad de los suscriptores del capital;

6. La indicación de lo que cada socio suscribe y paga en dinero o en otros bienes; el valor atribuido a éstos y la parte de capital no pagado;

[39] Superintendencia de Compañías, Marco Legal Instructivo para la Constitución de Compañías, Mayo del 2008, http://www.supercias.gov.ec/Documentacion/Sector%20Societario/Marco%20Legal/instructivo_soc.pdf

7. El domicilio de la compañía;

8. La forma de administración y las facultades de los administradores;

9. La forma y las épocas de convocar a las juntas generales;

10. La forma de designación de los administradores y la clara enunciación de los funcionarios que tengan la representación legal de la compañía;

11. Las normas de reparto de utilidades;

12. La determinación de los casos en que la compañía haya de disolverse anticipadamente; y,

13. La forma de proceder a la designación de liquidadores.

- **El origen de la inversión**

  - **Ley de comunicaciones**

La empresa debe seguir una seria de normas y leyes expuestas por la Superintendencia de Telecomunicaciones para poder brindar el servicio.

- **Requisitos para obtener el permiso para la explotación de servicios de valor agregado.**

Personas Jurídicas

1. Solicitud dirigida al Señor Secretario Nacional de Telecomunicaciones.
2. Escritura de constitución de la empresa domiciliada en el país.
3. Copia certificada o protocolizada del nombre del representante legal, debidamente inscrito en el Régimen Mercantil.
4. Certificado de obligaciones emitidos por la Superintendencia de Compañías.

5. Copia del RUC.
6. Copia de la cédula de identidad del Representante Legal
7. Copia del último certificado de votación, del Representante Legal.
8. Certificado de la Superintendencia de Telecomunicaciones respecto de la prestación de servicios de telecomunicaciones del solicitante y sus accionistas incluida la información de imposición de sanciones en el caso de haberlas.
9. Anteproyecto técnico elaborado y suscrito por un ingeniero en electrónica y/o telecomunicaciones (debidamente colegiados, adjuntar copia de la licencia profesional y el pago del uno por mil a la SIDE).

El Anteproyecto Técnico debe contener lo siguiente:

1. Diagrama técnico detallado del sistema
2. Descripción y alcance detallado de cada servicio que desea ofrecer.
3. Conexión internacional: si es infraestructura propia presentar la correspondiente solicitud de Concesión de Uso de Frecuencia, con todos los requisitos que se establecen para el efecto, y si es provista por una empresa portadora autorizada, deberá presentar la carta compromiso de la provisión del servicio.
4. Conexión entre Nodos: si es infraestructura propia presentar la correspondiente solicitud de permiso de Concesión de uso de frecuencias, con todos los requisitos que se establecen para el efecto, y si es provista por una empresa portadora autorizada, deberá presentar la carta compromiso de la provisión del servicio.
5. Modalidad de acceso: descripción detallada de las mismas.
6. Ubicación geográfica inicial del sistema, especificando la dirección de cada nodo y su descripción técnica.
7. Diagrama técnico detallado de cada Nodo, y especificaciones técnicas de los equipos.
8. Estudio y proyectos de factibilidad económica, mismo que debe incluir: inversión inicial y de los 3 primeros años, recuperación y plan comercial.

9. Requerimientos de conexión con alguna red pública de Telecomunicaciones.

Personas naturales

1. Solicitud dirigida al Señor Secretario Nacional de Telecomunicaciones
2. Copia de RUC
3. Copia de la cédula de identidad del solicitante.
4. Copia del último certificado de la votación del solicitante.
5. Certificado de la Superintendencia de Telecomunicaciones respecto de la prestación de servicios de telecomunicaciones del solicitante y sus accionistas incluida la información de imposición de sanciones en el caso de haberla.
6. Anteproyecto técnico elaborado y suscrito por un ingeniero en electrónica y/o telecomunicaciones (debidamente colegiados, adjuntar copia de la licencia profesional y el pago del uno por mil a la SIDE).

El Anteproyecto Técnico debe contener lo siguiente:

1. Diagrama técnico detallado del sistema
2. Descripción y alcance detallado de cada servicio que desea ofrecer.
3. Conexión internacional: si es infraestructura propia presentar la correspondiente solicitud de Concesión de Uso de Frecuencia, con todos los requisitos que se establecen para el efecto, y si es provista por una empresa portadora autorizada, deberá presentar la carta compromiso de la provisión del servicio.
4. Conexión entre Nodos: si es infraestructura propia presentar la correspondiente solicitud de permiso de Concesión de uso de frecuencias, con todos los requisitos que se establecen para el efecto, y si es provista por una empresa portadora autorizada, deberá presentar la carta compromiso de la provisión del servicio.
5. Modalidad de acceso: descripción detallada de las mismas.

6. Ubicación geográfica inicial del sistema, especificando la dirección de cada nodo y su descripción técnica.
7. Diagrama técnico detallado de cada Nodo, y especificaciones técnicas de los equipos.
8. Estudio y proyectos de factibilidad económica, mismo que debe incluir: inversión inicial y de los 3 primeros años, recuperación y plan comercial.
9. Requerimientos de conexión con alguna red pública de Telecomunicaciones.

Capítulo V

Estudio Económico-Financiero

4.5 Objetivos Del Estudio Financiero

El estudio económico financiero está sometido al cumplimiento de los objetivos que se detallan a continuación.

4.5.1 General

Diseñar un estudio financiero que permita resumir inversiones, ingresos, costos y gastos para la confección de los estados financieros proforma.

4.5.2 Específicos

- Elaborar el presupuesto de inversiones para estimación del desembolso inicial necesario para empezar la operación.
- Diseñar el presupuesto de ventas con base al estudio de mercado y estudio técnico.
- Diseñar el presupuesto de costos y gastos con base al estudio técnico.
- Elaborar los estados financieros proforma para conocer la situación proyectada de la organización.
- Calcular el punto de equilibrio para conocer el nivel de ventas en donde se empieza a generar utilidades.

4.6 Presupuesto De Inversiones

El presupuesto de inversión se compone de activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo.

4.6.1 Activos fijos

Los activos fijos que componen la inversión inicial de la nueva agencia de Ecuanet corresponden a equipos de oficina, equipos de computación, muebles enseres, maquinaria, equipo y herramienta, edificio e infraestructura y terrenos cuyo resumen se presenta a continuación:

Tabla No. 0-1 Resumen de Inversión Total en Activos Fijos

ACTIVOS FIJOS	VALOR TOTAL	# TABLA
MUEBLES Y ENSERES	2.315,00	Estudio Técnico Tabla No. 0-2
VEHÍCULO	29.000,00	Estudio Técnico Tabla No. 0-4
EQUIPOS Y ACCESORIOS	16.195,20	Estudio Técnico Tabla No. 0-5
EQUIPO DE OFICINA	1.210,00	Estudio Técnico Tabla No. 0-6
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	3.470,00	Estudio Técnico Tabla No. 0-7
TOTAL ACTVOS FIJOS	**52.190,20**	

Fuente: Proyecto, *Estudio Técnico, 2010*

Elaboración: *La Autora*

Del desglose de los mismos se presenta en las siguientes tablas:

Tabla No. 0-3 Inversión en Muebles y Enseres

DETALLE	UNID.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
MUEBLES Y ENSERES				**2,315.00**
Escritorio pequeño	u	7.00	120.00	840.00
Sillas de espera	u	4.00	70.00	280.00
Sillas giratorias	u	7.00	80.00	560.00
Mesa circular	u	1.00	150.00	150.00
Perchero	u	1.00	80.00	80.00
Archivador	u	1.00	150.00	150.00
Librero	u	1.00	150.00	150.00
Pizarrón de PVC	u	1.00	60.00	60.00
Basureros	u	3.00	15.00	45.00

Fuente: Proyecto, Estudio Técnico, 2010

Elaboración: *La Autora*

Tabla No. 0-4 Inversión en Vehículo

DETALLE	UNID.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
VEHÍCULO				**29,000.00**
Vehículo	U	1.00	29,000.00	29,000.00

Fuente: Proyecto, *Estudio Técnico, 2010*

Elaboración: *La Autora*

Tabla No. 5-5 Inversión en maquinaria, equipo y herramienta

DETALLE	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
EQUIPOS Y ACCESORIOS			**16,195.20**
NODO LATACUNGA			
Backbone Calvario – Latacunga	1.00	3,679.46	3,679.46
Router Cisco 1811	1.00	801.38	801.38
Pararayo	1.00	115.00	115.00
Torre de 10m.	10.00	50.00	500.00
UPS Delta Online de 1 Kva	1.00	500.00	500.00
Baterías	4.00	56.00	224.00
Cable FTP Cat 5e	20.00	0.60	12.00
Rack de piso 1.20x 60x 80 para intemperie	1.00	582.19	582.19
Sistemas de descarga a tierra completa	1.00	300.00	300.00
Supresores de trasientes	1.00	80.00	80.00
Antena Grilla 24dBl	2.00	75.00	150.00
NODO CALVARIO			
Antena Sectorial 90° Hyperlink	1.00	80.00	80.00
Base Tranzeo OTR-5plus Nf	1.00	4,602.00	4,602.00
Pararayo	1.00	115.00	115.00
Torre de 10m.	10.00	50.00	500.00
UPS Delta Online de 1 Kva	1.00	500.00	500.00
Baterías	4.00	56.00	224.00
Switch Cisco 3550	1.00	388.00	388.00
Cable FTP Cat 5e	20.00	0.60	12.00
Rack de piso 1.20x 60x80 para intemperie	1.00	582.19	582.19
Sistema de descarga a tierra completa	1.00	300.00	300.00
Supresores de trasientes	1.00	80.00	80.00
Router Cisco Catalyst 3560	1.00	1,867.98	1,867.98

Fuente: Proyecto, *Estudio Técnico, 2010*

Elaboración: *La Autora*

Tabla No. 5-6 Inversión en Equipo y Oficina

ACTIVOS FIJOS				
DETALLE	**UNID.**	**CANT.**	**VALOR UNIT.**	**VALOR TOTAL**
EQUIPO DE OFICINA				**1210,00**
Teléfonos	u	7.00	95.00	665.00
Fax	u	1.00	120.00	120.00
Radios transmisores	u	2.00	150.00	300.00
Extintores	u	2.00	25.00	50.00
Calculadoras	u	5.00	15.00	75.00

Fuente: Proyecto, *Estudio Técnico, 2010*

Elaboración: *La Autora*

Tabla No. 5-7 Inversión en Equipo de Cómputo

ACTIVOS FIJOS				
DETALLE	**UNID.**	**CANT.**	**VALOR UNIT.**	**VALOR TOTAL**
EQUIPO DE COMPUTACIÓN				**3.470,00**
Computadora Pentium IV	u	5.00	350.00	1,750.00
Impresoras Láser	u	1.00	150.00	150.00
UPS	u	1.00	150.00	150.00
Equipo de red	u	1.00	120.00	120.00
Portátiles	u	2.00	650.00	1,300.00

Fuente: Proyecto, *Estudio Técnico, 2010*

Elaboración: *La Autora*

4.6.2 Capital de trabajo

El Capital de Trabajo considera aquellos recursos que requiere el proyecto para atender las operaciones de producción y comercialización de bienes o servicios y, contempla el monto de dinero que se precisa para dar inicio al Ciclo Productivo del Proyecto en su fase de funcionamiento. En otras palabras es el Capital

adicional con el que se debe contar para que comience a funcionar el proyecto, esto es financiar la producción antes de percibir ingresos.

Para el presente proyecto se ha utilizado el Método de Cálculo del Capital de Trabajo denominado DEL PERIODO DE DESFASE, el mismo que permite calcular la cuantía de la Inversión en Capital de Trabajo que debe financiarse desde el instante en que se adquiere los insumos hasta el momento en que se recupera el Capital invertido mediante la venta del producto, el monto recuperado se destinara a financiar el siguiente Ciclo Productivo. Para la aplicación de este método se debe conocer el costo efectivo de producción anual proyectado, tomando como base de información el precio de mercado de los insumos requeridos por el Proyecto para la elaboración del producto final. El costo total efectivo se divide por el número de días que tiene el año, obteniendo de esta operación un costo de producción promedio día que se multiplica por los días del periodo de desfase, arrojando como resultado final el monto de la Inversión precisa para financiar la primera producción. La fórmula que permite estimar el Capital de Trabajo mediante el método señalado es:

K.T = (Costo total del año / 360 días) * Número de días del ciclo productivo

Para el presente proyecto se ha establecido un periodo de desfase de 45 días debido a que el plazo promedio de cobro es de 30 días y el plazo promedio de pago es de 60 días.

A continuación se presenta el cuadro con los requerimientos de capital de trabajo:

Tabla No. 5-8 Inversión en Capital de Trabajo

DETALLE	COSTO TOTAL	KT
Costos de Instalación	229,161.60	28,645.20
Salida Internacional	9,490.00	1,186.25
Sueldos y beneficios	12,018.50	1,502.31
Mantenimiento de activos y enlaces	8,607.02	1,075.88
Otros gastos indirectos	5,151.40	643.93
Sueldos y beneficios	8,718.31	1,089.79

Servicios básicos	1,460.10	182.51
Mantenimiento de activos	153.60	19.20
Suministros y materiales	2,015.30	251.91
Otros gastos de administración	-	-
Sueldos y beneficios	17,030.14	2,128.77
Comisiones	5,694.00	711.75
Gastos de marketing	6,400.00	800.00
TOTAL	**305,899.97**	**38,237.50**

Fuente: Proyecto, *Estudio Financiero, 2011*

Elaboración: *La Autora*

La inversión inicial en capital de trabajo es igual a USD 305.899,97.

4.6.3 Cronograma de inversiones e inversión inicial total

Para el año 3 se realiza una reinversión en memoria para las laptops y computadoras fijas y en el año 5 en maquinaria y herramienta (rack) ya que el número de clientes aumenta, cuyo detalle se desglosa a continuación:

Tabla No. 5-9 Nuevas inversiones del año 3 y 4

DETALLE DE NUEVAS INVERSIONES							
DETALLE	**AÑO 0**	**AÑO 1**	**AÑO 2**	**AÑO 3**	**AÑO 4**	**AÑO 5**	**TOTAL**
Muebles y Enseres Adm.	-	-	-	-	-	-	-
Muebles y Enseres Oper.	-	-	-	-	-	-	-
Maquinaria y Equipo Adm.	-	-	-	-	-	-	-
Maquinaria y Equipo Oper.	-	-	-	-	-	582.19	**582.19**
Equipo de Oficina Adm.	-	-	-	-	-	-	-
Equipo de Oficina Oper.	-	-	-	-	-	-	-
Equipo de Computación Oper.	-	-	-	300.00	-	-	**300.00**
Equipo de Computación Adm.	-	-	-	150.00	-	-	**150.00**
Equipo de Computación Ventas	-	-	-	150.00	-	-	**150.00**

Vehículo Adm.	-	-	-	-	-	-	-
Vehículo Oper.	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Proyecto, *Estudio Financiero, 2011*

Elaboración: *La Autora*

La tabla siguiente ilustra la inversión inicial total y su cronograma de desembolsos:

Tabla No. 5-10 Inversión inicial y cronograma de inversiones

CONCEPTO	Inversión Realizada	Nuevas Inversiones Año 1	Nuevas Inversiones Año 2	Nuevas Inversiones Año 3	Nuevas Inversiones Año 4	Nuevas Inversiones Año 5	TOTAL
a. INVERSIONES FIJAS Y DIFERIDAS	**54,190.20**	**-**	**-**	**600.00**	**-**	**582.19**	**1,182.19**
Activos Fijos	**52,190.20**	**-**	**-**	**600.00**	**-**	**582.19**	**1,182.19**
Muebles y Enseres	2,315.00	-	-	-	-	-	-
Vehículo	29,000.00		-				
Equipos y Accesorios	16,195.20	-	-	-	-	582.19	582.19
Equipos de Oficinas	1,210.00	-	-	-	-	-	-
Equipos de Computación	3,470.00	-	-	600.00	-	-	450.00
Activos Diferidos	**2,000.00**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Estudios de Factibilidad	2,000.00	-	-	-	-	-	-
Gastos de Concesión	-	-	-	-	-	-	-
Gastos de instalación y configuración	-	-	-	-	-	-	-
Costos del financiamiento	-	-	-	-	-	-	-
b. CAPITAL DE TRABAJO	**38,237.50**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Costos de Instalación	28,645.20	-	-	-	-	-	-
Salida Internacional	1,186.25	-	-	-	-	-	-
Sueldos y beneficios	1,502.31	-	-	-	-	-	-
Mantenimiento de activos y enlaces	1,075.88	-	-	-	-	-	-

Otros gastos indirectos	643.93	-	-	-	-	-	-
Sueldos y beneficios	1,089.79	-	-	-	-	-	-
Servicios básicos	182.51	-	-	-	-	-	-
Mantenimiento de activos	19.20	-	-	-	-	-	-
Suministros y materiales	251.91	-	-	-	-	-	-
Otros gastos de administración	-	-	-	-	-	-	-
Sueldos y beneficios	2,128.77	-	-	-	-	-	-
Comisiones	711.75	-	-	-	-	-	-
Gastos de marketing	800.00	-	-	-	-	-	-
TOTAL IF + CT	**92,427.70**	**-**	**-**	**600.00**	**-**	**582.19**	**1,182.19**

Fuente: Proyecto, *Estudio Financiero, 2011*

Elaboración: *La Autora*

La inversión inicial se estima en USD 92.427,70 por los tres elementos que la componen.

4.7 Presupuesto de Ingresos

El presupuesto de ingresos proviene de la venta de paquetes de servicios de Internet. Cabe recalcar que del total de la demanda insatisfecha se ha considerado únicamente un porcentaje del mercado que se estima captar que es del 9%, esto se determina en función de la capacidad de equipos a instalarse en los respectivos Nodos. Con estos datos se realizará proyecciones en la demanda para poder tener noción de ventas futuras.

Tabla No. 5-11 Captación de la demanda del Servicio

CAPTACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA			
AÑO	**CAPTACIÓN MENSUAL**	**CAPTACIÓN ANUAL**	**UTILIZACIÓN**
1	146.00	1,752.00	17.52%

2	142.00	1,704.00	34.56%
3	138.00	1,656.00	51.12%
4	134.00	1,608.00	67.20%
5	130.00	1,560.00	81.18%

Fuente: Proyecto, *Estudio Financiero, 2011*

Elaboración: *La Autora*

A continuación se presenta el presupuesto de ingresos. En base a los datos históricos se ha considerado un factor de deserción del 3% para los años 2, 3, 4 y 5.

Tabla No. 5-12 Total de Ingresos

2MBPS			
AÑO	**MENSUALIDADES ACUMULADAS**	**PRECIO UNITARIO**	**TOTAL INGRESOS**
1	11,388.00	25.00	284,700.00
2	22,464.00	24.75	555,984.00
3	33,228.00	24.50	814,169.07
4	43,680.00	24.26	1,059,566.51
5	53,820.00	24.01	1,292,481.93

Crecimiento AÑO 1		Deserción AÑO 2 y 3	Deserción AÑO 4 y 5
CAPTACIÓN	**9.00%**	**3.00%**	**3.00%**

Fuente: Proyecto, *Estudio Financiero, 2011*

Elaboración: *La Autora*

4.8 Presupuesto de Costos producción

El presupuesto de costo de producción contiene tres elementos que son:

- Materia prima
- Mano de obra
- Costos indirectos

Se considera de igual manera, el efecto inflacionario en la economía nacional.

Cabe indicar que la repartición de costos por depreciaciones de Equipos de Oficina, Servicios Básicos se ha realizado de acuerdo al siguiente cuadro:

Tabla No. 5-13 Asignación de Costos

AREA	PERSONAL	%
ADMINISTRACIÓN	2	25%
VENTAS	4	50%
OPERACIONES	2	25%
TOTAL	**8**	**100%**

Fuente: Proyecto, *Estudio Financiero, 2011*

Elaboración: *La Autora*

4.8.1 Materia prima

El presupuesto de materia prima se da en función de la cantidad de materiales sean necesarios, cuyo detalle es el siguiente:

Tabla No. 5-14 Costo de Instalación Unitaria

COSTO DE INSTALACIÓN UNITARIO				
INSUMO	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD REQUERIDA**	**COSTO POR UNIDAD**	**COSTO TOTAL POR INSUMO**
CPE Ubiquiti Nano Estation 5	U	1,00	80,00	80,00
Mástil 3m.	U	1,00	15,00	15,00

Cable FTP Cat 5e	M	20,00	0,60	12,00
Conectores	U	2,00	0,40	0,80
Supresor de Picos	U	1,00	15,00	15,00
Patch Cord Cat 5e 5m.	U	1,00	3,00	3,00
Material Menudo para anclaje (pernos, tacos, grapas, silicona)	U	1,00	5,00	5,00
				130,80

Fuente: Proyecto, *Estudio Financiero, 2011*

Elaboración: *La Autora*

Los valores de instalación son los siguientes:

Tabla No. 5-15 Costo Unitario Instalación

PROYECCIONES		
AÑO	**PROYECCIÓN DEL COSTO**	**COSTO TOTAL DE INSTALACIÓN**
1	130.80	229,161.60
2	126.22	215,082.29
3	121.80	201,707.80
4	117.54	189,006.06
5	113.43	176,946.34

Fuente: Proyecto, *Estudio Financiero, 2011*

Elaboración: *La Autora*

Tabla No. 5-16 Salida Internacional de Internet

SALIDA INTERNACIONAL AL INTERNET				
AÑO	2 MBPS (Demanda/Compartición) MBPS	NECESIDAD TOTAL DE MBPS/REUSO	COSTO POR 2MBPS AL MES	COSTO DEL PROVEEDOR DE INTERNET TOTAL
1	949.00	118.63	80.00	9,490.00
2	1,872.00	234.00	77.20	18,064.80
3	2,769.00	346.13	74.50	25,785.62
4	3,640.00	455.00	71.89	32,710.21
5	4,485.00	560.63	69.37	38,893.02
FACTOR DE REUSO	**8**			
COMPARTICIÓN	**12**			

Fuente: Proyecto, *Estudio Financiero, 2011*

Elaboración: *La Autora*

4.8.2 Mano de obra

El presupuesto de mano de obra está dado por el crecimiento de la empresa año tras año y la necesidad en sus diferentes áreas.

Tabla No. 5-17 Presupuesto de Mano de Obra

PROYECCIONES	
AÑO	COSTO TOTAL MANO DE OBRA
1	12,018.50
2	19,410.18
3	20,089.54
4	27,428.68
5	28,388.69

Fuente: Proyecto, *Estudio Financiero, 2011*

Elaboración: *La Autora*

A continuación se presentan los roles de pago por año:

Tabla No. 5-18 Presupuesto de Mano de Obra Año 1

AÑO 1									
Cargo	**Cantidad**	**Sueldo Mensual Unificado**	**Bono de Escolaridad (14to Sueldo)**	**Bono Navideño (13er Sueldo)**	**Fondos de reserva**	**Vacaciones**	**Aporte Patronal (12,15%)**	**Costo de Mano de Obra Directa**	**Total Anual**
Coordinador Técnicos	1.00	400.00	33.33	33.33	-	16.67	48.60	531.93	6,383.20
Técnicos	1.00	350.00	33.33	29.17	-	14.58	42.53	469.61	5,635.30
TOTAL	**2.00**	**750.00**	**66.67**	**62.50**	**-**	**31.25**	**91.13**	**1,001.54**	**12,018.50**

Tabla No. 5-19 Presupuesto de Mano de Obra Año 2

AÑO 2									
Cargo	**Cantidad**	**Sueldo Mensual Unificado**	**Bono de Escolaridad (14to Sueldo)**	**Bono Navideño (13er Sueldo)**	**Fondos de reserva**	**Vacaciones**	**Aporte Patronal (12,15%)**	**Costo de Mano de Obra Directa**	**Total Anual**
Coordinador Técnicos	1.00	414.00	34.50	34.50	34.50	17.25	50.30	585.05	7,020.61
Técnicos	2.00	362.25	69.00	60.38	60.38	30.19	88.03	1,032.46	12,389.57
TOTAL	**3.00**	**776.25**	**103.50**	**94.88**	**94.88**	**47.44**	**138.33**	**1,617.52**	**19,410.18**

Tabla No. 5-20 Presupuesto de Mano de Obra Año 3

AÑO 3									
Cargo	**Cantidad**	**Sueldo Mensual Unificado**	**Bono de Escolaridad (14to Sueldo)**	**Bono Navideño (13er Sueldo)**	**Fondos de reserva**	**Vacaciones**	**Aporte Patronal (12,15%)**	**Costo de Mano de Obra Directa**	**Total Anual**
Coordinador Técnicos	1.00	428.49	35.71	35.71	35.71	17.85	52.06	605.53	7,266.33
Técnicos	2.00	374.93	71.42	62.49	62.49	31.24	91.11	1,068.60	12,823.21
TOTAL	**3.00**	**803.42**	**107.12**	**98.20**	**98.20**	**49.10**	**143.17**	**1,674.13**	**20,089.54**

Tabla No. 5-21 Presupuesto de Mano de Obra Año 4

AÑO 4									
Cargo	**Cantidad**	**Sueldo Mensual Unificado**	**Bono de Escolaridad (14to Sueldo)**	**Bono Navideño (13er Sueldo)**	**Fondos de reserva**	**Vacaciones**	**Aporte Patronal (12,15%)**	**Costo de Mano de Obra Directa**	**Total Anual**
Coordinador Técnicos	1.00	443.49	36.96	36.96	36.96	18.48	53.88	626.72	7,520.66
Técnicos	3.00	388.05	110.87	97.01	97.01	48.51	141.44	1,659.00	19,908.03
TOTAL	**4.00**	**831.54**	**147.83**	**133.97**	**133.97**	**66.99**	**195.33**	**2,285.72**	**27,428.68**

Tabla No. 5-22 Presupuesto de Mano de Obra Año 5

AÑO 5									
Cargo	**Cantidad**	**Sueldo Mensual Unificado**	**Bono de Escolaridad (14to Sueldo)**	**Bono Navideño (13er Sueldo)**	**Fondos de reserva**	**Vacaciones**	**Aporte Patronal (12,15%)**	**Costo de Mano de Obra Directa**	**Total Anual**
Coordinador Técnicos	1.00	459.01	38.25	38.25	38.25	19.13	55.77	648.66	7,783.88
Técnicos	3.00	401.63	114.75	100.41	100.41	50.20	146.40	1,717.07	20,604.81
TOTAL	**4.00**	**860.64**	**153.00**	**138.66**	**138.66**	**69.33**	**202.16**	**2,365.72**	**28,388.69**

4.8.3 Costos indirectos de fabricación

Los costos indirectos están dados por el mantenimiento y depreciación de los activos de producción, además de otros gastos indirectos de fabricación, cuyo detalle es el siguiente:

Tabla No. 5-23 Resumen Costos Indirectos de fabricación

MANTENIMIENTO								
CONCEPTO	**VALOR DEL ACTIVO**	**% MANT.**	**VALOR MENSUAL**	**AÑO 1**	**AÑO 2**	**AÑO 3**	**AÑO 4**	**AÑO 5**
Muebles y Enseres	905.00	1.00%	9.05	108.60	112.40	116.34	120.41	124.62
Vehículo	29,000.00	1.00%	290.00	3,480.00	3,601.80	3,727.86	3,858.34	3,993.38
Equipos y Accesorios	16,195.20	1.00%	161.95	1,943.42	2,011.44	2,081.84	2,154.71	2,230.12
Equipos de Oficinas	600.00	1.00%	6.00	72.00	74.52	77.13	79.83	82.62
Equipos de Computación	1,300.00	1.00%	13.00	156.00	161.46	167.11	172.96	179.01
Gastos de Legalización Cliente Final	-	0.00%	-	2,847.00	5,616.00	8,307.00	10,920.00	13,455.00
			TOTAL	8,607.02	11,577.62	14,477.28	17,306.24	20,064.76

Fuente: Proyecto, *Estudio Financiero, 2011*

Elaboración: *La Autora*

A continuación se detallan los costos indirectos:

Tabla No. 5-24 Proyección de la depreciación de los activos de producción

PROYECCIÓN DE LA DEPRECIACIÓN					
ACTIVO	**AÑO 1**	**AÑO 2**	**AÑO 3**	**AÑO 4**	**AÑO 5**
Muebles y Enseres	90.50	90.50	90.50	90.50	90.50
Vehículo	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00
Equipos y Accesorios	3,239.04	3,239.04	3,239.04	3,239.04	3,239.04
Equipos de Oficinas	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
Equipos de Computación	433.33	433.33	433.33	-	-
DEPRECIACIÓN	**9,622.87**	**9,622.87**	**9,622.87**	**9,189.54**	**9,189.54**
DEP. ACUM.	**9,622.87**	**19,245.75**	**28,868.62**	**38,058.16**	**47,247.70**

Fuente: Proyecto, *Estudio Financiero, 2011*

Elaboración: *La Autora*

Tabla No. 5-25 Resumen Otros Gastos Indirectos de fabricación

PROYECCIONES			
AÑO	**OTROS GASTOS**	**MANTENIMIENTO**	**TOTAL**
1	4,582.00	569.40	5,151.40
2	4,742.37	1,123.20	5,865.57
3	4,908.35	1,661.40	6,569.75
4	5,080.15	2,184.00	7,264.15
5	5,257.95	2,691.00	7,948.95

Fuente: Proyecto, *Estudio Financiero, 2011*

Elaboración: *La Autora*

Tabla No. 5-26 Detalle Otros Gastos Indirectos de fabricación

OTROS GASTOS INDIRECTOS					
CONCEPTO	**MEDIDA**	**CANTIDAD MENSUAL**	**COSTO POR UNIDAD**	**VALOR MENSUAL**	**VALOR ANUAL**
Gasolina, Mantenimiento	gl.	120.00	1.00	120.00	1,440.00
Gastos de Implementación del Proyecto		-	-	-	360.00
Movilización para Capacitación y Entrenamiento	hr.	200.00	-	16.67	200.00
Arriendo Nodo El Calvario	anual	1.00	200.00	200.00	2,400.00
Material y Equipo de Seguridad	anual	1.00	-	-	182.00
Agua	m3			4.98	59.80
Luz	KW / H			13.73	164.74
Teléfono	min			59.40	712.80
Arriendo Nodo Latacunga	USD / Mes			82.50	990.00
TOTAL		**320.00**		**136.67**	**4,582.00**

Fuente: Proyecto, *Estudio Financiero, 2011*

Elaboración: *La Autora*

Tabla No. 5-27 Resumen Otros Gastos Indirectos: Mantenimiento Enlaces

MANTENIMIENTO ENLACES	
AÑO	**VALOR**
1	569.40
2	1,123.20
3	1,661.40
4	2,184.00
5	2,691.00

Fuente: Proyecto, *Estudio Financiero, 2011*

Elaboración: *La Autora*

Tabla No. 5-28 Resumen Otros Gastos Indirectos: Material y Equipo de Seguridad

MATERIAL Y EQUIPO DE SEGURIDAD					
CONCEPTO	**MEDIDA**	**CANTIDAD SEMESTRAL**	**COSTO POR UNIDAD**	**VALOR SEMESTRAL**	**VALOR ANUAL**
Arnés Anticaidas Con Cabo De Vida	U	1.00	149.00	149.00	149.00
Casco de seguridad	U	1.00	13.00	13.00	13.00
Gafas de seguridad	Kit	1.00	20.00	20.00	20.00
Set de herramientas	Kit	1.00	60.00	60.00	60.00
TOTAL		**4.00**		**182.00**	**182.00**

Fuente: Proyecto, *Estudio Financiero, 2011*

Elaboración: *La Autora*

4.9 Presupuesto de Gastos de Administración

El presupuesto de gastos de administración contempla el efecto inflacionario del país que se estima en un promedio del 3,5% según fuentes del Banco Central del Ecuador, y estos son:

- Sueldos y beneficios
- Servicios básicos
- Mantenimiento de activos
- Suministros y materiales
- Otros gastos de administración
- Depreciación
- Amortización

A continuación se muestra las proyecciones de cada uno de los rubros antes mencionados:

Tabla No. 5-29 Presupuesto de Sueldos Administración

SUELDOS ADMINISTRACIÓN		
AÑO	**VALOR ANUAL**	**TOTAL**
1	8,718.31	8,718.31
2	9,899.06	9,899.06
3	11,838.87	11,838.87
4	12,253.23	12,253.23
5	12,682.09	12,682.09

Fuente: Proyecto, *Estudio Financiero, 2011*

Elaboración: *La Autora*

Tabla No. 5-30 Presupuesto de Sueldos Administración Año 1

SUELDOS ADMINISTRACIÓN AÑO 1									
Cargo	**Cant.**	**Sueldo Mensual Unificado**	**Bono de Escolaridad (14to Sueldo)**	**Bono Navideño (13er Sueldo)**	**Fondos de reserva**	**Vacaciones**	**Aporte Patronal (12,15%)**	**Costo de Mano de Obra Directa**	**Total Anual**
Recepcionista	1.00	264.00	22.00	22.00	-	-	32.08	340.08	4,080.91
Cobranzas y Facturación	1.00	300.00	25.00	25.00	-	-	36.45	386.45	4,637.40
TOTAL	**2.00**	**564.00**	**47.00**	**47.00**	**-**	**-**	**68.53**	**726.53**	**8,718.31**

Tabla No. 5-31 Presupuesto de Sueldos Administración Año 2

SUELDOS ADMINISTRACIÓN AÑO 2									
Cargo	**Cant.**	**Sueldo Mensual Unificado**	**Bono de Escolaridad (14to Sueldo)**	**Bono Navideño (13er Sueldo)**	**Fondos de reserva**	**Vacaciones**	**Aporte Patronal (12,15%)**	**Costo de Mano de Obra Directa**	**Total Anual**
Recepcionista	1.00	273.24	22.77	22.77	22.77	11.39	33.20	386.13	4,633.60
Cobranzas y Facturación	1.00	310.50	25.88	25.88	25.88	12.94	37.73	438.79	5,265.46
TOTAL	**2.00**	**583.74**	**48.65**	**48.65**	**48.65**	**24.32**	**70.92**	**824.92**	**9,899.06**

Tabla No. 5-32 Presupuesto de Sueldos Administración Año 3

SUELDOS ADMINISTRACIÓN AÑO 3									
Cargo	**Cant.**	**Sueldo Mensual Unificado**	**Bono de Escolaridad (14to Sueldo)**	**Bono Navideño (13er Sueldo)**	**Fondos de reserva**	**Vacaciones**	**Aporte Patronal (12,15%)**	**Costo de Mano de Obra Directa**	**Total Anual**
Recepcionista	1.00	282.80	23.57	23.57	23.57	11.78	34.36	399.65	4,795.78
Cobranzas y Facturaci	2.00	321.37	53.56	53.56	53.56	26.78	78.09	586.92	7,043.09

ón									
TOTAL	**3.00**	**604.17**	**77.13**	**77.13**	**77.13**	**38.56**	**112.45**	**986.57**	**11,838.87**

Tabla No. 5-33 Presupuesto de Sueldos Administración Año 4

SUELDOS ADMINISTRACIÓN AÑO 4									
Cargo	**Cant.**	**Sueldo Mensual Unificado**	**Bono de Escolaridad (14to Sueldo)**	**Bono Navideño (13er Sueldo)**	**Fondos de reserva**	**Vacaciones**	**Aporte Patronal (12,15%)**	**Costo de Mano de Obra Directa**	**Total Anual**
Recepcionista	1.00	292.70	24.39	24.39	24.39	12.20	35.56	413.64	4,963.63
Cobranzas y Facturación	2.00	332.62	55.44	55.44	55.44	27.72	80.83	607.47	7,289.60
TOTAL	**3.00**	**625.32**	**79.83**	**79.83**	**79.83**	**39.91**	116.39	1,021.10	12,253.23

Tabla No. 5-34 Presupuesto de Sueldos Administración Año 5

SUELDOS ADMINISTRACIÓN AÑO 5									
Cargo	**Cant.**	**Sueldo Mensual Unificado**	**Bono de Escolaridad (14to Sueldo)**	**Bono Navideño (13er Sueldo)**	**Fondos de reserva**	**Vacaciones**	**Aporte Patronal (12,15%)**	**Costo de Mano de Obra Directa**	**Total Anual**
Recepcionista	1.00	302.95	25.25	25.25	25.25	12.62	36.81	428.11	5,137.36
Cobranzas y Facturación	2.00	344.26	57.38	57.38	57.38	28.69	83.65	628.73	7,544.73
TOTAL	**3.00**	**647.20**	**82.62**	**82.62**	**82.62**	**41.31**	**120.46**	1,056.84	**12,682.09**

Tabla No. 5-35 Presupuesto de servicios básicos, mantenimiento de activos de administración

SERVICIOS BÁSICOS	
AÑO	**TOTAL**
1	1,460.10
2	1,511.20
3	1,564.10
4	1,618.84
5	1,675.50

Fuente: Proyecto, *Estudio Financiero, 2011*

Elaboración: *La Autora*

Tabla No. 5-36 Depreciación de los activos fijos de administración

ACTIVO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Muebles y Enseres	110.50	110.50	110.50	110.50	110.50
Equipos y Accesorios	-	-	-	-	-

Equipos de Oficinas	54.50	54.50	54.50	54.50	54.50
Equipos de Computación	466.67	466.67	466.67	-	-
TOTAL	**631.67**	**631.67**	**631.67**	**165.00**	**165.00**
DEP. ACUM.	**631.67**	**1,263.33**	**1,895.00**	**2,060.00**	**2,225.00**

Fuente: Proyecto, *Estudio Financiero, 2011*

Elaboración: *La Autora*

Tabla No. 5-37 Mantenimiento activos fijos de administración

CONCEPTO	VALOR DEL ACTIVO	%	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Muebles y Enseres	505.00	0.00%	-	-
Equipos y Accesorios	-	1.00%	-	-
Equipos de Oficinas	160.00	1.00%	1.60	19.20
Equipos de Computación	1,120.00	1.00%	11.20	134.40
TOTAL	**1,785.00**		**12.80**	**153.60**

Fuente: Proyecto, *Estudio Financiero, 2011*

Elaboración: *La Autora*

Tabla No. 5-38 Suministros de Oficina

SUMINISTROS	
AÑO	TOTAL
1	2,015.30
2	2,085.84
3	2,158.84
4	2,234.40
5	2,312.60

Fuente: Proyecto, *Estudio Financiero, 2011*

Elaboración: *La Autora*

Tabla No. 5-39 Amortización

ACTIVO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Estudios de Factibilidad	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00

Gastos de Concesión	-	-	-	-	-
Gastos de instalación y configuración	-	-	-	-	-
Costos del financiamiento	-	-	-	-	-
TOTAL	**400.00**	**400.00**	**400.00**	**400.00**	**400.00**
AMORT. ACUM.	**400.00**	**800.00**	**1,200.00**	**1,600.00**	**2,000.00**

Fuente: Proyecto, *Estudio Financiero, 2011*

Elaboración: *La Autora*

4.10 Presupuesto de gastos de comercialización

El presupuesto de gastos de comercialización contempla el efecto inflacionario del país que se estima en un promedio del 3,5% según fuentes del Banco Central del Ecuador, y estos son:

- Sueldos, beneficios
- Campañas publicitarias
- Auspicios deportivos
- Capacitación

Estos gastos corresponden al diseño estratégico del estudio de mercado y a continuación se muestra las proyecciones de cada uno de los rubros antes mencionados:

Tabla No. 5-40 Presupuesto de sueldos, beneficios y comisiones

SUELDOS DE VENTAS.			
AÑO	**VALOR ANUAL**	**COMISIONES**	**TOTAL**
1	17,030.14	5,694.00	22,724.14
2	19,166.27	5,425.68	24,591.95
3			

	19,012.44	5,163.70	24,176.14
4	20,531.39	4,907.95	25,439.34
5	21,249.99	4,658.31	25,908.30

Fuente: Proyecto, *Estudio Financiero, 2011*

Elaboración: *La Autora*

Tabla No. 5-41 Presupuesto de sueldos Año 1

SUELDOS DE VENTAS AÑO 1									
Cargo	**Cant.**	**Sueldo Mensual Unificado**	**Bono de Escolaridad (14to Sueldo)**	**Bono Navideño (13er Sueldo)**	**Fondos de reserva**	**Vacaciones**	**Aporte Patronal (12,15%)**	**Costo de Mano de Obra Directa**	**Total Anual**
Vendedores	3.00	264.00	66.00	66.00	-	-	96.23	1,020.23	12,242.74
Supervisor de Ventas	1.00	300.00	25.00	25.00	-	12.50	36.45	398.95	4,787.40
			-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	**4.00**	**564.00**	**91.00**	**91.00**	**-**	**12.50**	**132.68**	**1,419.18**	**17,030.14**

Tabla No. 5-42 Presupuesto de sueldos Año 2

SUELDOS DE VENTAS AÑO 2									
Cargo	**Cant.**	**Sueldo Mensual Unificado**	**Bono de Escolaridad (14to Sueldo)**	**Bono Navideño (13er Sueldo)**	**Fondos de reserva**	**Vacaciones**	**Aporte Patronal (12,15%)**	**Costo de Mano de Obra Directa**	**Total Anual**
Vendedores	3.00	273.24	68.31	68.31	68.31	34.16	99.60	1,158.40	13,900.81
Supervisor de Ventas	1.00	310.50	25.88	25.88	25.88	12.94	37.73	438.79	5,265.46
TOTAL	**4.00**	**583.74**	**94.19**	**94.19**	**94.19**	**47.09**	**137.32**	**1,597.19**	**19,166.27**

Tabla No. 5-43 Presupuesto de sueldos Año 3

SUELDOS DE VENTAS AÑO 3									
Cargo	**Cant.**	**Sueldo Mensual Unificado**	**Bono de Escolaridad (14to Sueldo)**	**Bono Navideño (13er Sueldo)**	**Fondos de reserva**	**Vacaciones**	**Aporte Patronal (12,15%)**	**Costo de Mano de Obra Directa**	**Total Anual**
Vendedores	3.00	282.80	70.70	70.70	70.70	35.35	34.36	1,130.22	13,562.69
Supervisor de Ventas	1.00	321.37	26.78	26.78	26.78	13.39	39.05	454.15	5,449.75
TOTAL	**4.00**	**604.17**	**97.48**	**97.48**	**97.48**	**48.74**	**73.41**	**1,584.37**	**19,012.44**

Tabla No. 5-44 Presupuesto de sueldos Año 4

SUELDOS DE VENTAS AÑO 4									
Cargo	**Cant.**	**Sueldo Mensual Unificado**	**Bono de Escolaridad (14to Sueldo)**	**Bono Navideño (13er Sueldo)**	**Fondos de reserva**	**Vacaciones**	**Aporte Patronal (12,15%)**	**Costo de Mano de Obra Directa**	**Total Anual**
Vendedores	3.00	292.70	73.18	73.18	73.18	36.59	106.69	1,240.91	14,890.90
Supervisor de Ventas	1.00	332.62	27.72	27.72	27.72	13.86	40.41	470.04	5,640.49
TOTAL	**4.00**	**625.32**	**100.89**	**100.89**	**100.89**	**50.45**	**147.10**	**1,710.95**	**20,531.39**

Tabla No. 5-45 Presupuesto de sueldos Año 5

SUELDOS DE VENTAS AÑO 5									
Cargo	**Cant.**	**Sueldo Mensual Unificado**	**Bono de Escolaridad (14to Sueldo)**	**Bono Navideño (13er Sueldo)**	**Fondos de reserva**	**Vacaciones**	**Aporte Patronal (12,15%)**	**Costo de Mano de Obra Directa**	**Total Anual**
Vendedores	3.00	302.95	75.74	75.74	75.74	37.87	110.42	1,284.34	15,412.08
Supervisor de Ventas	1.00	344.26	28.69	28.69	28.69	14.34	41.83	486.49	5,837.91
TOTAL	**4.00**	**647.20**	**104.42**	**104.42**	**104.42**	**52.21**	**152.25**	**1,770.83**	**21,249.99**

Tabla No. 5-46 Presupuesto de gastos de comercialización

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Campañas publicitarias (Cunas Radiales)	3,000.00	3,105.00	3,213.68	3,326.15	3,442.57
Auspicios deportivos	1,000.00	1,035.00	1,071.23	1,108.72	1,147.52
Capacitación	2,400.00	2,484.00	2,570.94	2,660.92	2,754.06

Fuente: *Estudio de Mercado*

Elaboración: La Autora

Tabla No. 5-47 Presupuesto de Mantenimiento de Activos

MANTENIMIENTO	
AÑO	**TOTAL**
1	233.40
2	241.57
3	250.02
4	258.77
5	267.83

Fuente: Proyecto, *Estudio Financiero, 2011*

Elaboración: *La Autora*

Tabla No. 5-48 Presupuesto de Depreciación

ACTIVO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Muebles y Enseres	110.50	110.50	110.50	110.50	110.50
Equipos y Accesorios	-	-	-	-	-
Equipos de Oficinas	54.50	54.50	54.50	54.50	54.50
Equipos de Computación	466.67	466.67	466.67	-	-
TOTAL	**631.67**	**631.67**	**631.67**	**165.00**	**165.00**
DEP. ACUM.	**631.67**	**1,263.33**	**1,895.00**	**2,060.00**	**2,225.00**

Fuente: Proyecto, *Estudio Financiero, 2011*

Elaboración: *La Autora*

4.11 Estructura del Financiamiento

Para el financiamiento, se ha considerado solicitar un crédito al Produbanco, el cual dispone de una tasa de interés activa del 11,50%.

Para ello se requiere un aporte propio mínimo del 30% de la inversión total.

Con estos antecedentes la estructura del financiamiento es la siguiente:

Tabla No. 5-49 Estructura financiera del proyecto

DETALLE	VALOR	RECURSOS PROPIOS	RECURSOS FINANCIADOS	%
ACTIVOS FIJOS	52,190.20		52,190.20	56.47%
ACTIVOS DIFERIDOS	2,000.00	2,000.00		2.16%
CAPITAL DE TRABAJO	38,237.50	38,237.50		41.37%
TOTAL	**92,427.70**	**40,237.50**	**52,190.20**	
% DE FINANCIAMIENTO	100.00%	44%	56%	

Fuente: Proyecto, *Estudio Financiero, 2011*

Elaboración: *La Autora*

El crédito a solicitar es igual a 52.190,20 cuya tabla de amortización global se describe a continuación:

Tabla No. 5-50 Tabla de amortización del crédito

PERIODO	CAPITAL	INTERÉS	DIVIDENDO	SALDO
0				52,190.20
1	647.64	500.16	1,147.80	51,542.56
2	653.85	493.95	1,147.80	50,888.71
3	660.12	487.68	1,147.80	50,228.59
4	666.44	481.36	1,147.80	49,562.15
5	672.83	474.97	1,147.80	48,889.32
6	679.28	468.52	1,147.80	48,210.05
7	685.79	462.01	1,147.80	47,524.26
8	692.36	455.44	1,147.80	46,831.90
9	698.99	448.81	1,147.80	46,132.91
10	705.69	442.11	1,147.80	45,427.22
11	712.45	435.34	1,147.80	44,714.77
12	719.28	428.52	1,147.80	43,995.48
13	726.18	421.62	1,147.80	43,269.31
14	733.13	414.66	1,147.80	42,536.17
15	740.16	407.64	1,147.80	41,796.01
16	747.25	400.55	1,147.80	41,048.76
17	754.41	393.38	1,147.80	40,294.35
18	761.64	386.15	1,147.80	39,532.70
19	768.94	378.86	1,147.80	38,763.76
20	776.31	371.49	1,147.80	37,987.45
21	783.75	364.05	1,147.80	37,203.69
22	791.26	356.54	1,147.80	36,412.43
23	798.85	348.95	1,147.80	35,613.58
24	806.50	341.30	1,147.80	34,807.08
25	814.23	333.57	1,147.80	33,992.85
26	822.03	325.76	1,147.80	33,170.82
27	829.91	317.89	1,147.80	32,340.91
28	837.86	309.93	1,147.80	31,503.04
29	845.89	301.90	1,147.80	30,657.15
30	854.00	293.80	1,147.80	29,803.15
31	862.19	285.61	1,147.80	28,940.96
32	870.45	277.35	1,147.80	28,070.51
33	878.79	269.01	1,147.80	27,191.72
34	887.21	260.59	1,147.80	26,304.51
35	895.71	252.08	1,147.80	25,408.80
36	904.30	243.50	1,147.80	24,504.50
37	912.96	234.83	1,147.80	23,591.54
38	921.71	226.09	1,147.80	22,669.82
39	930.55	217.25	1,147.80	21,739.28
40	939.46	208.33	1,147.80	20,799.81
41	948.47	199.33	1,147.80	19,851.35
42	957.56	190.24	1,147.80	18,893.79
43	966.73	181.07	1,147.80	17,927.06
44	976.00	171.80	1,147.80	16,951.06
45	985.35	162.45	1,147.80	15,965.71
46	994.79	153.00	1,147.80	14,970.92
47	1,004.33	143.47	1,147.80	13,966.59

48	1,013.95	133.85	1,147.80	12,952.64
49	1,023.67	124.13	1,147.80	11,928.97
50	1,033.48	114.32	1,147.80	10,895.49
51	1,043.38	104.42	1,147.80	9,852.10
52	1,053.38	94.42	1,147.80	8,798.72
53	1,063.48	84.32	1,147.80	7,735.24
54	1,073.67	74.13	1,147.80	6,661.58
55	1,083.96	63.84	1,147.80	5,577.62
56	1,094.35	53.45	1,147.80	4,483.27
57	1,104.83	42.96	1,147.80	3,378.44
58	1,115.42	32.38	1,147.80	2,263.01
59	1,126.11	21.69	1,147.80	1,136.90
60	1,136.90	10.90	1,147.80	(0.00)

Fuente: Proyecto, *Estudio Financiero, 2011*

Elaboración: *La Autora*

4.12 Costos y gastos

A continuación se presenta las proyecciones de los costos y gastos que la empresa asume en los siguientes 5 años:

Tabla No. 5-51 Estimación de Costos y Gastos

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
A. MATERIA PRIMA	**238,651.60**	**233,147.09**	**227,493.43**	**221,716.27**	**215,839.37**
Costos de Instalación	229,161.60	215,082.29	201,707.80	189,006.06	176,946.34
Salida Internacional	9,490.00	18,064.80	25,785.62	32,710.21	38,893.02
B. MANO DE OBRA	**12,018.50**	**19,410.18**	**20,089.54**	**27,428.68**	**28,388.69**
Sueldos y beneficios	12,018.50	19,410.18	20,089.54	27,428.68	28,388.69
C. COSTOS INDIRECTOS	**23,381.30**	**27,066.07**	**30,669.91**	**33,759.93**	**37,203.25**
Mantenimiento de activos y enlaces	8,607.02	11,577.62	14,477.28	17,306.24	20,064.76
Otros gastos indirectos	5,151.40	5,865.57	6,569.75	7,264.15	7,948.95
Depreciaciones	9,622.87	9,622.87	9,622.87	9,189.54	9,189.54
D. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	**13,378.98**	**14,686.74**	**16,758.01**	**16,841.77**	**17,411.45**
Sueldos y beneficios	8,718.31	9,899.06	11,838.87	12,253.23	12,682.09
Servicios básicos	1,460.10	1,511.20	1,564.10	1,618.84	1,675.50
Mantenimiento de activos	153.60	158.98	164.54	170.30	176.26
Suministros y materiales	2,015.30	2,085.84	2,158.84	2,234.40	2,312.60
Otros gastos de administración	-	-	-	-	-
Depreciación	631.67	631.67	631.67	165.00	165.00
Amortización	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
E. GASTOS DE VENTAS	**32,909.40**	**35,111.59**	**35,041.86**	**36,196.58**	**37,036.27**
Sueldos y beneficios	17,030.14	19,166.27	19,012.44	20,531.39	21,249.99
Comisiones	5,694.00	5,425.68	5,163.70	4,907.95	4,658.31
Gastos de marketing	6,400.00	6,624.00	6,855.84	7,095.79	7,344.15
Servicios básicos	2,920.20	3,022.41	3,128.19	3,237.68	3,351.00
Mantenimiento de activos	233.40	241.57	250.02	258.77	267.83
Depreciación	631.67	631.67	631.67	165.00	165.00
F. GASTOS FINANCIEROS	**5,578.87**	**4,585.18**	**3,471.00**	**2,221.72**	**820.95**
Intereses pagados	5,578.87	4,585.18	3,471.00	2,221.72	820.95
TOTAL COSTOS Y GASTOS	**325,918.65**	**334,006.86**	**333,523.75**	**338,164.95**	**336,699.98**

Fuente: Proyecto, *Estudio Financiero, 2011/**Elaboración:** La Autora*

4.13 Estados financieros proforma

Los estados financieros exigidos por la institución crediticia son: Estado de Resultados, Flujo de Caja y Balance General.

4.13.1 Estado de resultados

A continuación se presenta el estado de resultados del proyecto para los próximos cinco años:

Tabla No. 5-52 Estado de Resultados del Inversionista

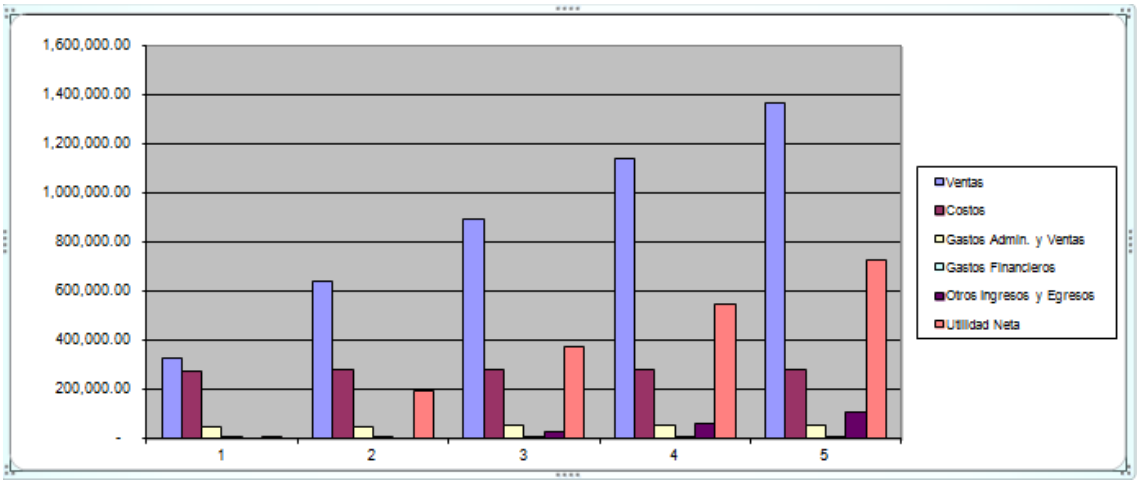
CONCEPTO	1	2	3	4	5
Ingresos recibidos del servicio	**328,500.00**	**641,184.00**	**896,969.07**	**1,139,966.51**	**1,370,481.93**
2MBPS	284,700.00	555,984.00	814,169.07	1,059,566.51	1,292,481.93
INSTALACIÓN	43,800.00	85,200.00	82,800.00	80,400.00	78,000.00
(-) Costo de operación	**274,051.40**	**279,623.34**	**278,252.87**	**282,904.88**	**281,431.30**
Materia prima	238,651.60	233,147.09	227,493.43	221,716.27	215,839.37
Mano de obra	12,018.50	19,410.18	20,089.54	27,428.68	28,388.69
Costos Indirectos	13,758.42	17,443.19	21,047.03	24,570.39	28,013.71
Depreciación	9,622.87	9,622.87	9,622.87	9,189.54	9,189.54
(=) Utilidad Bruta	**54,448.60**	**361,560.66**	**618,716.20**	**857,061.63**	**1,089,050.63**
(-) Gasto Administrativo y de ventas	**46,920.05**	**50,430.00**	**52,431.54**	**53,203.35**	**54,612.73**
Gastos de Administración	12,347.31	13,655.08	15,726.35	16,276.77	16,846.45
Gastos de Ventas	32,909.40	35,111.59	35,041.86	36,196.58	37,036.27
Depreciaciones	1,263.33	1,263.33	1,263.33	330.00	330.00
Amortizaciones	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
(=) Utilidad Operacional	**7,528.55**	**311,130.66**	**566,284.66**	**803,858.28**	**1,034,437.90**
(-) Gasto Financiero	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Pago de intereses	-	-	-	-	-
(+/-) Otros ingresos y egresos	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Rendimientos Financieros	-	-	-	-	-
(=) Utilidad Antes de Reparto	**7,528.55**	**311,130.66**	**566,284.66**	**803,858.28**	**1,034,437.90**
(-) 15% reparto utilidades	1,129.28	46,669.60	84,942.70	120,578.74	155,165.69
(=) Utilidad Después de Participaciones	**6,399.27**	**264,461.06**	**481,341.96**	**683,279.54**	**879,272.22**
(-) 25% Impuesto a la Renta	1,599.82	66,115.26	120,335.49	170,819.88	219,818.05
(=) Utilidad Neta	**4,799.45**	**198,345.79**	**361,006.47**	**512,459.65**	**659,454.16**
(-) Reserva legal 10%	479.95	19,834.58	36,100.65	51,245.97	65,945.42
(=) Utilidad Retenida	**4,319.51**	**178,511.21**	**324,905.82**	**461,213.69**	**593,508.75**

Fuente: Proyecto, *Estudio Financiero, 2011*

Elaboración: *La Autora*

El siguiente gráfico muestra la tendencia del comportamiento de cada uno de los elementos del estado de resultados:

Gráfico No. 5-1 Tendencias de las cuentas de resultado



Fuente: Proyecto, *Estudio Financiero, 2011*

Elaboración: *La Autora*

Se puede apreciar una tendencia creciente en ventas, costo de producción, gastos de administración y de venta por los efectos inflacionarios y por el incremento gradual de la capacidad instalada (ventas y costo de producción).

4.13.2 Estado de flujo de efectivo

A continuación se presenta el estado de flujo de efectivo el cual considera una liquidez al año 1 por aporte de capital y al año 2 por la operación de la empresa.

Tabla No. 5-53 Estado de Flujo de Efectivo

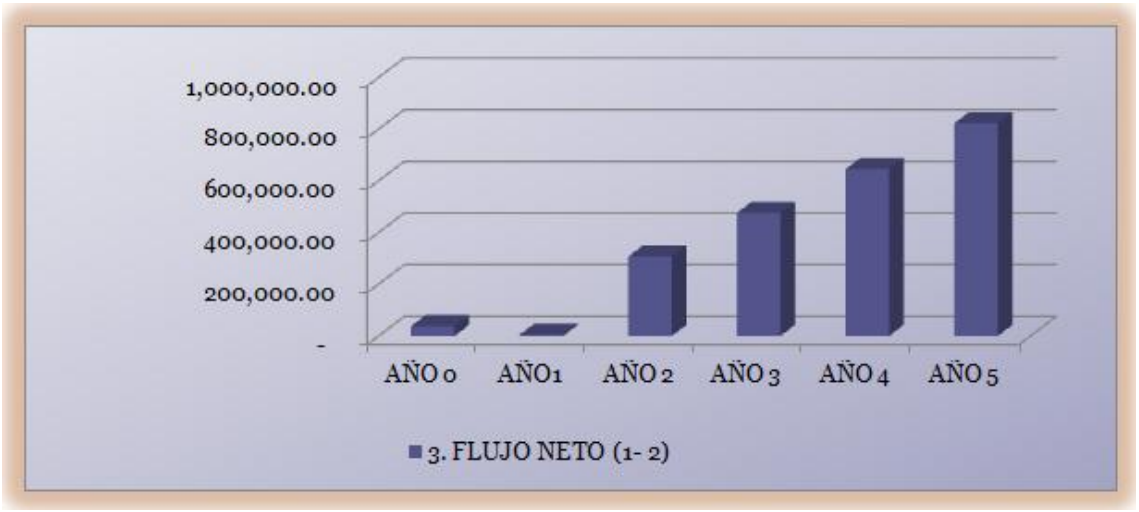
CONCEPTO	AÑO 0	AÑO1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1. INGRESOS	**92,427.70**	**328,500.00**	**641,184.00**	**921,327.51**	**1,198,628.12**	**1,475,642.29**
Efectivo recibido de clientes	-	328,500.00	641,184.00	896,969.07	1,139,966.51	1,370,481.93
Rendimientos financieros	-	-	-	24,358.44	58,661.61	105,160.36
Préstamo a largo plazo	52,190.20	-	-	-	-	-
Capital social	40,237.50	-	-	-	-	-
2. EGRESOS	**54,190.20**	**323,458.82**	**333,247.48**	**444,894.52**	**552,812.16**	**652,338.35**
Activos fijos	52,190.20	-	-	600.00	-	582.19
Activos diferidos	2,000.00	-	-	-	-	-
Capital de trabajo		-	-	-	-	-
Materia prima		238,651.60	233,147.09	227,493.43	221,716.27	215,839.37
Mano de obra		12,018.50	19,410.18	20,089.54	27,428.68	28,388.69
Costos Indirectos		13,758.42	17,443.19	21,047.03	24,570.39	28,013.71
Gastos de Administración		12,347.31	13,655.08	15,726.35	16,276.77	16,846.45
Gastos de Ventas		32,909.40	35,111.59	35,041.86	36,196.58	37,036.27
Gastos Financieros		5,578.87	4,585.18	3,471.00	2,221.72	820.95
(-) 15% Reparto Utilidades		-	292.45	45,981.82	88,075.81	129,044.73
(-) 25% Impuesto a la Renta		-	414.31	65,140.91	124,774.07	182,813.36
(-) Pago de capital del préstamo		8,194.72	9,188.40	10,302.58	11,551.87	12,952.64
3. FLUJO NETO (1- 2)	**38,237.50**	**5,041.18**	**307,936.52**	**476,432.99**	**645,815.96**	**823,303.94**
4. SALDO INICIAL EN CAJA	**-**	**38,237.50**	**43,278.67**	**12,903.55**	**12,903.55**	**12,903.55**
5. OPERACIONES FINANCIERAS						
5.1 Solicitud de créditos						
Pagos de capital de nuevos préstamos		-	-	-	-	-
Pagos de interés de nuevos préstamos		-	-	-	-	-
5.2 Inversiones financieras temporales						
Recuperación del capital			-	338,311.64	814,744.63	1,460,560.59
Colocación de capital		**-**	**338,311.64**	**814,744.63**	**1,460,560.59**	**2,283,864.53**
Por excedente de caja del periodo			338,311.64	476,432.99	645,815.96	823,303.94
Por recuperación de capital		-	-	338,311.64	814,744.63	1,460,560.59
5 SALDO FINAL EN CAJA	38,237.50	43,278.67	12,903.55	12,903.55	12,903.55	12,903.55

Fuente: Proyecto, *Estudio Financiero, 2011*

Elaboración: *La Autora*

El siguiente gráfico ilustra el comportamiento de los flujos netos de caja.

Gráfico No. 5-1 Tendencias del flujo neto de caja



Fuente: Proyecto, *Estudio Financiero, 2011*

Elaboración: *La Autora*

El flujo neto de caja tiene un decremento en el primer año por el inicio de la operación, posteriormente sufre un incremento notable del segundo al quinto año por un aumento en su cuota de mercado. Es importante mencionar que en ningún momento existe flujos negativos lo que es una ventaja financiera para la empresa.

4.13.3 Balance general

A continuación se presenta el balance general discriminando activos pasivos y patrimonio:

Tabla No. 5-54 Balance General Proyectado

RUBRO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVO						
Activo corriente	**38,237.50**	**43,278.67**	**351,215.19**	**827,648.18**	**1,473,464.14**	**2,296,768.09**
Caja-Bancos	38,237.50	43,278.67	12,903.55	12,903.55	12,903.55	12,903.55
Inversiones Temporales	-	-	338,311.64	814,744.63	1,460,560.59	2,283,864.53
Activo fijo neto	**52,190.20**	**41,303.99**	**30,417.79**	**20,131.58**	**10,612.04**	**1,674.69**
Muebles y Enseres	2,315.00	2,315.00	2,315.00	2,315.00	2,315.00	2,315.00
Vehículo	29,000.00	29,000.00	29,000.00	29,000.00	29,000.00	29,000.00
Equipos y Accesorios	16,195.20	16,195.20	16,195.20	16,195.20	16,195.20	16,777.39
Equipos de Oficinas	1,210.00	1,210.00	1,210.00	1,210.00	1,210.00	1,210.00
Equipos de Computación	3,470.00	3,470.00	3,470.00	4,070.00	4,070.00	4,070.00
(Depreciaciones acumuladas)		- 10,886.21	- 21,772.41	- 32,658.62	- 42,178.16	- 51,697.70
Activo Diferido	**2,000.00**	**1,600.00**	**1,200.00**	**800.00**	**400.00**	**-**
Estudios de Factibilidad	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
Gastos de Concesión	-	-	-	-	-	-
Gastos de instalación y configuración	-	-	-	-	-	-
Costos del financiamiento	-	-	-	-	-	-
(Amortización acumulada)		- 400.00	- 800.00	- 1,200.00	- 1,600.00	- 2,000.00
TOTAL ACTIVO	**92,427.70**	**86,182.67**	**382,832.98**	**848,579.76**	**1,484,476.18**	**2,298,442.78**
PASIVO						
Pasivo corto plazo	**8,194.72**	**9,895.16**	**121,425.32**	**224,401.75**	**324,810.72**	**412,806.78**
Bancos y financieras	8,194.72	9,188.40	10,302.58	11,551.87	12,952.64	-
Imp a trabajadores x pagar		292.45	45,981.82	88,075.81	129,044.73	170,816.60
Impuesto a la renta por pagar						

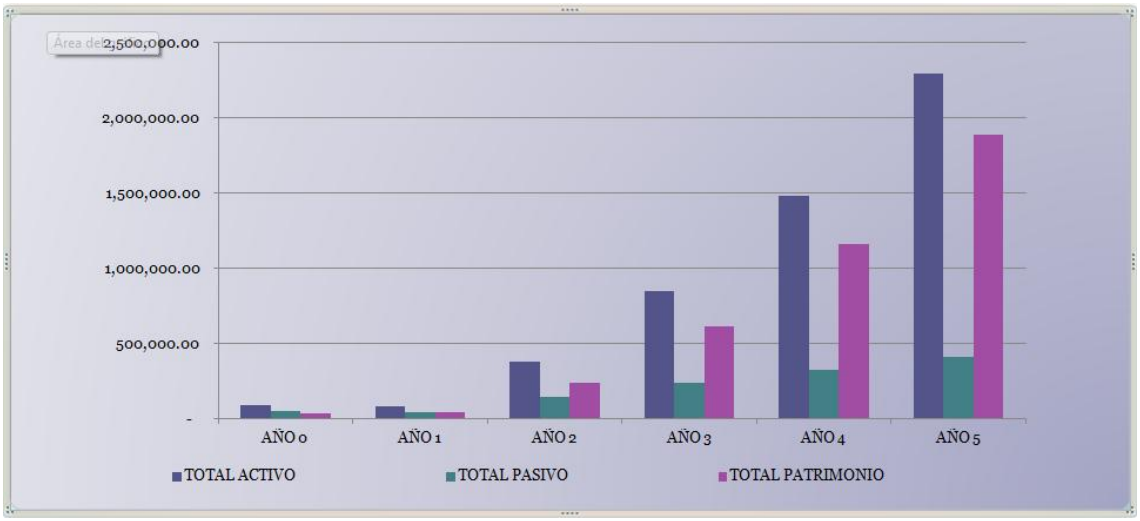
		414.31	65,140.91	124,774.07	182,813.36	241,990.18
Pasivo a largo plazo	**43,995.48**	**34,807.08**	**24,504.50**	**12,952.64**	**-**	**-**
Bancos y financieras	43,995.48	34,807.08	24,504.50	12,952.64	-	-
TOTAL PASIVO	**52,190.20**	**44,702.25**	**145,929.82**	**237,354.39**	**324,810.72**	**412,806.78**
PATRIMONIO						
Capital Social	40,237.50	40,237.50	40,237.50	40,237.50	40,237.50	40,237.50
Reserva Legal Acumulada		124.29	19,666.57	57,098.79	111,942.80	184,539.85
Resultado Ejercicios Anteriores		-	1,118.63	176,999.10	513,889.09	1,007,485.17
Utilidad (Pérdida del Ejercicio)		1,118.63	175,880.47	336,889.99	493,596.08	653,373.49
TOTAL PATRIMONIO	**40,237.50**	**41,480.42**	**236,903.16**	**611,225.37**	**1,159,665.46**	**1,885,636.00**
Total Pasivo y Patrimonio	**92,427.70**	**86,182.67**	**382,832.98**	**848,579.76**	**1,484,476.18**	**2,298,442.78**

Fuente: Proyecto, *Estudio Financiero, 2011*

Elaboración: *La Autora*

A continuación se presenta la gráfica de la evolución de la estructura financiera de la organización:

Gráfico No. 5-2 Evolución de la estructura financiera



Fuente: Proyecto, *Estudio Financiero, 2011*

Elaboración: *La Autora*

El balance general presenta una situación financiera positiva, lo que demuestra la solvencia del proyecto. Según el gráfico anterior, los activos crecen, los pasivos se reducen y el patrimonio se incrementa lo que demuestra el mejoramiento gradual del enriquecimiento de los accionistas.

Capítulo V

Evaluación Económica

5.1 Objetivos de la Evaluación Económica

La evaluación económica está sometida al cumplimiento de los objetivos que se detallan a continuación.

5.1.1 General

Evaluar la factibilidad económica financiera demostrando que es un proyecto que garantiza rentabilidad.

5.1.2 Específicos

- Determinar el costo de capital a fin de proponer la tasa de descuento para calcular los indicadores de evaluación financiera.
- Calcular e interpretar los indicadores de evaluación financiera
- Elaborar un análisis de sensibilidad en donde se analicen escenarios optimistas y pesimistas.

5.2 Tasa de descuento por método capital asset pricing model (capm)

Para la tasa de descuento se asume el modelo de riesgo CAPM. Para ello según estudios realizados por la Superintendencia de Compañías del Ecuador el coeficiente de riesgo (β) al que está supeditado el proyecto es igual a 2,60 (Industria Telecomunicaciones). La tasa libre de riesgo del proyecto corresponde a CETE´s (Certificados de Tesorería) cuyo rendimiento actual fluctúa en un promedio del 7,20%. Se espera un rendimiento mínimo del proyecto igual a 15%.

Con estos antecedentes el costo del capital propio está dado por:

$$CO = TLR + \beta * (RR - TLR)$$

Donde:

CO = Costo de oportunidad

TLR = Tasa libre de riesgo (7,20%)

β = Coeficiente de riesgo (2,6)

RR = Rendimiento requerido (15%)

Entonces:

El coste de capital, o coste promedio ponderado de capital (cppc o wacc en inglés), se define como la suma del coste ponderado de los recursos ajenos y de los recursos propios.

$$CPPC = \%recurso\ propio * CO + (\%recurso\ financiado * i) * (1 - t)$$

Resultado CPPC:

Tabla No. 5-1 Costo promedio ponderado del capital

CAPITAL	MONTO	%	COSTO	CPPC
PROPIO	40,237.50	43.53%	27.48%	11.96%
FINANCIADO	52,190.20	56.47%	7.33%	4.14%
TOTAL	92,427.70	100.00%	34.81%	16.10%

Fuente: Proyecto, *Evaluación Financiera, 2011*

Elaboración: *La Autora*

Por lo tanto el costo de capital del proyecto es igual a **16,10%**

5.3 Flujo De Efectivo

El flujo de fondos del proyecto, ilustra el comportamiento del efectivo del inversionista el cual considera el crédito obtenido, los rendimientos financieros y la inversión inicial aportada por los promotores del proyecto tal como se indica a continuación:

Tabla No. 5-2 Flujo de Fondos del Proyecto

CONCEPTO / AÑOS	0	1	2	3	4	5
A. FLUJO DE BENEFICIOS						
1. Efectivo recibido de clientes		328,500.00	641,184.00	896,969.07	1,139,966.51	1,370,481.93
2. Rendimientos financieros		-	-	-	-	-
TOTAL BENEFICIOS		**328,500.00**	**641,184.00**	**896,969.07**	**1,139,966.51**	**1,370,481.93**
B. FLUJO DE COSTOS						
1. Inversión fija	52,190.20	-	-	600.00	-	582.19
2. Inversión diferida	2,000.00	-	-	-	-	-
3. Inversión en capital de trabajo	38,237.50	-	-	-	-	-
4. Costos de operación*		264,428.52	270,000.47	268,630.00	273,715.34	272,241.76
5. Gastos de administración y ventas*		45,256.71	48,766.67	50,768.20	52,473.35	53,882.73
6. Gasto financiero		-	-	-	-	-
TOTAL COSTOS	**92,427.70**	**309,685.24**	**318,767.14**	**319,998.20**	**326,188.69**	**326,706.68**
FLUJO ECONOMICO (A-B)	**-**					

	92,427.70	**18,814.76**	**322,416.86**	**576,970.87**	**813,777.82**	**1,043,775.25**
MAS:						
1. Préstamos	-					
MENOS:						
1. Pago de la deuda		-	-	-	-	-
2. (15%) Participación trabajadores		-	1,129.28	46,669.60	84,942.70	120,578.74
3. (25%) Impuesto a la Renta		-	1,599.82	66,115.26	120,335.49	170,819.88
FLUJO FINANCIERO	**- 92,427.70**	**18,814.76**	**319,687.76**	**464,186.00**	**608,499.63**	**752,376.63**
VALOR ACTUAL	**- 92,427.70**	**14,758.99**	**196,717.00**	**224,060.80**	**230,405.11**	**223,472.98**

Fuente: Proyecto, *Evaluación Financiera, 2011*

Elaboración: *La Autora*

5.4 Indicadores de evaluación financiera

Los indicadores de evaluación financiera para el presente proyecto son los siguientes:

5.4.1 Valor actual neto

Se obtuvo un valor actual neto positivo de 1.242.636,60 lo que indica que si los flujos descontados a la tasa del 16,10% que representa el costo promedio ponderado del capital, generaría el valor antes mencionado como agregado a la inversión, considerando el valor del dinero en el tiempo.

El proyecto se considera **VIABLE**

$$VAN = -P + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

VAN= Valor Actual Neto

P= Inversión Inicial

FNE_n=Flujo Neto Efectivo del Año

i=Tasa de Descuento

$$VAN = -40.237,50 + \frac{5.041,18}{(1+0,1610)} + \frac{307.936,52}{(1+0,1610)^2} + \frac{476.432,99}{(1+0,1610)^3} + \frac{645.815,96}{(1+0,1610)^4} + \frac{823.303,94}{(1+0,1610)^5}$$

$$VAN = 1.242.636,60$$

5.4.2 Tasa interna de retorno

Se obtuvo una Tasa Interna de Retorno de 261.22% que supera el costo de capital de 16,10% demostrando que la rentabilidad anual es mayor al costo del capital promedio ponderado.

El proyecto se considera **VIABLE**

$$0 = -P + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

Se iguala el valor actual neto a 0 para calcular el TIR

P= Inversión Inicial

FNE_n=Flujo Neto Efectivo del año n

i= TIR

$$0 = -40.237{,}50 + \frac{5.041{,}18}{(1+TIR)} + \frac{307.936{,}52}{(1+TIR)^2} + \frac{476.432{,}99}{(1+TIR)^3} + \frac{645.815{,}96}{(1+TIR)^4} + \frac{823.303{,}94}{(1+TIR)^5}$$

TIR = 261,22 %

5.4.3 Punto de Equilibrio

Para el cálculo del punto de equilibrio se han considerado los siguientes datos:

CONCEPTO	AÑO 1	FIJOS	VARIABLES
A. MATERIA PRIMA	**238,651.60**	**-**	**238,651.60**
Costos de instalación	229,161.60	-	229,161.60
Salida Internacional	9,490.00		9,490.00
B. MANO DE OBRA	**12,018.50**	**-**	**12,018.50**
Sueldos y beneficios	12,018.50		12,018.50
C. COSTOS INDIRECTOS	**23,381.30**	**23,619.90**	**-238.60**
Mantenimiento de activos	8,607.02	8,607.02	
Otros gastos indirectos	5,151.40	5,390.00	-238.60
Depreciaciones	9,622.87	9,622.87	
D. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	**13,378.98**	**9,903.58**	**3,475.40**
Sueldos y beneficios	8,718.31	8,718.31	-
Servicios básicos	1,460.10	-	1,460.10
Mantenimiento de activos	153.60	153.60	-
Suministros y materiales	2,015.30	-	2,015.30
Otros gastos de administración	-	-	-
Depreciación	631.67	631.67	-
Amortización	400.00	400.00	-
E. GASTOS DE VENTAS	**32,909.40**	**24,295.20**	**8,614.20**
Sueldos y beneficios	17,030.14	17,030.14	
Comisiones	5,694.00		5,694.00
Gastos de marketing	6,400.00	6,400.00	
Servicios básicos	2,920.20	-	2,920.20
Mantenimiento de activos	233.40	233.40	-
Depreciación	631.67	631.67	-

F. GASTOS FINANCIEROS	**5,578.87**	**-**	**5,578.87**
Intereses pagados	5,578.87	-	5,578.87
TOTAL COSTOS Y GASTOS	**325,918.65**	**57,818.68**	**268,099.97**

Fuente: Proyecto, *Evaluación Financiera, 2011*

Elaboración: *La Autora*

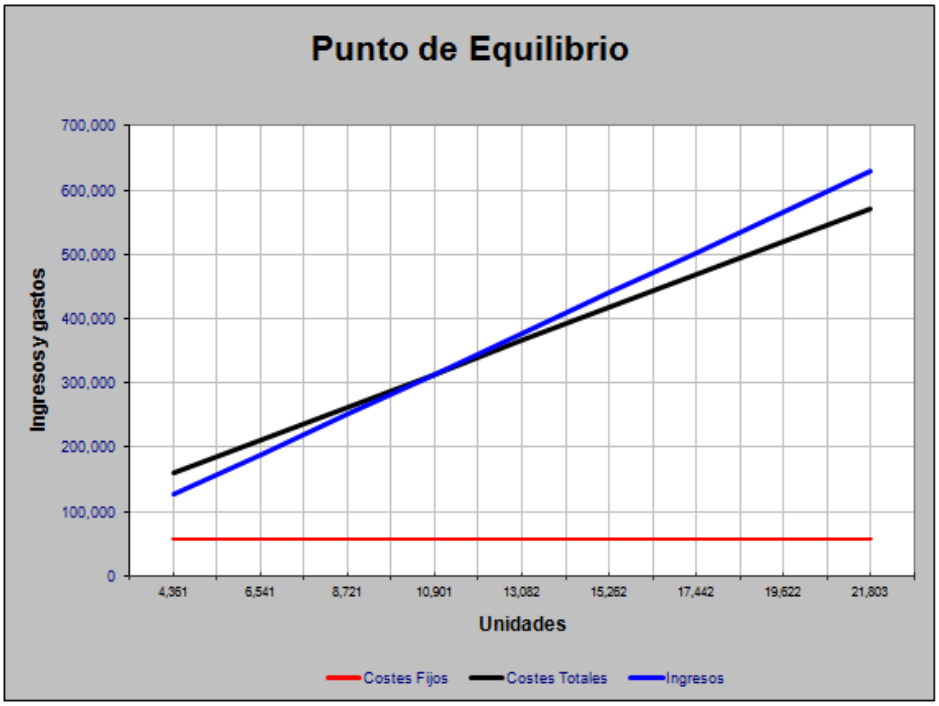
Gastos fijos (total)	57,819
Gastos variables (por vta)	23.5
Precio unitario	29

El precio unitario se ha determinado en función del precio mensual y el precio de instalación que constituirían el ingreso por cliente.

Con los datos detallado se determina que el punto de equilibrio en número de ventas y en facturación es el siguiente:

Punto de Equilibrio	
PE en unidades o nº ventas	10,902
PE en facturación	314,481

El gráfico que se obtiene es el siguiente:



Conclusiones
y Recomendaciones

5.5 Conclusiones

1. Actualmente el uso de internet en nuestro país, todavía es limitado, detectándose una profunda brecha digital, es decir, una diferencia entre pocos que pueden conectarse y lo muchos que no. Esta diferencia es evidente, pues casi el 80% de las personas que se conectan en Ecuador se encuentran en Quito, Guayaquil y Cuenca.
2. Los principales factores que generan el alto costo del servicio de Internet en Ecuador son: 1. No existe una salida directa a cable submarino, los tramos terrestres agregan costos. 2. Lento despliegue de infraestructuras de acceso alámbrico e inalámbrico.
3. Hemos visto como ha despegado el internet en el Ecuador, impulsado por algunos factores como: las webs sociales o social media, la reducción de presupuesto publicitario por la crisis económica global y la búsqueda de nuevos medios, incremento de usuarios por las mayores posibilidades de conexión (desde celulares) y reducción de costos, y el uso cada vez más intensivo de los empresarios de esta herramienta.
4. Los principales actores o competidores para el presente proyecto con CNT y Telconet, no se evidencia la participación de otros competidores en la zona.
5. De acuerdo al análisis interno realizado Ecuanet está preparada para atender con un buen servicio al cliente y soporte técnico especializado a los clientes de Latacunga. Estos serán sus principales diferenciadores de servicio.
6. El Estudio de Mercado dio como resultado que Ecuanet enfocará el proyecto al segmento Home.
7. En el Estudio Técnico se han determinado 2 Nodos en la ciudad de Latacunga para la atención de la plaza y se ha incluido costos importantes de mantenimiento para que el servicio funcione de manera óptima.
8. El Estudio Organizacional se determina la visión, misión y objetivos de la empresa así como la aplicación de las diferentes leyes y reglamentos al presente proyecto.
9. El estudio financiero arrojó como resultado la información presupuestaria de inversiones, operaciones y financiamiento, demostrando en los estados una adecuada posición económica y financiera.

10. La inversión inicial del proyecto es de USD 92.427,70 con una estructura financiera en recursos propios de USD 40.237,50 que representa el 43,53% y un crédito de $52.190,20 que representa el 56,47%.
11. En cuanto a la estructura financiera del balance, se observa una disminución gradual de los pasivos debido a la extinción de la deuda contraída por concepto de la mezcla de capital, demostrando paulatinamente la mejora en la capacidad de endeudamiento.
12. Los activos y el patrimonio se van incrementando paulatinamente debido al incremento de utilidades y al mejoramiento de los flujos de caja.
13. Se obtuvo un Valor Actual Neto de 1.242,63 una Tasa Interna de Retorno de 261.22% lo que indica que es un proyecto que garantiza rentabilidad.
14. La inversión inicial se la recuperará en 2 años.

5.6 Recomendaciones

1. Es necesario analizar el comportamiento del mercado de Internet en Ecuador, conocer cómo ha evolucionado, la cantidad de personas que tienen acceso, cuántos proveedores existen y a qué ciudades atienden. En este punto los organismos de control, SENATEL y SUPERTEL deben proporcionar información actualizada y en especial de todas las provincias para poder contar con información real.
2. Es necesario que Ecuador finalmente se conecte al cable submarino panamericano de manera directa con el objeto de bajar costos e incrementar la penetración.
3. Se propone un estímulo para el despliegue de infraestructura a través de descuentos en pago del registro de proveedores y tarifas por uso de frecuencia en despliegues de infraestructura para Servicio Portador de Internet a proveedores de servicios de Internet.
4. Ecuanet debe considerar como una fuerte amenaza dentro de la plaza de Latacunga a CNT en especial porque por ser una empresa del Estado está supeditada a lineamientos con la inclusión de subsidios.

Anexos

Anexo No. 1

ENCUESTA PERSONAS CLAVES

CUESTIONARIO PARA EL DIAGNÓSTICO INTERNO

DIRIGIDA AL PERSONAL DIRECTIVO DE MEGADATOS

Marque con una X la respuesta correcta

I. **DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL**

1. ¿Existe un organigrama explícito en la institución?
   - Si ☐
   - No ☐
2. ¿Todo el personal conoce claramente las funciones?
   - Si ☐
   - No ☐
3. ¿La estructura actual facilita las iniciativas del personal?
   - Si ☐
   - No ☐
4. ¿Se asigna un administrador por área dentro de la empresa?
   - Si ☐
   - No ☐
5. ¿El Gerente del MEGADATOS tiene la autoridad necesaria para hacer cumplir con los objetivos?
   - Si ☐
   - No ☐
6. ¿La estructura organizacional favorece la coordinación de funciones de la institución?
   - Si ☐
   - No ☐
7. ¿Se encuentran establecidos los sistemas de autoridad e información?
   - Si ☐
   - No ☐
8. ¿Se han definido sistemas de control y evaluación?
   - Si ☐
   - No ☐
9. ¿La estructura orgánica tiene capacidad para responder a cambios internos y externos?
   - Si ☐
   - No ☐

II. DIAGNÓSTICO DE PLANIFICACIÓN

1. ¿Se ha definido una metodología para realizar la planificación de la institución?
   - Si
   - No
2. ¿Se conoce los valores, principios, misión y visión en la institución?
   - Si ☐
   - No ☐
3. ¿Se ha realizado auditoría interna en la institución?
   - Si ☐
   - No ☐
4. ¿Se conoce la labor que desempeña la empresa institución en relación a otras organizaciones de igual giro de negocios?
   - Si ☐
   - No ☐
5. ¿La empresa analiza las principales necesidades de sus usuarios y empleados?
   - Si
   - No
6. ¿Hay claridad con respecto a las fortalezas y debilidades de la empresa?
   - Si ☐
   - No ☐
7. ¿Existe una misión y una visión y divulgada?
   - Si ☐
   - No ☐
8. La institución ha desarrollado objetivos y estrategias globales
   - Si ☐
   - No ☐
9. ¿La institución controla sus estrategias y evalúa los resultados?
   - Si ☐
   - No ☐
10. ¿Existen planteados indicadores de gestión?
    - Si ☐
    - No ☐

III. DIAGNÓSTICO DE CONTROL

1. ¿Se han definido los objetivos de control?
   - Si ☐
   - No ☐
2. ¿La institución maneja sistemas de control de gestión?
   - Si ☐
   - No ☐
3. ¿La institución maneja sistemas de control operativos?
   - Si ☐
   - No ☐
4. ¿La institución dispone de sistemas eficientes de control financiero?
   - Si ☐
   - No ☐
5. ¿Existen normas y métodos para medir el desempeño?
   - Si ☐
   - No ☐

6. ¿Existen un modelo de medición del clima laboral?
   - Si ☐ • No ☐
7. ¿Se tiene un sistema de control asistido por un computador?
   - Si ☐ • No ☐

IV. DIAGNÓSTICO DE PERSONAL

1. ¿La organización cuenta con un departamento de Recursos Humanos?
   - Si ☐ • No ☐
2. ¿Se utiliza procedimientos establecidos para la selección de personal?
   - Si ☐ • No ☐
3. ¿El personal de la institución está altamente motivado?
   - Si ☐ • No ☐
4. ¿Se ofrece capacitación al empleado?
   - Si ☐ • No ☐
5. ¿La organización ofrece sistemas de incentivos y sanciones?
   - Si ☐ • No ☐
6. ¿Son bajas las tasas de ausentismo?
   - Si ☐ • No ☐
7. ¿Existen grupos sindicales, comité de institución y otras agrupaciones de trabajadores?
   - Si ☐ • No ☐
8. ¿La organización cuenta con un código de ética?
   - Si ☐ • No ☐
9. ¿La institución cuenta con un sistema de administración de salarios?
   - Si ☐ • No ☐
10. ¿Se han definido políticas disciplinarias en la organización?
    - Si ☐ • No ☐

V. DIAGNÓSTICO DE DIRECCIÓN

1. ¿MEGADATOS cuenta con personas líderes?
   - Si ☐ • No ☐
2. ¿Siente la institución el liderazgo de sus directivos?
   - Si ☐ • No ☐

3. ¿Existe un proceso de delegación o es una organización centralizada?
   - Delegación ☐
   - Organización centralizada ☐
4. ¿El proceso de comunicación es eficiente y efectivo?
   - Si ☐
   - No ☐
5. ¿Hay un sistema de auditoría de la comunicación?
   - Si ☐
   - No ☐

VI. AUDITORÍA DE SERVICIO

1. ¿La institución cuenta con instalaciones efectivamente localizadas y diseñadas?
   - Si ☐
   - No ☐
2. ¿Se tiene identificados estándares de servicio?
   - Si ☐
   - No ☐
3. ¿La fuerza de trabajo es suficientemente calificada para el proceso de servicio?
   - Si ☐
   - No ☐
4. ¿Se mide el desempeño de la fuerza de trabajo?
   - Si ☐
   - No ☐
5. ¿Se cumple con los horarios establecidos?
   - Si ☐
   - No ☐
6. ¿Se realiza estudios de la demanda de servicios?
   - Si ☐
   - No ☐
7. ¿Existe una buena relación institución proveedores?
   - Si ☐
   - No ☐
8. ¿Es adecuado el tiempo de entrega por insumo?
   - Si ☐
   - No ☐
9. ¿Es adecuado el nivel tecnológico utilizado en el MEGADATOS?
   - Si ☐
   - No ☐

VII. AUDITORÍA DE CALIDAD

1. ¿Existe un proceso de calidad en la institución?
   - Si ☐
   - No ☐
2. ¿Está definida la estrategia de calidad?
   - Si ☐
   - No ☐

3. ¿Están definidos los estándares de calidad?
   - Si ☐
   - No ☐

4. ¿Existe un sistema de mejoramiento de participación de calidad: Equipos de mejoramiento, círculos de calidad, otros?
   - Si ☐
   - No ☐

5. ¿La institución está entrenada en la metodología de solución de problemas?
   - Si
   - No

6. ¿Existe una manual de calidad en la institución? ☐
   - Si ☐
   - No ☐

7. ¿Existe una manual de procesos en la institución?
   - Si ☐
   - No ☐

8. ¿Se hace mención estratégica de la calidad en la institución?
   - Si ☐
   - No ☐

9. ¿Existe una cultura de calidad en la institución?
   - Si ☐
   - No ☐

10. ¿Existe un proceso de investigación y desarrollo en la institución?
    - Si ☐
    - No ☐

VIII. AUDITORÍA DE SERVICIO AL CLIENTE

1. ¿Cuenta la institución con una base de datos actualizada de sus usuarios?
   - Si ☐
   - No ☐

2. ¿Conoce la institución la satisfacción de los usuarios?
   - Si ☐
   - No ☐

3. ¿La institución dispone de un sistema de auditoría del servicio?
   - Si ☐
   - No ☐

4. ¿Se practica la cultura del servicio?
   - Si ☐
   - No ☐

5. ¿Se compara los niveles de calidad del servicio con la de otras instituciones del sector con el mismo giro deservicio?
   - Si
   - No ☐

Anexo No. 2

ENCUESTA

Mi nombre es _____ de la Empresa Ecuanet. Nos encontramos realizando un estudio de mercado que nos permitirá brindar mejores y mayores ventajas para la prestación de nuestro servicio por lo que le pido nos ayude con una rápida encuesta:

PREGUNTA 1: ¿Usted tiene el servicio de Internet?

Si ____

No ____

PREGUNTA 2: ¿Qué empresa le presta el servicio de Internet?

CNT ____

Punto Net ____

TV Cable ____

Telmex ____

Otro ____

PREGUNTA 3: ¿Cada qué tiempo realiza la renegociación de su contrato?

Cada año ____
Cada 2 años ____
Cada 3 años ____
Cada 4 años o más ____

PREGUNTA 4: ¿El servicio que le proporciona su proveedor es eficiente?

Siempre ____
Casi siempre ____
Casi Nunca ____
Nunca ____

PREGUNTA 5: ¿En cuanto al servicio global, que grado de satisfacción le proporciona su proveedor de Internet?

Totalmente insatisfecho ____
Algo insatisfecho ____
Ni insatisfecho ni satisfecho ____
Satisfecho ____
Muy satisfecho ____

PREGUNTA 6: ¿Qué atributos prefiere en el servicio?

Precio ____
Soporte Técnico ____
Buena tasa de transferencia ____
Estabilidad del servicio ____
Servicio al Cliente ____
Seriedad ____
Calidad ____

PREGUNTA 7: ¿Estaría dispuesto a cambiarse o contratar un nuevo proveedor si éste le brinda mejores condiciones de servicio?

Definitivamente cambiaría ____

Probablemente cambiaría ____

Tal vez si tal vez no ____

Probablemente no ____

Definitivamente no ____

PREGUNTA 8: ¿En su criterio cuánto estaría dispuesto a pagar por un buen servicio y una banda ancha de Internet?

TIPO	ENLACE	MENSUALIDAD	RESPUESTA:
HOME	***1. 1 MB.***	USD 25 a USD 35	
	2. 2 MB.	USD 36 a USD 45	
EMPRESA	***3. 1 MB.***	USD 100 a USD 170	
	4. 2 MB.	USD 171 a USD 230	
	5. 3 MB.	USD 231 a USD 300	

PREGUNTA 9

¿De las siguientes formas de pago cuál es de su preferencia?

Efectivo ____

Tarjeta de Crédito ____

Debito de cuenta bancaria ____

PREGUNTA 10

¿Qué tipo de publicidad es la que influye en usted al momento de buscar un servicio?

Radio ____

TV ____

Prensa ____

Revista ____

Volantes ____

Postales promocionales ____

Tarjetas personales ____

PREGUNTA 11

¿Su nivel de ingreso mensual está entre?

Rango	Respuesta
De 0 USD a 250 USD	
De 251 USD a 500 USD	
De 501 USD a 1000 USD	
Más de 1000	

Anexo No. 3 Administración: Servicios Básicos

SERVICIOS BÁSICOS ADM					
SERVICIO BÁSICO	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD MENSUAL**	**COSTO POR UNIDAD**	**VALOR MENSUAL**	**VALOR ANUAL**
Agua	m^3	10.00	1.51	15.10	181.20
Luz	KW / H	50.00	0.13	30.00	360.00
Teléfono	min	100.00	0.18	18.00	216.00
Arriendo Nodo Latacunga	USD / Mes	1.00	180.00	180.00	2,160.00
TOTAL				**243.10**	**2,917.20**

Anexo No. 4

Administración: Suministros

CONCEPTO	MEDIDA	CANTIDAD MENSUAL	VALOR UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Toner	Unidad	1.00	75.00	75.00	900.00
Resmas de papel bond	Unidad	3.00	3.70	11.10	133.20
Esferográficos	Caja	1.00	1.50	1.50	18.00
Caja de clips	Caja	1.00	0.60	0.60	7.20
Caja de grapas	Caja	1.00	1.00	1.00	12.00
Caja de lápices	Caja	1.00	1.50	1.50	18.00
Borradores	Unidad	1.00	0.40	0.40	4.80
Caja de CD de 20	Unidad	0.17	20.00	3.33	40.00
Carpetas	Unidad	20.00	0.30	6.00	72.00
Archivadores	Unidad	1.00	3.50	3.50	42.00
Sobres manila	Unidad	20.00	0.20	4.00	48.00
Ligas	Caja	0.17	1.50	0.25	3.00
Correctores	Unidad	1.00	1.00	1.00	12.00
Resaltadores	Caja	1.00	1.50	1.50	18.00
Marcadores de tiza líquida	Caja	1.00	12.00	12.00	144.00
Borradores de pizarrón	Unidad	0.08	1.50	0.13	1.50
Sobres de oficio	Unidad	20.00	0.20	4.00	48.00
Separador de archivo	Paquete	2.00	1.50	3.00	36.00
Grapadora	Unidad	0.17	3.00	0.50	6.00
Perforadora	Unidad	0.17	3.00	0.50	6.00
Saca grapas	Unidad	0.17	1.50	0.25	3.00
Reglas	Juego	0.08	1.00	0.08	1.00

Dispensador de cinta adhesiva	Unidad	1.00	2.00	2.00	24.00
Papel de fax	Rollos	1.00	2.50	2.50	30.00
Papel post it	Paquetes	4.00	0.50	2.00	24.00
Cinta adhesiva	Rollos	1.00	0.30	0.30	3.60
Varios		1.00	30.00	30.00	360.00
TOTAL				**167.94**	**2,015.30**