



UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS

FACULTAD DE ADMINISTRACION

**“ANALISIS DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DE
LOS SERVICIOS DE VIDEOCONFERENCIA Y LLAMADAS
INTERNACIONALES REMOTAS PREPAGO EN LA CIUDAD DE
QUITO, POR LA EMPRESA SERVI-NET”**

Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los
requisitos para obtener el título de Ingeniería Comercial.

Profesor Guía:
Ing. Rodrigo Patiño

Autor:
Doris Isabel Sosa Rivera

2.002

Agradecimientos

Primeramente agradezco a Dios por haberme dado la oportunidad de llegar a este punto en mi vida y por amarme tanto.

A mis padres por apoyarme, comprenderme y siempre estar dispuestos a ayudarme en todos los momentos de mi existencia.

A todos los que han sido mis profesores a través de estos años por haber dejado una marca imborrable en mi vida.

Al Ing. Mario Benalcázar por su ayuda incondición y desinteresada a la realización del presente trabajo de titulación.

Dedicatoria

Al Lic. Augusto Sosa
Y la Dra. Piedad Rivera

Mis padres

RESUMEN EJECUTIVO

La existencia de tecnología de avanzada para comunicarse internacionalmente por medio de Internet, apertura de las telecomunicaciones en el Ecuador, los altos índices de migración ecuatoriana, aumento de la participación del Ecuador en el comercio exterior han creado una oportunidad que consiste en ofrecer servicios de telecomunicaciones por medio de Internet en el Ecuador, en especial la explotación de voz, mediante la creación de una sucursal en Quito de la empresa Servi-NET de Santo Domingo de los Colorados.

Los servicios a ofrecer por la sucursal son los siguientes:

- Llamadas Internacionales Remotas Prepago: Llamadas internacionales realizadas desde la casa u oficina del usuario final el mismo que se comunica con el número de teléfono de cierta empresa quien realiza la conferencia con el número que desea llamar en el país de destino.
- Videoconferencias: Comunicación en doble sentido o interactivo entre dos puntos geográficamente separados utilizando audio y video.

Se realizó un estudio de mercado en la ciudad de Quito del cual se concluye lo siguiente:

- Existe la percepción que los servicios de telecomunicación internacional ofrecidos por Internet son más baratos y de menos calidad.
- El 100% de personas expertas entrevistadas están dispuestos a realizar llamadas internacionales remotas prepago a calidad y precios similares a los cobrados actualmente por llamadas internacionales en cybercafés.
- El 89% del mercado potencial está dispuesto a videoconferencias a precios por minuto de \$0.76 a \$1.00.
- Los hábitos de comunicación internacional, en promedio, del mercado potencial es de 360 minutos anuales.
- Existe un mercado potencial en la ciudad de Quito que representan 72.498.274 minutos de uso de Internet para comunicarse anualmente.

Del estudio técnico se desprende que para que Servi-NET pueda ofrecer los servicios acorde con las expectativas del segmento escogido necesita realizar una inversión de \$18.815,69, lo cual representa una capacidad instalada de 1.872.000 minutos anuales de llamadas internacionales prepago y 561.600 minutos de videoconferencia.

El flujo de caja de Servi-NET sucursal muestra un VAN de \$51.483 y TIR de 74.97% a precios promedio ponderado de \$0.27 el minuto de la llamada internacional y \$0.25 el minuto de la videoconferencia, y costos de \$0.20 en llamadas internacionales.

La conclusión final es que si es factible implementar los servicios de Videoconferencias y Llamadas Internacionales Remotas Prepago en la ciudad de Quito, por parte de la empresa Servi-NET Matriz, dados todos los puntos antes considerados.

INDICE GENERAL

AGRADECIMIENTOS.....	I
DEDICATORIA.....	II
RESUMEN EJECUTIVO.....	III

INDICE DE CONTENIDO

CAPITULO 1

1 JUSTIFICACION DEL PROYECTO.....	1
1.1 PLANTEAMIENTO DE LA OPORTUNIDAD	1
1.1.1 ASPECTOS MUNDIALES.....	1
1.1.2 ASPECTOS NACIONALES.....	1
1.1.3 ASPECTOS DE LA EMPRESA SERVI-NET MATRIZ.....	2
1.2 JUSTIFICACION DEL ESTUDIO DE MERCADO	2
1.3 JUSTIFICACION DEL PROYECTO	3

CAPITULO 2

2 ESTUDIO DE MERCADO	4
2.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO	4
2.1.1 OBJETIVO GENERAL	4
2.1.2 OBJETIVO ESPECIFICO	4
2.2 MARCO TEORICO	4
2.2.1 SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES	5
2.2.1.1 Migración - Ecuador.....	7
2.2.1.2 Comercio Exterior - Ecuador	8
2.2.2 TELECOMUNICACIONES POR MEDIO DE INTERNET	10
2.2.2.1 Apertura de las Telecomunicaciones por Internet.....	12
2.2.3 FUTURO DE INTERNET	14
2.2.4 SERVICIOS DE VIDEOCONFERENCIA Y LLAMADAS INTERNACIONALES REMOTAS PREPAGO, POR MEDIO DE INTERNET	15
2.2.4.1 Llamadas Internacionales Remotas Prepago.....	15
2.2.4.2 Videoconferencias	15
2.2.5 ANÁLISIS DE LAS 5 FUERZAS COMPETITIVAS PARA SERVI-NET SUCURSAL	16
2.2.5.1 Competidores	16
2.2.5.1.1 De Llamadas Internacionales Remotas Prepago	16
2.2.5.1.2 De Videoconferencia	17
2.2.5.2 Servicios Sustitutos	18
2.2.5.2.1 Para Llamadas Internacionales Remotas Prepago	18
2.2.5.2.2 Para Videoconferencia	19
2.2.5.3 Barreras de Entrada y Salida.....	20
2.2.5.4 Proveedores	20
2.2.5.4.1 Proveedores de los Dos Servicios Propuestos.....	20
2.2.5.4.2 Proveedores Sólo Para Llamadas Internacionales Remotas Prepago	22
2.2.5.4.3 Proveedores Sólo Para Videoconferencias	23
2.2.5.5 Clientes Potenciales	24

2.2.6	SERVI-NET – MATRIZ	25
2.2.6.1	Breve Reseña Historica	26
2.2.6.2	Valores Corporativos	26
2.2.6.2.1	Equilibrio	27
2.2.6.2.2	Sensibilidad.....	27
2.2.6.2.3	Transparencia.....	27
2.2.6.3	VISION.....	27
2.2.6.4	MISION	28
2.2.6.5	FODA Servi-NET Matriz	28
2.3	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO	30
2.4	FUENTES DE DATOS.....	31
2.4.1	INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA	31
2.4.2	INVESTIGACIÓN CONCLUYENTE DESCRIPTIVA	31
2.5	INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS	31
2.5.1	INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA	31
2.5.2	INVESTIGACIÓN CONCLUYENTE DESCRIPTIVA	32
2.6	TRABAJO DE CAMPO, RESULTADOS Y ANALISIS	32
2.6.1	INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA	32
2.6.1.1	Trabajo de Campo.....	32
2.6.1.2	Resultados y Análisis.....	33
2.6.2	INVESTIGACIÓN CONCLUYENTE DESCRIPTIVA	33
2.6.2.1	Trabajo de Campo - Plan Muestral.....	33
2.6.2.2	Resultados de las encuestas.....	37
2.6.2.3	Análisis de los Resultados Cuantitativos - Encuestas	41
2.6.2.3.1	Mapas Perceptuales	42
2.6.3	CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE MERCADO.....	45

CAPITULO 3

3	<u>ESTUDIO TECNICO</u>	<u>47</u>
3.1	MACROLOCALIZACION	47
3.2	MICROLOCALIZACION.....	47
3.3	TECNOLOGIAS A USAR	48
3.3.1	CONEXIÓN.....	48
3.3.2	EQUIPOS	49
3.3.2.1	Para Llamadas Internacionales Remotas Prepago	49
3.3.2.2	Para Videoconferencia	49
3.4	CAPACIDAD INSTALADA	50

CAPITULO 4

4 LINEAMIENTOS DEL PLAN DE MARKETING PARA LA IMPLEMENTACION DE SERVI-NET SUCURSAL 52

4.1 OBJETIVOS DE MARKETING.....	52
4.1.1 OBJETIVOS GENERALES DEL PLAN DE MARKETING	52
4.1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL PLAN DE MARKETING	52
4.2 ESTRATEGIAS DE MARKETING	53
4.2.1 POSICIONAMIENTO.....	53
4.2.2 PRODUCTO – SERVICIO	53
4.2.2.1 Llamadas Internacionales Remotas Prepago.....	54
4.2.2.2 Videoconferencia	55
4.2.3 DISTRIBUCION.....	56
4.2.3.1 Llamadas internacionales remotas prepago.....	56
4.2.3.2 Videoconferencia	56
4.2.4 PRECIO	57
4.2.4.1 Llamadas internacionales remotas prepago.....	57
4.2.4.2 Videoconferencias	58
4.2.5 PROMOCION	58
4.2.5.1 Llamadas Internacionales Remotas Prepago.....	58
4.2.6 LANZAMIENTO.....	58
4.2.7 PUBLICIDAD.....	58
4.2.7.1 COSTOS DE LA PROMOCIÓN PUBLICITARIA.....	59

CAPITULO 5

5 OTRAS ESTRATEGIAS..... 61

5.1 OBJETIVOS	61
5.1.1 OBJETIVO MEDIANO PLAZO	61
5.1.2 OBJETIVOS A CORTO PLAZO	61
5.2 ESTRATEGIAS	62
5.2.1 ESTRATEGIAS DE PRODUCCION	62
5.2.2 ESTRATEGIAS FINANCIERAS	62
5.2.3 ESTRATEGIAS DE INVESTIGACION	63
5.2.4 ESTRATEGIAS DE PERSONAL.....	63
5.2.5 ESTRATEGIA ADMINISTRATIVA	64
5.2.6 ESTRATEGIA DE AMBIENTE ORGANIZACIONAL.....	65
5.2.7 ESCALA ESTRATEGICA.....	66

CAPITULO 6

6 ANALISIS FINANCIERO..... 67

6.1 SUPUESTOS.....	67
6.2 RESULTADOS.....	68

CAPITULO 7

7 CONCLUSIONES DEL PROYECTO 70

CAPITULO 8

8 BIBLIOGRAFIA.....72

8.1 LIBROS	72
8.2 INTERNET	73
8.3 PERIODICOS	73
8.4 ENTREVISTAS.....	73
8.5 OTROS.....	74

CAPITULO 9

9 ANEXOS75

INDICE DE TABLAS

2.1 Principales Servicios Ofrecidos por las Operadoras Locales.....	6
2.2 Estadísticas de Internet en el Ecuador 1999.....	11
2.3 Principales Operadoras del Ecuador.....	21
2.4 Lugares a Encuestar en la ciudad de Quito.....	37
2.5 Mercado Potencial.....	48
3.1 Capacidad Instalada de Llamadas y Videoconferencia Simultáneas.....	53
3.2 Capacidad Instalada Anual Según el Total de Minutos Disponibles.....	53
4.1 Crecimiento de la Producción.....	55
4.2 Precio Promedio Ponderado de Servi-NET.....	59
4.3 Precio Promedio Ponderado de Express Aló.....	60
4.4 Costos de la Promoción Publicitaria.....	61
4.5 Relación de Respuesta del Mercado Objetivo a la Estrategia de Publicidad.....	62
5.1 Estrategias de Producción.....	64

INDICE DE FIGURAS

2.1 Esquema Gráfico del Marco Teórico.....	5
2.2 Estadísticas de Emigrantes Totales y por Lugar de Destino.....	8
2.3 Oferta Exportable Futura del Ecuador.....	9
2.4 Estadística de la Inversión Extranjera Directa en el Ecuador.....	10
2.5 Abonados de Internet y Cibernautas a Nivel Nacional.....	12
2.6 Esquema de Análisis de las 5 Fuerzas Competitivas.....	16
2.7 Ejemplo de Zona a Encuestar.....	38
2.8 Gráfico Encuesta Pregunta 3.....	39
2.9 Gráfico Encuesta Pregunta 5.....	40
2.10 Gráfico Encuesta Pregunta 6.....	40
2.11 Gráfico Encuesta Pregunta 7.....	41
2.12 Gráfico Encuesta Pregunta 8.....	41
2.13 Gráfico Encuesta Pregunta 9.....	42
2.14 Gráfico Encuesta Pregunta 10.....	42
2.15 Gráfico Encuesta Pregunta 11.....	43
2.16 Mapa Perceptual Costo – Claridad.....	44
2.17 Mapa Perceptual Costo – Personalizado.....	45
2.18 Mapa Perceptual Conocimiento Computación – Velocidad Respuesta.....	46
3.1 Descripción de Conexión Línea Dedicada.....	51
4.1 Diagrama del Ciclo de Vida del Producto.....	56
4.2 Esquema del Ofrecimiento de Llamadas Internacionales Remotas Prepago.....	57
4.3 Esquema de Comercialización Llamadas Internacionales Remotas.....	58
4.4 Esquema de Comercialización Videoconferencia.....	59
5.1 Ambiente Organizacional.....	67
5.2 Escala Estratégica.....	68

INDICE DE ANEXOS

A-1 Introducción al Internet.....	I
A-2 Reglamento de Tarifas de Uso de Frecuencias Satelitales.....	IV
A-3 Resolución 073-03-CONATEL-2002.....	VI
A-4 Formulario para Registro de Ciber Cafés.....	XI
A-5 Consideraciones Para la Clasificación del Nivel Socioeconómico	XIV
A-6 Encuesta.....	XVI
B-1 Cálculo de la Tasa de Descuento / Costo de Oportunidad.....	XVIII
C-1 Precios y Costos Variables Ponderados.....	XIX
D-1 Inversiones.....	XX
D-2 Costo Fijos.....	XXI
D-3 Costo del Personal.....	XXII
D-4 Depreciaciones y Amortizaciones.....	XXIII
D-5 Flujo de Caja de Servi-NET.....	XXIV

CAPITULO 1

1 JUSTIFICACION DEL PROYECTO

1.1 PLANTEAMIENTO DE LA OPORTUNIDAD

La oportunidad consiste en ofrecer servicios de telecomunicaciones por medio de Internet en el Ecuador, en especial la explotación de voz, mediante la creación de una sucursal en Quito de la empresa Servi-NET de Santo Domingo de los Colorados.

Los dos servicios considerados en este proyecto, como son las videoconferencias como las llamadas internacionales remotas prepago, poseen las características mencionadas.

Esta oportunidad surge por los siguientes aspectos mundiales, nacionales y de la empresa Servi-NET:

1.1.1 ASPECTOS MUNDIALES

- Existen reglamentos internacionales que regulan las comunicaciones por medio de Internet, lo cual es favorable, debido a que los equipos que se están creando deben cumplir con dichos requerimientos de calidad para poder ser comercializados. Lo cual permite ofrecer calidad y claridad al cliente al momento que se comunique con el exterior.
- Debido a que la tecnología se encuentra en constante cambio, los precios de los equipos necesarios para realizar comunicaciones por medio de Internet han bajado de precio considerablemente, lo cual permite adquirirlos y aprovecharlos.

1.1.2 ASPECTOS NACIONALES

- Datos de la Dirección Nacional de Migración (Ver numeral 1.1.1 Migración) indican que el 25% de las personas ecuatorianas posee familia en el extranjero. Los índices migratorios siguen en aumento a pesar de las políticas reguladoras por parte de ciertos países para impedir la entrada a más indocumentados. Estas altas

proporciones de familias separadas dan una pauta para considerar ofrecer servicios que les permita comunicarse entre si en forma clara y económica.

- El aumento en el comercio exterior por parte de la mediana empresa ha creado la oportunidad de ofrecer servicios de comunicación internacional clara y económica.
- En estos meses se están gestionando ciertos procesos por parte del gobierno y en especial por los entes reguladores de las telecomunicaciones como son el CONATEL y SENATEL, los mismos que han permitido una apertura en este sector como nunca antes, en especial en lo concerniente a las telecomunicaciones por medio de Internet, (Ver numeral 2.2.2.1 Apertura de las Telecomunicaciones por Internet), permitiendo la explotación de voz.

1.1.3 ASPECTOS DE LA EMPRESA SERVI-NET MATRIZ

- Servi-NET es una empresa que ofrece servicios de navegación y llamadas internacionales desde cabinas a sus clientes, utilizando la conexión a Internet (Ver numeral 2.2.5 Servi-NET). Debido a la experiencia adquirida Servi-NET posee el "know-how" necesario para ofrecer servicios de telecomunicación por medio de Internet.
- Servi-NET se encuentra estudiando la posibilidad de crear una sucursal en la ciudad de Quito, ofreciendo servicios nuevos como son:
 - Videoconferencias
 - Llamadas internacionales remotas

1.2 JUSTIFICACION DEL ESTUDIO DE MERCADO

En el presente proyecto se realizará una investigación de mercado la cual se encuentra plenamente justificada por las siguientes razones:

- El Ecuador y el mundo se encuentran experimentando cambios concernientes al sector de las telecomunicaciones, sobretodo por la reciente utilización de Internet como medio de comunicación en ámbitos que antiguamente sólo competían por ley a algunas empresas de telecomunicación estatales (en el Ecuador: Andinatel y otras), y por esta razón los servicios a ofrecer son relativamente nuevos para mercado ecuatoriano. Por esta razón es necesario realizar una investigación de mercado para conocer a ciencia cierta las posibilidades concretas de explotar los servicios mencionados en la ciudad de Quito.

- Porque la decisión a tomar por la empresa Servi-NET concerniente a abrir o no una sucursal en la ciudad de Quito no es rutinaria, sino de vital importancia para su supervivencia, tomando en cuenta que los servicios que actualmente ofrece son los de un cybercafé, de los cuales existen 165 inscritos en el SENATEL en la ciudad de Quito, los mismos que se han creado aprovechando el auge del uso de Internet.
- Para conocer el efecto de los cambios del entorno de las telecomunicaciones en el proyecto a estudio.

1.3 JUSTIFICACION DEL PROYECTO

El presente proyecto de investigación se lo ejecutará por varias razones:

- La autora se encuentra íntimamente ligada al presente proyecto por ser socia de la empresa Servi-NET, la misma que usará las conclusiones vertidas en el presente proyecto para tomar decisiones concernientes a la puesta o no en práctica del mismo, y en caso de que la decisión sea positiva ella misma será la ejecutora del mismo.
- El presente proyecto sirve como trabajo de titulación de la autora para la carrera de Ingeniería Comercial.

CAPITULO 2

2 ESTUDIO DE MERCADO

2.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO

2.1.1 OBJETIVO GENERAL

- Conocer si existe o no un mercado para las videoconferencias y llamadas internacionales remotas prepago en la ciudad de Quito.

2.1.2 OBJETIVO ESPECIFICO

- Conocer la percepción del mercado potencial hacia los servicios prestados por medio de Internet.
- Estudiar la percepción del mercado frente a los servicios a ofrecer.
- Estimar el número de personas que conforman el mercado potencial.
- Conocer los hábitos de comunicación del mercado potencial.

2.2 MARCO TEORICO

El marco teórico se abordará desde los aspectos más generales hasta los más particulares, como lo muestra la Fig. 2.1.

La información del sector, industria y negocio se ha recolectado por medio de información secundaria interna y externa, la cual es visible en los pie de página y en capítulo 9 titulado "Bibliografía".

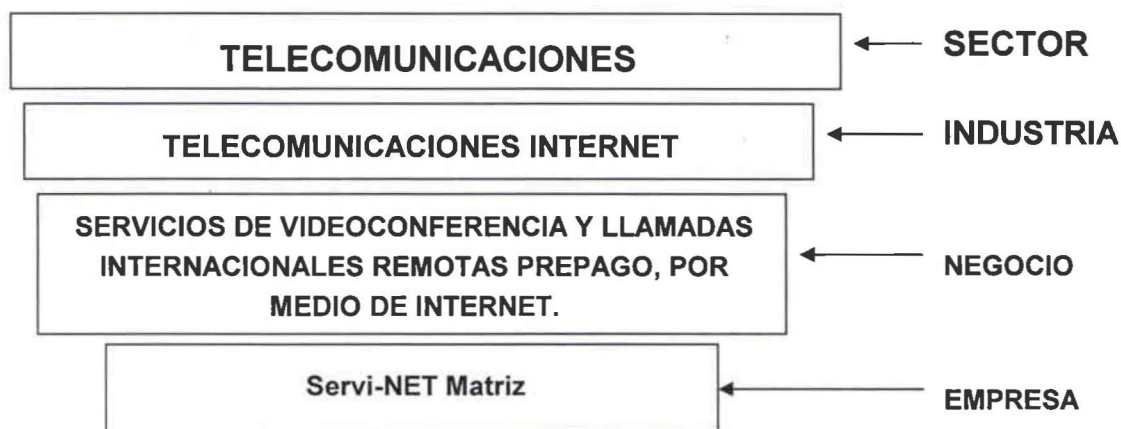


Fig. 2.1 Esquema Gráfico del Marco Teórico
Elaborado por: Autora

2.2.1 SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES

El sector de las telecomunicaciones ha sido atendido por muchos años por varias empresas públicas de telefonía: Andinatel y Pacifictel, operadoras que suministran servicios de telefonía fija local y de larga distancia nacional e internacional al 93% de los abonados; y Etapa (Cuenca), empresa municipal que cubre el 7% restante.¹ Cada uno maneja su propia política de Mercadeo y posee su propia infraestructura y ofrece una gran variedad de servicios (ver Tabla 2.1).

En telefonía celular operan en el país dos empresas privadas que proporcionan este servicio: Otecel (Bell South) y Conecel (PortaCelular), las mismas que hasta Julio de 2.002 manejaban un total de 932.150 abonados, según estadísticas de la Superintendencia de Telecomunicaciones². Ambas empresas ofrecen el servicio con cobertura para las principales ciudades del país; en los dos casos las llamadas de larga distancia nacional a ciudades no atendidas por el sistema se canalizan a través de la telefonía pública fija de Andinatel (Quito), Pacifictel (Guayaquil) o Etapa (Cuenca), al igual que las llamadas de larga distancia internacional.

Actualmente el Gobierno posee la estrategia de abrir el sector de las Telecomunicaciones en todas las áreas, concediendo el permiso correspondiente para que ingresen en el mercado ecuatoriano otras empresas Operadoras de Telefonía Celular y Cybercafes, lo cual en años anteriores estaba prohibido por la ley.³

¹ Centro de Información y Documentación Empresarial sobre Ibero América (CIDEIBER)

² Site Telcommunity, Noticia Telefonía, Junio 25, 2002

³ Resolución 073-03-CONATEL-2002

Las empresas de telefonía pública también proporcionan conexiones a Internet, es decir, ofrecen el servicio de empresas operadoras. Actualmente existen 38 empresas operadoras inscritas en SUPERTEL (Superintendencia de Telecomunicaciones)⁴.

Tabla 2.1

PRINCIPALES SERVICIOS OFRECIDOS POR LAS OPERADORAS LOCALES

Servicio	Tipo
Básico	Local, nacional e internacional (manual o automático)
Adicionales	Extensiones, cambio de número, número privado, suspensión
Suplementarios	Marcación abreviada, transferencia de llamadas, líneas conmutadas, llamada en espera, código secreto al DDI, facturación detallada, detección del número entrante.
Nuevos servicios	Red Digital de Sistema Integrado (Rdsi). Red inteligente: número personal universal, número de acceso internacional, llamadas a cuenta, cobro revertido, tarifa especial, red privada virtual, televoto. Correo de voz: casilleros, puestos de fax, casillero familiar.

Fuente: Andinatel

Elaborado por: Autora

Andinatel por su parte, en un esfuerzo por minimizar el impacto causado a su empresa por la existencia de nueva competencia, como son los cybercafes con respecto a las llamadas internacionales, ha otorgado a cuatro empresas nacionales, llamadas Concesionarios Master, las cuales son: Teledomestic, Celtel, Sitel y Datadosmil, las mismas que poseen la facultad de crear locutorios, los cuales ofrecerían los mismos servicios que hoy proporciona Andinatel en sus propias cabinas, a los mismos precios.⁵

Por su parte estas cuatro empresas pueden facultar a personas naturales o jurídicas la colocación de locutorios, siendo estos últimos los encargados de proporcionar la inversión necesaria.⁶

⁴ Site SUPERTEL

⁵ Director de Ventas de Andinatel.

⁶ Ing. Roberto Guama, SITEL.

En cuanto a la telefonía celular o móvil, el gobierno por medio del Consejo Nacional de Telecomunicaciones convocó a una subasta para ser un nuevo operador de telefonía celular por 15 años renovables. La adjudicación se realizará el 2 de Septiembre de 2002. Se espera que gracias a la existencia del mismo se abaraten los precios.⁷ Este anuncio de un tercer competidor no ha sorprendido a BellSouth y Porta ya que ellos aseguran que poseen estrategias que consisten en implementar nueva tecnología con el fin de mejorar el servicio al usuario. BellSouth manejará el CDMA (Code Division Multiple Access) y Porta el GSM (Global System Mobile Communications). Actualmente operan con la red TDMA (Acceso Múltiple por División de Tiempo).⁸ Además ambas empresas se encuentran ampliando su cobertura.

De anterior se desprende que la apertura en las telecomunicaciones es una realidad que cada vez está proyectándose en todos los ámbitos del sector, produciéndose una sana competencia y abaratándose los costos y mejorando su calidad.⁹

El sector de las telecomunicaciones en el Ecuador ha crecido considerablemente en años recientes principalmente por dos aspectos importantes a considerar: el alto índice de migración y creciente participación del mercado en el comercio global.

Para analizar más detalladamente estos aspectos se han creado los numerales expuestos a continuación:

2.2.1.1 Migración - Ecuador

Entre los años 1999 – 2000, cerca de 1.000.000 de habitantes emigraron de un país de 13.000.000 de habitantes aproximadamente.¹⁰ Lo han hecho a lugares como Estados Unidos, España (más de 300.000 ecuatorianos y en aumento), y otros lugares de Europa y del mundo¹¹. Hasta el año 2000 se estimaba que 2.4 millones de ecuatorianos trabajan fuera del territorio nacional, en mayor proporción en España y Estados Unidos, y en menor en Italia, Holanda, Inglaterra y Alemania. Estas cifras también se encuentran aumentando.¹²

“La distribución de la riqueza ha sido, como en otros países latinoamericanos, la causa fundamental de los graves problemas sociales que aceleran los flujos migratorios.

Al finalizar el siglo XX en Ecuador coincidieron varios factores negativos como el devastador fenómeno de El Niño, la caída de los precios del petróleo, la inestabilidad política y la corrupción.

⁷ Site CONATEL.

⁸ “BellSouth y Porta hacen ajustes en Tecnología, Sec. Negocios, El Comercio, 14, Jul, 2002.

⁹ El Comercio, Martes, 25 junio 2002, “Apertura en Telecomunicaciones Gana Terreno en Ecuador”

¹⁰ INEC, “Ecuador, Emigrantes sostienen al país”, Kinto Lucas, 28 de Enero 2002.

¹¹ Sitio Terra, Inmigración, 10 de Abril del 2002

¹² <http://www.eumed.net/coursecon/colaboraciones/Eguez-remesas-A.htm>, BCE, Jorge Icaza, 2000

Esta realidad unida a la profunda contracción de la economía ecuatoriana aumentó los índices de pobreza. Según Acosta, entre el año 1995 y el año 2000, el número de pobres aumentó de 3,9 a 9,1 millones, es decir, los pobres ahora representan el 71% de la población de Ecuador. El subsecuente desempleo obviamente desencadenó la ola migratoria, nunca antes vista en ese pequeño país andino...¹³

En la Fig. 2.2 se puede observar la tendencia creciente de emigración de ecuatorianos en los últimos años. Este aspecto negativo en su momento, se ha convertido en una oportunidad para este negocio, al tomar en cuenta que cuando la familia se distancia es cuando más se desea comunicar entre si.¹⁴

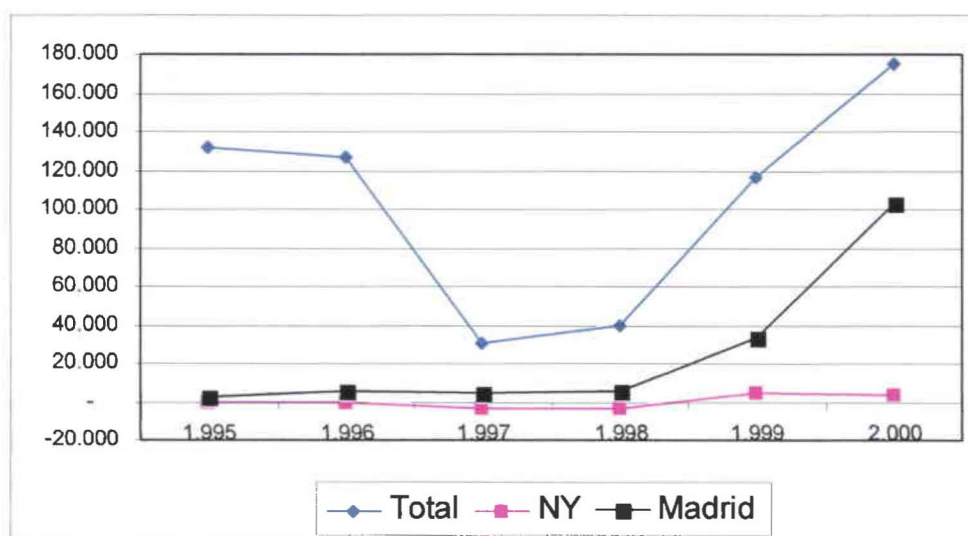


Fig. 2.2 Estadísticas de emigrantes totales y por lugar de Destino

Fuente: INEC

Elaborado por: Autora

Según la Dirección Nacional de Migración, el 25% de ecuatorianos poseen familia en el extranjero¹⁵.

¹³ Entrevista de la BBC Mundo al economista Alberto Acosta del Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales, ILDIS, con sede en Quito. 16 de Julio del 2002.

¹⁴ <http://www.cyborfish.com/news/news/102380617153594.shtml>

¹⁵

http://216.239.39.100/search?q=cache:kKWxhswNpAC:www.comunica.org/tampa/docs/cardoso.doc+quito+migracion+porcentaje&hl=es&lr=lang_es&ie=UTF-8

2.2.1.2 Comercio Exterior - Ecuador

Ecuador se ha convertido en un país donde el comercio exterior cada vez ha ido en aumento especialmente a nivel de medianas empresas que están buscando cada vez oportunidades de vender sus productos o de competir en un mercado global (ver Fig. 2.3), además del aumento de las inversiones directas en el Ecuador (ver Fig. 2.4).

Actualmente existe la tendencia a comunicarse por medio de videoconferencia, sistema que ha proliferado en países europeos y está comenzando a usarse a nivel latinoamericano. Las razones principales que motiva tendencia radican en la facilidad de concretar negocios eficientemente, ahorrando tiempo y costos de transporte.¹⁶

Después del 11 de Septiembre de 2.001, el mundo vió una muestra de la falta de seguridad en vuelos comerciales, produciéndose temor en muchas empresas de distintos países (especialmente de EE.UU. y Europa) de usarlos, optando por esta alternativa.¹⁷

Por lo tanto se ve un futuro promisorio al aprovechar esta tecnología la cual en este país está naciendo y es una realidad.

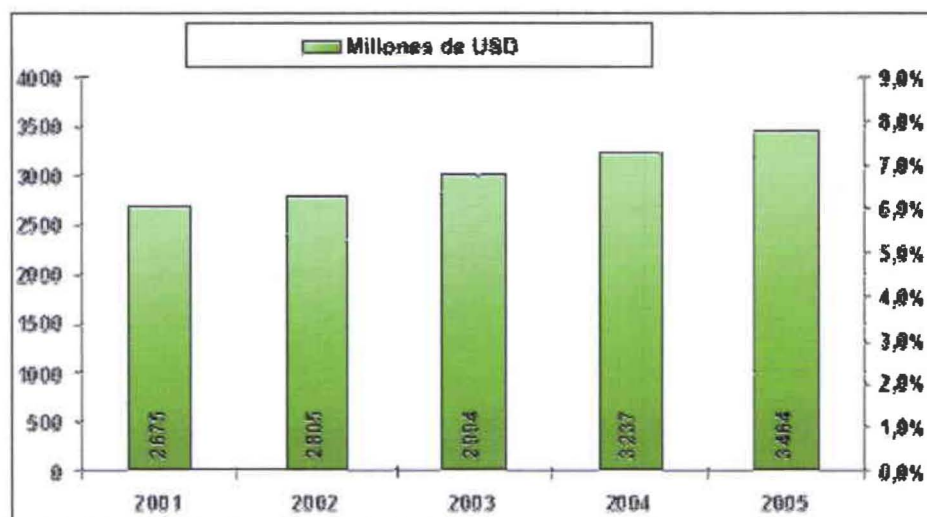


Fig. 2.3 Oferta Exportable Futura del Ecuador

Fuente: www.ecuador-exporta.com , MICIP
Elaborado por: Market

¹⁶ <http://www.cyborfish.com/news/news/102380617153594.shtml>

¹⁷ <http://www.cyborfish.com/news/news/102380617153594.shtml>

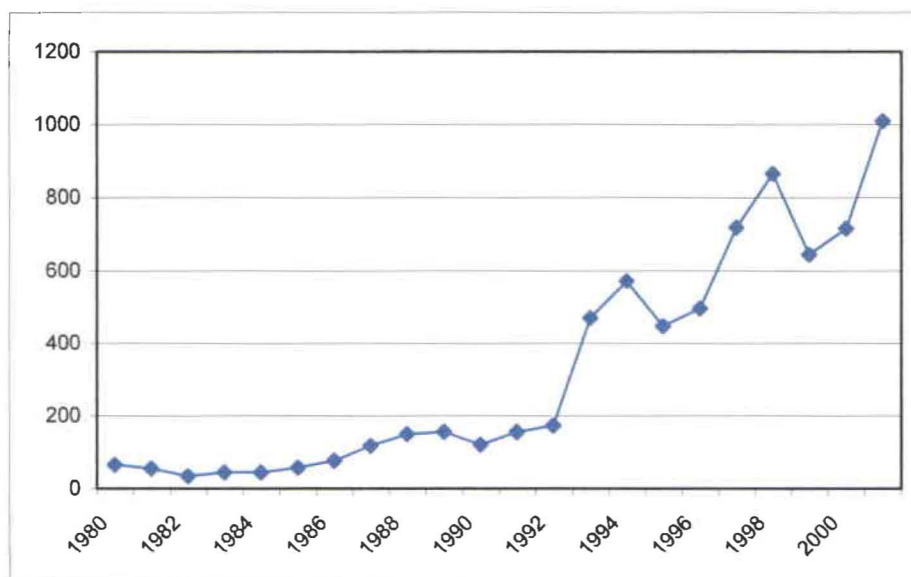


Fig. 2.4 Estadística de la Inversión Extranjera Directa en el Ecuador

Fuente: Banco Central del Ecuador, BCE, Boletines Anuales (varios), Cuentas Nacionales del Ecuador No. 15, e Información Estadística Mensual (varios).

Elaborado por: Autora

2.2.2 TELECOMUNICACIONES POR MEDIO DE INTERNET

Antes de proseguir es importante conocer en que consiste el Internet, lo cual se puede leer en el Anexo A-1)

En el Ecuador la Industria de Telecomunicaciones por Internet ha avanzado a pasos agigantados en el último año, gracias a la apertura que el Gobierno ha concedido a esta industria (Ver numeral 2.2.2.1 Apertura en las telecomunicaciones – Aspecto Legal).

Para tratar este tema, se ha creado la Agenda de la Conectividad (Internet), la cual tiene por objetivo integrar a todos los ecuatorianos en un gran proyecto, de manera eficiente y competitiva a través del acceso democrático a los beneficios y oportunidades que brinda la sociedad de la información. Los cinco ejes que participan en esta agenda son: Gobierno Electrónico, Comercio Electrónico, Teleeducación, Tele-Salud e Infraestructura de Telecomunicaciones.¹⁸

A pesar de la existencia de 38 empresas operadoras nuevas las cuales pueden ofrecer el servicio de Internet, no se ve reflejado este avance en la rapidez de la conexión ni en los costos de acceso, en comparación de otros países, debido a que la congestión de tráfico de información en la red interna es muy alta. "...Un paquete de datos viaja más

¹⁸ Site Agenda Nacional de Conectividad.

rápido vía Miami por satélite, que vía la red local del Ecuador, desde una cuadra a otra." Lo que plantea la Agenda de Conectividad es que todos los operadores de una región se interconecten en un nodo central a mayores velocidades.

A pesar de este problema, en el Ecuador no se puede poseer una antena satelital VSAT para conectarse a Internet, con el fin de ofrecer el servicio a terceros, sino solamente para uso no lucrativo, lo cual hace que, con la tecnología actual, las velocidades ofrecidas a clientes corporativos, que desean explotar el uso de Internet, sean bajas y a precios elevados.¹⁹ (Ver Anexo A-2)

El Gobierno no permite utilizar este tipo de tecnología (satelital) especialmente porque no poseen una manera de controlar el flujo de datos con el propósito del cobro de impuestos.²⁰

A pesar de lo anteriormente expuesto, en el Ecuador existían hasta Mayo de 2.002, 86.992 usuarios de Internet personales y 4.390 usuarios corporativos, que constituyen un total de 91.382 usuarios de Internet²¹, a pesar de la existencia de solamente 3.9 computadoras por cada 1.000 habitantes en el Ecuador en el año 1.999 (ver Tabla 2.2).

Tabla 2.2

Estadísticas de Internet en el Ecuador 1999

Computadores 1000 Habitantes	3.9
Teléfonos por 1000 Habitantes	73
Televisión por 1000 Habitantes	148
Periódicos por 1000 Habitantes	72
Analfabetismo por 1000 Habitantes	100

Fuente: TILAN (Trends In Latin America Networking)

Elaborado por: Autora

En la Fig. 2.5 se puede observar la tendencia creciente de cybernautas a nivel nacional, no teniendo el mismo crecimiento los abonados de Internet. En la actualidad los cybernautas corresponden a 380% más que los abonados. Esto demuestra la proporción en que la población está utilizando los cybercafés.

¹⁹ Pablo López, Dirección General de Gestión del Espectro Radioeléctrico, SENATEL.

²⁰ Ing. Gabriel Coello, Departamento Jurídico, SENATEL, 099-213-477

²¹ Site SUPERTEL, Estadísticas de Internet.

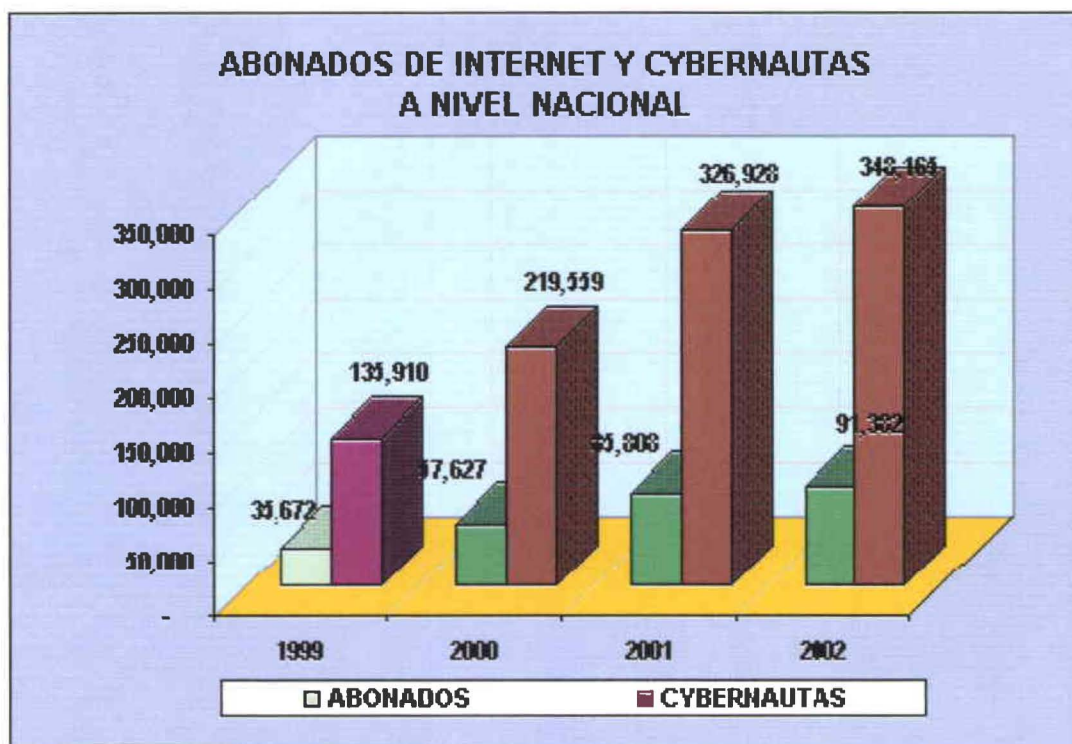


Fig. 2.5 Abonados de Internet y cybernautas a nivel nacional

Fuente: CONATEL
Elaborado por: CONATEL

2.2.2.1 Apertura de las Telecomunicaciones por Internet

El negocio en estudio, al estar inmerso en la industria del Internet y por transmitir voz sobre IP (transmitir voz sobre Internet, también llamado Voip), las barreras legales que se presentaron en años anteriores eran altas, al punto de ser restringido ofrecer este servicio en cybercafés. Esto se demostraba según las regulaciones emitidas por el CONATEL, hasta fines del 1.999.

A partir del 2.000 empezó a existir una apertura para este tipo de negocios, al incluir la posibilidad de transmitir voz con el respectivo permiso de una empresa portadora (Andinatel para la región norte), la cual muy pocas veces concedía dicho permiso.

Actualmente con la Resolución 073-03-CONATEL-2002 (ver ANEXO A-3) emitida en el Registro Oficial con número 545 del 1 de Abril de 2002, se permite explotar la voz y servicios relacionados con Internet, sin permiso de la empresa portadora, pero si a través de ellas, lo cual ha permitido asegurar las inversiones realizadas por cybercafés y crear oportunidades de servicios, los mismos que Servi-Net estará aprovechando.

Existen dos entes que regulan las telecomunicaciones por Internet en el Ecuador y son:

- **CONATEL: Consejo Nacional de Telecomunicaciones²²**

Representa al Estado para ejercer, a su nombre, las funciones de administración y regulación de los servicios de telecomunicaciones, y es la Administración de Telecomunicaciones del Ecuador ante la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

- **SENATEL: Secretaría Nacional de Telecomunicaciones²³**

Es el ente ejecutor de administración y regulación de las telecomunicaciones en el país.

La Secretaría Nacional de Telecomunicaciones es la única entidad que suscribe contratos de autorización y/o concesión para uso del espectro radioeléctrico, autorizados por el Consejo Nacional de Telecomunicaciones CONATEL.

De acuerdo a la ley, el negocio en estudio está enmarcado como un centro de información y acceso a la red de Internet (Resolución 073-03-CONATEL-2002), la cual en el Artículo No. 1, "...define como centro de información a acceso a la red de Internet a aquellos que permitan a sus usuarios acceder a la red de Internet y a las aplicaciones de ésta, mediante el uso de equipos de computación y servicios relacionados. El uso de estos equipos puede ser pagado o gratuito."²⁴

Dado que el proyecto en estudio se encuentra definido como un centro de información y acceso a la red de Internet, deberá cumplir los ciertos requerimiento para obtener el certificado de registro anual, sin el cual la ley no le permite operar. Las siguientes viñetas muestran los requisitos que debe realizar una persona natural para registrarse en SENATEL:

- Enviar una solicitud dirigida al Secretario Nacional de Telecomunicaciones, según el formato proporcionado por el SENATEL (Ver ANEXO A-4)
- Copia del RUC
- Copia de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación.
- Número de terminales o computadoras dedicadas al servicio.
- Capacidad del enlace dedicado.
- Copia del contrato firmado con el respectivo proveedor de Internet (ISP)

²² Site CONATEL

²³ Site CONATEL

²⁴ El subrayado fue añadido.

Los costos de los mismos son los siguientes:

- Derecho del registro: \$300.00
- Costos administrativos por la emisión del registro: \$100.00

2.2.3 FUTURO DE INTERNET²⁴

“En los próximos años, se puede esperar una experiencia más dinámica en Internet, velocidades de conexión más altas y librarse de algunos de los problemas que acompañan a la tecnología existente en la actualidad.

Las siguientes son algunas de las mejoras que nos esperan: las conexiones de banda ancha, que aumentan la velocidad a la que se transmiten los datos, deberían multiplicarse con rapidez. La tecnología Voip, que integra el tráfico de datos analógicos de voz en Internet, alcanzará una tremenda popularidad, ya que proporciona un inmenso ahorro de costes sobre las llamadas telefónicas de larga distancia tradicionales. La mensajería unificada—que aúna correo de voz, fax, correo electrónico y mensajes a través de buscapersonas, de forma que es posible recibir cualquier tipo de mensaje a través de cualquiera de estos canales—aumentará en popularidad por las posibilidades que ofrece de ahorrar de tiempo.

Aunque Internet esté compuesta de computadoras, software y líneas de conexión, se trata de hecho de un sistema concebido para intercambiar información y comunicarse. Y las tecnologías que empiezan a aparecer, tales como las conexiones de banda ancha de alta velocidad y el vídeo a través de Internet, prometen enriquecer aún más, si cabe, este sistema del que muchos de los usuarios dependen ya con tanta intensidad. La conectividad, rica y ampliamente extendida, con Internet, tendrá un gran impacto sobre todos los aspectos de la vida cotidiana, desde la educación, al gobierno, pasando por la medicina.

Con la mirada puesta en el futuro, Cisco cree que estas áreas de la industria de las redes se verán afectadas por varias tendencias:

Servicios de datos, voz y vídeo: actualmente, los datos, la voz y el vídeo suelen viajar por redes separadas. Pero, de forma creciente, éstas se integrarán en redes únicas multiservicio. Para satisfacer esta necesidad, las compañías del sector de las redes están desarrollando nuevos productos y tecnologías que amplían la capacidad de las redes.

Internet: a medida que el tráfico en Internet continúa aumentando, lo mismo ocurre con la demanda de redes de alta capacidad y calidad. Y las compañías que se adentran en

²⁴ http://business.cisco.com/app/tree.taf?asset_id=53999&basics=5

los negocios basados en Internet necesitan equipos sofisticados que les proporcionen las funciones la seguridad que sus clientes necesitan.

Teletrabajo: la tecnología ha hecho posible que un número cada vez mayor de personas trabaje desde ubicaciones remotas; algo que es muy cómodo para los empleados y que supone un ahorro para las compañías. Conforme esta tendencia va en aumento, la necesidad de un acceso remoto a las redes sigue creciendo. Con sus productos y servicios, Cisco está ayudando a las compañías a eliminar las antiguas fronteras corporativas y las limitaciones geográficas, sustituyéndolas por vías de comunicación más eficientes entre socios comerciales, proveedores, fabricantes, vendedores minoristas y clientes.”

2.2.4 SERVICIOS DE VIDEOCONFERENCIA Y LLAMADAS INTERNACIONALES REMOTAS PREPAGO, POR MEDIO DE INTERNET

2.2.4.1 Llamadas Internacionales Remotas Prepago



Llamadas internacionales realizadas desde la casa u oficina del usuario final el mismo que se comunica con el número de teléfono de cierta empresa quien realiza la conferencia con el número que desea llamar en el país de destino.

Este servicio tendría éxito porque un buen porcentaje de personas ya están acostumbradas a realizar llamadas internacionales para comunicarse con sus familiares en el extranjero o con sus colegas²⁵; y debido al alto costo de la llamada por medio de la telefonía local, son obligados a usar los cybercafes. El servicio de llamadas internacionales remotas les permitiría comunicarse desde la comodidad de su hogar u oficina con el exterior a precios accesibles.

²⁵ Estudio de Mercado, numeral 2.2.3 del presente Trabajo de Titulación.

2.2.4.2 Videoconferencias

Actualmente existen tres tipos de videoconferencias:²⁶

- Audio y video unidireccionales
- Video unidireccional y audio bidireccional
- Audio y video bidireccionales

Para éste estudio analizaremos el tercer tipo: Audio y video bidireccionales: Comunicación en doble sentido o interactivo entre dos puntos geográficamente separados utilizando audio y video.



A pesar de la inexistencia del servicio de videoconferencias personal sino solo para el nivel corporativo alto, la tendencia actual es el aumento de la demanda de este tipo de comunicación a nivel internacional y nacional²⁷.

La oportunidad del negocio surgió del conocimiento empírico de la ausencia de estos servicios para el estrato social medio medio y medio bajo, el cual también demanda de este servicio²⁸.

2.2.5 ANÁLISIS DE LAS 5 FUERZAS COMPETITIVAS PARA SERVI-NET SUCURSAL

El siguiente diagrama refleja las 5 fuerzas competitivas (Ver Fig. 2.6), las mismas que determinan el grado de competencia y el potencial del sector industrial en estudio: llamadas internacionales remotas prepago y videoconferencia.



Fig. 2.6

Fuente: Esquema de análisis tomado de Michael E. Porter, "La Estrategia Competitiva", Pág.24

Elaborado por: Autora

²⁶ Sistemásde Información Gerencial, Séptima Edición, Pág. 385-386.

²⁷ "El ABZ de la tecnología por Internet": Carlos Vera Quintana, Presidente Ejecutivo CORPECE

²⁸ Estudio de Mercado, numeral 2.2.3 del presente Trabajo de Titulación.

2.2.5.1 Competidores

2.2.5.1.1 De Llamadas Internacionales Remotas Prepago

Se conciben a estos dos servicios como competidores porque su acceso se realiza por medio de tarjeta prepagada desde el teléfono convencional del usuario, debitándose de la misma el importe de la llamada.

1. **Andinatel (Express Aló):** En el mercado se puede encontrar tarjetas prepago para llamadas locales, nacionales e internacionales, a precios superiores a los cobrados por Andinatel en sus cabinas telefónicas (toma en cuenta todos los impuestos necesarios). Estas llamadas se pueden realizar desde cualquier teléfono convencional.

Los problemas derivados de usar este servicio son:

- El costo del minuto de la llamada es muy alto, lo cual no permite que un amplio sector de la población lo utilice.
 - Es impersonal, debido a que la atención la proporciona un gateway. Muchas personas no conocen todos los números exactos para realizar una llamada de larga distancia internacional.
2. **Quicknet (Microtelco):** Software que permite realizar llamadas internacionales por medio de Internet, con el mismo sistema explicado anteriormente. Este sistema se encuentra actualmente en prueba en el Ecuador y no ha salido al mercado.

Los problemas derivados de usar este servicio son:

- No es clara la comunicación. Este factor es uno de los más importantes al momento de elegir que tarjeta utilizar.²⁹
- Es impersonal por cuanto la llamada imita al servicio de Andinatel y el usuario no puede manifestar ningún tipo de inquietud.

²⁹ Estudio de Mercado, numeral 2.2.3 del presente Trabajo de Titulación.

2.2.5.1.2 De Videoconferencia

Actualmente no existe ninguna empresa la cual ofrezca este tipo de servicio al segmento socioeconómico estudiado en este trabajo de titulación.

Se encuentran proliferando las empresas que ofrecen videoconferencias a nivel empresarial, cobrando sumas que serían exorbitantes para el segmento objetivo, como son \$250.00 a \$500.00 la hora, es decir de \$4.15 a \$8.30 el minuto.

La tecnología usada por estas empresas es muy sofisticada, lo cual permite que la conexión sea clara, lo mismo que justifica a pagar los valores antes mencionados. Existe una empresa que ofrece videoconferencias múltiples y puede enviar datos al mismo tiempo, lo cual resulta más costoso todavía.³⁰

2.2.5.2 Servicios Sustitutos

2.2.5.2.1 Para Llamadas Internacionales Remotas Prepago

1. Andinatel:

Este es el proveedor de llamadas tradicional mediante la cual se pueden realizar llamadas internacionales desde cualquier teléfono con discado directo internacional o desde operadora. Este servicio lo usan sectores altos de la población, como también instituciones gubernamentales y privadas.

Los problemas derivados de usar este servicio son:

- Alto costo por minuto de las llamadas internacionales, en especial las realizadas desde la residencia u oficina del usuario y más aún las realizadas por medio de una operadora, lo que hace que sea de difícil acceso a sectores más populares de la población ecuatoriana.

2. Porta Celular y BellSouth:

Estos Portadores de servicios celulares permiten realizar llamadas desde su celular de manera directa sin la participación de la telefónica estatal, teniendo una calidad óptima.

³⁰ Katherin Miño, Gerente de Ventas Corporativas, Punto Net.

Los problemas derivados de usar este servicio son:

- Manejan valores más altos que la Telefonía Fija en llamadas locales y nacionales, lo que hace que sean usados por sectores altos de la población como por empresarios y corporaciones .
- Mantener la batería en buen estado de carga para una aceptable llamada.
- El usuario debe estar ubicado dentro de las áreas de cobertura del servicio celular local.
- En caso de usar tarjetas prepago se requiere de un número considerable de las mismas para llamadas de larga duración.

3. Net2Phone

A través de este proveedor de llamadas internacionales el usuario desde su casa u oficina utilizando su pc conectado a Internet, puede acceder a realizar llamadas a cualquier parte del mundo a tarifas económicas.

Los problemas derivados de usar este servicio son:

- La llamada no es de buena calidad debido al uso de líneas telefónicas como de proveedores de Internet saturados.
- La planilla del teléfono del usuario se incrementa notablemente dado el tiempo que el computador es usado para otros fines como navegación, correo electrónico, chat etc, convirtiéndose en antieconómico y perjudicial a sus intereses.
- Poco conocimiento de computación y configuraciones técnicas del computador.
- Costo relativamente alto de un PC para segmentos medio-medio y medio-bajo.

4. Yap-jack:



Al usar este pequeño equipo tecnológico se evita el pc y solo se necesita de línea telefónica y proveedor de Internet, además del uso de Net2phone para la llamada internacional.

Los problemas derivados de usar este servicio son:

- El usuario no puede comunicarse con claridad al destino en forma confiable y permanente, por lo expuesto en el punto primero del inciso anterior, viéndose obligado a usar los servicios de locutorios y cybercafes.

2.2.5.2.2 Para Videoconferencia

Al momento el único sustituto que se encuentra es la videotelefonía el mismo que consiste en un teléfono con pantalla de cristal líquido y cámara incluidos, el mismo que envía la imagen y la voz al destino, el cual debería poseer el mismo sistema. Este servicio no ha tenido éxito al momento en el Ecuador debido principalmente a la necesidad de adquirir dos teléfonos iguales y las altas tarifas telefónicas internacionales, dado que se usa la línea telefónica tradicional.

2.2.5.3 Barreras de Entrada y Salida

La barrera de entrada en ambos casos es el factor económico, debido a que es necesario realizar una inversión considerable, para ofrecer un servicio de excelente calidad.

Por otro lado las barreras de entrada son altas, considerando que la tecnología se encuentra evolucionando constantemente, lo cual obliga a permanecer al tanto de los cambios y a invertir en nuevas tecnologías. Si alguna empresa desea salir del mercado por cualquier razón, perdería toda su inversión, porque tanto equipos como programas ya no estarían al mismo nivel que la tecnología existente al momento, produciéndose una pérdida en su inversión.

2.2.5.4 Proveedores

2.2.5.4.1 Proveedores de los Dos Servicios Propuestos

Primero se analizan los costos de equipos de computación y de conexión de Internet, debido a que son proveedores comunes entre las llamadas internacionales remotas prepago y las videoconferencias.

Dada la existencia de infinidad de proveedores de los equipos de computo necesarios para ofrecer estos servicios, el poder de negociación de estos es más bien bajo.

Por otra parte, los proveedores de la conexión de Internet, que en realidad son conocidos como empresas de valor agregado u operadoras. Las principales operadoras son presentadas en la Tabla 2.3.

Tabla 2.3

PRINCIPALES OPERADORAS EN EL ECUADOR

OPERADORAS	LUGAR DONDE OPERA
Andinatel	Lugar donde opera
Pacifictel	Lugar donde opera
Conecel	Quito, Guayaquil
Ecuanel, Inforntsa	Quito, Guayaquil, Libertad, Cuenca, Ambato, Puerto Ayora, Machala, Manta, Sto. Domingo, Portoviejo, Ibarra, Riobamba.
Impsatel	Quito, Guayaquil, Cuenca, Ambato, Loja.
Megadatos, Access	Quito, Guayaquil
Plusnet Punto	Quito, Guayaquil, Ambato, Riobamba, Sto. Domingo, Machala, Manta, Cuenca.
Predata	Quito
Satnet	Quito, Guayaquil, Cuenca, Ambato, Machala, Manta.

Fuente: SUPERTEL
Elaborado por: Autora

Los tipos de conexiones que ofrecen son:**1. ADSL: Línea Digital Asimétrica**

El ADSL permite un reparto asimétrico del ancho de banda disponible, dando más caudal al flujo de datos desde el Proveedor de Servicios Internet hacia el usuario.

Problemas de esta conexión:

Debido a que es asimétrico, no es lo suficientemente estable para establecer una comunicación de voz de buena calidad para el usuario. Esta conexión es excelente para el uso regular de Internet. Su costo es elevado.

2. ISDN: Red Digital de Servicios Integrados

ISDN es un conjunto de estándares para la transmisión digital sobre líneas telefónicas ordinarias de cobre así como en otros medios. Los hogares y negocios que instalen adaptadores ISDN (en lugar de los modems regulares) pueden apreciar gráficamente como las páginas WEB se abren rápidamente dado que sus velocidades de acceso son de hasta 128 Kbps.

Problemas de este canal:

Solamente poseen un ancho de banda de 128Kbps, lo cual permite una conexión de calidad pero no suficiente para el tipo de negocio en estudio. Su costo es elevado.

3. Canales Dedicados

Un canal dedicado actúa como una conexión permanente al Internet sin la necesidad de establecerla vía telefónica, dicha conexión se da desde un ISP Proveedor de Servicios de Internet hasta el usuario.

Los canales dedicados se miden por el tamaño de su capacidad y están disponibles en los siguientes anchos de banda escalables: 64K, 128K, 256K, 384K, 512K, 1536K (T1), 2048K (E1) y a mayor ancho de banda mayor capacidad de transmisión.

Problemas de esta conexión:

Este tipo de conexión está en constante mejora, lo cual ha permitido que los enlaces sean más estables, rápidos y con la tendencia a la baja en su precio. Permite mantener una conexión de voz y video óptima.

4. VPN's: Redes privadas virtuales

Una red privada virtual es una red de datos que hace uso de la infraestructura pública de telecomunicaciones, manteniendo la privacidad a través del uso de protocolos de túnel y procedimientos de seguridad.

Problemas de esta conexión:

Es una conexión exclusivamente empresarial, debido a que permite poseer niveles altos de seguridad en la transmisión de datos internos. Su costo es elevado.

5. Dial Up Networking

La red empresarial conectada a Internet vía Dial Up (conexión telefónica).

Problemas de esta conexión:

El ancho de banda máximo es muy bajo e inestable como para mantener una comunicación de voz de calidad.

2.2.5.4.2 Proveedores Sólo Para Llamadas Internacionales Remotas Prepago

1. Net2phone

Esta empresa ofrece un software que permite realizar llamadas internacionales a precios muy bajos por medio de una conexión Internet.

2. Delta y otras

Empresa similar a Net2phone.

2.2.5.4.3 Proveedores Sólo Para Videoconferencias

Anteriormente existían muchas empresas que ofrecían equipos para videoconferencias, como Intel y otras. Actualmente solamente existen algunas multinacionales debido a fusiones industriales internacionales, las cuales poseen la más alta tecnología en cuanto a Videoconferencia por medio de Internet se trata. A continuación se citan las tres empresas principales.

1. Vcon, Inc.

Empresa con sede en Israel, nacida en 1994, la cual ofrece variedad de equipos para realizar videoconferencia en conexiones IP a precios competitivos y de excelente calidad. Las velocidades con que trabajan la mayoría de sus cámaras es de mínimo 128 Kbps.³¹

El reseller para Ecuador es una empresa peruana la cual reside en Lima Perú, de nombre "ABZ Ingenieros", la cual aun no posee oficinas en este país.³²

³¹ www.vcon.com

³² Teresa de Onís, Directora para América Latina, Vcon, Inc.

Los equipos que ofrece son:

- **Media Connect 6000/8000:** Videoconferencia múltiple. Televisión.
- **VoiceFinder:** Videoconferencia grupal. Camara con seguimiento de voz. Televisión.
- **VconFalcon IP:** Videoconferencia Grupal. Camara simple semiprofesional. Pc.
- **Vigo:** Videoconferencia personal. Portátil y sobremesa. Pc.

2. Polycom

Es la empresa de más amplia experiencia en cuanto a equipos de videoconferencia se refiere. Su sede se encuentra en California, EE.UU. Posee una experiencia amplia en el mercado. La mayoría de sus equipos trabajan a velocidades mínimas de 48 Kbp.³³

El reseller de la empresa en Ecuador es "Proteco Coasin S.A."³⁴

Los equipos que ofrece son:

- **Via Video:** Videoconferencia Personal. Pc.
- **ViewStation SP:** Videoconferencia Grupal pequeñas y medianas habitaciones. Televisión.
- **ViewStation MP:** Videoconferencia Grupal para medianas y grandes habitaciones. Televisión.
- **ViewStation FX:** Videoconferencia Grupal salas grandes. Televisión.

3. Sony

Ha incursionado en esta industria con algunos equipos de excelente calidad como son:

- **PCS-600IP:** Videoconferencia grupal. Set para enviar multimedia. Televisión. Ancho de banda mínimo: 64 Kbps.
- **PCS-1600:** videoconferencia grupal. Pc.
- **Compact:** Videoconferencia personal y grupal. Pc.

³³ http://forms.polycom.com/la/about/corp_overview.html

³⁴ Victoria Silvestri, Gerente Regional, Polycom.

2.2.5.5 Clientes Potenciales

Los clientes potenciales para las llamadas remotas y videoconferencias que ofrecerá "Servi-NET" son personas de nivel socioeconómico medio medio y medio bajo, residentes en la Ciudad de Quito. Estos niveles corresponden al 55% de la población total que es de 1.955.934 habitantes (Ver ANEXO C-1). Se escogió este segmento objetivo debido a que la mayoría de los emigrantes pertenecen a este nivel socioeconómico.³⁵

Además de la característica anterior, los clientes pueden ser estudiantes, familiares de emigrantes, turistas y empresarios.

Las variables demográficas más importantes para determinar los potenciales clientes son:

- **Cultura.** Se requiere que los futuros compradores tengan una percepción alta de las ventajas de utilizar nuestros servicios.
- **Edad.** Estudiantes (11 – 23 años); Familiares de emigrantes (11 años en adelante), y empresarios mediana empresa (18 en adelante).
- **Educación.** Algo de secundaria, secundaria completa, Nivel Universitario.
- **Situación Familiar.** Personas que posean amigos o familiares en el extranjero.

En general, son personas que satisfacen la mayoría de sus necesidades básicas o requieren mucho esfuerzo para satisfacerlas, que algún familiar o amigo vive en el extranjero y/o se encuentra estudiando.

Para llegar donde ellos se encuentran, necesariamente Servi-NET deberá estar localizado estratégicamente, tomando en cuenta que el esquema de distribución de este servicio es directo³⁶ en el caso de las videoconferencias, y en el caso de las llamadas internacionales remotas prepagas puede ser tanto directo como indirecto³⁷.

³⁵ Ing. Javier Subía, Gerente Técnico de MARKOP.

³⁶ STATON, William, "Fundamentos de Marketing", Pág. 469

³⁷ Plan de Marketing, 6.2.3 Distribución.

2.2.6 SERVI-NET – MATRIZ



2.2.6.1 Breve Reseña Historica

Servi-NET, es una empresa familiar la cual ofrece servicios de Internet (cyber café), y realiza llamadas internacionales, en el cantón de Santo Domingo de los Colorados.

Servi-NET nació en Agosto de 2.001, del conocimiento empírico de la inexistencia de un cybercafé suficientemente amplio, con una conexión eficiente y excelente atención al cliente en la ciudad mencionada.

La ubicación del local comercial es privilegiada, debido a que se encuentra en el centro de la ciudad, cerca de todo el movimiento comercial del mismo y de los principales transportes locales.

El recurso humano que labora se encuentra suficientemente preparado para atender cualquier eventualidad técnica que se presente.

Debido al éxito de la empresa en la ciudad de Santo Domingo de los Colorados y de la experiencia invaluable adquirida en estos meses, Servi-NET se encuentra estudiando la posibilidad de ampliarse a otras ciudades del país, empezando por la ciudad de Quito, ofreciendo los servicios de Videoconferencia y llamadas remotas prepagadas, además de los servicios que actualmente están disponibles para su clientela.

2.2.6.2 Valores Corporativos

Servi-NET posee valores corporativos, los cuales rigen todas las actividades que realizan, lo cual es llamado "administración por Valores".³⁸ Estos valores serán exportados a todas las sucursales de la empresa.

2.2.6.2.1 Equilibrio

- Manejar los negocios con equilibrio e integridad para con los clientes.
- Proporcionar al personal un trato justo y equitativo.
- Promover los valores en nuestra empresa y nuestra comunidad por medio del ejemplo.

2.2.6.2.2 Sensibilidad

- Identificar oportunamente las expectativas y necesidades insatisfechas de los clientes, y cumplir los compromisos pactados en el tiempo acordado.
- Ser respetuosos con nuestro personal y sus ideas.
- Fomentar la participación de todo el personal en el servicio a la comunidad.

2.2.6.2.3 Transparencia

- Suministrar a nuestros clientes servicios de comunicación tecnológicamente superiores a un costo beneficioso tanto para ellos como para la empresa.
- Estimular la iniciativa personal y cooperación entre los empleados, basados en relaciones transparentes entre los miembros de la empresa.
- Aportar con todas las instituciones públicas relacionadas en los impuestos y obligaciones con ellos contraídas.

2.2.6.3 VISION

"Servi-NET", en el 2007 será una empresa líder en el ofrecimiento de soluciones de comunicación, la cual ofrece el servicio de videoconferencias, llamadas internacionales remotas prepagas, servicio de Internet y otras, en las principales ciudades del Ecuador,

³⁸ Blanchard, Ken y O'Connor, "Administración por Valores", Pág. 67.

la cual mantiene convenios en otros mercados, como Estados Unidos y España, realizando actividades equitativas, sensitivas y transparentes.

Nuestro principal objetivo es aportar al país herramientas de comunicación para un desarrollo sostenible, brindando servicios innovadores que mejoren la forma y calidad de comunicación de las personas y empresas menos atendidas, acortando las distancias.

La primera responsabilidad de Servi-NET es con los clientes: personas naturales como estudiantes, familiares de emigrantes, extranjeros y personas jurídicas, residentes en las principales ciudades del país, y todos aquellos que necesiten comunicarse con el exterior, ofreciéndoles un servicio profesional, en un ambiente de compañerismo sincero. Se trabaja arduamente con el fin de entregar a nuestros clientes una asesoría oportuna y de alta calidad en caso de ser necesario. Los precios son razonables para que todas las personas tengan acceso a los servicios a ofrecer.

Para lograr la eficiencia en la entrega de nuestros servicios, estaremos en constante alerta sobre las necesidades de nuestros clientes y de la nueva tecnología apropiada para satisfacerlas. También se busca oportunidades en todo momento con el fin de aprovecharlas.

La siguiente responsabilidad es con el personal en todas las áreas de la organización. Cada persona es importante y su aporte es imprescindible para el buen funcionamiento de la empresa, por esta razón todos poseen empowerment y son capaces de ofrecer soluciones de manera eficiente en cada uno de nuestros servicios. Cada uno contará con la ayuda desinteresada de sus compañeros de trabajo; el ambiente construido por todos es de amigable cooperación. Su remuneración es la adecuada por el aporte prestado a la organización y su colaboración adicional será recompensada siempre.

Siempre existirá un presupuesto destinado a la mejora continua y estudios de nuevas alternativas de desarrollo.

2.2.6.4 MISION

La misión de Servi-NET es brindar soluciones de comunicación a personas naturales como estudiantes, familiares de emigrantes, extranjeros y personas jurídicas y todos aquellos que necesiten comunicarse con el exterior; ofreciéndoles videoconferencias, llamadas internacionales remotas prepagas y servicio de Internet con altos estándares de calidad, agilidad, seguridad y un trato personalizado y veraz.

Siempre se está al tanto de nueva tecnología con el fin de aprovecharla, permitiendo de esta manera mejorar la eficiencia de los procesos de producción de los servicios a ofrecer, y de esta manera ayudar a ahorrar tiempo y dinero valiosos a nuestros clientes.

Todos los que forman Servi-NET, por medio de actividades equitativas, sensitivas y transparentes, tienen la opción de crecer junto con la empresa y obtener una remuneración justa.

2.2.6.5 FODA Servi-NET Matriz

Las fortalezas de Servi-NET ayudarán a manejar la sucursal de Quito de manera eficiente y con menor desperdicio de tiempo y dinero. Las fortalezas son:

- Experiencia adquirida en comunicación a través de Internet.
- Personal capacitado en el área técnica.
- Excelente atención al cliente.
- El negocio produce liquidez diaria.
- Alto margen de rentabilidad.
- Altos descuentos en compra de tarjetas de Net2phone, debido al manejo de altos montos de los mismos.

Las debilidades de Servi-NET actualmente son las mismas que para la sucursal en Quito y para los servicios que ésta ofrecerá. Las debilidades son:

- Gran dependencia del proveedor de conexión de Internet, siendo un trámite lento el cambio del mismo.
- La calidad del servicio a ofrecer depende en un alto porcentaje de la calidad de la conexión recibida por parte del ISP, es decir un tercero.

Las oportunidades actuales son las mismas que han llevado a Servi-NET a pensar en la posibilidad de crear una sucursal en Quito y son:

- Baja de los precios de los equipos necesarios para la creación de los servicios en estudio.
- Apertura legislativa en el área de las telecomunicaciones por Internet (Ver numeral 2.2.2.1 Apertura a las telecomunicaciones por medio de Internet).
- Regulaciones internacionales para el manejo de las telecomunicaciones por Internet, lo cual hace que los equipos en el mercado cumplan con ciertos requisitos de calidad nunca antes visto.
- La no existencia de empresas que ofrecen los servicios estudiados al mercado seleccionado.

- Aumento de la emigración ecuatoriana (Ver numeral 2.2.1.1 Migración – Ecuador).
- Aumento del comercio exterior (Ver numeral 2.2.1.2 Comercio Exterior – Ecuador).

Al mismo tiempo existen amenazas las cuales son:

- Reciente aparición de locutorios de Andinatel los cuales ofrecen llamadas locales, regionales, nacionales e internacionales.
- Posible baja de precios en llamadas internacionales por parte de los locutorios y cabinas de Andinatel, como respuesta a la entrada de empresas que ofertarán servicios similares.

2.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO

“El diseño de la investigación es el plan básico que guía las fases de recolección y análisis de datos del proyecto de investigación. Es la estructura que especifica el tipo de información que se recolectará, las fuentes de datos y el procedimiento de recolección de datos”.³⁹

Los diseños de investigación más conocidos se relacionan con las etapas del proceso de decisión y son de tipo cualitativo y cuantitativo. Entre los primeros se encuentran los exploratorios y orientadores y, entre los segundos, los concluyentes (descriptivos y causales) y los de monitoreo.

Para este caso se han escogido dos tipos de diseños: exploratorio y concluyente.

La investigación exploratoria (cualitativa) se ha escogido tomando en cuenta que dos objetivos de la investigación se refieren a conocer la percepción del mercado potencial frente a los servicios prestados por medio del Internet, en especial los servicios de videoconferencia y llamadas internacionales remotas.

Servi-NET posee experiencia en el mercado de Santo Domingo de los Colorados lo cual le ha permitido conocer la percepción de su mercado en ésta área geográfica, pero no necesariamente esta es igual al del mercado en el que desea incursionar.

Este diseño permitirá obtener un análisis preliminar de la situación. Los instrumentos de recolección de datos utilizados por este diseño son: fuentes secundarias, entrevistas personales a individuos bien informados y recopilación de historia de casos.

El segundo diseño escogido es la investigación concluyente (cuantitativa), debido a que dos de los objetivos del estudio de mercado se satisfacen obteniendo información cuantitativa que pueda ser inferida a toda la población. Los objetivos son: Estimar el número de personas que conforman el mercado potencial y conocer los hábitos de comunicación del mercado potencial.

La investigación concluyente puede subclasificarse en: investigación descriptiva e investigación causal. Se ha escogido la investigación descriptiva porque permite describir en forma gráfica las características de los fenómenos en estudio y determinar la frecuencia de ocurrencia de los mismos y porque se pueden realizar predicciones en cuanto a la ocurrencia de los fenómenos, lo cual es lo que se pretende obtener al alcanzar los objetivos propuestos.

³⁹ “Investigación de Mercados”, Kinnear/Taylos, Pág. 127

Los instrumentos de recolección de datos utilizado por este diseño son: formulación de preguntas a encuestados, datos secundarios y simulación.

2.4 FUENTES DE DATOS

Se han escogido dos fuentes de datos de acuerdo al diseño a seguir.

2.4.1 INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA

Debido a que las llamadas internacionales remotas prepago son realizadas por medio de Internet, se ha escogido como fuente de datos para la investigación exploratoria a personas residentes en la ciudad de Quito, las cuales ya usan el servicio de llamadas internacionales por Internet desde cybercafés para comunicarse con sus familiares o amigos en el exterior. Se ha escogido esta fuente ya que se los considera expertos en el tema y pueden aportar datos significativos para la consecución de los objetivos.

2.4.2 INVESTIGACIÓN CONCLUYENTE DESCRIPTIVA

Para la investigación concluyente descriptiva, se ha escogido personas que residan en barrios en los que habitan personas del nivel socioeconómico medio medio y medio bajo de la ciudad de Quito⁴⁰, los cuales posean familiares o amigos en el extranjero con los cuales se comunica.

2.5 INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

2.5.1 INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA

Para la investigación exploratoria se ha escogido el instrumento de recolección denominado entrevista personal no estructurada, porque permite al encuestado hablar libremente y expresar en detalle su percepción acerca de los servicios ofrecidos por Internet y permite descubrir las razones fundamentales implícitas en su comportamiento con respecto al uso de los servicios de Internet, sin que se encuentre limitado por el

⁴⁰ Ver Anexo A-5

prejuicio que algunas personas poseen del uso indebido de los datos personales recolectados en las encuestas.

2.5.2 INVESTIGACIÓN CONCLUYENTE DESCRIPTIVA

Para la investigación concluyente descriptiva se ha escogido el instrumento de recolección denominado encuesta personal la cual utiliza un cuestionario por las siguientes criterios:

- Versatilidad: Dada la naturaleza de los servicios a ofrecer, de la cual pocas personas poseen información se creyó necesario que exista una relación cara a cara entre el encuestado y el encuestador, con el fin de que éste último pueda explicar y aclarar las preguntas difíciles y presentar ayudas visuales al encuestado.
- Costo: Normalmente la encuesta personal es el instrumento más costoso, debido al pago de los salarios de los encuestadores y costos de supervisión asociados, estos aspectos se los podría considerar como limitantes. Por este motivo la autora ha sido la que ha realizado las encuestas, ahorrándose de ésta manera los costos mencionados.
- Control de la muestra: La encuesta personal permite un mayor control sobre quien es el encuestado, lo cual es importante porque el entrevistado pertenece al perfil especificado en las fuentes a usar (Ver numeral 2.4 Fuentes de Datos).
- Alta tasa de respuesta: La encuesta personal proporciona una alta tasa de respuesta en comparación con encuestas realizadas por teléfono o correo, lo cual es relevante al considerar la limitación de tiempo que enfrenta el entrevistador (en este caso la autora) por poseer límites de tiempo ya que el proyecto en análisis es un trabajo de titulación.
- Los resultados obtenidos pueden ser inferidos al total de la población.

La encuesta se encuentra en el ANEXO A-6.

2.6 TRABAJO DE CAMPO, RESULTADOS Y ANALISIS

2.6.1 INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA

2.6.1.1 Trabajo de Campo

Las entrevistas personales no estructuradas se realizaron a personas que iban o terminaban de realizar llamadas internacionales en diferentes cybercafés de la ciudad de Quito.

A pesar de que las entrevistas personales no estructuradas no mantienen una guía formal, se trató de mantener la conversación dentro de los siguientes lineamientos:

- Realiza usted frecuentemente llamadas internacionales desde cybercafés?
- Realiza usted frecuentemente llamadas internacionales desde cybercafés?
- Porqué prefiere realizar llamadas en cybercafés y no en cabinas de Andinatel?
- Realiza usted llamadas internacionales desde su casa/oficina? Porqué si o porqué no.
- Si tuviera la oportunidad de realizar llamadas internacionales desde su casa a precios y calidad de transmisión similar a los cobrados por cybercafés, lo utilizaría? Por qué si y por qué no.
- Si tuviera la oportunidad de ver y oír a su familiar o amigo en una pantalla de computador, lo utilizaría? Por qué si o por qué no.
- Cuanto estaría dispuesto a pagar por este servicio?

2.6.1.2 Resultados y Análisis

Las llamadas internacionales realizadas en cybercafés son preferidas por los entrevistados por ser menos costosas que las realizadas en los locutorios de Andinatel, lo cual les permite comunicarse por más tiempo con el mismo capital. Mayormente no se realizan llamadas internacionales desde las casas u oficinas.

El 100% de los encuestados mostraron un claro interés por las llamadas internacionales remotas prepago, debido a los ahorros de tiempo y costos de transporte, siempre y cuando la calidad y los precios se mantengan.

Por otra parte las videoconferencias no tuvieron la misma aceptación debido a la percepción de que el precio debería ser muy alto, de todas maneras lo que estarían dispuestos a pagar los entrevistados por este servicio se encuentra dentro de un rango de \$0.50 hasta \$1.00 dólares el minuto. Existió una respuesta de \$5.00 el minuto, la cual no fue tomada en cuenta por ser muy distante a las demás.

2.6.2 INVESTIGACIÓN CONCLUYENTE DESCRIPTIVA

2.6.2.1 Trabajo de Campo - Plan Muestral

El mercado objetivo a encuestar se encuentra enmarcado dentro de los lineamientos previamente expresados en el numeral 2.4.2 Investigación Concluyente Descriptiva. Se ha considerado como unidad muestral a individuos y no ha familias por las características de los mismos concernientes a posesión de artefactos y educación (estudio realizado por Markop)⁴¹, lo cual muestra que el mercado objetivo normalmente no posee una computadora en casa, sino que sale del hogar a comunicarse internacionalmente con su familiar o colega.

El tamaño de la muestra calculado ha sido de 100 encuestas. A continuación se presenta el cálculo del mismo.

El mercado potencial conforma los segmentos socio – económicos media bajo y media media de la población localizada en la ciudad de Quito.

La población urbana Quito es de 1.645.631 habitantes.⁴²

El porcentaje de los niveles socio – económicos medio bajo y medio medio correspondientes a la ciudad de Quito, suman 55%(20% y 35% respectivamente).⁴³

Por lo tanto el tamaño poblacional (N) a ser estudiado es de: 905.097 habitantes de la ciudad de Quito. Con un nivel de confianza correspondiente al 95,5%(Z=2), y un error del 10%(δ), la muestra representativa es de 100 encuestas.

Debido a que la población a ser estudiada es mayor 35.000 (N>35.000), N se considera infinita. La formula para el cálculo de la muestra para una población infinita es⁴⁴:

⁴¹ Ver Anexo A-5

⁴² Proyecciones de la Población para el 2001. Actualización: 27 de Octubre del 2000, INEC

⁴³ Ing. Javier Subía, Gerente Técnico de MARKOP.

⁴⁴ "Investigación de Mercados", Orozco Arturo, Editorial Norma S.A., 1999, Pág. 224

$$n = \frac{Z^2 * \sigma^2}{\delta^2}$$

Para este cálculo se han tomado los siguiente valores:

- Nivel de confianza = 95.5%, el cual está representado por $Z=2$.⁴⁵
- σ (sigma) = 0.25. Se ha considerado, para este cálculo, la mayor incertidumbre posible, es decir, 50% de probabilidades de uso del servicio, según el cálculo de los parámetros de la población de las variables dicotómicas. Considerando que sigma es igual a $P*Q$. y $P = 0.5$, $q = 0.5$, $\sigma = 0.25$ ⁴⁶.
- δ (error) = 10%.

A continuación se presenta el cálculo realizado para el número de encuestas a considerar:

$$n = \frac{2^2 * 0.25^2}{0.1^2} = 100 \text{ Encuestas}$$

Se ha considerado los siguientes factores para el cálculo de los niveles de confianza y error:

Error muestral: Debido a que los estratos socio económicos medio bajo y medio medio poseen homogeneidad en relación a sus patrones de comportamiento, se ha utilizado un error muestral alto: 10%⁴⁷.

La limitación del tiempo para la realización de la investigación de mercado es un aspecto importante al momento de considerar el nivel de confianza y el error muestral. Mientras mas exacta se requiere que sea la investigación, mayor deberá ser la muestra y por lo tanto mayor el periodo de tiempo para realizarla. Debido a la evidente limitación del tiempo para realizar este trabajo de titulación se ha escogido los parámetros antes

⁴⁵ "Estadística para la Administración y la Ingeniería", Edwin Galindo, editorial Gráficas Mediavilla Hermanos, Pág. 426.

⁴⁶ "Investigación de Mercados", Kinnear/Taylor, Quinta Edición, Pág. 442

⁴⁷ Ing. Javier Subía, Gerente Técnico de MARKOP.

mencionados, considerando además que las encuestas las realizará la autora, para minimizar los errores por parte de los encuestadores.

Debido a las limitaciones de costos existentes para realizar esta investigación, se han considerado el nivel de confianza y el error muestral antes mencionado.

Ya que se conoce cual es el tamaño de la muestra, se procede a seleccionar el mejor método para llegar a fuentes de datos y realizar la encuesta, para lo cual se seleccionó los barrios en la ciudad de Quito en los que habitan las personas pertenecientes al nivel socioeconómico medio medio y medio bajo⁴⁸. Después se seleccionó aleatoriamente 13 manzanas pertenecientes a los barrios mencionados, considerando que en cada manzana se realizarán un total de 8 encuestas, sumando un total de 104 encuestas. En la Tabla 2.4 presentan las manzanas donde se realizaron las encuestas.

Tabla 2.4 TABLA DE LUGARES A ENCUESTAR EN LA CIUDAD DE QUITO

Según los niveles socioeconómicos medio bajo y medio medio

No.	Zona	Sector	Manzana
1	32	3	1
2	61	4	1
3	45	3	2
4	35	5	2
5	46	2	2
6	63	3	7
7	55	3	1
8	156	3	1
9	179	1	1
10	154	3	1
11	184	1	2
12	202	5	4
13	184	6	2

Fuente: MARKOP

Elaborado por: Ing. Milton Proaño

La manera de seleccionar los hogares a ser encuestados sigue siendo aleatoriamente, es decir, se comenzará a encuestar dos casas por cada calle, en caso que no conteste nadie en una casa, se continuará con la casa adjunta.

Se consideró el método presentado en la Fig. 2.7 para escoger las casas a encuestar:

Ejemplo: Zona 202, Sector 05, Manzana 04.

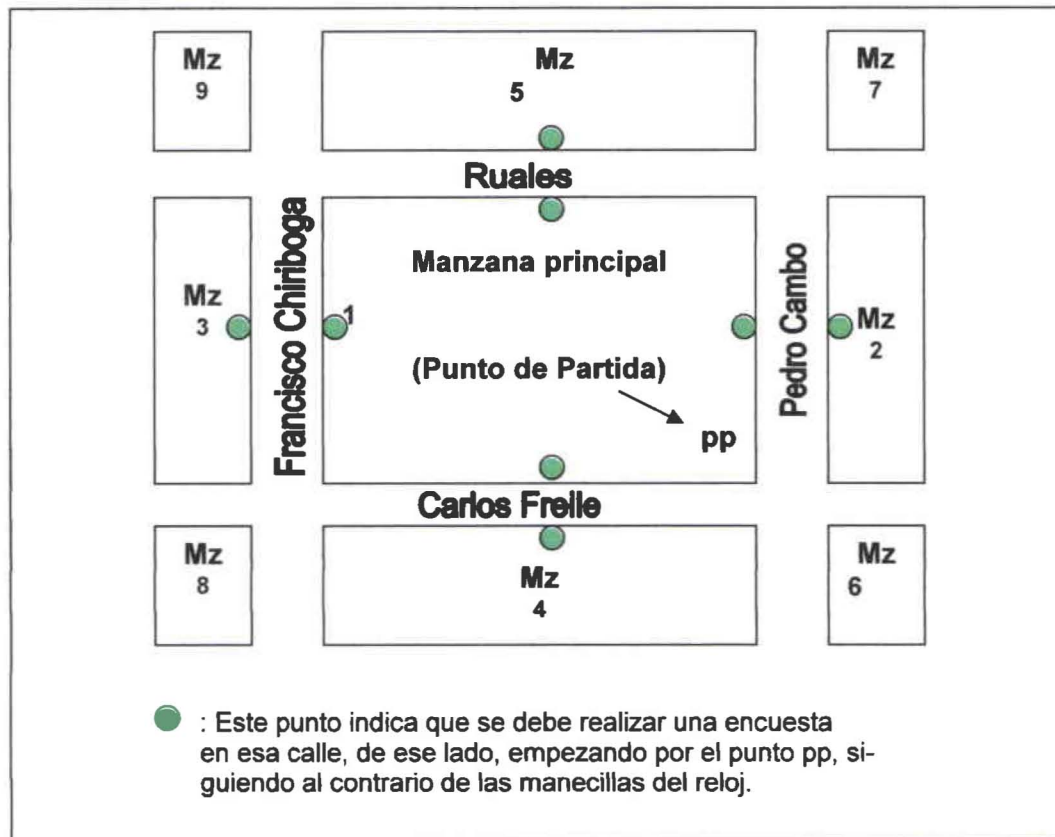


Fig. 2.7

Fuente: MARKOP

Elaborado por: Ing. Milton Proaño

2.6.2.2 Resultados de las encuestas

Nota: El 100% de los encuestados poseen familia residente en el extranjero y se comunican con ellos.

3. Por favor, ordene por orden de preferencia (de mayor a menor) los medios de comunicación mencionados a continuación.

Correo electrónico	Llamadas internacionales Andinatel	Llamadas internacionales Internet	Correo normal	Otros
71,00	75,00	84,00	107,00	0,00

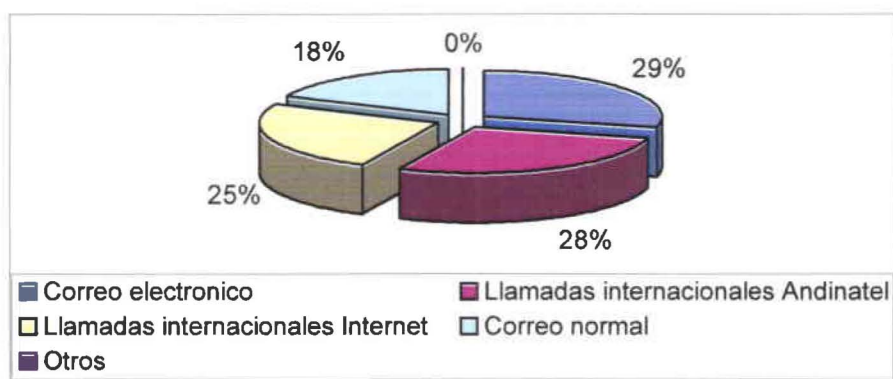


Fig. 2.8
Elaborado por: Autora

4. Por qué es este su medio de comunicación preferido?

Correo electrónico: Más económico y respuesta mas rápida que el correo normal.

Llamadas internacionales Andinatel: Mayor claridad, personalizado.

Llamadas internacionales Internet: Más económico que Andinatel, personalizado.

Correo normal: Más tiempo para escribir detalles, no saben usar una computadora.

5. Cuantas veces al mes usted se comunica con su familiar o colega por medio de llamadas internacionales?

9 o más	6 a 8 veces	3 a 5 veces	0 a 2 veces
20	20	36	32

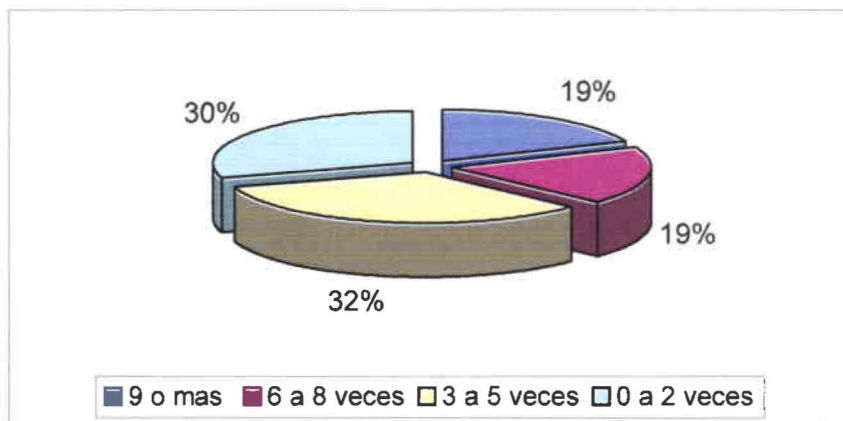


Fig. 2.9
Elaborado por: Autora

6. Cada vez que usted se comunica con su familiar por medio de llamadas internacionales, cuantos minutos usted emplea?

31 o más	21 a 30	11 a 20	0 a 10
21	17	29	41

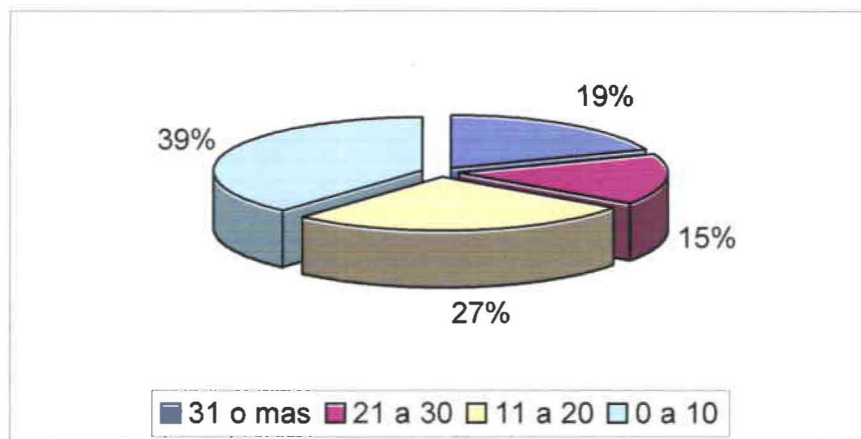


Fig. 2.10
Elaborado por: Autora

7. Si tuviera la posibilidad de utilizar un medio de comunicación en el que al mismo tiempo su familiar y usted pudiesen verse y escucharse (videoconferencia), lo utilizaría?

Si	No
96	12

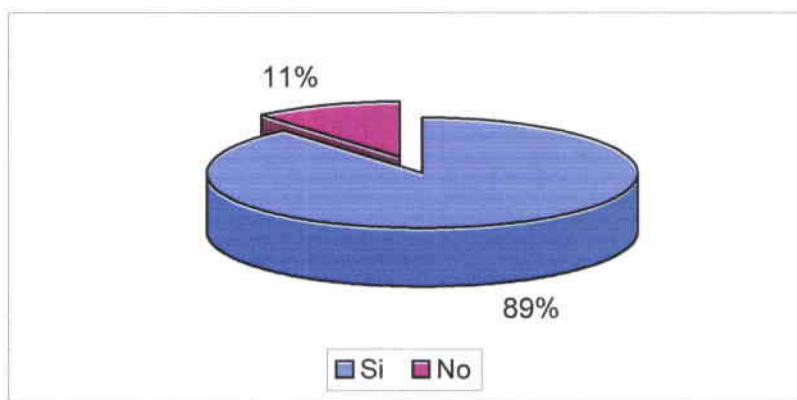


Fig. 2.11

Elaborado por: Autora

8. Cuantas veces al mes usted se comunicaría con su familiar o colega por medio de videoconferencia?

9 o más	6 a 8 veces	3 a 5 veces	0 a 2 veces
25	19	38	14

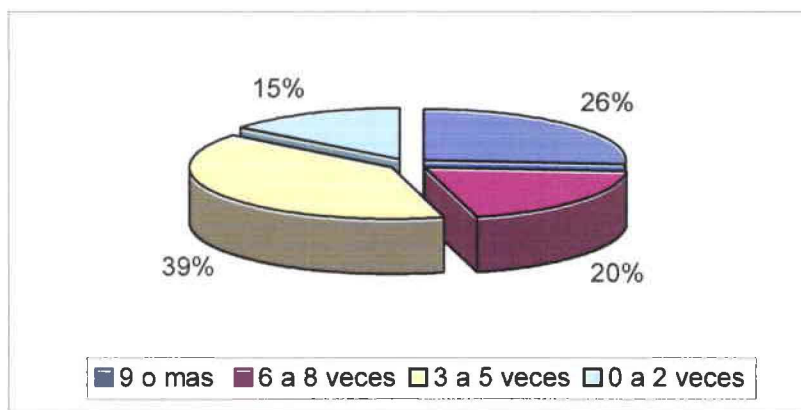


Fig. 2.12

Elaborado por: Autora

9. Cada vez que usted se comunicaría con su familiar por medio de videoconferencia, cuantos minutos usted emplearía?

31 o más	21 a 30	11 a 20	0 a 10
13	25	14	44

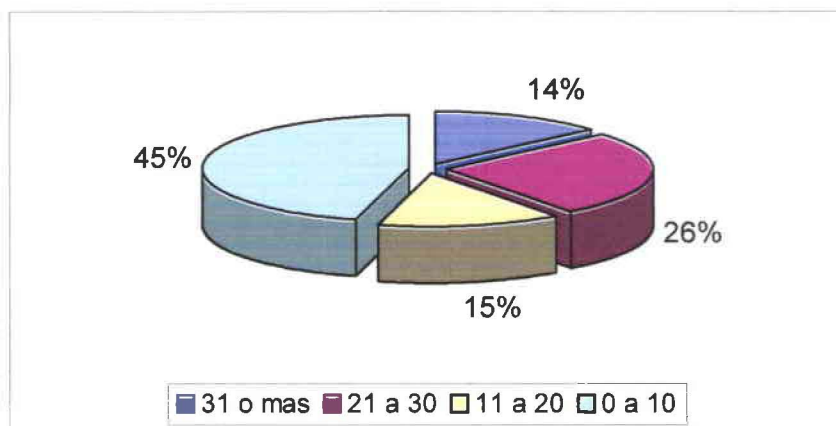


Fig. 2.13

Elaborado por: Autora

10. Según los siguientes rangos sugerentes, cuanto usted estaría dispuesto a pagar por el servicio de videoconferencia?

\$0,76 a \$1	\$0,51 a \$0,75	\$0,26 a \$0,50
62	25	9

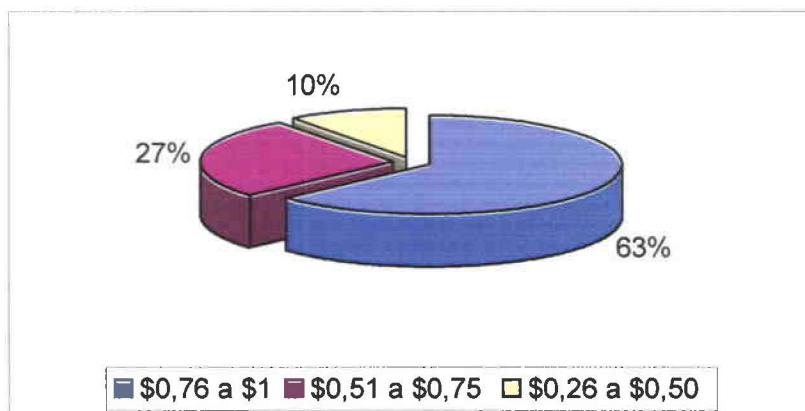


Fig. 2.14

Elaborado por: Autora

11. Que aspectos influyen en Ud. Al momento de decidir el lugar en que se comunicará con su familiar/colega? (Por favor, ordene estas características de mayor a menor)

Trato cordial	Tiempo de espera	Claridad en la comunicación	Adecuación del local	Precio de los servicios
42	56	28	66	48

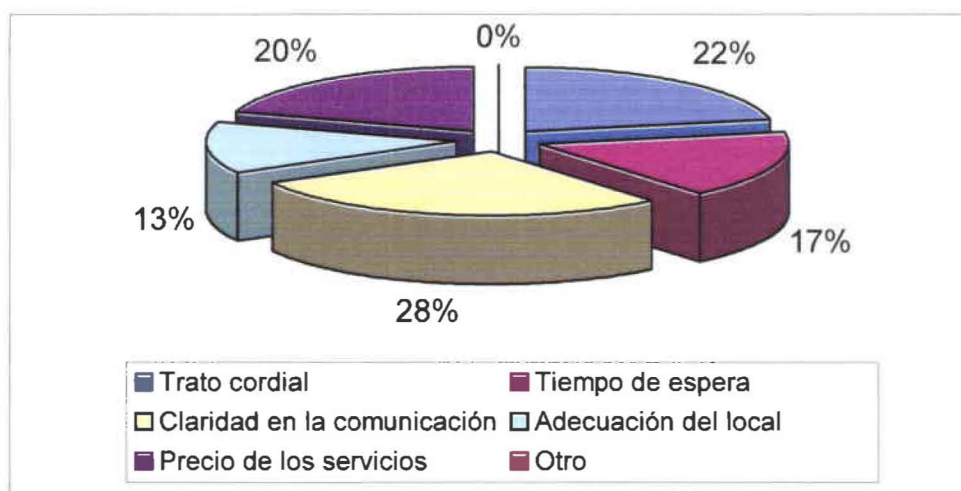


Fig. 2.15

Elaborado por: Autora

2.6.2.3 Análisis de los Resultados Cuantitativos - Encuestas

El cliente potencial prefiere principalmente comunicarse por medio del correo electrónico, seguido por llamadas internacionales desde Andinatel y por Internet. En general se puede observar que no existe una preferencia marcada por ninguno de estos medios, además de no conocer o usar otro tipo de medio.

Por lo que se observa, si existe un mercado amplio para poder llegar con el servicio de llamadas internacionales vía Internet, las cuales ocupan el 25% por poseer un precio más económico que las llamadas internacionales ofrecidas por Andinatel.

En cuanto al servicio de las videoconferencia se puede observar que la mayoría de los encuestados están dispuestos a usarlo (89%), lo cual permite ver que si existe un gran mercado para las videoconferencias.

Según las encuestas el mercado objetivo estaría dispuesto a pagar en promedio por el servicio de videoconferencia entre los \$0.76 a \$1.00 por minuto (63% de la población), avizorándose una oportunidad de negocio con posibilidades de aumento si los precios del servicio disminuyen.

En cuanto a la escala de preferencias del usuario que se comunica al extranjero, indica que es de alto valor la claridad en la comunicación, dando una pauta para realizar un mejoramiento continuo en la tecnología a usar.

El usuario final advierte su deseo de recibir un trato cordial, el mismo que en la actualidad no esta siendo una realidad en ninguno de los dos servicios (Internet y Andinatel), lo se puede aprovechar para diseñar estrategias orientadas al servicio.

Dado lo anteriormente expuesto se muestra una oportunidad para brindar el servicio de llamadas internacionales remotas prepago, permitiendo dar al cliente un mejor trato, personalizado y en su hogar u oficina, evitándose problemas de movilización y tiempos de espera.

El mercado objetivo también es sensible al precio y dado que el uso del Internet permite manejar costos relativamente bajos, los servicios a ofrecer tendrán una buena aceptación en la medida en que su precio sea justo y de óptima claridad.

2.6.2.3.1 Mapas Perceptuales

MAPA PERCEPTUAL: Costo – Claridad

LLAMADAS INTERNACIONALES

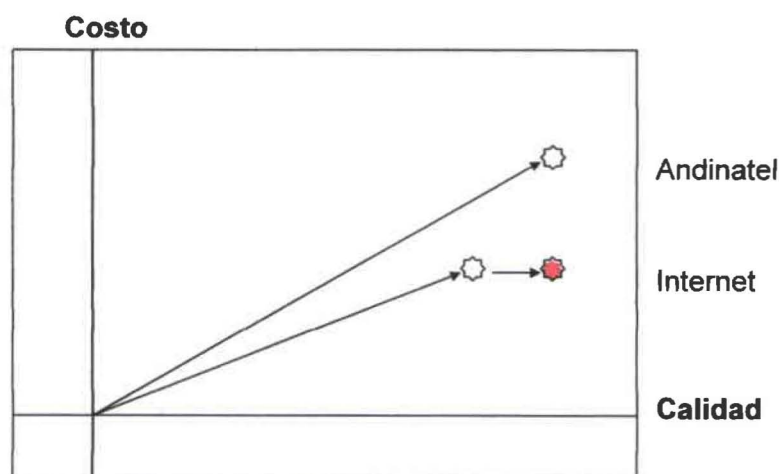


Fig. 2.16

Elaborado por: Autora

El usuario de llamadas internacionales percibe a las llamadas internacionales realizadas por Internet, como de menor claridad en comparación con las realizadas en Andinatel. Este aspecto nuevamente reitera que se debe implementar un plan de mercadeo mediante el cual se logre cambiar la percepción de las llamadas y realizar un mejoramiento continuo de la tecnología a usar.

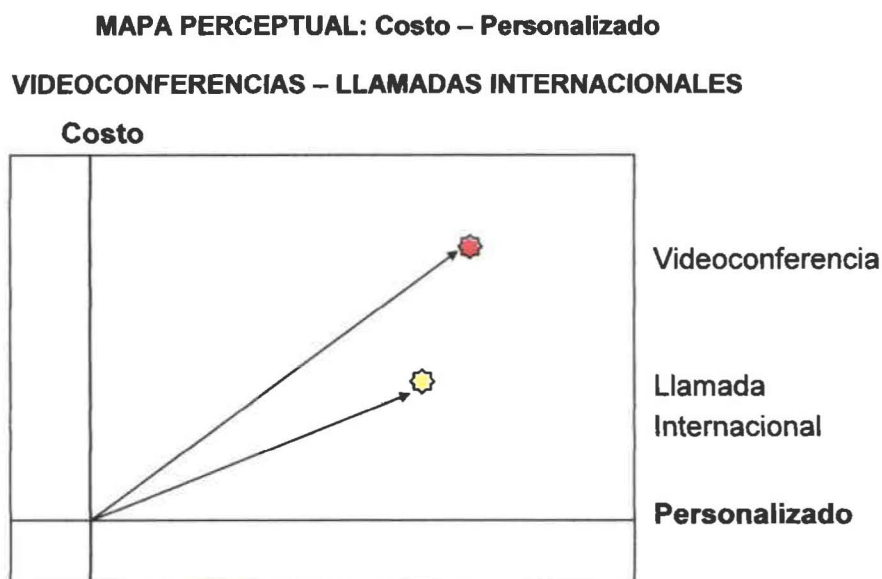


Fig. 2.17

Elaborado por: Autora

El segmento objetivo considera que la videoconferencia es más personalizada que la llamada internacional y por tal razón están dispuestos a pagar por el servicio un valor más elevado. Se deberá enfatizar este aspecto en la videoconferencia y al mismo tiempo ofrecer claridad en la comunicación.

**MAPA PERCEPTUAL: Conocimiento manejo de computadora –
Velocidad de respuesta**

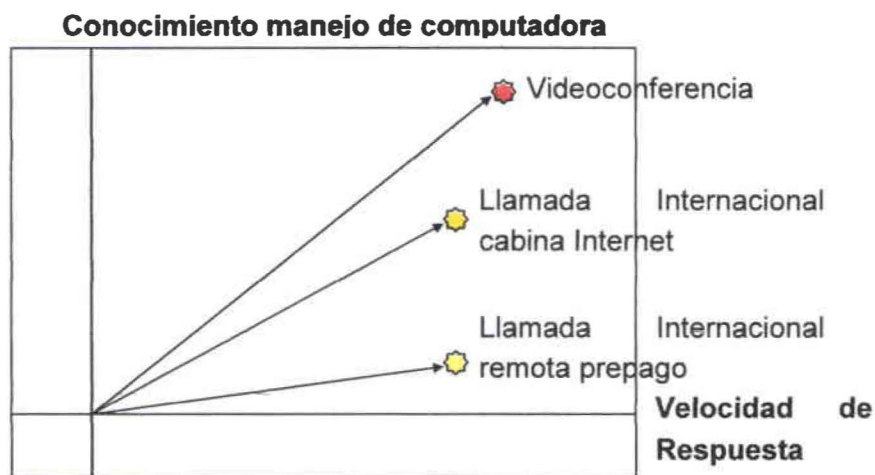


Fig. 2.18

Elaborado por: Autora

Algunas personas encuestadas consideran que se debe poseer conocimientos especiales para realizar una llamada internacional por medio de Internet. Se deberá realizar una campaña de marketing que también enfatice la ayuda y el buen trato al cliente, ofreciéndole todo el apoyo que éste necesite en todo momento, que nunca estará sólo, y explicarle que él sólo tendrá que hablar como en un teléfono regular o como viendo la televisión (en el caso de la videoconferencia).

2.6.3 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE MERCADO

A continuación se presentan las conclusiones basadas en los análisis cualitativos y cuantitativos. Se determinó lo siguiente:

- En la actualidad no existe una preferencia marcada por ninguno de los medios de comunicación.
- Si existe un mercado potencial para el servicio de llamadas internacionales remotas prepagas, a precios y claridad similares a las llamadas realizadas por medio de Internet, evitándose de esta manera problemas de transporte y otros inconvenientes como tiempo de espera.
- Se debe aprovechar el hecho de que se considera las llamadas internacionales por Internet como de más bajo costo, ya que el segmento estudiado también es sensible al precio.
- Existe un amplio mercado para las videoconferencias.
- Se deberá informar al segmento objetivo acerca de la existencia de la videoconferencia.
- El mercado objetivo es el correcto. La intención de ser clientes potenciales arrojada por la encuesta así lo demuestra.
- La mayoría de los encuestados está dispuesto a pagar de \$0.75 a \$1.00 por minuto de videoconferencia. Este aspecto da una pauta para realizar la política de precios. Existe una oportunidad de aumento del mercado potencial si los precios disminuyen.
- Se deberá realizar un mejoramiento continuo de la tecnología y poseer un tiempo dedicado a la investigación, con el fin de ofrecer al cliente la mejor comunicación posible.
- Existe una oportunidad en la demanda del usuario de recibir un mejor trato, por lo que se debe poseer una política de excelente atención al cliente al realizar las videoconferencias en el local y al realizar las llamadas internacionales remotas prepago por medio de la operadora.
- En general los hábitos de comunicación internacional de los encuestados son de 360 minutos al año (3 veces al mes, 10 minutos cada mes), lo cual permite calcular los minutos a consumir en utilización del servicio de videoconferencia (Ver Tabla 2.5) Nota que se ha tomado el valor del 89% de aceptación del uso de la videoconferencia como un dato conservador, ya que el 100% de los

entrevistados estaba dispuestos a utilizar las llamadas internacionales remotas prepago.

Tabla 2.5 TABLA DE MERCADO POTENCIAL

Mercado objetivo 1.645.631 x 55%	25% poseen familia en el extranjero	89% dispuestos a utilizar videoconferencia	Mercado Potencial según los hábitos de consumo de los encuestados (360 minutos anuales) para el año 2.003
905.097 personas	226.274 personas	201.384 personas	72.498.274 minutos anuales

Elaborado por: Autora

De lo anteriormente expuesto se desprende que la oportunidad del negocio nace principalmente de la necesidad de las personas de comunicarse con su familiar, amigo o colega de manera clara, con alta rapidez de respuesta, además de obtener un trato cordial y precios razonables.

Otro factor que influye para que exista una oportunidad es la presencia de personas que viven en el extranjero y están expuestos a tecnologías cada vez más avanzadas, rápidas y baratas, lo cual desean aprovechar al momento de comunicarse con sus familiares, amigos o colegas.

CAPITULO 3

3 ESTUDIO TECNICO

3.1 MACROLOCALIZACION

Después de estudiar detenidamente las principales ciudades del Ecuador se consideró apropiado realizar primeramente el estudio de la ciudad de Quito, como posible lugar donde se radicaría la subsidiaria de la empresa por las siguientes razones:

- La mayoría de las empresas proveedoras del servicio de Internet se encuentran en esta ciudad.
- Los costos de conexión a Internet son más accesibles que en otras ciudades del país, debido a no se paga valores de última milla (facturados por Andinadatos) elevados.⁴⁹
- Mayor conocimiento de este mercado.

3.2 MICROLOCALIZACION

Para el buen funcionamiento de las videoconferencias es necesario estar localizado en un lugar central, donde todos puedan tener acceso desde casi cualquier punto de la ciudad. El lugar elegido es el sector de la Villaflores en el Sur de la ciudad, por las siguientes razones

- Una gran parte del segmento en estudio viven el sur de la ciudad⁵⁰ por lo tanto el pronóstico de ventas analizado en este proyecto se cumplirá.⁵¹
- El segmento objetivo es la clase social que más emigra al exterior, por lo tanto la que más familiares posee fuera del país.⁵²

⁴⁹ Personal de Andinadatos

⁵⁰ Ver Anexo A-5 ("Consideraciones para la clasificación del Nivel Socioeconómico")

⁵¹ Ver Tabla 6.1

- Según el estudio de mercado, el segmento objetivo posee hábitos de comunicación internacional.⁵³
- En este sector se encuentra localizada la penúltima y última parada del trole, el cual recorre gran parte de la ciudad de norte a sur.
- Todos los buses que necesitan ir al sur transitan por este sector.
- Es un área de mucho movimiento comercial.
- La competencia en este sector (para videoconferencia) es nula, ya que existen algunos cybercafés operando en la zona pero no ofrecen el servicio de videoconferencia descrito en este proyecto (Ver numeral 5.2.2).

Lo anteriormente expuesto no descarta la posibilidad de implementar estos servicios en otros sectores de la ciudad, sean estos urbanos o rurales.

3.3 TECNOLOGIAS A USAR

Se analizará la tecnología de conexión y equipos por ser las más relevantes en cuanto a los servicios a proveer.

3.3.1 CONEXIÓN

La principal tecnología que se usará es la conexión a Internet, debido a que de ella depende que la comunicación que se realice (tanto en videoconferencia como llamadas internacionales remotas prepago) sea clara, es decir de calidad.

Se usará un canal dedicado de 640Kbps. Esta es una capacidad suficiente para proporcionar ambos servicios, designando cierto ancho de banda a cada uno de ellos. Se irá aumentando de manera gradual dependiendo de la necesidad.

En la Fig. 3.1 se puede observar un gráfico que muestra como se realiza dicha conexión.

⁵² Ing. Javier Subía, Gerente Técnico de Markop.

⁵³ Ver Numeral 2.3.4 Conclusiones del Estudio de Mercado.

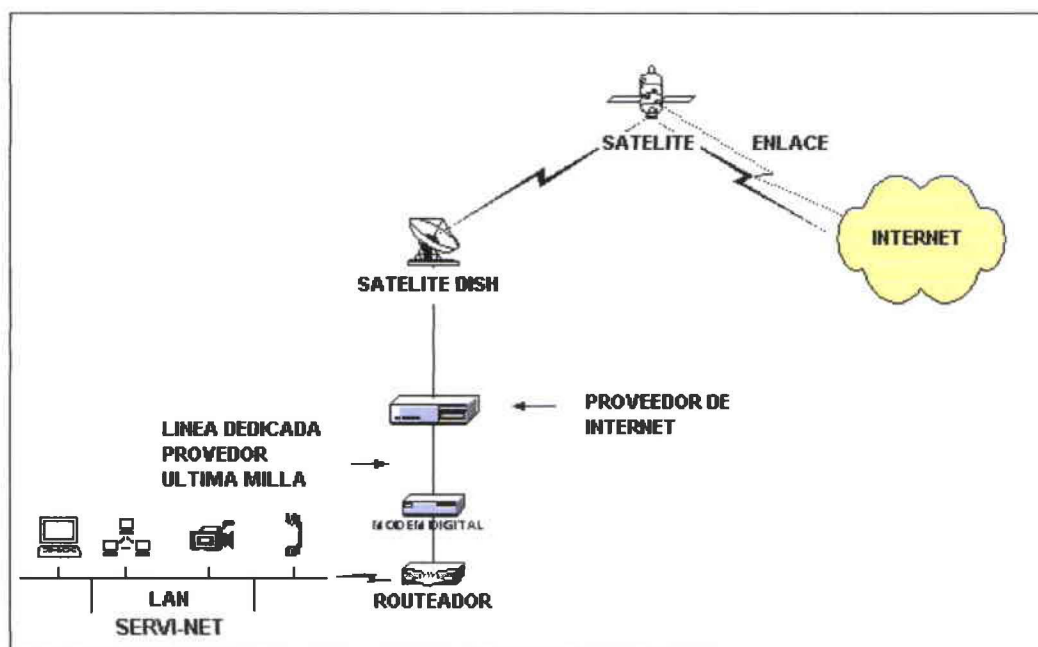


Fig. 3.1 DESCRIPCIÓN DE CONEXIÓN LÍNEA DEDICADA

Elaborado por: Autora

3.3.2 EQUIPOS

3.3.2.1 Para Llamadas Internacionales Remotas Prepago

- 1 Central Telefónica para 12 salidas
- Servidor para 12 canales

3.3.2.2 Para Videoconferencia

Para realizar videoconferencias por Internet existen equipos muy sofisticados y completos (hardware y software) los cuales permiten que la calidad de comunicación sea de excelente calidad.

El equipo a usar es el siguiente:

- **3 ViaVideo (Polycom):** Cámara para realizar videoconferencias personales y enviar datos a velocidades de 64Kbps hasta 384Kbps⁵⁴, y muchas otras características, las cuales permiten que la calidad en la transmisión sea nítida y rápida. Para más especificaciones técnicas remitirse a la dirección electrónica de Polycom (ver nota al pie).



3.4 CAPACIDAD INSTALADA

Dada la conexión a Internet existente y los equipos para realizar videoconferencia y llamadas internacionales remotas prepagas de calidad, considerando el supuesto de 10 horas laborables al día y 6 días a la semana y 52 semanas al año, la capacidad instalada será de 1.872.000 minutos de llamadas internacionales remotas prepagas anuales y 561.600 minutos de videoconferencia anuales:

Se detalla en las tablas 3.1 y 3.2 de capacidades instaladas según servicios simultáneos a ofrecer y total de minutos anuales.

⁵⁴ www.polycom.com

Tabla 3.1

CAPACIDAD INSTALADA DE LLAMADAS Y VIDEOCONFERENCIAS SIMULTANEAS

<i>SERVICIO</i>	<i>ANCHO DE BANDA POR SERVICIO</i>	<i>ANCHO DE BANDA ASIGNADO</i>	<i>CAPACIDAD INSTALADA</i>
Llamadas Internacionales Remotas Prepago	18 Kbps	256 Kbps	10 llamadas simultáneas
Videoconferencia	128 Kbps	384 Kbps	3 Videoconferencias simultáneas

Elaborado por: Autora

Tabla 3.2

CAPACIDAD INSTALADA ANUAL SEGÚN EL TOTAL DE MINUTOS DISPONIBLES

<i>SERVICIO</i>	<i>CANTIDAD SIMULTANEA</i>	<i>MINUTOS AL DIA</i>	<i>DIAS SEMANA</i>	<i>SEMANAS AL AÑO</i>	<i>TOTAL ANUAL MINUTOS</i>
Llamadas Internacionales Remotas Prepagas	10	600	6	52	1.872.000
Videoconferencia	3	600	6	52	561.600

Elaborado por: Autora

CAPITULO 4

4 LINEAMIENTOS DEL PLAN DE MARKETING PARA LA IMPLEMENTACION DE SERVI-NET SUCURSAL

El plan de marketing es de suma importancia, por ser la manera en que se llegará al público objetivo.

4.1 OBJETIVOS DE MARKETING

4.1.1 OBJETIVOS GENERALES DEL PLAN DE MARKETING

- Lograr el nivel de ventas en servicios que se ha propuesto para cada uno de los años (Ver tabla 6.1).
- Establecer la empresa "Servi-NET", como un sinónimo de soluciones en comunicación al alcance de todos, en un plazo de 5 años, para el segmento objetivo definido.

4.1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL PLAN DE MARKETING

- Llegar a por lo menos el 70% de nuestro mercado objetivo durante el primer año de operaciones de la empresa en la ciudad de Quito.
- Lograr una respuesta positiva del 10% de los contactos hechos.
- Poseer una base de datos de los clientes desde el primer mes de operaciones en la ciudad de Quito.
- Poseer retroalimentación de parte de los clientes.

TABLA 4.1 CRECIMIENTO DE LA PRODUCCION (Minutos anuales)⁵⁵

30% de capacidad instalada	% crecimiento	2003	2004	2005	2006	2007
Minutos anuales llamadas prepagas	10%	561.600	617.760	679.536	747.490	822.238
Minutos anuales videoconferencia	5%	168.480	176.904	185.749	195.037	204.788

4.2 ESTRATEGIAS DE MARKETING

4.2.1 POSICIONAMIENTO

- Todos los esfuerzos de marketing en un principio deberán estar destinados a informar a los clientes potenciales de los nuevos servicios a ofrecer y posicionarla como una empresa que ofrece soluciones de comunicación al alcance de todos.

4.2.2 PRODUCTO – SERVICIO

Relacionando la demanda en el tiempo, el servicio de Videoconferencias y llamadas internacionales remotas prepago, ambas se encuentran en la fase de Introducción, debido a que son servicios nuevos, poco conocidos.

⁵⁵ Ver tabla 3.2 "Capacidad Instalada Según Número de Minutos Anuales Disponibles"

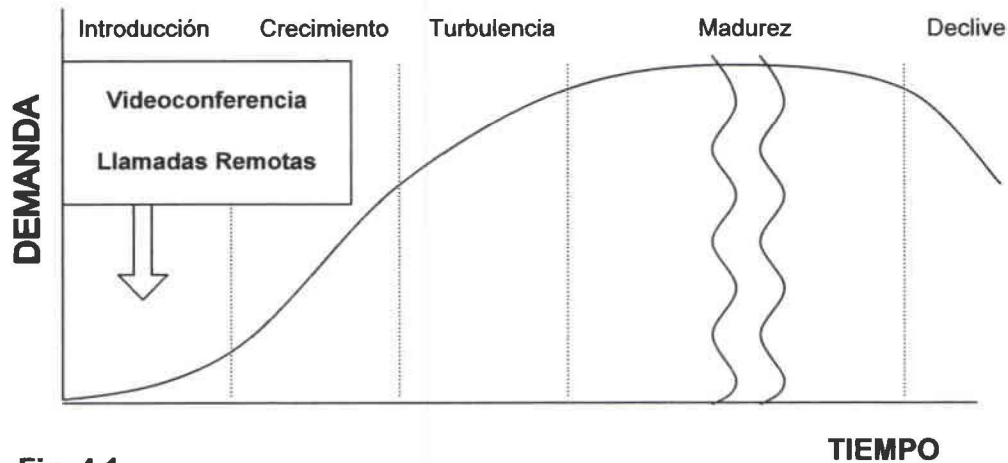


Fig. 4.1

Fuente: Esquema tomado de LAMBIN, Jean Jacques, "Marketing Estratégico", Pág. 251
 Elaborado por: Autora

4.2.2.1 Llamadas Internacionales Remotas Prepago



Las tarjetas prepago a ofrecer poseerán el logo de la empresa, el número de teléfono al que se deberá llamar para comunicarse, un número de tarjeta y una clave encubierta, la cual se deberá raspar al momento de usarla. Debido a la intangibilidad del servicio, esta misma tarjeta puede servir para aumentar fondos en la misma, manteniéndose el mismo número y la misma clave.

La tarjeta será manufacturada en un material sencillo, es decir de papel envuelta en una funda plástica del tamaño de la tarjeta.

Las tarjetas se venderán de algunos valores estudiados en el numeral 4.2.4.1.

El cliente adquiere una tarjeta prepago de Servi-NET, la cual posee un número de teléfono local escrita en la misma. El cliente llama desde su casa u oficina al número de teléfono de Servi-Net, quien realiza la llamada internacional por medio de Internet.

Debido al ancho de banda asignado para cada llamada, se garantiza que será de excelente calidad. Los precios a descontarse en la tarjeta, serán los mismos cobrados en un cybercafé.

El esquema del ofrecimiento del servicio por parte de Servi-NET se presenta a continuación en la Fig. 4.2.

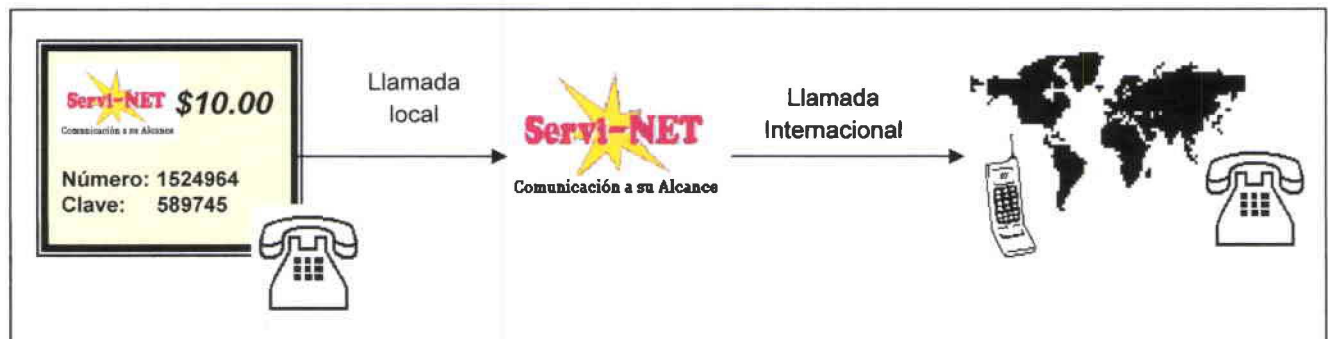


Fig. 4.2 Esquema de Ofrecimiento del Servicio de Llamadas Internacionales Remotas Prepago

Elaborado por: Autora

4.2.2.2 Videoconferencia

La videoconferencia será diferente a las que comúnmente se conoce realizadas con una Web cam. A continuación las características del servicio de videoconferencia a ofrecer:



- La imagen proyectada en el monitor de la pc cubre la pantalla. No es solamente un recuadro pequeño.
- Debido a que el equipo de videoconferencia Via Video es sofisticado, la persona puede hablar sin tener ningún problema en el retraso de la voz.
- Debido al ancho de banda designado a cada videoconferencia, se garantiza que serán de una calidad óptima, no existiendo ecos en la comunicación sino que será casi simultánea.
- El cliente no tendrá que maniobrar con los equipos, debido a que el personal técnico es el que le ayudará en todo momento que sea necesario.

Las estrategias de producto generales son las siguientes:

- Hacer un tutorial en power point sobre como funciona el servicio de videoconferencias.
- Crear una demanda primaria fiel, la cual se convierta en multiplicadora (por referencia o recomendación) de los servicios estudiados.
- Aprender sobre el comportamiento de compra y distribución del servicio, precios, frecuencia de consumo, etc.
- Crear una cultura de excelente servicio al cliente la cual genere aumentos continuados de usuarios.

4.2.3 DISTRIBUCION

4.2.3.1 Llamadas internacionales remotas prepago

- Debido a que este tipo de llamadas se venden mediante una tarjeta pequeña en la que consta un número de identificación de la tarjeta y una contraseña, a pesar de ser un servicio, es necesario el uso de intermediarios con el fin de llegar a un mayor número de personas.

**Esquema de Comercialización de
"Llamadas Internacionales Remotas Prepagadas"**



Fig. 4.3

Fuente: Esquema tomado de STATON, William, "Fundamentos de Marketing", Pág. 469
Elaborado por: Autora

4.2.3.2 Videoconferencia

Dada la intangibilidad del servicio a ofrecer, el proceso de producción y la actividad de venta requiere de contacto personal entre el productor y el consumidor.

Esquema de Comercialización de "Videoconferencia"



Fig 4.4

Fuente: Esquema tomado de STATON, William, "Fundamentos de Marketing", Pág. 469
Elaborado por: Autora

4.2.4 PRECIO

4.2.4.1 Llamadas internacionales remotas prepago

- A los intermediarios se les concederá un porcentaje de ganancia del 12% en cada tarjeta, las cuales no se las venderá a crédito. El precio promedio ponderado de la llamada internacional remota prepago es de \$0.27.
- Se debe considerar que este precio es inferior al cobrado por Andinatel en su tarjeta "Express Aló". Ver Tablas 4.2 y 4.3

Tabla 4.2

Precio Promedio Ponderado de "Servi-NET"

	Precio	%	Total
USA	\$0.20	28%	\$0.06
Resto Mundo	\$0.29	72%	\$0.21
TOTAL			\$0.27

Elaborado por: Autora

Tabla 4.3 Precio Promedio Ponderado de "Express Aló"

	Precio	%	Total
USA	\$0.47	28%	\$0.13
Resto Mundo	\$0.53	72%	\$0.53
TOTAL			\$0.66

Elaborado por: Autora

El precio de las tarjetas serán de: \$2.00, \$5.00, \$10.00, \$20.00.

4.2.4.2 Videoconferencias

- Según el estudio de mercado, el 63% de las personas estarían dispuestas a pagar precios promedio por minuto de \$.76 a \$1.00.

A pesar del mismo se cobrará por minuto un precio inferior, el cual será de \$0.25, con el fin de aumentar la demanda del servicio. Se podrá pagar por adelantado o después de ofrecido el mismo.

4.2.5 PROMOCION

4.2.5.1 Llamadas Internacionales Remotas Prepago

Para compras en tarjetas mayores a \$50.00 se realizará un descuento del 10%.

4.2.6 LANZAMIENTO

- Se realizará una campaña de información sobre la empresa y de los productos que ofrece, diferenciándola por la calidad de la conexión.
- Se usarán los medios descritos en el siguiente numeral, pero de manera masiva, con el fin de que el grupo objetivo pase del umbral absoluto y recuerde la empresa y los productos.
- Se regalarán tarjetas de \$5.00 cada una a 200 personas para que el cliente potencial pueda apreciar la calidad de la comunicación.

4.2.7 PUBLICIDAD

Los medios a usar son los siguientes:

- Medios Masivos
 - Radio
 - Periódico

- Medio Selectivo
 - Trípticos
 - Adhesivos

- Medios Personales
 - Volantes
 - Correo Electrónico

4.2.7.1 COSTOS DE LA PROMOCIÓN PUBLICITARIA

La tabla 4.4 muestra los costos de la promoción publicitaria a incurrir mensual y anual.

TABLA 4.4

<i>Característica</i>	<i>Costo Mensual en Dólares</i>	<i>Costo Anual en Dólares</i>
Radio	300	3.600
Periódico	120	1440
Trípticos	34	400
Adhesivos	66	800
Volantes	32	384
Correo electrónico	100	100
TOTAL		6.724

Elaborado por: Autora

Por medio de la estrategia de publicidad y lanzamiento se espera llegar a 22.757 personas del segmento seleccionado, de los cuales se espera una respuesta positiva

del 10% (2.028 personas), los mismos que poseen hábitos de consumo de llamadas internacionales promedio de 360 minutos al año por persona⁵⁶ (3 veces al mes, 10 minutos cada vez), lo cual resulta en 730.080 minutos de comunicación con el extranjero.

Tabla 4.5

Mercado objetivo publicidad	25% poseen familia en el extranjero	89% dispuesto a utilizar videoconferencia	10% de respuesta	Hábitos de comunicación internacional (360 m anual)
91.146 personas	22.757 personas	20.208 personas	2.028 personas	730.080 minutos

Elaborado por Autora:

Partiendo de la capacidad instalada se ha planificado los gastos en publicidad de manera de optimizar recursos enfocándose al target seleccionado.

⁵⁶ Numeral 2.6.2.2 Resultados de las encuestas

CAPITULO 5

5 OTRAS ESTRATEGIAS

Servi-NET S ucursal Quito, seguirá trabajando conjuntamente con la matriz localizada en Santo Domingo de los Colorados. Para las presentes estrategias se han tomado en cuenta ciertos objetivos de mediano y corto plazo, los cuales se considera relevantes al momento de optar por nuevas estrategias para el ofrecimiento de los nuevos servicios estudiados por parte de la empresa.

5.1 OBJETIVOS

No se ha analizado un objetivo a largo plazo, considerando en que la industria en la cual se esta desarrollando la empresa, hoy más que nunca, se encuentra en constante cambio. Por esta razón se ha elegido un horizonte de tiempo de 5 años solamente.

5.1.1 OBJETIVO MEDIANO PLAZO

Ser un fuerte competidor en el ofrecimiento de soluciones de comunicación en Quito, compitiendo mediante precios bajos, diferenciación en trato al cliente, óptima calidad de transmisión y tecnología innovadora, en un plazo de 5 años.

5.1.2 OBJETIVOS A CORTO PLAZO

- Ingresar al mercado de Quito, e implementar un sistema de control en cada uno de los servicios a ofrecer para Enero del 2003.
- Implementar un área en la empresa de Investigación, para Diciembre del 2002, con el fin de siempre poseer la mejor tecnología existente en el Ecuador.
- Controlar efectivamente todas las áreas de la empresa.
- Poseer un sistema de retroalimentación, el cual pueda medir en forma cuantitativa la satisfacción del cliente y el retorno del mismo, para cuando la empresa abra sus puertas en la ciudad de Quito.

5.2 ESTRATEGIAS

Para cumplir con los objetivos de mediano y corto plazo, en el ofrecimiento de los nuevos servicios en la ciudad de Quito, se deberá realizar las siguientes estrategias:

5.2.1 ESTRATEGIAS DE PRODUCCION

TABLA 5.1

<i>Videoconferencias</i>	<i>Llamadas remotas</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Los pagos se realizarán después de haber prestado el servicio o prepago. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tarjeta Prepago
<ul style="list-style-type: none"> • Las videoconferencias empresariales se ofrecerán bajo pedido en la mayoría de los casos, dada la corta disponibilidad de tiempo de los clientes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizarán al instante o a una hora señalada por el cliente.
<ul style="list-style-type: none"> • 1 Cajera y dos técnicos atenderán a los clientes. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Cajera para la venta de las tarjetas y 2 Operadoras atenderán al usuario.
<ul style="list-style-type: none"> • Para el uso de videoconferencia se concederá una llamada de 5 minutos gratis, para contactarse con el interlocutor. 	<ul style="list-style-type: none"> • La atención será de 6 días a la semana, incluido feriados, tanto en el servicio de videoconferencia como llamadas.

Elaborado por: Autora

5.2.2 ESTRATEGIAS FINANCIERAS

- Mediante flujos de caja positivos se logrará reinvertir el 15% en tecnología necesaria para la consecución del objetivo.
- Ahorrar en un fondo de reserva el 10% de las utilidades, con el fin de invertir en la compra de un local comercial en la Ciudad de Quito.

- Mantener flujos de caja separados para cada área del negocio, con el fin de conocer a ciencia cierta los resultados de cada uno de ellos. Y un flujo de caja unificado.

5.2.3 ESTRATEGIAS DE INVESTIGACION

- Los dos ayudantes y técnicos, cada día por un espacio de media hora poseerán tiempo para investigar las nuevas tendencias en tecnologías usadas tanto a nivel nacional e internacional.
- Se deberá mantener contacto con los proveedores de la maquinaria con el fin de darle el mantenimiento requerido e informen de nueva tecnología.

5.2.4 ESTRATEGIAS DE PERSONAL

- Todo el personal será contratado en el lugar donde se encuentre localizada la sucursal de la empresa.
- El personal deberá cumplir con requisitos de conocimiento de sistemas, atención al cliente y sus valores deberán estar acordes con los corporativos.
- La remuneración del personal será deberá ser de acuerdo con sus aptitudes.
- Todo personal nuevo deberá ser capacitado en todas las áreas de la empresa, por el personal antiguo.

Las personas a trabajar en el local de videoconferencias y llamadas remotas serán siete, las cuales asumirán las siguientes funciones:

- **Cajera (1):** todo el movimiento de caja, tanto para videoconferencia como para las llamadas internacionales remotas prepagas, será su responsabilidad, y también del control de los tiempos de transmisión, el cual operará en su computador.
- **Ayudante y técnico (2):** estarán a disposición de los clientes para ayudarles a comunicarse por medio de videoconferencias. Además estarán capacitados para atender cualquier eventualidad técnica menor que se presente.
- **Operadora (2):** atenderá las llamadas internacionales remotas, proporcionando un servicio personalizado y trato cordial a los usuarios.
- **Administrador (1):** realizará actividades de supervisión y control, como también velará porque las políticas de la empresa se cumplan, además de realizar las

compras pertinentes (previa autorización de la matriz) y pagará al personal su remuneración mensual. Elaborará informes semanales de los movimientos de las dos operaciones de la empresa para presentarla a los propietarios de la misma.

- **Relacionador Público (1):** será quien promocióne a la empresa frente a otras y es su representante con los canales de distribución. Velará porque este canal realice sus actividades eficientemente, sean estos agencias de viajes, farmacias, revendedores de tarjetas, etc.

5.2.5 ESTRATEGIA ADMINISTRATIVA

- Investigar continuamente los nuevos requerimientos del CONATEL y SENATEL, concernientes a las leyes que incumben al negocio en estudio.
- Se contará con un programa de control de los minutos consumidos en las videoconferencias, así como de cuantas veces el sistema dejó de funcionar correctamente o los ratios del ancho de banda históricos del sistema.
- Se llevará un registro de la venta de tarjetas prepagadas y se dispondrá de un número telefónico para información y reclamos.
- La persona encargada de caja solamente deberá realizar esta actividad, no siendo así los demás los cuales rotarán cada cierto tiempo.

5.2.6 ESTRATEGIA DE AMBIENTE ORGANIZACIONAL

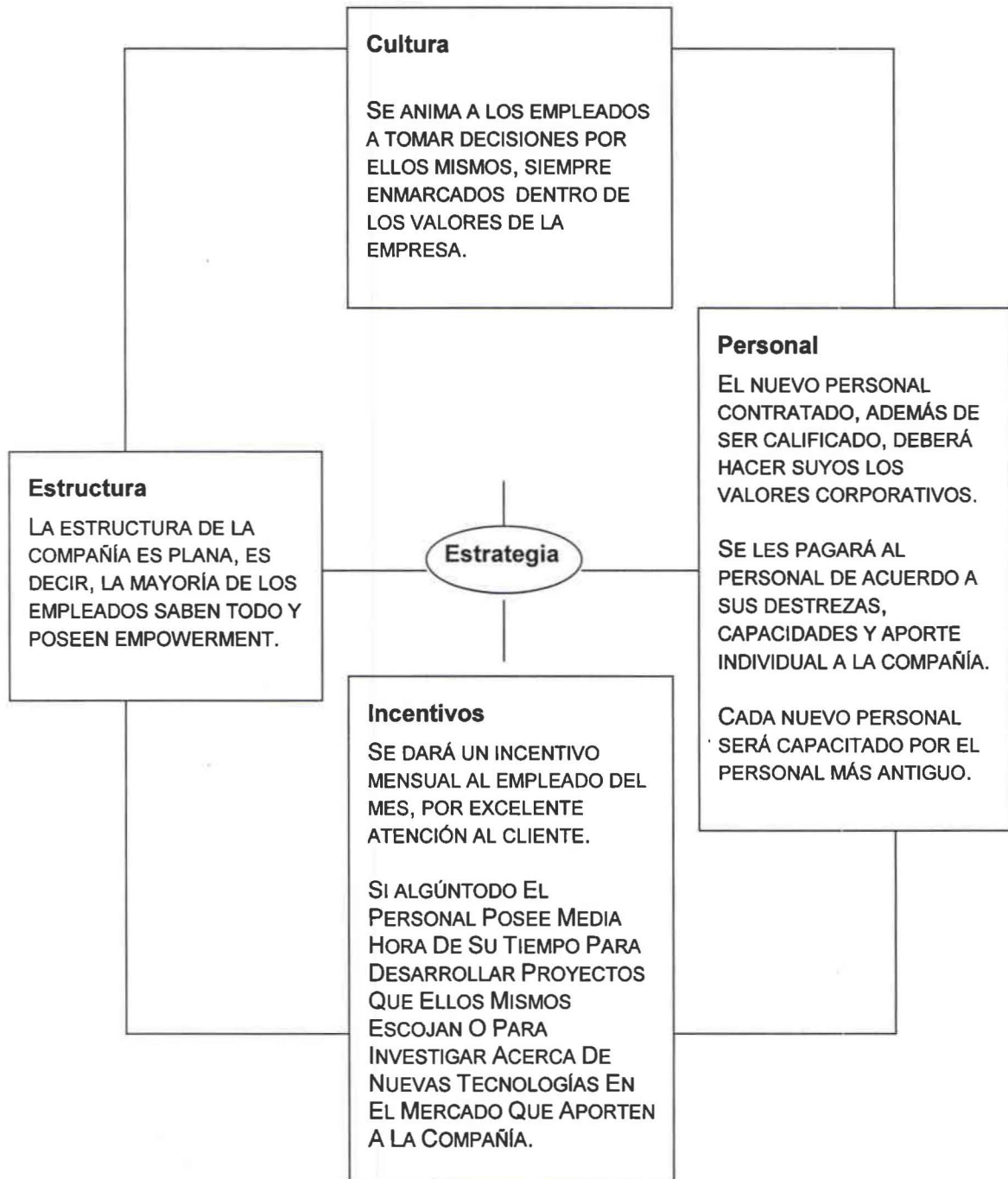


Fig. 5.1

Fuente: Esquema tomado del libro: "En la estrategia esta el éxito", Pág. 164
Elaborado por: Autora

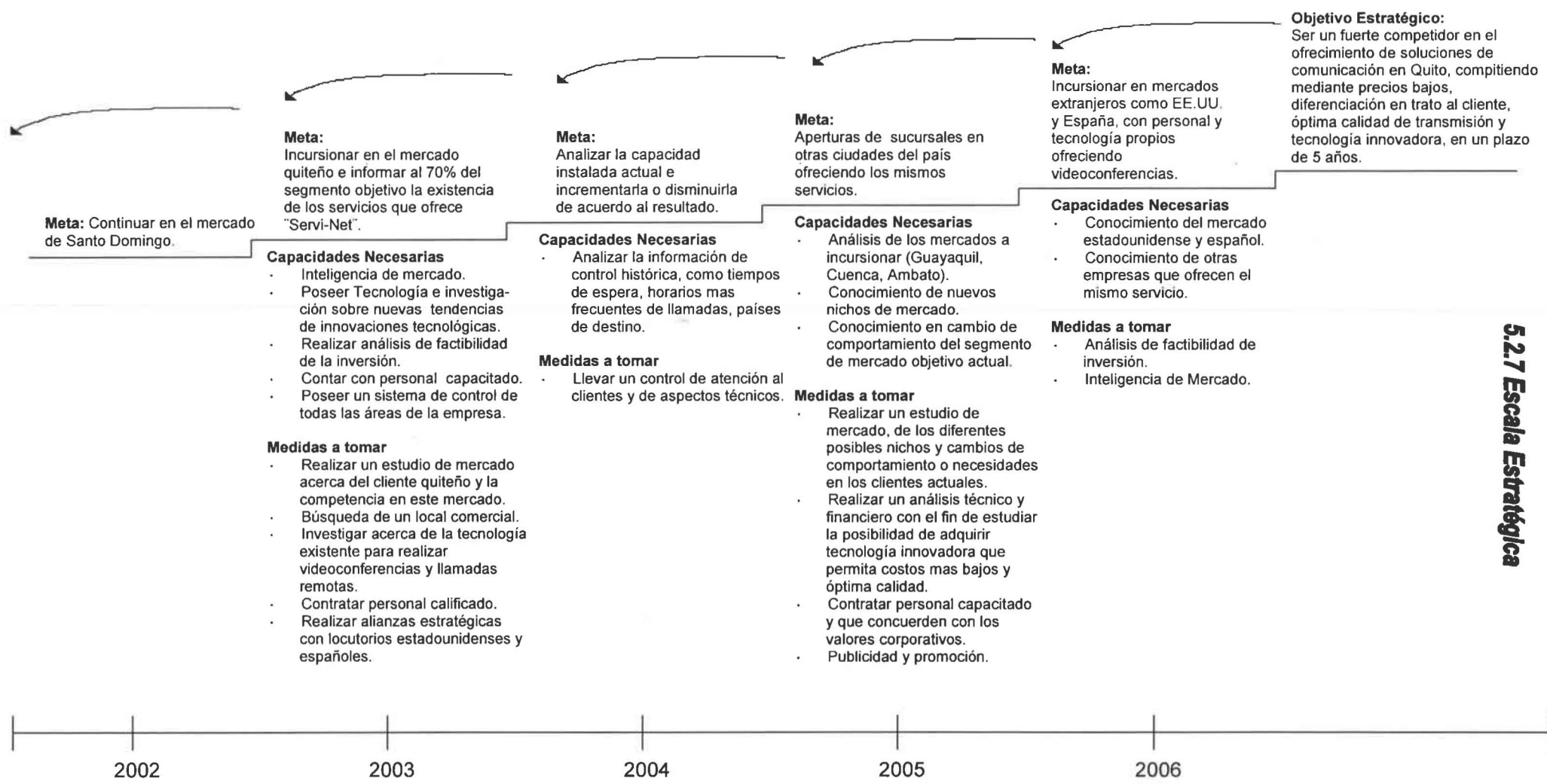


Figura. 5.2

Fuente: Esquema tomado del libro "En la Estrategia está el Éxito", Constantino C. Markides; Pág. 141
 Elaborado por: Autora

CAPITULO 6

6 ANALISIS FINANCIERO

6.1 SUPUESTOS

- El primer año se utilizará el 30% de la capacidad instalada⁵⁷. Aumentando según los porcentajes de crecimiento analizados en las siguientes viñetas. Se escogió este porcentaje debido a que la experiencia indica que este valor es el más indicado para comenzar a operar.
 - El porcentaje de crecimiento de las llamadas internacionales remotas prepago será de 10% anual y 5% anual en las videoconferencias. Este análisis es conservador, porque se pretende mantener satisfecho a cada cliente ofreciendo un buen servicio.
 - El porcentaje de ganancia para el intermediario para la venta de las tarjetas de llamadas remotas será del 12%. Este es un porcentaje de ganancia similar a las demás opciones de reventa en la industria, además de ser un canal de distribución importante para alcanzar los objetivos propuestos.
 - Se considera que el costo de oportunidad a considerar será del 17.99% debido al riesgo implícito del proyecto (Ver ANEXO B-1).
 - El precio de las llamadas internacionales remotas prepago como de las videoconferencias serán de \$0.27 y \$0.25 respectivamente. Para más detalles remitirse a Anexo C-1.
 - El costo de venta de las llamadas internacionales remotas prepago es:
 - Costo de venta promedio es de \$0.16
- Para conocer los detalles de estos costos remitirse al Anexo C-1.
- La inflación anual considerada para el proyecto es de 6.5% en para el período 2003 – 2004 y el 5% para los siguientes años.

⁵⁷ Ver Tabla 3.2 "Capacidad Instalada Según Minutos Anuales Disponibles"

- El capital de trabajo es del valor total de los dos primeros meses de operaciones, por considerar los altos valores corrientes en que incurrirá la empresa mensualmente.
- El 20% de los minutos de llamadas internacionales remotas prepago se venderán en el local de la empresa, el porcentaje restante se lo venderá por medio de intermediarios.
- La participación a los trabajadores es del 15% y el impuestos a la renta del 25%.
- El valor residual de los equipos, computadoras y software será del 10% del valor original.
- El horizonte de tiempo para el correspondiente análisis será de 5 años, por considerar que esta industria evoluciona rápidamente.

6.2 RESULTADOS

Se puede observar que el flujo de caja (Ver ANEXOS D) con una capacidad instalada del 30%, mantiene un VAN positivo de \$51.483, siendo aceptable el proyecto y dando una pauta de cuanto podrían mejorar estos resultados a un aumento del uso de la capacidad instalada, mostrando que el negocio de las telecomunicaciones es de muy alta rentabilidad.

El proyecto mantiene altos costos fijos que son influenciados mayormente por el costo de la línea dedicada, la misma que de acuerdo a las tendencias analizadas en la industria, podría bajar en un 50% aproximadamente al adquirir tecnología satelital, sin embargo aumentaría la inversión inicial en \$20.000 con un ancho de banda similar al actual, mejorando el flujo de caja anterior en 35% en caso del VAN.

Es importante recordar que la tecnología satelital aún no se encuentra disponible para empresas que desean explotar el uso del Internet ofreciéndolo a terceros, sino solamente para uso privado.

La Tasa Interna de Retorno es de 74.97%, muy por encima que la tasa promedio del mercado ecuatoriano que es del 16.51%⁵⁸ o de la rentabilidad patrimonial de la industria de telecomunicaciones para el 2.000 que es del 21.76%⁵⁹. Este dato nos da una pauta sobre la rentabilidad del proyecto.

⁵⁸ Ver ANEXO B-1

⁵⁹ Renabilidad Patrimonial, Indices Financieros Consolidados 2.000, Superintendencia de Cías.

A pesar del alto costo de la línea dedicada y del uso del 30% de la capacidad instalada, es importante mantenerla, porque este negocio posee horas pico en que muchos clientes desean comunicarse simultáneamente.

En las condiciones actuales del proyecto, al aumentar la capacidad instalada utilizada en cinco puntos porcentuales, el proyecto arroja una variación positiva del 56% en el TIR y 72% en el VAN. De este análisis se desprende que el proyecto tiene una posibilidad de crecimiento de rendimientos altamente sensible a las variaciones de la capacidad utilizada.

El proyecto es altamente sensible al precio, dado que una baja de los precios en un 10% produce una baja en el VAN del 70% aproximadamente.

Y si el precio disminuye en un 14.2% el VAN se hace cero quedando sin oportunidad de competir. Pero si lo anterior ocurriera, dado que existe capacidad disponible, un aumento de su utilización hasta un 50%, produciría un VAN de \$114.580 aproximadamente, es decir un aumento del 122.5%.

Si se trabaja a plena capacidad, el proyecto puede soportar como máximo una reducción del precio de un 47.2% considerando los costos fijos actuales. Es difícil llegar a estos niveles dado que la empresa telefónica Andinatel maneja porcentajes de rentabilidad estables, dado los altos costos fijos que mantiene.

Si se toma en cuenta los negocios separados, las llamadas internacionales remotas prepago solamente pueden soportar una reducción de precios de hasta el 27%, dado que el costo variable es de 20 centavos de dólar.

Dada la inversión del proyecto y su sensibilidad a las variables analizadas (precio, capacidad utilizada, costo fijo), se observa un proyecto de un riesgo medianamente alto.

De acuerdo a las condiciones actuales del mercado es posible tomar este riesgo e implementar el proyecto considerando además de la rentabilidad, la oportunidad de la no existencia de competidores fuertes.

CAPITULO 7

7 CONCLUSIONES DEL PROYECTO

- La apertura en las telecomunicaciones en el Ecuador, especialmente en la industria de las telecomunicaciones por Internet, ha permitido una mayor competencia y una mejor calidad de servicio.
- El sector de las telecomunicaciones en el Ecuador se presenta como una opción para la inversión por poseer un riesgo moderado y alta rentabilidad, al usar tecnología de avanzada.
- Del estudio de mercado se desprende que en la ciudad de Quito existe un amplio mercado potencial con hábitos de comunicación internacional, lo cual puede ser aprovechado por Servi-NET para lograr sus objetivos.
- El proyecto es viable en la medida en que la tecnología muestre verdaderos niveles de calidad, la cual en la actualidad podría abarataarse aún más.
- El proyecto, al estar ubicado en una ciudad capital, posee una amplia posibilidad de captar el mercado necesario para cubrir la capacidad instalada del proyecto. El estudio de mercado muestra claramente el mercado potencial insatisfecho, el cual es 10 veces más que la capacidad instalada por la empresa.
- En términos legales existe la apertura casi total en las telecomunicaciones, asegurando al inversionista la operatividad de éste proyecto.
- La situación que se vive en el Ecuador en cuanto a la escalada migratoria y el aumento del comercio exterior, ha creado la necesidad de comunicarse de una manera más eficaz, la cual, por ser básica permite avizorar un negocio a mediano y largo plazo.
- El estudio financiero ha generado flujos positivos con niveles de rentabilidad más que aceptables por la industria y el sector, permitiendo que al inversionista recupera su inversión y generar utilidades para el segundo año de operaciones.
- Por lo anteriormente citado y considerando el análisis de sensibilidad económica realizados en el capítulo seis se augura éxitos en la ejecución del presente proyecto.

Como conclusión final:

- **Si es factible implementar los servicios de Videoconferencias y Llamadas Internacionales Remotas Prepago en la ciudad de Quito, por parte de la empresa Servi-NET Matriz, dados todos los puntos antes considerados.**

CAPITULO 8

8 BIBLIOGRAFIA

8.1 LIBROS

- MARKIDES, Constantinos C., "En la Estrategia está el Éxito", Grupo Editorial Norma S.A., Colombia, 2000.
- McLEOD Jr., Raymond, "Sistemásde Información Gerencial", 7ma Edición, Prince may Hispanoamericana S.A., México, 2000.
- OROZCO Jr. Arturo, "Investigación de Mercados, Concepto y Práctica", Grupo Editorial Norma, Colombia, 1999.
- BLANCHARD, Ken y O'CONNOR, Michael, "Administración por Valores", Grupo Editorial Norma, Colombia, 1997.
- STATON, William J., ETZEL, Michael J., WALKER, Bruce J., "Fundamentos de Marketing", 10ma Edición, McGraw-Hill/Interamericana de Mexico, S.A., México, 1996.
- GALINDO, Edwin, "Estadística para la Administración y la Ingeniería", Editorial Gráficas Mediavilla Hermanos, Ecuador, 1999.
- Banco Central del Ecuador, BCE, Boletines Anuales (varios números), Cuentas Nacionales del Ecuador No. 15, e Información Estadística Mensual (varios números)
- Resolución 073-03-CONATEL-2002
- INEC, "Ecuador, Emigrantes sostienen al país", Kinto Lucas, 28 de Enero 2002.
- "El ABZ de la tecnología por Internet": Carlos Vera Quintana, Presidente Ejecutivo CORPECE

8.2 INTERNET

- Sitio Terra, Inmigración, 10 de Abril del 2002
- Site Telcommunity, Noticia Telefonía, Junio 25, 2002
- Site SUPERTEL
- Site SUPERTEL, Estadísticas de Internet.
- Site CONATEL.
- Site Agenda Nacional de Conectividad.
- <http://www.eumed.net/cursecon/colaboraciones/Eguez-remesas-A.htm>, BCE, Jorge Icaza, 2000
- <http://www.cyborfish.com/news/news/102380617153594.shtml>
- <http://www.cyborfish.com/news/news/102380617153594.shtml>
- http://business.cisco.com/app/tree.taf?asset_id=53999&basics=5
- www.vcon.com
- http://forms.polycom.com/la/about/corp_overview.html
- www.polycom.com
- http://216.239.39.100/search?q=cache:kKWxhswwNpAC:www.comunica.org/tampa/docs/cardoso.doc+quito+migracion+porcentaje&hl=es&lr=lang_es&ie=UTF-8

8.3 PERIODICOS

- "BellSouth y Porta hacen ajustes en Tecnología, Sec. Negocios, El Comercio, 14, Jul, 2002
- El Comercio, Martes, 25 junio 2002, "Apertura en Telecomunicaciones Gana Terreno en Ecuador"

8.4 ENTREVISTAS

- Director de Ventas de Andinatel.
- Ing. Roberto Guama, SITEL.
- Pablo López, Dirección General de Gestión del Espectro Radioeléctrico, SENATEL.
- Ing. Gabriel Coello, Departamento Jurídico, SENATEL, 099-213-477
- Katherin Miño, Gerente de Ventas Corporativas, Punto Net.
- Ing. Teresa de Onís, Directora para América Latina, Vcon, Inc.
- Ing. Victoria Silvestri, Gerente Regional, Polycom.
- Ing. Javier Subía, Gerente Técnico de MARKOP.

8.5 OTROS

- Entrevista de la BBC Mundo al economista Alberto Acosta del Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales, ILDIS, con sede en Quito. 16 de Julio del 2002.
- Centro de Información y Documentación Empresarial sobre Ibero América (CIDEIBER)

9 ANEXOS

ANEXO A

ANEXO A-1

INTRODUCCIÓN AL INTERNET

QUE ES INTERNET?

La idea a partir de la que se desarrolló Internet derivó de las investigaciones iniciadas por el Departamento de Defensa de los EE.UU. en la década de los 60. Los investigadores intentaban crear una red de mando y control enlazando entre sí varias instalaciones informáticas dispersas por todo el país. Necesitaban asegurarse de que, en caso de una posible destrucción de parte de esta red, bien a causa de un desastre natural, bien a manos de los seres humanos, el resto del sistema seguiría funcionando. Por tanto, la red no debería tener ninguna autoridad central y las computadoras que la ejecutasen deberían ser capaces de redirigir automáticamente el flujo de información, desviándolo de cualquier enlace que hubiese quedado inservible.

Así que los investigadores idearon una forma de dividir los mensajes en partes, enviando cada parte por separado hasta su destino, donde el mensaje se volvería a componer. Este método se conoce como sistema de paquetes.

El sistema de paquetes, que los militares hicieron público en 1964, se estaba investigando también en el MIT, en UCLA y en el Laboratorio Nacional de Física de Gran Bretaña. En el otoño de 1969, UCLA instaló la primera computadora de esta red. Unos meses después, la incipiente red contaba con cuatro computadoras y a este embrión de lo que hoy se conoce como Internet se le llamó ARPANET (ARPA son las siglas en inglés de la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada y NET significa red en este mismo idioma).

En 1972, Ray Tomlinson escribió el primer software de mensajería a través de correo electrónico, de forma que los desarrolladores de ARPANET pudiesen coordinar sus proyectos con facilidad. Posteriormente en ese mismo año, Lawrence Roberts, un investigador del MIT, creó un programa que permitía a los usuarios leer, archivar, redirigir y responder a mensajes.

Durante las décadas de los 70 y los 80, la red se amplió conforme la tecnología se hacía cada vez más sofisticada. En 1984 se introdujo el Sistema de Nombres de Dominio (DNS), proporcionando al mundo sufijos de dominio, tales como .edu, .com, .gov, .org, así como una serie de códigos de país. Este sistema hizo que Internet fuese mucho más fácil de usar para el usuario de a pie. Antes de su introducción, los usuarios tenían que recordar la dirección del Protocolo de Internet (IP) de cada sitio de Internet que deseaban visitar, es decir, una larga serie de números, en lugar de una cadena compuesta de palabras.

En 1989, Timothy Berners-Lee inició investigaciones encaminadas a diseñar un método que facilitase aún más la comunicación entre los físicos de todo el mundo, basándose en el concepto de *hipertexto*, que permitiría enlazar documentos electrónicos directamente entre sí. El resultado, con el tiempo, del enlace de documentos fue la World Wide Web (Red de Ámbito Mundial). Los lenguajes de formateado estándar, tales

como el lenguaje de marcado de hipertexto, o HTML, y sus variantes, son las herramientas que permiten que las páginas Web muestren texto formateado, gráficos y elementos multimedia. Un navegador Web puede leer y mostrar documentos HTML, así como acceder a, y descargar, software y archivos relacionados.

La Web se popularizó a partir del lanzamiento, en 1993, de un navegador Web, de carácter gráfico y fácil de usar, llamado Mosaic. De forma que, aunque la Web surgió como un simple componente más de Internet, es sin duda el más popular, y ahora ambos términos son prácticamente sinónimos.

A lo largo de los 90, las computadoras personales (PC) se hicieron más potentes y menos caras, permitiendo que millones de personas las adquiriesen para su uso en el hogar y en la oficina. Los proveedores de servicios de Internet (ISP), tales como America Online, CompuServe, y muchos proveedores locales, comenzaron a ofrecer conexiones mediante módems que marcaban un número telefónico de acceso a Internet, a precios razonables.

No transcurrió mucho tiempo hasta que las corporaciones, desde los medios de comunicación al sector servicios, comenzasen a ofrecer contenido a la creciente audiencia, formada por los nuevos navegantes de la Web. La World Wide Web empezaba rápidamente a constituir muchas cosas para muchas personas: una herramienta de comunicación, una herramienta para sus compras, una herramienta para sus inversiones. Conforme crecía sin cesar el número de personas que utilizaban Internet, la cantidad de contenido y el comercio disponible para ellas se disparó. En el año 2000, los expertos calculaban que existían más de mil millones de páginas clasificables en la Web.

COMO FUNCIONA INTERNET?

Nadie controla Internet. No es una única entidad ni está radicada en un lugar concreto. Internet se conoce comúnmente como la red de redes. Es una malla de ámbito mundial que enlaza cientos de miles de redes, propiedad de millones de personas de todo el mundo y operada por estas últimas, todas ellas conectadas a miles de ISP.

Existen dos tipos de computadoras conectadas a Internet: servidores y clientes. Probablemente Ud. esté sentado delante de una máquina cliente en este mismo momento. Normalmente, cualquier computadora de escritorio o portátil usada por una persona para recibir y enviar correo electrónico, navegar por la Web, procesar textos, etc., es un cliente. Su computadora cliente se conecta a Internet a través de un módem de marcado o de una red corporativa. En cambio, un servidor está conectado a Internet ininterrumpidamente, y es donde residen las páginas Web y donde se almacena su correo electrónico hasta que Ud. lo consulta.

Estos clientes y servidores se comunican entre sí mediante un sistema de paquetes denominado Protocolo de control de transmisiones/Protocolo de Internet (TCP/IP). Este sistema permite que los clientes y servidores se pasen datos entre sí de un modo singular. En lugar de enviar un mensaje en su totalidad, TCP/IP (o conjunto de especificaciones técnicas) lo divide en fragmentos más pequeños o "paquetes". Como si de un sobre se tratase, cada paquete se etiqueta con su dirección de destino.

Cada paquete pasa a través de una cadena de enrutadores (o "routers"), que conectan entre sí las numerosas redes de Internet. Cada enrutador decide cuál es la ruta más eficiente para el paquete. Como en realidad no importa cómo se envían los paquetes o en qué orden llegan a su destino, los enrutadores pueden redirigir los paquetes evitando rutas congestionadas o interrupciones de la conexión de una red determinada. Una vez que la computadora de destino recibe todos los paquetes, recompone el mensaje original.

Además de reorganizar y transmitir paquetes, los enrutadores conectan diferentes tipos de redes entre sí. Los enrutadores pueden tomar los datos de un tipo de red, por ejemplo Ethernet, y dirigirlos a otro tipo de red, por ejemplo, Token Ring. Todo esto sucede rápida y armónicamente, sin necesidad de abrumar a los usuarios con los detalles.

Bien, la buena noticia es que todas las redes pueden comunicarse entre sí. Lo malo es que cualquiera puede comunicarse con su red y no todo el mundo tiene buenas intenciones. Por esta razón, ha surgido toda una industria dedicada a proteger la seguridad de las redes. Las barreras de seguridad o cortafuegos (conocidas también como firewalls) evitan el acceso no autorizado a las redes privadas, examinando cada mensaje que entra en una red desde el exterior de la misma. Las barreras de seguridad—que pueden constar de hardware o de software, o de una combinación de ambos—bloquean los mensajes que no satisfacen los criterios de seguridad especificados.

Además de hacer necesarias las barreras de seguridad, Internet ha influido de otras formas el modo en que se crean las redes internas. Aunque las redes corporativas siguen adoptando una variedad de formatos y de sistemas exclusivos, un elevado número de ellas se parece cada vez más a Internet. Resulta mucho más económico construir y administrar "intranets" (redes internas basadas en navegadores y en los protocolos de Internet) que construir y administrar redes privadas basadas en protocolos exclusivos. Una intranet tiene el mismo aspecto y funcionamiento que los de un sitio Web en Internet, pero está disponible sólo dentro del ámbito de una compañía o una organización. Cuenta con una barrera de seguridad que se ocupa de evitar cualquier acceso no autorizado que provenga del exterior de la intranet.

De forma similar, una extranet es una intranet que proporciona diversos niveles de acceso a los usuarios externos autorizados. Los usuarios pueden acceder a la extranet siempre que cuenten con un nombre de usuario y contraseña válidos, y la identidad del usuario determina qué partes de la extranet puede ver.



ANEXO A-2

REGLAMENTO DE TARIFAS POR EL USO DE FRECUENCIAS

SERVICIOS SATELITALES

2.32 SISTEMAS SATELITALES PRIVADOS, son aquellos que están conformados por estaciones terrenas destinadas para comunicaciones de uso particular del usuario, que es la persona natural o jurídica autorizada por la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones para instalar y operar dichas instalaciones.

2.33. SISTEMAS SATELITALES PARA EXPLOTAR Y PRESTAR SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES AL PÚBLICO, son aquellos que están conformados por estaciones terrenas destinadas exclusivamente para prestar servicios satelitales portadores al público. Estos servicios se prestan por parte de operadoras, que son las personas naturales o jurídicas autorizadas por la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones para explotar y prestar servicios de telecomunicaciones al público en general.

3.3. TARIFAS POR USO DE FRECUENCIAS PARA LOS SERVICIOS FIJO Y MÓVIL POR SATÉLITE.

3.3.1. FRECUENCIAS UTILIZADAS POR ESTACIONES TERRENAS PARA SISTEMAS SATELITALES PRIVADOS.

POR DERECHOS DE AUTORIZACIÓN de uso de frecuencias por cinco años, el valor de mil doscientos USA Dólares (US\$ 1.200) por cada estación terrena.

LAS TARIFAS POR USO DE FRECUENCIAS POR MES SON:

PARA ESTACIONES DEL TIPO VSAT

- 1) Estaciones terrenas de redes VSAT que se comuniquen a través de telepuertos instalados en el territorio nacional.
 - Por cada estación terrena transmisora-receptora de la red el valor de ciento veinte USA Dólares (US\$ 120,00).
 - Por cada estación terrena receptora de la red, el valor de sesenta USA Dólares (US\$ 60,00).
- 2) Estaciones terrenas de redes VSAT que se comuniquen a través de telepuertos instalados fuera del territorio nacional.
 - Por cada estación terrena transmisora-receptora de la red el valor de doscientos cuarenta USA Dólares (US\$ 240,00).
 - Por cada estación terrena receptora de la red, el valor de ciento veinte USA Dólares (US\$ 120,00).



PARA ESTACIONES TERRENAS DEL TIPO SCPC/IBS

3) Estaciones terrenas tipo SCPC/IBS

- Por cada estación terrena transmisora-receptora, el valor equivalente a 0,2 TSE.

3.3.2. FRECUENCIAS UTILIZADAS POR ESTACIONES TERRENAS, PARA SISTEMAS SATELITALES PARA EXPLOTAR Y PRESTAR SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES AL PÚBLICO.

POR DERECHO DE AUTORIZACIÓN de uso de frecuencia por cinco años, el valor de mil doscientos dólares (US\$ 1.200) por cada estación terrena.

LAS TARIFAS POR USO DE FRECUENCIAS POR MES SON:

PARA ESTACIONES DEL TIPO VSAT

1) Estaciones terrenas de redes VSAT que se comuniquen a través de telepuertos instalados en el territorio nacional:

- Por cada estación terrena transmisora-receptora de la red, el valor de veinte USA Dólares (US\$ 20,00).
- Por cada estación terrena receptora de la red, el valor de diez USA Dólares (US\$ 10,00).

2) Estaciones terrenas de redes VSAT que se comuniquen a través de telepuertos instalados fuera del territorio nacional:

- Por cada estación terrena transmisora-receptora de la red, el valor de cuarenta USA Dólares (US\$ 40,00).
- Por cada estación terrena receptora de la red, el valor de veinte USA Dólares (US\$ 20,00)

PARA ESTACIONES TERRENAS DEL TIPO SCPC/IBS

Estaciones terrenas tipo SCPC/IBS

- Por cada estación terrena transmisora-receptora, el valor equivalente a 0,06 TSE.

3.3.3. FRECUENCIAS UTILIZADAS POR ESTACIONES TERRENAS TEMPORALES PARA LA TRANSMISIÓN-RECEPCIÓN DE TELECOMUNICACIONES CON FINES PRIVADOS.

POR DERECHO DE AUTORIZACIÓN de uso de frecuencias por un año el valor de doscientos USA Dólares (US\$ 200).

LA TARIFA MENSUAL POR USO DE FRECUENCIA, por canal de 4 KHz, el valor de un mil USA Dólares (US\$ 1.000).



ANEXO A-3

RESOLUCIÓN 399-18-CONATEL-2002 CONSEJO NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES CONATEL

CONSIDERANDO:

Que el avance tecnológico ha impulsado el apareamiento de nuevas tecnologías sobre diferentes servicios de telecomunicaciones como la Internet, cuya utilización debe masificarse, debido a la gran variedad de servicios y aplicaciones.

Que es necesario regular la comercialización de los servicios que se prestan sobre Internet en los denominados ciber cafés.

Que es necesario llevar un registro que permita regular y controlar la prestación de los servicios que ofrecen los ciber cafés, a fin de que no afecten los derechos de terceros.

Que para cumplir con los principios de universalidad, accesibilidad y no discriminación, es necesario promover la prestación de este servicio, y el Internet para todos.

Que la Resolución 266-13-CONATEL-2000 dispone el registro de los denominados ciber cafés y establece una serie de requisitos a cumplirse, los cuales deben amparar excepciones y casos adicionales para que no se constituyan en barreras de entrada o limitación en la prestación de los servicios.

Que la resolución 461-19-CONATEL-2000 establece excepciones a las regulaciones impuestas por la Resolución 266-13-CONATEL-2002.

Que mediante resolución 358-15-CONATEL-2002 de 27 de junio del 2002, el Consejo Nacional de Telecomunicaciones reformó el numeral 6 del artículo 9 de la Resolución 073-03-CONATEL-2002.

Que el plan de Conectividad y las políticas de masificación de Internet establecidas por el Consejo Nacional de Telecomunicaciones requieren de la participación de diferentes estamentos de la sociedad así como marcos regulatorios flexibles que permitan el acceso de la gran mayoría de la población a la red de Internet.



En ejercicio de sus facultades,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1. Definir como Centros de Información y Acceso a la Red Internet a aquellos que permiten a sus usuarios acceder a la red Internet y a las aplicaciones de ésta, mediante el uso de equipos de computación y servicios relacionados. Se incluyen en esta definición los denominados "Ciber Cafés". El uso de dichos equipos y servicios puede ser pagado o gratuito.

ARTÍCULO 2. Disponer que los servicios que prestan los Centros de Información y Acceso a la Red Internet se limiten al acceso a la red de Internet mediante terminales de usuario final, en un punto o local determinado abierto al público o a un grupo definido de personas.

Se prohíbe expresamente la prestación de servicios de telecomunicaciones finales o portadores sin contar con el título habilitante correspondiente y solo se lo podrá prestar mediante convenios de reventa de conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente.

ARTÍCULO 3. La Secretaría Nacional de Telecomunicaciones llevará un Registro de Centros de Información y Acceso a la Red Internet. Para la inscripción en este Registro, los interesados cumplirán con los siguientes requisitos:

3.1. Para personas naturales.

- Solicitud dirigida al señor Secretario Nacional de Telecomunicaciones (según formato).
- Copia del RUC.
- Copia de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación, en caso de los nacionales o del pasaporte debidamente visado, para el caso de los extranjeros.
- Número de terminales o computadoras dedicadas al servicio.
- Número de líneas telefónicas para el acceso o capacidad del enlace dedicado.
- Copia del contrato firmado con el respectivo proveedor de Internet (ISP).

3.2. Para personas jurídicas:

- Solicitud dirigida al señor Secretario Nacional de Telecomunicaciones (según formato).



- Copia de la escritura de constitución de la empresa, o de su domiciliación en el país, en caso de empresas extranjeras.
- Copia del nombramiento del Representante Legal, debidamente inscrito en el Registro Mercantil.
- Copia del RUC.
- Copia de la cédula de identidad y papeleta de votación del representante legal.
- Número de terminales o computadoras dedicadas al servicio.
- Copia del contrato con el respectivo proveedor de Internet (ISP).

ARTÍCULO 4. Una vez presentada la documentación y previo el análisis respectivo, la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones procederá al registro de las personas naturales o jurídicas y a la emisión del certificado de registro que será entregado al interesado.

El certificado de registro tendrá una duración de un año y podrá ser renovado previo el pago de los derechos correspondientes y la actualización de la información requerida.

ARTÍCULO 5. Por derechos de registro todos aquellos Centros de Información y Acceso a la Red Internet con más de dos terminales pagarán el valor de 300 dólares de los Estados Unidos de América.

Para cubrir los costos administrativos de la emisión del certificado de registro los Centros de Información y Acceso a la Red Internet cancelarán a la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones un valor equivalente a US\$ 100,00 (CIEN DÓLARES AMERICANOS DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA) por concepto de derecho para la emisión del certificado de registro.

Los Centros de Información y Acceso a la Red Internet que operen en zonas rurales y urbano marginales determinados por la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y los Centros que tengan hasta dos terminales, pagarán US\$ 100,00 (CIEN DÓLARES AMERICANOS DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA) como valor único de derechos y emisión de certificado.

ARTÍCULO 6. Las actividades de los establecimientos regulados por el presente instrumento serán controladas por la Superintendencia de Telecomunicaciones, de acuerdo con la ley.

La Superintendencia de Telecomunicaciones procederá a sancionar al propietario o representante del local que no cumpla con lo dispuesto en la presente regulación.



ARTÍCULO 7. Las infracciones serán aquellas establecidas en la Ley Especial de Telecomunicaciones.

ARTÍCULO 8. Las modalidades de operación serán:

1. Aquellas personas naturales o jurídicas que presten este tipo de servicios sin costo directo o indirecto al usuario están exentas del pago de los derechos de registro y por emisión de certificado de registro. Para el efecto deberán probar documentadamente su condición de proveedor de servicio gratuito.

2. La conexión entre los Centros de Información y el Proveedor de Servicios de Valor Agregado se podrá realizar por servicios finales o portadores. Cuando se realicen por medio de servicios finales deberán conectarse por medio de líneas comerciales y con un máximo de cuatro terminales por línea telefónica.

ARTÍCULO 9. Dentro del “Plan de difusión y masificación del uso de Internet” y de las políticas del Consejo Nacional de Telecomunicaciones para la conectividad en el Ecuador, se crea el Plan “Internet para todos”, bajo las siguientes normas de operación:

1. El objetivo del Plan “Internet para todos” es promocionar, facilitar y permitir el acceso de los sectores más vulnerables de la sociedad, que por su condición económica, social, cultural, étnica o localización geográfica tiene escasa posibilidad de acceder a la red de Internet.

2. Los Centros de Información y Acceso a la Red Internet que deseen formar parte del Plan “Internet para todos” podrán manifestar su voluntad expresa de hacerlo al momento de registrarse en la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones o en cualquier momento posterior una vez obtenido el correspondiente registro.

3. Como prestación social al ser parte del Plan deberá permitir el uso del 40% del total de sus terminales para navegación gratuita y correo electrónico a los miembros de gremios, asociaciones, fundaciones o instituciones que sean designadas por el Consejo Nacional de Telecomunicaciones como beneficiarios del Plan.

4. La aplicación de este Plan para la navegación gratuita y correo electrónico se realizará por 4 horas diarias, de conformidad con el horario establecido en el Registro, el cual deberá ser debidamente difundido.

5. En casos especiales la Secretaría podrá autorizar a los Centros de Información y Acceso a la Red Internet a conectarse a los Proveedores del Servicio de Internet mediante enlaces propios, siempre y cuando se verifique la



imposibilidad de medios de acceso de empresas debidamente autorizadas o que la calidad de los servicios finales en dicha localidad no garantiza la calidad del servicio.

6. Aquellos Centros de Información y Acceso a la Red Internet que participen del Plan "Internet para todos" se encuentran exentos del pago de derechos establecidos en el artículo cinco de la presente resolución.

7. Sin perjuicio de que en el futuro, el Consejo Nacional de Telecomunicaciones incluya otros gremios, asociaciones, fundaciones o instituciones se consideran beneficiarios del Plan "Internet para todos" a:

- a) Alumnos de instituciones de educación primaria, secundaria y superior.
- b) Docentes de instituciones educativas.
- c) Médicos colegiados.
- d) Fuerzas Armadas y Policía.

ARTÍCULO 10. La Secretaría Nacional de Telecomunicaciones presentará un informe semestral sobre la utilización de los fondos indicados.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA. Se derogan las resoluciones 266-13-CONATEL-2002, 152-08-CONATEL-2000, 461-19-CONATEL-2001, 073-03-CONATEL-2002 y 358-15-CONATEL-2002.

SEGUNDA. Encargar a la Superintendencia de Telecomunicaciones de la supervisión y control del cumplimiento de las normas de la presente resolución.

TERCERA. Los fondos recaudados por la aplicación de esta Resolución se destinarán a una partida especial en el presupuesto de la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y estará destinada al desarrollo y promoción del Internet.

Dado en Quito 17 de julio del 2002.
Ing. José Pileggi Véliz
PRESIDENTE DEL CONATEL

Dr. Julio Martínez-A.
SECRETARIO DEL CONATEL

ANEXO A-4

FORMULARIO PARA REGISTRO DE CIBER CAFÉS

Yo, _____, representante legal del ciber café _____ solicito por medio del presente, que de acuerdo a la resolución **399-CONATEL-2002** del 17 de julio del 2002, se proceda a la inscripción en el Registro de Ciber Cafés que la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones tiene a su cargo.

Para efectos del presente registro declaro que la información a continuación detallada es verdadera y exacta, y la presente declaración vinculante:

DATOS DEL ESTABLECIMIENTO

NOMBRE COMERCIAL DEL CIBER CAFÉ

DIRECCIÓN

PARROQUIA

CALLES, NÚMERO

CANTON

PROVINCIA

TELEFONO

FAX

DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL

NOMBRES Y APELLIDOS

CI / RUC

MAIL

DATOS DEL ADMINISTRADOR

NOMBRES Y APELLIDOS

CI / RUC

MAIL

DATOS TÉCNICOS

EMPRESA PROVEEDORA DEL SERVICIO DE INTERNET

NUMERO TOTAL DE TERMINALES (COMPUTADORAS)

NUMERO DE TERMINALES (COMPUTADORAS) DEDICADAS A NAVEGACIÓN Y CORREO ELECTRÓNICO

NÚMERO DE EQUIPOS DEDICADOS A OTROS SERVICIOS

ESPECIFICACIÓN DE EQUIPOS DEDICADOS A OTROS SERVICIOS

SERVICIOS ADICIONALES

Voz sobre IP

Otros (ESPECIFICAR)

EMPRESA CON QUE HA FIRMADO EL CONVENIO PARA EXPLOTACIÓN DE VOZ

TIPO DE ACCESO AL ISP

Canal Dedicado

Empresa proveedora del canal dedicado

Ancho de Banda contratado

Tipo de Conexión:

Spred Spectrum

Frame Relay ADSL ISDN

Radioenlace Otros _____

Línea Telefónica

Número de líneas telefónicas para el acceso

Números telefónicos

DESEA PARTICIPAR EN EL PLAN INTERNET PARA TODOS SI

Horario destinado para el PLAN (4 horas al día)

 NO

Adjunto a la presente y como documentos habilitantes sírvase encontrar los siguientes:

- Copia de la cédula de identidad o pasaporte
- Copia de la cédula de votación (nacionales)
- Copia del RUC
- Copia del contrato firmado con el respectivo proveedor de Internet (ISP)
- Copia de escritura de constitución (Compañías)
- Copia inscrita del nombramiento del representante legal (Compañías)
- Copia de cédula de ciudadanía o pasaporte y cédula de votación del representante legal de la compañía (Compañías)
- Certificado de existencia legal y cumplimiento de obligaciones emitido por la Superintendencia de Compañías (Compañías)
- Copia del contrato firmado con la empresa proveedora del enlace dedicado *(De ser el caso)*
- Copia del certificado sobre actividad autorizada. *(Solo para extranjeros)*

Lugar y fecha, _____

(Firma del Representante Legal)

M A R K O P

CONSIDERACIONES PARA LA CLASIFICACION DEL NIVEL SOCIOECONOMICO

PUNTUACION CLASIFICACIÓN (N.S.E.)	1 A	2 B	3 C	4 D	5 E
1.- LUGAR DE RESIDENCIA QUITO (Ejemplos)	Quiteño Libre, Quito Tenis, La Colina, El Batán, La Paz, Av. González Suarez, Bellavista, Granda Centeno, Colinas del Pichincha	Jipijapa, La Carolina, La Granja, Rumipamba (San Gabriel), Cochapamba, Los Pinos, Urb. Unión Nacional, sector del C.C. El Bosque, Sector del Colegio Einstein, sector del colegio SEK, Av. Brasil, Av. De los Shirys, La Floresta, Bakker I, Montserrat, La Concepción,	La Gasca, La Isla, La Florida, Vista Hermosa, Las Casas, La Kennedy, San Carlos, California Alta, El Rosario, América, La Atahualpa, Santa Ana, Monjas Las Orquideas, Andalucía, El Inca, Dammer, Agua Clara, Carcelen, El Rosario	El recreo, La Atahualpa, Cotocollao, Chimbacalle, Ferroviaria, San Bartolo, Luluncoto, Los Dos Puentes, Alpahuasi, Ferroviaria Baja, Las Cuadras, La Ecuatoriana, Chillogallo, Monjas, Puengasi, Carcelen Bajo,	La Colmena, La Libertad, Chaguarquingo Alto, Ferroviaria Alta, Pambachupa Alto, Panecillo, Coop Vendedores Ambulantes, Pisuli, Jaime Roldos, Coop Obrero Independiente
GUAYAQUIL (Ejemplos)	Centenario, Urdesa Sur, Almendros, La Kennedy Norte, Santa Cecilia, Entre Rios, Puerto Azul, La Puntilla	Paraiso, Miraflores, La FAE, Kennedy Nueva y vieja, Urbanización La Saiba, Albatros, Bellavista, la Garzota, Urdesa Norte	Atarazana primeras manzanas, De los Maestros, IESS, La Alborada I a V, La Pradera II, La Ronda, Saucos I, II y VII, Brisas del Rio, Los Esteros, ciudadela la Saiba, ciudadela 9 de Octubre por las avenidas, Samanes I, II, V y VI, Guayacanes, Las Tejas, Urbano, Ordenor, Barrio del Seguro, Ferroviaria, Barrio Orellana, Bolivariana	Las Peñas, Huancavilca, Centro de la Ciudad, Suburbio (calles 1ra hasta la 20), (Cuenca hasta Poentete), La Chala, Saucos III, IV, VI, VIII, IX, Guangala, La Floresta, Marta Roldos, Las Orquideas, Las Acacias, La Pradera I y III, Valdivia, Esteros Populares, Sopena, 25 de Julio, Amazonas, El Camal, 9 de Octubre Callejones.	Los Guasmos, Santa Monica, El Cerro del Carmen, Fertisa, El Suburbio Oeste, Barrio San Pedro, Mapasingue, E y O, Prosperina, Brisas del Norte, Bastion Popular, Los Vergeles,
2.- APARIENCIA DE LA VIVIENDA	Villas lujosas habitadas por una sola familia, jardines grandes, construcción con acabados de primera Departamentos máximo lujo.	Casas adosadas pequeño jardín, construcciones modernas, departamentos cómodos.	Casas fabricadas en serie. Ej. San Carlos, El Rosario, Mutualistas o del BEV. Departamentos pequeños, construcciones mas o menos buenas.	Casas de arrendamiento, baño común para varias familias, construcciones antiguas, una pieza cualquiera destinada a sala, (si es que tienen una pieza para todo uso en la familia).	Construcciones de adobe, materiales de desecho, mediaguas, familia viven en una o dos piezas

3 - POSESIÓN DE ARTEFACTOS	Varios carros para uso familiar (carros de modelos nuevos, grandes), varias salas, muebles caros, todo artefacto electrodoméstico, varios televisores a colore, teléfono con extensión, TV cable, TV con antena parabólica, computador personal, Celulares	Un carro para uso familiar, (modelos nuevos) una o dos salas, muebles cómodos, artefactos electrodomésticos, uno o dos televisores, TV cable, Celulares	Carro por lo general destinado al trabajo o para uso del jefe de familia, muebles baratos, tv, radios cocina de gas, refrigeradora, aspiradora, pulidora.	Posiblemente una sala muy pequeña, TV, radio, cocina de gas, a veces refrigeradora.	Carece de muebles, tiene radio, a veces TV.
4.- EDUCACIÓN	Universidad completa, con pos grado, o egresados	Graduados o algo de Universidad	Bachiller o equivalente, técnico	Algo de secundaria	Sin educación o hasta primaria
5.- OCUPACIÓN	De gran éxito profesional en cualquier campo donde se desempeña. Ej.: Ingenieros, Arquitectos, Industriales, Comerciantes, Gerentes, Administradores de Categoría Directiva, Generalmente Dueños o representantes de Compañías Grandes	Desempeñan diversidad de ocupaciones profesionales, en todas las ramas, medianos industriales y comerciantes de regular o alta jerarquía, medianos hacendados y ganaderos, técnicos, agentes vendedores con éxito, militares con alta graduación.	Contadores, profesores, empleados públicos o privados, de regular o baja jerarquía, militares con mediana, obreros calificados (técnicos)	Conductores de medios de transporte, artesanos, obreros no calificados, militares de baja graduación.	Personas que desempeñan labores poco remuneradas, jornaleros, peones, vendedores de lotería, cargadores, limpiadores y cuidadores de carros, barrenderos, vendedores ambulantes, beluneros, lavanderas.
CONSIDERACION GENERAL	Muy buena posición, todo lujo.	Posición segura, buena situación algunas indicaciones de jujo, satisface todas las necesidades básicas.	Satisface la mayoría de sus necesidades básicas.	Tiene dificultades y requiere mucho esfuerzo para cubrir sus necesidades.	Clase marginada, casi no cubre sus necesidades elementales.
POR CALIFICAR	1	2	3	4	5

INDICE DE CLASIFICACIÓN SOCIOECONOMICA		INDICE DE CLASIFICACIÓN SOCIOECONOMICA POR AGRUPACION	
CLASES SOCIALES	INDICE	CLASES SOCIALES	INDICE
A (Alta)	1	AB	5 a 10
B (Media Alta)	2	C	11 a 15
C (Media)	3	DE	16 a 25
D (Media Baja)	4		
E (Baja)	5		

ANEXO A-6

ENCUESTA

Fecha: _____

Hora: _____

1. Algún familiar/ colega suyo se encuentra en el Extranjero?

Si _____ (Continúe)

No _____ (Agradezca y termine)

2. Se comunica con su familiar/colega?

Si _____ (Continúe)

No _____ (Presentar concepto)

3. Por favor, ordene por orden de preferencia (de mayor a menor) los medios de comunicación mencionados a continuación.

Correo normal _____

1 Mucha Preferencia

Llamadas internacionales (Internet) _____

2 Buena Preferencia

Correo electrónico _____

3 Mediana Preferencia

Llamadas internacionales (Andinatel) _____

4 Regular Preferencia

Otros _____

5 Baja Preferencia

4. Por qué es este su medio de comunicación preferido?

5. Cuantas veces al mes usted se comunica con su familiar o colega por medio de llamadas internacionales?

9 veces o mas _____

6 a 8 veces _____

3 a 5 veces _____

0 a 2 veces _____

6. Cada vez que usted se comunica con su familiar por medio de llamadas internacionales, cuantos minutos usted emplea?

31 minutos o mas _____

21 a 30 minutos _____

11 a 20 minutos _____

01 a 10 minutos _____

7. Si tuviera la posibilidad de utilizar un medio de comunicación en el que al mismo tiempo su familiar y usted pudiesen verse y escucharse (videoconferencia), lo utilizaría?

Si _____ (Continuar)

No _____ (Pasar a la pregunta 12)

8. Cuantas veces al mes usted se comunicaría con su familiar o colega por medio e videoconferencia?

- 9 veces o mas _____
- 6 a 8 veces _____
- 3 a 5 veces _____
- 0 a 2 veces _____

9. Cada vez que usted se comunicaría con su familiar por medio de videoconferencia, cuantos minutos usted emplearía?

- 31 minutos o mas _____
- 21 a 30 minutos _____
- 11 a 20 minutos _____
- 01 a 10 minutos _____

10. Según los siguientes rangos sugerentes, cuanto usted estaría dispuesto a pagar por el servicio de videoconferencia?

- \$0.76 a \$1.00 _____
- \$0.51 a \$0.75 _____
- \$0.25 a \$0.50 _____

11. Que aspectos influyen en Ud. Al momento de decidir el lugar en que se comunicará con su familiar/colega? (Por favor, ordene estas características de mayor a menor)

- Trato al cliente _____
- Tiempo de espera _____
- Calidad en la comunicación _____
- Buena adecuación del local _____
- Precio _____

Nombre: _____
Dirección: _____
Número de Teléfono: _____
E-mail: _____

MUCHAS GRACIAS POR SU COOPERACIÓN

ANEXO B

ANEXO B-1

CALCULO DE LA TASA DE DESCUENTO COSTO DE OPORTUNIDAD

La tasa de descuento de un proyecto es el costo de oportunidad del capital requerido, ajustado por un nivel de riesgo del proyecto. Para realizar este cálculo se ha usado el Capital Asset Pricing Model (CAMP), el cual fue desarrollado por Modigliani y Millar, el mismo que estipula que el costo de oportunidad de un accionista se encuentra en función de la tasa libre de riesgo, el factor beta y la prima de riesgo del mercado en general. El riesgo del proyecto es representado por el factor beta de la empresa o del sector cuando no se conoce el primero.

La formula a utilizar para hacer el cálculo es:

$$\text{Costo de oportunidad} = \text{Tasa de Descuento} = R_f + \text{beta} (R_m - R_f)$$

Los valores a utilizar para el cálculo de la tasa de descuento son las siguientes:

Rf: Tasa libre de riesgo: 5.12%. Esta tasa pertenece a las tasas pasivas referenciales del Estado en dólares, para el 8 de Agosto de 2.002.¹

Rm: Tasa de rendimiento del mercado: 16.51%.²

Beta: 1.13 del sector.³

$$\text{Tasa de Descuento} = 5.12\% + 1.13 (16.51\% - 5.12\%) = \underline{17.99\%}$$

¹ Bolsa de Valores de Guayaquil

² Estados Financieros Remitidos a la Superintendencia de Compañías.

³ Dirección Administrativa Financiera, CONATEL.

ANEXO C

ANEXO C-1

PRECIOS Y COSTOS VARIABLES PONDERADOS

PRECIOS PROMEDIOS PONDERADOS SERVI-NET SUCURSAL LLAMADAS INTERNACIONALES

Precios Promedios Ponderados Servi-NET			
	Precio	%	Total
USA (Servi-NET)	0.20	22%	0.04
USA (Distribuidor)	0.18	6%	0.01
RM Casa (Servi-NET)	0.25	17%	0.04
RM Casa (Distribuidor)	0.18	4%	0.01
RM Cell (Servi-NET)	0.35	11%	0.04
RM Cell (Distribuidor)	0.31	40%	0.12
TOTAL		100%	0.27

Elaborado por: Autora

COSTOS VARIABLES SERVI-NET SUCURSAL LLAMADAS INTERNACIONALES

Costos Servi-Net			
	Precio	%	Total
USA	0.1	28%	0.03
RM Casa	0.12	22%	0.03
RM Cell	0.29	50%	0.15
TOTAL			0.20

Elaborado por: Autora

RM=Resto del Mundo

ANEXO D

ANEXO D-1

INVERSIONES

CANTIDAD	INVERSIONES	COSTO UNITARIO	2002	2003	2004	2005	2006	2007
4	Computadoras	700.00	2.800.00			2.800.00		
1	Servidor	3.200.00	3.200.00			3.200.00		
1	equipos de oficina y espera	600.00	600.00					
3	Equipos para videoconferencia personal	600.00	1.800.00					
4	Teléfonos	30.00	120.00					
1	Central Telefónica	500.00	500.00					
1	Letrero	200.00	200.00					
1	Arreglo local	500.00	500.00					
1	Software de control	250.00	250.00					
	Capital de trabajo		8.845.69					
			18.815.69			6.000.00		

ANEXO D-2**COSTOS FIJOS**

COSTOS FIJOS	MENSUAL	ANUAL
Línea dedicada 640 Kbps	2.700.00	32.400.00
Arriendo Local	500.00	6.000.00
Personal Operativo	1.136.59	13.639.12
Registro Conatel		400.00
Patente comercial		35.00
Línea Telefónica	50.00	600.00
total		53.074.12

ANEXO D-3

COSTOS DE PERSONAL

ADMINISTRACION

1	Administrador	Unitario mensual	Total mensual	Total anual
	Remuneración básica unificada	330.00	330.00	3.960.00
	Componente salarial proceso unificación	24.00	24.00	288.00
	Horas extras	225.29	225.29	2.703.46
	Décimo tercer sueldo	29.50	29.50	354.00
	Décimo cuarto sueldo	0.67	0.67	8.00
	Fondo de reserva	29.50	29.50	354.00
	Vacaciones	14.75	14.75	177.00
	Aporte patronal (11,15%)	39.47	39.47	473.65
	lece-Secap (1%)	3.54	3.54	42.48
		696.72	696.72	8.360.59

1	Marketing Relacionador Público	Unitario mensual	Total mensual	Total anual
	Remuneración básica unificada	230.00	230.00	2.760.00
	Componente salarial proceso unificación	24.00	24.00	288.00
	Horas extras	157.02	157.02	1.884.23
	Décimo tercer sueldo	21.17	21.17	254.00
	Décimo cuarto sueldo	0.67	0.67	8.00
	Fondo de reserva	21.17	21.17	254.00
	Vacaciones	10.58	10.58	127.00
	Aporte patronal (11,15%)	28.32	28.32	339.85
	lece-Secap (1%)	2.54	2.54	30.48
		495.46	495.46	5.945.56

1	Cajera	Unitario mensual	Total mensual	Total anual
	Remuneración básica unificada	150.00	150.00	1.800.00
	Componente salarial proceso unificación	24.00	24.00	288.00
	Horas extras	102.40	102.40	1.228.85
	Décimo tercer sueldo	14.50	14.50	174.00
	Décimo cuarto sueldo	0.67	0.67	8.00
	Fondo de reserva	14.50	14.50	174.00
	Vacaciones	7.25	7.25	87.00
	Aporte patronal (11,15%)	19.40	19.40	232.81
	lece-Secap (1%)	1.74	1.74	20.88
		334.46	334.46	4.013.54

MANO DE OBRA DIRECTA

2	Operadoras	Unitario mensual	Total mensual	Total anual
	Remuneración básica unificada	120.00	240.00	2.880.00
	Componente salarial proceso unificación	24.00	48.00	576.00
	Horas extras	81.92	163.85	1.966.15
	Décimo tercer sueldo	12.00	24.00	288.00
	Décimo cuarto sueldo	0.67	1.33	16.00
	Fondo de reserva	12.00	24.00	288.00
	Vacaciones	6.00	12.00	144.00
	Aporte patronal (11,15%)	16.06	32.11	385.34
	lece-Secap (1%)	1.44	2.88	34.56
		274.09	548.17	6.578.06

2	Técnicos	Unitario mensual	Total mensual	Total anual
	Remuneración básica unificada	130.00	260.00	1.560.00
	Componente salarial proceso unificación	24.00	48.00	288.00
	Horas extras	88.75	177.50	2.130.00
	Décimo tercer sueldo	12.83	25.67	154.00
	Décimo cuarto sueldo	0.67	1.33	8.00
	Fondo de reserva	12.83	25.67	154.00
	Vacaciones	6.42	12.83	77.00
	Aporte patronal (11,15%)	17.17	34.34	206.05
	lece-Secap (1%)	1.54	3.08	18.48
		294.21	588.42	4.595.53

ANEXO D-4

DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES

DEPRECIACIONES

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
4 Computadoras		933.24	933.24	933.24	933.24	933.24
1 Servidor		1066.56	1066.56	1066.56	1066.56	1066.56
1 equipos de oficina y espera		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
3 Equipos para videoconferencia personal		180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
4 Teléfonos		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
1 Central Telefónica		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
1 Software de control		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
TOTALES	-	2.351.80	2.351.80	2.351.80	2.351.80	2.351.80

AMORTIZACIONES

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1 Software		50	50	50	50	50

ANEXO D-5

FLUJO DE CAJA "SERVI-NET"

	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007
INGRESO						
Ingreso por:						
+ Llamadas remotas		150.983.24	174.385.64	201.415.42	232.634.81	255.898.29
+ Videoconferencia		42.120.00	46.437.30	48.759.17	51.197.12	53.756.98
= Total Ingresos		193.103.24	220.822.94	250.174.58	283.831.93	309.655.27
EGRESOS						
Egresos por:						
- Costo de Ventas						
Costo de Ventas Llamadas Remotas Prepagas		-111.983.04	-119.261.94	-125.225.03	-131.486.29	-138.060.60
Costo de Ventas Videoconferencia		-	-	-	-	-
- Costos Fijos		-53.074.12	-56.523.94	-59.350.14	-62.317.64	-65.433.53
- Gastos Administrativos y Ventas		-25.043.69	-26.671.53	-28.005.11	-29.405.37	-30.875.64
- Otros gastos de Ventas (Lanzamiento)		-200.00	-	-	-	-
- Deprec. Equipos		-302.00	-302.00	-302.00	-302.00	-302.00
- Deprec. Computadoras		-1.999.80	-1.999.80	-1.999.80	-1.999.80	-1.999.80
- Amort. Software		-50.00	-50.00	-50.00	-50.00	-50.00
= TOTAL EGRESOS		-192.652.66	-204.809.21	-214.932.08	-225.561.10	-236.721.56
= Utilidad antes de Participación e Impuestos		450.58	16.013.73	35.242.50	58.270.83	72.933.70
- Participacion trabajadores 15%		-67.59	-2.402.06	-5.286.37	-8.740.62	-10.940.06
= Utilidad antes de Impuestos		383.00	13.611.67	29.956.12	49.530.21	61.993.65
- Impuesto a la renta 25%		-95.75	-3.402.92	-7.489.03	-12.382.55	-15.498.41
= UTILIDAD NETA		287.25	10.208.75	22.467.09	37.147.66	46.495.24
+ Deprec. Equipos		302.00	302.00	302.00	302.00	302.00
+ Deprec. Computadoras		1.999.80	1,999.80	1,999.80	1,999.80	1,999.80
+ Amort. Software		1,999.80	1,999.80	1,999.80	1,999.80	1,999.80
= ACTIVO CORRIENTE AÑO A AÑO		4.588.85	14.510.35	26.768.69	41.449.26	50.796.84
INVERSIONES						
4 Computadoras	-2.800.00			-2.800.00		140.00
1 Servidor	-3.200.00			-3.200.00		160.00
1 equipos de oficina y espera	-600.00					30.00
3 Equipos para videoconferencia personal	-1.800.00					90.00
4 Teléfonos	-120.00					6.00
1 Central Telefónica	-500.00					25.00
1 Letrero	-200.00					
1 Arreglo local	-500.00					
1 Software de control	-250.00					12.50
Capital de trabajo	-8.845.69					442.28
= FLUJO DE CAJA	-18.815.69	4.588.85	14.510.35	20.768.69	41.449.26	51.702.62

TIR	74.97%
------------	---------------

VAN	\$ 51.483.80
------------	---------------------