ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

INSTITUTO DE CIENCIAS HUMANÍSTICAS Y ECONÓMICAS

PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA DISTRIBUCIÓN

DE INTERNET DE BANDA ANCHA EN EL CANTÓN PLAYAS

TESIS DE GRADO

Previo a la obtención del Título de:

ECONOMISTA CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL

ESPECIALIZACIÓN FINANZAS

Presentado por:

Cabrera Ormaza María Verónica

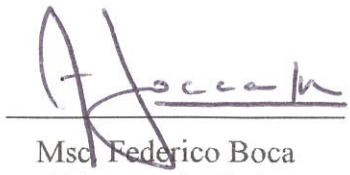
Loor Pico Lady Johanna

Guayaquil-Ecuador

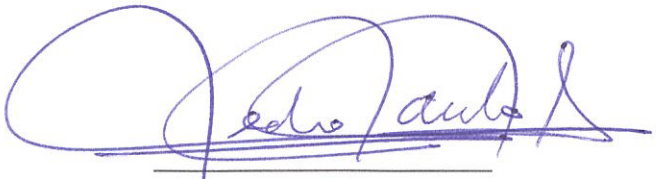
2005

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

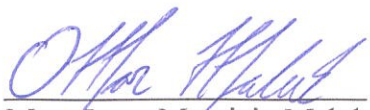
Ing. Constantino Tobalina
Subdirector del ICHE



Msc. Federico Boca
Director de Tesis



Msc. Pedro Gando
Vocal Principal

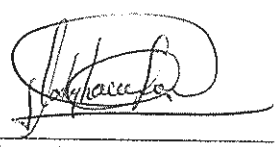


Msc. Omar Mauricio Maluk
Vocal Principal

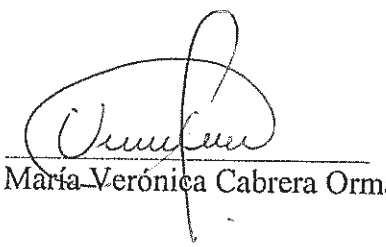
ESPOL
CIB
D-37320

DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad del contenido de este Proyecto de Grado nos corresponde exclusivamente y el patrimonio intelectual de la misma a la Escuela Superior Politécnica del Litoral



Lady Johanna Loor Pico



María Verónica Cabrera Ormaza

Dedicatoria

A nuestras madres la razón de ser de nuestras vidas, nuestra gran fuerza de inspiración, por su entrega y total devoción, por enseñarnos a ser fuertes, perseverantes, a no darnos por vencidas y a ser disciplinadas en todo lo que hacemos.

ÍNDICE GENERAL

TRIBUNAL DE GRADUACIÒN I
DECLARACIÒN EXPRESA II
DEDICATORIA III
INDICE GENERAL IV
INDICE DE GRÀFICOS VIII
INDICE DE TABLAS X
INDICE DE FIGURAS XIII
RESUMEN XIV
INTRODUCCIÒN XVI

CAPÍTULO 1. GENERALIDADES 17
1.1 Internet de Banda Ancha 17
1.2 Marco Legal 21
1.2.1 Marco Legal que regula los servicios de Internet 22
1.2.2 Requisitos legales para la Distribución de Internet 22
1.2.3 Costo de los Derechos de Servicios de Valor Agregado 24
1.2.4 Duración del Servicio del Valor Agregado 25
1.3 Descripción del Negocio 25

CAPITULO 2. ESTUDIO DE MERCADO
2.1 Objetivos de la Investigación 27
2.2 Definición de los Clientes 28
2.3 Diseño de la Investigación 29
2.3.1 Tipo de Diseño 30
2.3.2 Técnicas de Recolección de Datos 30
2.3.3 Definición de las Seis W`s de las Formas de

Observación 32

2.3.4 Grupo Focal 32

2.4 Establecimiento del Mercado Objetivo 33

2.4.1 Clientes Residenciales 33

2.4.2 Clientes Corporativos 35

2.5 Muestreo 36

2.5.1 Clientes Residenciales 36

2.5.2 Clientes Corporativos 38

2.6 Diseño de los Cuestionarios de las Encuestas 41

2.7 Análisis de los Consumidores 43

2.7.1 Variables de Segmentación 43

2.7.1.1 Clientes Residenciales 44

2.7.1.2 Clientes Corporativos 55

2.7.2 Determinación de los Mercados Meta 70

2.7.3 Posicionamiento 72

2.8 Análisis del Sector Industrial Fuerzas Competitivas de Porter

2.8.1 Rivalidad de competidores actuales 77

2.8.2 Competidores Potenciales 106

2.8.3 Barreras de Entrada 108

2.8.4 Poder de Negociación de los Proveedores 109

2.8.5 Poder de Negociación de los Compradores 110

2.8.6 Productos Sustitutos 111
2.9 Plan Estratégico 112
2.9.1 Misión 112
2.9.2 Visión 112
2.9.3 Análisis FODA 112
2.9.4 Objetivo General 114
2.10 Marketing Mix 119
2.10.1 Producto 119
2.10.2 Precio 131
2.10.2.1 Estrategia del precio más competitivo para el mercado de Playas 137
2.10.3 Plaza (Canales de distribución) 140
2.10.4 Comunicación y Promoción
2.10.4.1 Publicidad 142
2.10.4.2 Promoción de Ventas 143
2.10.4.3 Relaciones Públicas 145
2.10.4.4 Marketing On Line 146
CAPÍTULO 3. ESTUDIO TÉCNICO 147
3.1 Tecnología usada en la distribución de Internet de banda ancha 148
3.1.1 ¿Qué es una Red Inalámbrica? 148
3.1.2 Evolución de las normas 150 150
3.1.3 Tecnología WI-FI 152
3.1.3.1 Características importantes de la tecnología WI-FI 153

3.2 Descripción del proceso de transmisión inalámbrico 155

3.2.1 Seguridad y Privacidad 157

3.3 Equipos requeridos 158

3.3.1 Equipos para la recepción y distribución de la señal 158

3.3.2 Equipos de instalación y servicios para los usuarios 159

3.3.3 Comparación de alternativas 162

3.3.4 Vida útil y reemplazo 164

3.4 Personal Requerido 166

CAPÍTULO 4 . ESTUDIO FINANCIERO 167

4.1 Inversión Inicial 167

4.1.1 Inversiones Fijas 167

4.1.2 Inversión en Activos Intangibles 170

4.2 Análisis del Financiamiento 173

4.3 Proyección de los Ingresos 175

4.3.1 Clientes Residenciales 175

4.3.2 Clientes Corporativos 181

4.3.4 Determinación del flujo de Ingresos 185

4.4 Proyección de los Gastos 188

4.4.1 Gastos Operativos 189

4.4.2 Gastos Administrativos y gastos de Ventas 191

4.4.3 Depreciación y Amortización 193

4.5 Análisis del punto de equilibrio Operativo 197

4.6 Costos Financieros 199

4.7 Estado de Resultado Proyectado de FICSA S.A. 201

4.8 Balance General Proyectado de FICSA S.A. 203

4.9 Construcción del Flujo de Caja 205

4.9.1 Consideraciones para el flujo de caja proyectado 208

4.9.2 Flujo de Caja del Inversionista 201

4.9.3 Determinación de la tasa de descuento 211

4.10 Métodos de Valoración 214

4.10.1 Período de Recuperación de Capital 214

4.10.2 Criterio del Valor Actual Neto 215

4.10.2.1 VAN del Proyecto 216

4.10.2.2 VAN del Inversionista 217

4.10.3 Criterio de la Tasa Interna de Retorno TIR 217

4.11 Análisis de las Razones Financieras 219

4.11.1 Razones de Administración de Activos 219

4.11.2 Razones de Administración de Deuda 220

4.11.3 Razones de Rentabilidad 221

4.12 Análisis de Sensibilidad 222

4.12.1 Disminución de Los Precios 222

4.12.2 Variación de la Demanda 225

4.12.3 Variación de los Costos 226

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

ANEXOS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICOS	Página
Gráfico No. 1 Sexo de los encuestados	44
Gráfico No. 2 Deseo de adquirir el servicio de Internet por sexo	45
Gráfico No. 3 Edad de los encuestados	46
Gráfico No 4. Edad vs. Deseo de adquirir el servicio	47
Gráfico No. 5 Actividades realizadas en un Cyber por grupos de edad	48
Gráfico No. 6 Nivel de ingresos de los encuestados	49
Gráfico No. 7 Ingresos vs. Deseo de adquirir el servicio	50
Gráfico No. 9 ¿Cuántas horas se conecta a la semana?	51
Gráfico No. 10 ¿Posee actualmente el servicio de Internet?	52
Gráfico No. 11 Tipo de servicio de Internet recibido	53
Gráfico No. 12 Posee un computador	54
Gráfico No. 13 Intención de adquirir el servicio	54
Gráfico No. 14 Sectores vs. Quieren o no el servicio	56
Gráfico No. 15 Sectores vs. Tienen o no el servicio	58
Gráfico No. 16 ¿Posee actualmente el servicio de Internet?	59
Gráfico No. 17 Porcentaje de clientes corporativos que poseen computador	60
Gráfico No. 18 Horas semanales de consumo de Internet por sectores	61
Gráfico No. 19 ¿Como considera el costo del servicio?	67
Gráfico No. 20 Velocidad actual de Internet	68

Gráfico No. 21 Velocidad de Internet preferida 69

Gráfico No. 22 Razones para no tener Internet 75

Gráfico No. 23 Empresas que brindan el servicio a Clientes Residenciales 78

Gráfico No. 24 Tipo de servicio preferido por los Clientes Residenciales 79

Gráfico No. 25 Empresas que brindan el servicio a clientes corporativos 80

Gráfico No. 26 Forma de recibir la señal de Internet para las Empresas 81

Gráfico No. 27 Forma de recibir la señal para Clientes Residenciales 82

Gráfico No. 28 Servicios Adicionales preferidos por los Cliente Residenciales 125

Gráfico No. 29 Servicios Adicionales para Clientes Corporativos 126

Gráfico No. 30 Servicios Preferidos por Sectores 128

Grafico No. 31 Disposición a Pagar por el servicio de Clientes Residenciales 132

Grafico No. 32 Disposición a Pagar por el servicio de los Cliente Corporativos 133

Grafico No. 33 Disposición a Pagar por Sectores 134

Gráfico No.34 Clientes Residenciales que poseen computadora 176

Gráfico No. 35 Intención de adquirir el servicio de las personas que poseen computador 176

Gráfico No. 36 Disposición a pagar por el servicio 177

Gráfico No 37 Velocidad usada por Clientes Corporativos 183

Gráfico No 38 VAN vs. Variación del Precio 224

Gráfico No 39 VAN vs. Variación de la Demanda 225

Gráfico No 40 VAN vs. Clientes Corporativos 227

ÍNDICE DE TABLAS

TABLAS	Página
Tabla 1 Viviendas particulares ocupadas, por tipo de vivienda	34
Tabla 2. Pesos de cada uno de los grupos encuestados respecto al total	39
Tabla 3. Pesos de cada tamaño muestral por sector	40
Tabla 4. Población de Hoteles de acuerdo a las categorías	57
Tabla 5. Población de Unidades Educativas	57
Tabla 6. Número actual y futuro de Pc`s. en las Escuelas	63
Tabla7. Número actual y futuro de Pc`s. en los Colegios	64
Tabla 8. Número actual y futuro de Pc`s. en la Universidad	64
Tabla 9. Número actual y futuro de Pc`s. en los Hoteles	65
Tabla 10. Número actual y futuro de Pc`s. en las Empresas	66
Tabla 11. Planes Alegro PCS	84
Tabla 12. Planes Movistar	85
Tabla 13. Tarjetas de de Onnet	88
Tabla 14. Planes de Internet dial up Satnet	91
Tabla 15. Planes de cable moden corporativos de Satnet	92
Tabal 16. Planes de cable moden residencial de Satnet	93
Tabla 17.Planes Banda Ancha Satelital Interactive	95
Tabla 18. Planes Banda Ancha Inalámbrica Interactive	97
Tabla 19. Planes de Internet dial up Interactive	98

Página

Tabla 20. Tarjetas prepago Interactive 98

Tabla 21. Planes dial up Easy Net 100

Tabla 22. Planes DSL Easy Net 101

Tabla 23. Internet dial up Ecuanet 102

Tabla 24. Tarifas Ecuanet 103

Tabla 25. Planes de Espoltel 104

Tabla 26. Planes Residenciales FICSA S.A. 122

Tabla 27. Planes Corporativos FICSA S.A. 124

Tabla 28. Paquetes de Instalación FICSA S.A. 130

Tabla 29. Costo de los servicios de Internet dial up en Playas 135

Tabla 30. Costo de los servicios de Internet de banda ancha en Playas 136

Tabla 31. Costo de los servicios de banda ancha inalámbrica de Interactive 137

Tabla 32. Precios de los planes de FICSA S.A. 139

Tabla 33. Equipos para la recepción y distribución de la señal 158

Tabla 34. Equipo para la recepción de la señal 159

Tabla 35. Equipo de instalación del servicio 159

Tabla 36. Análisis Incremental 163

Tabla 37. Vida útil de los Equipos 165

Tabla 38. Descripción de Puestos 166

Tabla 39. Equipos a Depreciarse 168

Tabla 40. Inversiones Fijas 169

Página

Tabla 41. Inversión en Activos Intangibles 171

Tabla 42. Inversión en Capital de Trabajo 172

Tabla 43. Inversión Total 173

Tabla 44. Financiamiento 173

Tabla 45. Amortización de la deuda 174

Tabla 46. Disposición a pagar 177

Tabla 47. Potencial Máximo de la dimanada 178

Tabla 48. Captación de la demanda de Imbanet 179

Tabla 49. Disposición a pagar por planes 180

Tabla 50. Demanda por plan 181

Tabla 51. Usuarios Potenciales Corporativos 181

Tabla 52. Demanda inicial de Usuarios Corporativos 182

Tabla 53. Demanda de Usuarios Corporativos por plan 184

Tabla 54. Crecimiento de Usuarios de Imbanet 184

Tabla 55. Ingreso por Instalación 185

Tabla 56. Flujo de Ingresos 187

Tabla 57. Gastos Operativos 190

Tabla 58. Gastos de Ventas 191

Tabla 59. Gastos Administrativos 192

Tabla 60. Equipos a depreciarse 194

Tabla 61. Gasto de Depreciación año 5 195

Página

Tabla 62. Gasto Anual de Amortización 196

Tabla 63. Margen de Contribución Promedio Ponderado 199

Tabla 64. Costo Financiero Neto 200

Tabla 65. Estado de Resultado Proyectado de FICSA S.A. 202

Tabla 66. Balance General Proyectado de FICSA S.A. 204

Tabla 67. Flujo de Caja 209

Tabla 68. Efecto neto de la deuda 210

Tabla 69. Flujo del Inversionista 211

Tabla 70. VAN del Proyecto 216

Tabla 71. VAN del Inversionista 217

Tabla 72. TIR del Proyecto y del Inversionista 218

Tabla 73. Sensibilidad a la variación de Precios 223

Tabla 74. Sensibilidad ante la Variación de la Demanda 225

Tabla 75. Sensibilidad ante la Variación de los Costos 226

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURAS	Página
Figura No1. Fuerzas Competitivas de Análisis de Porter	76
Figura No 2. Capas del Producto	120
Figura No. 3 Canales de Distribución	140
Figura No. 4 Distribución de la señal de Internet	141
Figura No. 5 Access Point Inalámbrico	160
Figura No. 6 PCI inalámbrico	160
Figura No. 7 Antena Onnidireccional	161
Figura No. 8 Switch	161

RESUMEN

En los últimos años el Internet se ha convertido en una herramienta indispensable para el desarrollo económico, social y cultural de un país, ya que permite a los usuarios mantener contacto con el resto del mundo, lo cual es sumamente necesario en un entorno globalizado.

Ante esta realidad es necesario ofrecer una solución al escaso y deficiente acceso a los servicios tecnológicos y más específicamente las conexiones a redes de Internet que tiene la población de Playas, lo cual genera retrasos en el sistema educativo y pérdida de productividad.

El objetivo del proyecto es evaluar la viabilidad económica y financiera de la implantación de una red inalámbrica de banda ancha en el cantón Playas, idea que nació por la búsqueda de asesoramiento de la compañía Florintelco S.A que actualmente se encuentra recién formada y busca entrar al mercado de los servicios de Internet en el cantón Playas.

Cabe indicar que el único medio por el cual una pequeña parte de la población de Playas puede conectarse al Internet, es a través de tarjetas prepago mediante una llamada a Guayaquil, lo cual a parte de ser un servicio lento y de deficiente calidad resulta muy costoso y hace imposible llevar esta tecnología a toda la población.

Con la investigación de mercado se pudo concluir que el mercado de Internet es incipiente en Playas, pero sí existen posibilidades de crecimiento, ya que en mercados como estos es necesario crear la necesidad para introducir un producto al mercado, y

que necesidad más poderosa que el de conectarse con el mundo de la manera más rápida y eficiente posible.

Para determinar la demanda estimada y así al tratar de pronosticar las ventas de los planes de Internet se usaron los resultados de la investigación de mercados en base a las variables más significativas que mostraban los consumidores potenciales, pero dado que estos consumidores potenciales constituyen en el escenario mas optimista que la empresa podría llegar a tener, se consideró un porcentaje de este total, el mismo que fue hallado de una empresa de similar actividad como lo es Imbanet, empresa que distribuye servicios de Internet en la ciudad de Ibarra, que tiene casi las mismas características de mercado, competencia, y precios que FICSA.S.A. nuestra empresa distribuidora.

Este tipo de negocio tecnológico genera grandes rentabilidades y casi cero márgen de contribución, ya que en general casi no posee costos variables, solo costos fijos. Esto se pudo confirmar con el análisis financiero en donde se concluye que este proyecto es económica y financieramente viable, otros métodos de valoración como la TIR y el periodo de recuperación también demostraron la misma conclusión.

La rentabilidad que se espera tenga el inversionista es superior a cualquier alternativa de inversión en otro negocio de esta categoría, lo único que debe considerar a largo plazo y en el emprendimiento de su negocio es evaluar la correcta composición de deuda y capital, para así no incurrir en mucho riesgo y que por eso se generen grandes gastos financieros difíciles de solventar con sus activos fijos, cayendo en la posibilidad de ser absorbidos por los acreedores y llegar a la quiebra.

INTRODUCCIÓN

El objetivo del proyecto es evaluar la viabilidad económica y financiera de la implantación de una red inalámbrica de banda ancha en el cantón Playas, idea que nació por la búsqueda de asesoramiento de la compañía Florintelco.S.A que actualmente se encuentra recién formada y busca entrar al mercado de los servicios de Internet en el cantón Playas.

El Primer Capítulo permitirá tener una visión amplia del negocio de los servicios de Internet en el Ecuador, describirá los antecedentes históricos de como ha crecido este mercado en los últimos años y cuáles son las regulaciones y requisitos legales que se deben cumplir para emprender un proyecto de este tipo.

La investigación de mercados se realizará en el Capítulo Dos, a través de la misma se determinarán las estrategias del Marketing Mix necesarias para lograr el posicionamiento deseado para nuestro servicio.

En el Capítulo Tres se realizará una descripción minuciosa del servicio que se va a brindar, que tecnología es la que se va a utilizar y cuales son los requerimientos técnico y los pasos que se deben seguir para llevar dicho servicio al usuario

Finalmente en el Capítulo Cuatro, se determinarán todos los elementos necesarios para la construcción del flujo de caja del proyecto y se analizará la viabilidad financiera del mismo mediante los métodos del VAN, TIR y el cálculo del período de recuperación.

CAPÍTULO I.

GENERALIDADES

1.1 INTERNET DE BANDA ANCHA EN EL ECUADOR

El desarrollo del mercado del Internet comenzó en 1996 cuando el gobierno ecuatoriano emitió las reglamentaciones pertinentes para permitir que las compañías privadas suministraran servicios de Internet. En 1997 se registraron tres compañías para suministrar acceso a Internet especialmente para instituciones educativas.

Hasta Junio del presente año existen en el Ecuador 100,972 usuarios de Internet a través de cuentas personales y 13,627 usuarios de cuentas corporativas.

El número de ISP (Internet Service Providers) ha crecido sustancialmente desde entonces. En la actualidad existen 52 ISP´s registradas: 2 públicas, 49 privadas y una institución sin fines de lucro, la UTPL. Estas estadísticas se muestran en el *Anexo 1*.

Algunas ISPs han establecido un nicho de mercado que sirve a la mayor parte de clientes corporativos, mientras otros se han dedicado a servir a los usuarios individuales.

El Internet de Banda Ancha nació en el Ecuador en el año 2001, al principio el acceso a internet de alta velocidad era privilegio solo de las grandes corporaciones. Ahora, tras cuatro años de promocionarse en el mercado ecuatoriano, las tecnologías de banda ancha han acumulado 11.599 usuarios.

En el mercado ecuatoriano, 110 proveedores se disputan la preferencia de los usuarios, a través de la oferta de tres diferentes tecnologías de banda ancha. La independencia de una línea telefónica y la disponibilidad del servicio sin importar la ubicación o el tiempo de uso son sus mayores potenciales.

La posibilidad de acceder a internet desde casi cualquier lugar tiene cada vez menos obstáculos. En algunos países, ya se hacen pruebas del envío de datos (sonidos, video e imágenes) a través de las tomas eléctricas.

Estas nuevas herramientas se convierten, gráficamente, en una gran autopista de varios carriles de ida y vuelta, muy bien asfaltada, por la que pueden circular a gran velocidad una enorme cantidad de datos (textos, imágenes, sonidos y videos).

Su antecesora, la tecnología dial up (acceso a internet desde un computador a través de una conexión telefónica) es una carretera relativamente estrecha, en la que es necesario, en cambio, tener paciencia si se pretende efectuar un gran envío de información o acceder a ella.

En 1992 la compañía Ecuanet puso en funcionamiento el primer sistema dial up en el país, con velocidades de transmisión de datos de hasta 56 kbps (miles de bits por segundo; el bit es la mínima unidad de medida para la información digital, así como el centavo es la mínima unidad de medida del dólar).

Las tecnologías de banda ancha comenzaron a promocionarse, en el mercado ecuatoriano, en el 2001. Hasta diciembre del 2004, se registraron 11.599 usuarios de este servicio, de acuerdo con la Suptel; el 10% de este grupo se conecta a internet desde sus hogares, el resto desde las empresas para las que trabajan.

Tres opciones de tecnologías de banda ancha se ofertan, al momento, en el país.

La primera, conocida como ADSL, trabaja sobre líneas telefónicas digitales con velocidades 300 veces superiores a la conexión telefónica tradicional (dial up). Su costo es aún elevado pues el número de usuarios es escaso.

Quienes han preferido la nueva tecnología son aquellos usuarios que antes tenían planes de consumo ilimitados, que deben cancelar un valor por el acceso a internet y otro por el uso de la línea telefónica., la eliminación del pago por consumo telefónico que ofrece ADSL, representa un ahorro significativo

Una segunda tecnología de banda ancha es el cable módem, que utiliza las redes de televisión por cable para conectar a un computador con internet. Este servicio es el segundo más demandado, en su tipo, en los países europeos, según la española Telefónica.

En el Ecuador, el uso de este sistema está limitado por la cobertura de la red de televisión por cable, que no alcanza a todo el país.

Para conexiones a internet desde sitios alejados de las ciudades o de díficil acceso, se emplean –en cambio– sistemas satelitales, una tercera opción tecnológica. Para este caso, se utiliza la herramienta DAMA (acceso múltiple bajo demanda), que facilita la facturación según el tiempo de uso del servicio.

Las tres tecnologías de banda ancha comparten, al menos, tres características que juegan a su favor en el mercado: velocidad en el acceso y navegación por internet, independencia del servicio telefónico tradicional y disponibilidad sin importar la ubicación o el tiempo de uso.

El proyecto distribuirá internet a través de una nueva tecnología alternativa a las tres anteriores, la tecnología WI- FI (Wiíreless Fidelity) esta se describirá con mayor detalle más adelante en el análisis técnico.

1.2 MARCO LEGAL

1.2.1. Marco Legal que regula los servicios de Internet en el Ecuador

El CONATEL (Consejo Nacional de Telecomunicaciones) y SENATEL (Secretaria Nacional de Telecomunicaciones) son las entidades reguladoras que suministran los permisos necesarios para las ISPs y los ciber-café.

Cualquier compañía interesada en obtener un permiso para suministrar servicios de Internet debe registrarse primero como una compañía en Ecuador y presentar una solicitud a SENATEL. Dentro de los requerimientos se debe presentar una propuesta de proyecto indicando los aspectos financieros, legales y técnicos del proyecto.

Por otro lado la Superintendencia de Telecomunicaciones en cumplimiento del Reglamento General a la Ley Especial de Telecomunicaciones ejerce control a las operadoras de Servicios de Valor Agregado, incluido el Acceso a la Internet, efectuando inspecciones técnicas; solicitando información a los operadores; aplicando sanciones; conociendo casos de denuncias; y, evaluando la calidad.

La Superintendencia de Telecomunicaciones inspecciona a los operadores ubicados en el territorio nacional, con el objeto verificar:

- ✓ Que los permisos no hayan caducado.
- ✓ Que los prestadores de Servicios de Valor Agregado - SVA, se encuentren operando legalmente y aquellos cuyos medios de transmisión incluyan el

espectro radioeléctrico o tengan infraestructura propia internacional, tengan los respectivos títulos habilitantes.

- ✓ Que en el caso de infraestructura propia, esta no este siendo alquilada a terceros sin un titulo habilitante para la prestación de servicios portadores.
- ✓ Que los operadores en el plazo establecido en el permiso haya iniciado sus operaciones.
- ✓ Que operen en las áreas de cobertura autorizadas.
- ✓ Que no se estén realizando subsidios cruzados.
- ✓ Que si una empresa tiene varios servicios de telecomunicaciones se manejen de forma independiente al servicio del titulo habilitante de SVA.
- ✓ Que en el caso de encontrarse con un permisionario que haya cambiado sus características haya emitido la notificación escrita a la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones.

1.2.2 Requisitos Legales para la Distribución de Internet

A continuación constan todos los requisitos legales que se deben cumplir para que el proyecto pueda llevarse a cabo y que podamos funcionar como una empresa distribuidora del servicio de Internet.

- ✓ Solicitud dirigida al Señor Secretario Nacional de Telecomunicaciones.
- ✓ Escritura de constitución de la empresa domiciliada en el país.
- ✓ Nombramiento del Representante Legal, debidamente inscrito en el Registro Mercantil.

- ✓ Certificado de obligaciones emitido por la Superintendencia de Compañías.
- ✓ Copia del RUC.
- ✓ Copia de la cédula de identidad del Representante Legal.
- ✓ Copia del último certificado de votación, del Representante Legal.
- ✓ Anteproyecto técnico elaborado y suscrito por un ingeniero en electrónica y/o telecomunicaciones (debidamente colegiado, adjuntar copia de la licencia profesional).
- ✓ Certificado de la Superintendencia de Telecomunicaciones respecto de la prestación de servicios de telecomunicaciones del solicitante y sus accionistas incluida la información de imposición de sanciones en el caso de haberlas.

El Anteproyecto Técnico debe contener lo siguiente:

- ✓ Diagrama técnico detallado del sistema
- ✓ Descripción y alcance detallado de cada servicio que desea ofrecer.
- ✓ Conexión Internacional: si es infraestructura propia presentar la correspondiente solicitud de permiso de Operación de Red Privada, con todos los requisitos que se establecen para el efecto, y si es provista por una empresa portadora autorizada, deberá presentar la carta compromiso de la provisión del servicio.

- ✓ Modalidades de acceso: descripción detallada de las mismas.
- ✓ Ubicación geográfica inicial del sistema, especificando la dirección y descripción técnica de cada Nodo.
- ✓ Diagrama técnico detallado de cada Nodo, y especificaciones técnicas de los equipos.
- ✓ Ubicación geográfica inicial del sistema.
- ✓ Estudio y proyecto de factibilidad económica, mismo que debe incluir: inversión inicial y de los 3 primeros años, recuperación y plan comercial.
- ✓ Requerimientos de conexión con alguna red pública de Telecomunicaciones.
- ✓ Para efecto del estudio técnico se considera como Nodo al sitio de concentración y distribución de usuarios. Nodo principal aquel Nodo(s) por el cual se realiza la conexión Internacional.

1.2.3 Costo de los Derechos de Servicios de Valor Agregado

Mediante Resolución 072-03-CONATEL-2002 el Consejo Nacional de Telecomunicaciones resuelve determinar como valor de permiso para la prestación de servicios de valor agregado el valor de USD 500 dólares de los Estados Unidos de América.

1.2.4 Duración Servicio Valor Agregado

El título habilitante para la prestación de servicios de valor agregado tendrá una duración de 10 años, prorrogables por igual período de tiempo, a solicitud escrita del interesado, presentada con tres meses de anticipación al vencimiento del plazo original, siempre y cuando el prestador haya cumplido con los términos y condiciones del título habilitante.

1.3 DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO

El problema que se va a resolver es: el escaso y deficiente acceso a los servicios tecnológicos y más específicamente las conexiones a redes de Internet que tiene la población de Playas, lo cual genera retrasos en el sistema educativo y pérdida de productividad.

Cabe indicar que el único medio por el cual una pequeña parte de población puede conectarse al Internet, es a través de tarjetas prepago mediante una llamada a Guayaquil, lo cual a parte de ser un servicio lento y de deficiente calidad resulta muy costoso y hace imposible llevar esta tecnología a toda la población.

El uso de computadoras y de Internet permite que las personas puedan mejorar sus niveles de ingreso dado que ahora pueden acceder a mejores servicios, se pueden capacitar mejor, pueden hacer comercio electrónico, etc.

En vista de esta situación el proyecto se ocupará de la ***"Distribución de Internet de Banda Ancha"*** a través de la tecnología, la misma que actualmente esta revolucionando las conexiones inalámbricas en todo el mundo. WIFI es la forma inalámbrica de implementar redes, sin necesidad de instalación de cables, esta forma de llevar el servicio de Internet ofrece al usuario claras ventajas como son:

- ✓ **Movilidad :** desde cualquier sitio de su cobertura, incluso en movimiento
- ✓ **Fácil instalación**: más rapidez y simplicidad que la extensión de cables.
- ✓ **Flexibilidad:** permite el acceso a una red en entornos de difícil cableados.
- ✓ **Adaptabilidad:** permite frecuentes cambios de la topología de la red y facilita su escalabilidad.

Esto permitirá solucionar los problemas de distribución, agilidad y movilidad que actualmente afectan a todos los usuarios de esta población.

Por otra parte al ser pioneros en el uso e implementación de este tipo de tecnología en esta región, generaremos una externalidad positiva, ya que se mejorará el nivel educativo de la población.

CAPÍTULO 2

ESTUDIO DE MERCADO

La investigación de mercado es el instrumento técnico que le permite a la empresa acercarse al mercado para:

- conocerlo
- entenderlo
- satisfacerlo

El estudio mercado nos permitirá obtener datos macro en términos de análisis sectorial, la tendencia probable del mercado total y la presencia de la competencia para la realización del Plan Estratégico. Por otro lado el análisis de las encuestas nos proveerá del ajuste de datos necesario para el diseño detallado del marketing mix.

2.1 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

- Estimar a través de fuentes de datos primarios y secundarios la posible demanda de nuestro servicio de Internet de banda ancha para poder hacer un pronóstico de las ventas para el flujo de caja.
- Conocer cuales son los segmentos de mercado hacia los que se debe dirigir nuestro servicio de Internet para poder tener un mayor crecimiento
- Identificar competidores potenciales en nuestro mercado meta.

- Establecer las razones por las cuales los potenciales usuarios accederían o no al servicio de Internet de Banda Ancha Inalámbrico.
- Reconocer cuáles son las necesidades adicionales de los usuarios en cuanto a servicios complementarios que se podrían brindar.
- Determinar cuanto estarían dispuestos a pagar los usuarios de acuerdo a su poder adquisitivo.
- Establecer en base a los resultados de la investigación de mercado las estrategias más adecuadas para el posicionamiento del servicio.

2.2 DEFINICIÓN DE LOS CLIENTES

Los clientes potenciales a los cuales se quiere dirigir el distribuidor de Internet de Banda Ancha "FLORINTELCO" pueden dividirse en dos grandes categorías:

- CLIENTES RESIDENCIALES
- CLIENTES CORPORATIVOS

Clientes Residenciales: Definimos dentro de este grupo a las personas naturales. Individuos que toman la decisión de tener o no Internet Inalámbrico de Banda Ancha en sus hogares en base a gustos y preferencia y además están limitados en cuanto a su presupuesto personal.

Clientes Corporativos: En este grupo se sitúan a las instituciones ya sean estas empresas, escuelas, colegios y universidades privadas y públicas; las cuales toman sus decisiones de consumo en base a los requerimientos de tecnología que como

empresas necesitan para ser más eficientes y que no dependen de una sola persona sino necesitan un proceso de aprobación de acuerdo a un nivel jerárquico de la empresa. Dentro de este grupo hemos incluido:

- Escuelas
- Colegios
- Universidad
- Empresas del Sector Turístico
- Cybers
- Otras empresas

Dado que existen dos tipos de clientes bien definidos y que tienen un comportamiento totalmente diferente sería interesante para el proyecto analizarlos por separado, se ha decidido crear dos bases de datos con un tipo de encuesta para cada grupo. Del mismo modo las estrategias de marketing que se aplicarán serían muy distintas para uno y otro tipo de cliente.

2.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Para definir la metodología de la investigación se debe considerar que se esta ante un proyecto de inversión, en donde a parte de comprobar las hipótesis antes mencionadas, el objetivo principal es obtener información para realizar una proyección acerca de la posible demanda del uso del servicio de Internet de banda ancha en Playas.

2.3.1 Tipo de diseño

El diseño de la investigación es de ***tipo no experimental con datos de corte transversal***, ya que se quiere determinar en un momento dado cual es la influencia de ciertas variables en la demanda del uso de servicios de internet para así, poder realizar una proyección de cuales serán las posibles ventas del servicio.

Se utilizará el método inductivo-deductivo en base a una muestra representativa, ya que el universo de investigación es amplio (población de Playas), para luego del procesamiento de datos llegar a las respectivas conclusiones.

2.3.2 Técnicas de Recolección de Datos

Para poder llevar a cabo la investigación antes mencionada fue necesario obtener información a través de:

- ***Observación directa:*** Se llevo cabo mediante visitas al cantón en las cuales se constato la situación de infraestructura, servicios, tecnología etc de la población y así se tuvo una visión más amplia del mercado al cual se va a dirigir el proyecto.
- ***Entrevistas:*** Se realizaron entrevistas a expertos para determinar la factibilidad técnica del proyecto y las inversiones necesarias para llevar a cabo

el mismo. También se entrevisto a pobladores comunes del cantón para conocer su opinión sobre la necesidad de un servicio de internet.

- ***Información estadística:*** Obtenida a través del INEC y el Municipio de Playas, la cual nos permitió conocer datos demográficos útiles para el estudio.
- ***Fuentes bibliográficas y de Internet:*** Permitirán obtener información técnica necesaria y comparar los beneficios de la tecnología que se piensa aplicar frente a otras alternativas.
- ***Grupos Focales:*** Previo al diseño de las encuestas se realizó un grupo focal entre representantes de las empresas del cantón como son hoteles, camaroneras, directores de colegios y representantes del municipio. En este grupo focal se desarrolló una lluvia de ideas en el cual se obtuvieron conclusiones necesarias para formular las estrategias del marketing mix.
- ***Encuesta Piloto:*** Se aplicó un cuestionario en una pequeña muestra de la población de encuestados con el objetivo de eliminar problemas potenciales al momento de realizar las encuestas definitivas e identificar las proporciones de aceptación o no del servicio que será luego utilizado como los valores ***p*** y ***q*** para la obtención del tamaño muestral. ***Ver anexo 2***
- ***Encuestas:*** Se elaboraron encuestas que permitan obtener información de los gustos y preferencias de la población de Playas con respecto a los servicios de internet, para lo cual se realizará un muestreo probabilístico aleatorio para los clientes residenciales y muestreo por estratificación para los clientes corporativos.

2.3.3 Definición de las seis W´s de las formas de observación

Antes de realizar el diseño del cuestionario de la encuesta se ha considerado realizar este análisis para establecer una mejor forma de registrar los datos de observación y así poder identificar claramente la información necesaria que facilite el estudio de campo, el registro exacto de la información y simplifique la codificación ingreso y análisis de datos. Las preguntas de la encuesta piloto se encuentran en el ***Anexo 3.***

2.3.4 Grupo Focal

Previo al diseño de las preguntas de la encuesta se consideró necesario la realización de dos grupos focales: uno conformado por potenciales clientes residenciales y otro con representantes de las empresas del cantón, administradores de hoteles, dueños de cybers y rectores de escuelas y colegios.

Un grupo focal es una reunión de personas dirigidas por un moderador en el cual a través de una lluvia de ideas de los participantes se busca obtener información relevante respecto a cuales son las necesidades que tienen en cada uno de los grupos, que es lo que desearían del servicio, como se sienten con respecto a la competencia, que servicios adicionales les gustaría tener, etc.

Los temas tratados en cada uno de los grupos y sus respectivos resultados se muestran en el ***Anexo 4.***

2.4 ESTABLECIMIENTO DEL MERCADO OBJETIVO

2.4.1 Clientes Residenciales

Basados en el hecho de que el servicio de Internet Inalámbrico de Banda Ancha que se va a brindar con el proyecto tiene un precio alto, el cual analizado desde punto de vista de la competencia se sitúa alrededor de $50 mensuales y que su uso requiere de un cierto nivel de educación; se requiere definir como mercado objetivo a personas de estratos socioeconómicos medio y medio alto.

Para poder cuantificar el tamaño de este mercado potencial se han utilizado las estadísticas que proporciona el INEC acerca de la población del Cantón Playas de las cuales se seleccionará el grupo que cumpla con las características antes mencionadas.

Debido a que el INEC no proporciona datos referentes a los niveles de ingreso y estrato socioeconómico, se ha decidido tomar como tamaño del mercado los datos referentes a las viviendas ocupadas considerando que el servicio no se contrataría de persona a persona sino por hogares.

Para el cálculo de la N poblacional se han considerado las viviendas ocupadas del sector urbano que sean de tipo: casa, villa o departamento. Pero de estas solo se ha tomado un 35% que es lo que el municipio del Cantón Playas considera, sea el porcentaje de hogares que puedan ser considerados dentro de la clase media y media alta.

Tabla 1. Viviendas particulares ocupadas, por tipo de vivienda

Tipo de Vivienda							
Total de Viviendas	Casa o Villa	Departamento	Cuarto en Inquilinato	Rancho	Covacha	Choza	Otro
6476	5311	273	257	128	193	1	52

Fuente: INEC
Elaborado por: Autoras

En base a esta información podemos determinar el número total de hogares en 5584, de los cuales según la proporción del 35% mencionada por el municipio corresponden a la clase media y media alta. Entonces nuestro mercado objetivo tendría un tamaño de 1954 hogares, lo cuál corresponde a la N poblacional.

2.4.2 Clientes Corporativos

Es necesario desde el principio de la investigación de mercados identificar cual es nuestro mercado objetivo a través de una encuesta piloto. En la encuesta piloto se consideraron el número total de: escuelas, colegios, hoteles y hosterías, cybers y otras empresas del cantón Playas.

Después de realizar la encuesta piloto se reportaron bajas intenciones de adquirir el servicio en las escuelas y colegios fiscales, así como en los hoteles y hosterías de tercera y cuarta categoría por lo cual es necesario excluirlos de la muestra final.

De este modo se define el mercado objetivo como: escuelas, colegios particulares y universidad; hoteles y hosterías de primera y segunda categoría; cybers y otras empresas medianas. En consecuencia la muestra final queda establecida de la siguiente forma:

- Escuelas: 10
- Colegios: 20
- Universidad: 1
- Empresas del Sector Turístico (Hoteles y Hosterías): 17
- Cybers: 4
- Otras empresas: 25

En cuanto a las escuelas y colegios sólo hemos considerado los particulares, dado que en la encuesta piloto los colegios y escuelas fiscales no reportaron intención de adquirir el servicio de internet de banda ancha.

2.5 MUESTREO

Para cumplir con los objetivos de nuestra investigación se van a escoger dos muestras, una para cada tipo de cliente específico, a cada uno de los cuales se le aplicará una encuesta diferente ya que la información que queremos de cada uno es distinta.

2.5.1 Clientes Residenciales

Para determinar el tamaño de la muestra hay que considerar los siguientes puntos:

- ***Tipo de Muestreo***: Se realizó un ***Muestreo Aleatorio Simple***
- ***Nivel de Confianza:*** Asumimos un intervalo de confianza de un 95%, por el teorema del límite central al trabajar con una muestra mayor a 30 individuos se puede decir que la distribución de las proporciones muestrales tienden a una distribución normal.

- ***Población:*** Debido a que la variable que se va estudiar "Aceptación o no del servicio" es algo que se puede censar, es considerado un universo finito. El tamaño de esta población como ya se sustentó al estimar el tamaño del mercado fue de: 1954 hogares.
- ***Proporciones:*** Dado que la variable que vamos a analizar no es una media muestral sino proporciones de aceptación o no del servicio, para el cálculo del tamaño muestral se va a utilizar una distribución proporcional a través de la siguiente fórmula que además es corregida por el hecho de ser una población finita:

$$n = \frac{ZPQN}{e^2 (N-1) + ZPQ}$$

n = número de la muestra a realizar

z = nivel de confianza requerido, en la curva de probabilidades normal

p = proporción que responde "sí", en mediciones binomiales o dicotómicas

q = proporción que responde "no" en mediciones binomiales o dicotómicas

e = error muestral

N= tamaño de la población

Cabe indicar que las proporciones P y Q se obtuvieron de los resultados de la encuesta piloto que se realizó a 30 personas y de las cuales obtuvimos: ***p = 63%, q = 37%***. Estos valores se obtuvieron de la respuesta a la pregunta: "¿Le gustaría adquirir el servicio de Internet de banda ancha?"

- ***Determinación del tamaño muestral:***

$$n = \frac{(1.96)^2(0.63)(0.37)(1954)}{(0.05)^2(1953)+(1.96)^2(0.63)(0.37)}$$

$$n = 303$$

2.5.2 Clientes Corporativos

Para realizar el cálculo de la muestra se decidió, además de realizar el procedimiento anterior de ***muestreo aleatorio simple***, realizar la estratificación de la muestra ya que las instituciones se comportan de manera muy distinta de acuerdo a los distintos grupos, determinando una submuestra para cada uno de acuerdo al peso que los grupos tengan dentro de la población.

- Escuelas y Colegios
- Hoteles
- Otras Empresas

Para calcular estas muestras se tuvieron a consideración los siguientes aspectos:

- ***Tipo de Muestreo***: Se realizó un ***Muestreo Aleatorio Simple Estratificado.***
- ***Nivel de Confianza:*** Asumimos un intervalo de confianza de un 95%, por el teorema del límite central al trabajar con una muestra mayor a 30 individuos se puede decir que la distribución de las proporciones muestrales tiende a una distribución normal ***Z*** cuya media ***np*** es y la desviación standard es $\sqrt{npq}$. El valor de ***Z*** que corresponde a un intervalo de confianza del 95% es de 1.96.
- ***Población:*** Es una población finita dado que se pueden censar a todos los elementos de la población. Por lo tanto para el cálculo de la muestra hay que utilizar un factor de corrección. Está población esta dividida en grupos que presentan los siguientes pesos:

Tabla 2. Pesos de cada uno de los grupos encuestados respecto al total

Grupo	Número	Peso
Escuelas, Colegios y Universidad	31	40.26%
Hoteles y Hosterías	17	22.08%
Cybers	4	5.19%
Otras Empresas	25	32.47%
Total	**77**	**100%**

Elaborado por: *Las Autoras*
Fuente: *Municipio de Playas*

- ***Proporciones:*** Al igual que para los clientes particulares la variable que se va a analizar es la aceptación o no del servicio de internet de banda ancha. Para obtener las proporciones de dicha aceptación usamos de igual forma los resultados de la encuesta piloto basándonos en la misma pregunta para las empresas las cuales fueron: ***p = 72%, q = 28%.***
- ***Determinación del tamaño muestral:*** Se aplicó la misma fórmula del caso anterior es decir la de muestreo aleatorio por proporciones para una población finita pero ***estratificado***, lo cual significa que luego de determinar esta ***n*** se determinarán submuestras de acuerdo al peso de cada a uno de los subgrupos.

$$n = \frac{(1.96)^2(0.72)(0.28)(77)}{(0.05)^2(76)+(1.96)^2(0.72)(0.28)}$$

$$n = 62$$

Tabla 3. Pesos de cada tamaño muestral por sector

Grupo	Peso	Tamaño muestral
Escuelas, Colegios y Universidad	40.26%	25
Hoteles y Hostales	22.08%	14
Cybers	5.19%	3
Otras Empresas	32.47%	20
Total	**100%**	**62**

Elaborado por: *Las Autoras*
Fuente: *Municipio de Playas*

2.6 DISEÑO DE LOS CUESTIONARIOS DE LAS ENCUESTAS

Para determinar las preguntas que no pueden faltar en las encuestas, y poder cumplir los objetivos de la investigación antes mencionados, se ha considerado seguir la siguiente estructura:

Dimensión Cualitativa

En esta fase se estudian las distintas *razones,* tanto de naturaleza consciente como inconsciente, que impulsan al consumidor a tomar la decisión de compra. La fase cualitativa de la investigación debe proporcionar información acerca de aspectos tales como:

- grado de **conocimiento** del servicio de internet de banda ancha
- grado de **importancia** asignado al servicio
- eventuales **barreras** al consumo
- nivel de preferencia de otras empresas que proporcionan el servicio
- percepción de las ventajas y desventajas del servicio

Dimensión Cuantitativa

En esta fase se procura cumplir objetivos fundamentales planteados al principio de la investigación. En primer lugar, determinar una cuantificación del consumo potencial y probable. Así, por ejemplo, se deben estudiar aspectos como:

- **frecuencia** de utilización del servicio
- **reiteración** de compra
- **elasticidad** al precio
- elasticidad al **ingreso**

En segundo lugar, la identificación precisa, con respecto a cuáles son o cuáles podrían ser los consumidores del producto. Aquí se deben estudiar variables duras del mercado como:

- sexo
- edad
- nivel de ingreso
- nivel socioeconómico
- ubicación geográfica

Considerando todos estos puntos se realizo el diseño de las preguntas de la encuesta tanto para clientes residenciales como para clientes corporativo. Estas encuestas se pueden observar en el ***Anexo5.***

2.7 ANÁLISIS DE LOS CONSUMIDORES

2.7.1 Variables de Segmentación

La segmentación de mercados permite dividir un mercado en grupos distintos de compradores, con base en sus necesidades, características o comportamientos. Según estas características que los diferencian se pueden requerir distintos tipos de servicios o mezclas de marketing para cada grupo.

Una vez que se determinan los grupos, se evalúa que tan atractivo es cada segmento del mercado y se decide en cuales segmentos se va a ingresar al elegir los *mercados meta.*

Finalmente se define una estrategia de posicionamiento para cada mercado meta de tal manera que se cree una ventaja competitiva en nuestro servicio que pueda permanecer en la mente de los consumidores.

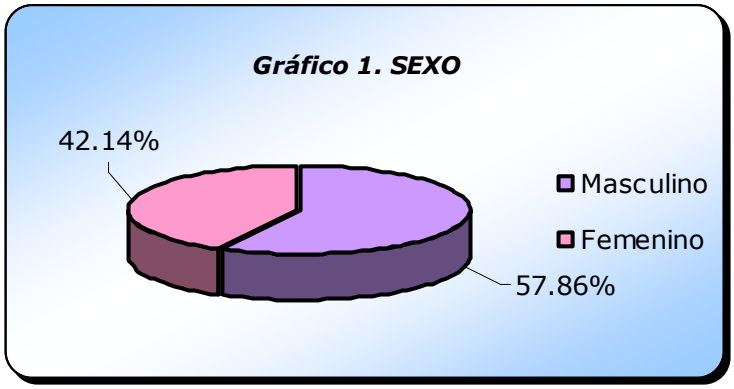
Dado que, como ya mencionamos nuestro servicio está dirigido a dos tipos de clientes también requeriremos dos tipos de segmentación: ***segmentación de consumidores*** para los clientes residenciales y ***segmentación de negocios*** para los clientes corporativos.

2.7.1.1 Clientes residenciales

- **Variables Demográficas**

SEXO

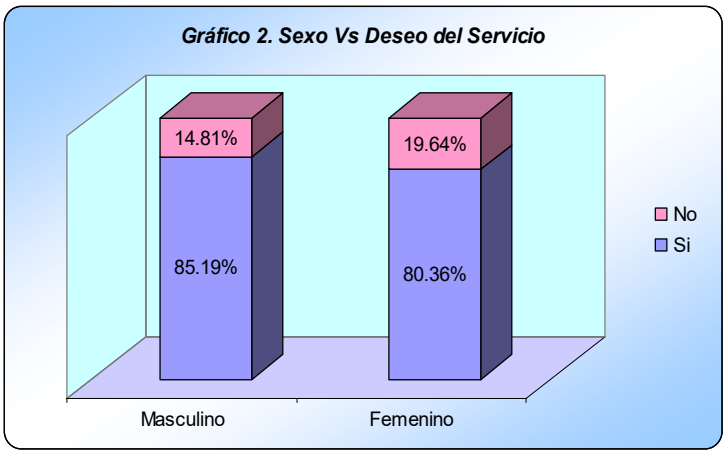
Una vez realizada la tabulación de las encuestas, se pudo notar que del mercado objetivo existía una proporción del 57.86% de hombres y un 42.14% de mujeres lo cual no constituye una diferencia proporcional muy significativa.



Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

En cuanto al nivel de aceptación del servicio, se realizó un cruce entre las variables "Sexo" y la respuesta a la pregunta 18, es decir "¿Le gustaría o no tener el servicio de internet de banda ancha?".

A través del gráfico se puede notar que el nivel de aceptación del servicio es casi el mismo en ambos sexos siendo superior con un mínimo porcentaje en los hombres.



Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

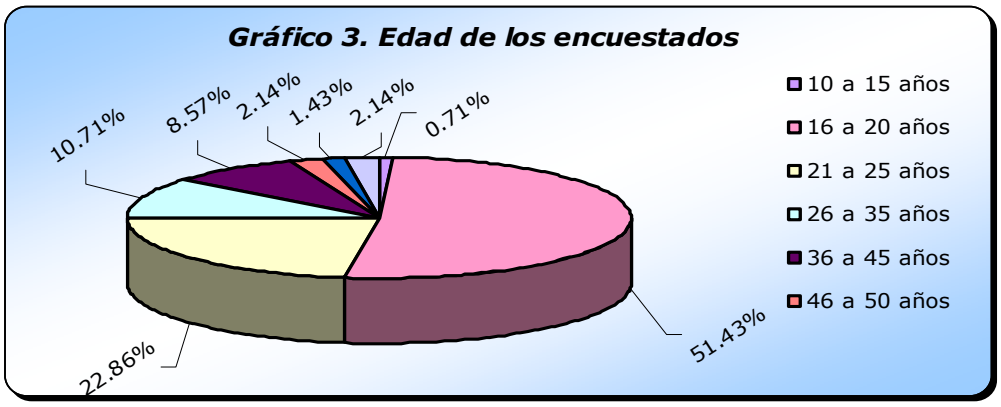
Estos resultados demuestran que ambos segmentos reaccionan de manera similar al servicio. Por lo tanto no es conveniente segmentar en cuanto a sexo, puesto que uno de los principales requisitos de una segmentación eficaz es que los grupos sean claramente diferenciables y respondan de manera distinta al servicio

EDAD

Las necesidades y los deseos de los consumidores cambian de acuerdo a la edad. Por eso es necesario definir en esta investigación de mercado que tanto varían los comportamientos entre cada grupo de edad.

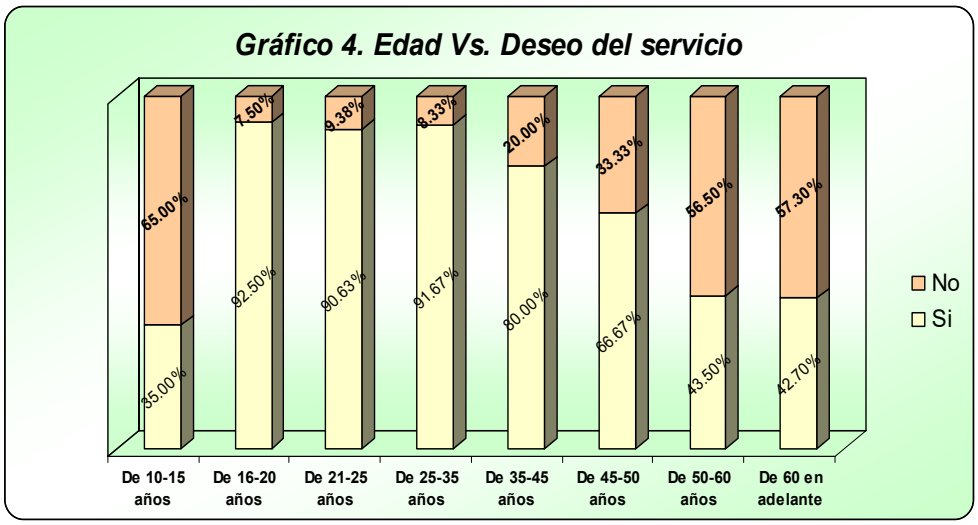
Del mismo modo, verificar cual es el nivel de aceptación del servicio por edades permitirá determinar cuál es el segmento de edad más redituable para ser atendido.

A través de los resultados de las encuestas se puede notar que la mayor parte de la población, es decir el 51.43% tiene entre 16 y 20 años, seguido de los que se encuentran entre 26 y 35 años que representan un 22.86% de la población encuestada.



Fuente: Investigación de Mercados
Elaborado por: Las Autores

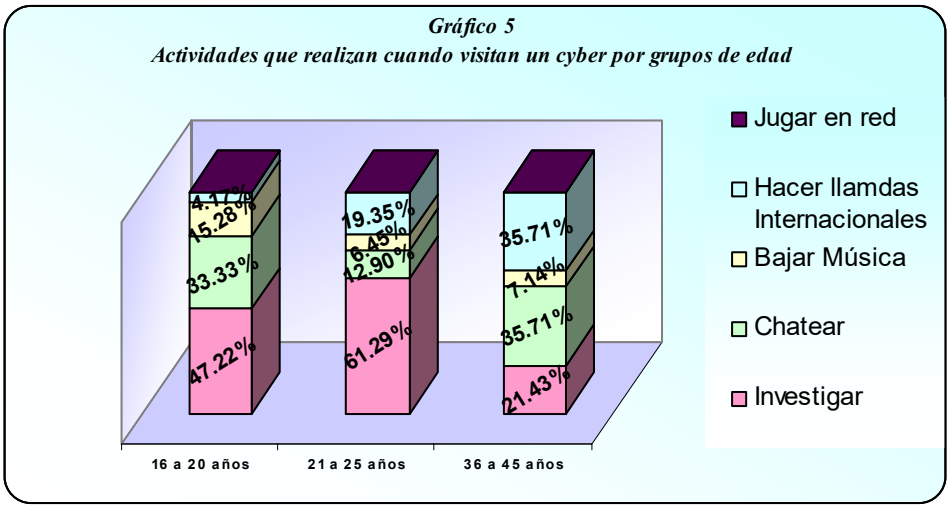
Esto confirma aún más la decisión de dirigirse a estos dos segmentos en especial ya que son los de mayor crecimiento potencial en el mercado. Ahora es necesario verificar los porcentajes de aceptación del servicio de cada uno de estos grupos de edad. Como se puede observar en el gráfico en ambos grupos de edades hay un porcentaje de aceptación mayor al 90%. Esto se debe a que estos grupos representan a estudiantes universitarios y profesionales jóvenes los cuales tienen mayores conocimientos de tecnología y utilizan el Internet como una herramienta básica para sus actividades normales.



Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

En cuanto a las preferencias de cada grupo de edad, se analizó por cada grupo la respuesta a la Pregunta 5 "¿Qué actividades realiza cuando va a un cyber?", para así poder definir cuáles son las preferencias de grupo y perfilar cual es el tipo de planes y servicios que se van a dirigir a cada grupo.

Gráfico 5
Actividades que realizan cuando visitan un cyber por grupos de edad



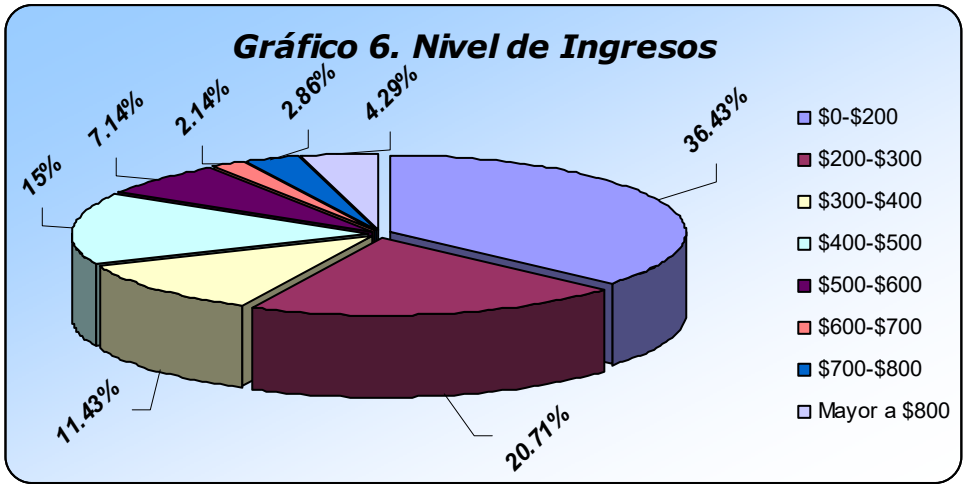
Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

A través de este gráfico nos podemos dar cuenta que en el grupo de 16 a 20 años, la actividad que más realizan cuando usan el Internet es la de realizar investigaciones y en segundo lugar un 33.33% respondió que lo que más hace es chatear.

En cuanto al grupo de 21 a 25 años formado por estudiantes universitarios y profesionales jóvenes es marcada la preferencia por realizar actividades de investigación ya que esta fue la respuesta del 61.29% de los encuestados.

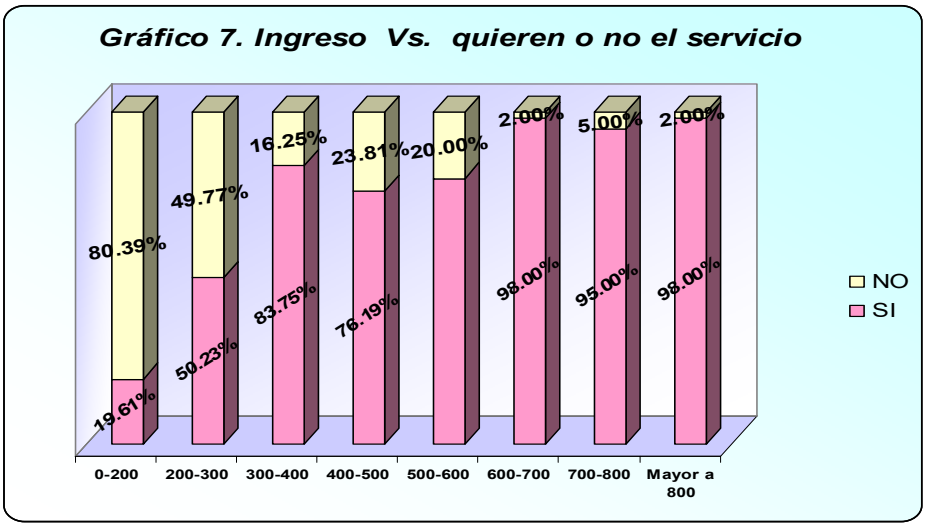
NIVEL DE INGRESOS

Los resultados de la investigación arrojaron que de la población encuestada en cuanto a su nivel de ingresos se encuentra dividida de la siguiente manera: el 36.43% de los encuestados tienen ingresos menores a $200, el 20.71% entre $200 y $300 y un 11.43% tiene ingresos entre $300 y $400. Sólo un 31.43% tiene ingresos mayores a $400.



Fuente: Investigación de Mercados
Elaborado por: Las Autoras

En cuanto a la aceptación del servicio de acuerdo a los niveles de ingresos lógicamente se observó que a medida que aumentaba el nivel de ingresos aumentaba el grado de interés por el servicio.



Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

- **Variables Conductuales**

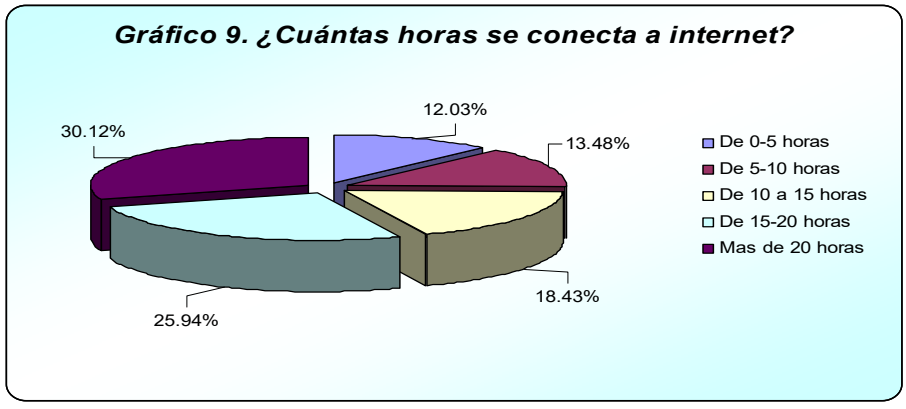
La segmentación conductual consiste en dividir un mercado en grupos con base en conocimientos, actitudes, uso o respuesta de los consumidores a un producto.

FRECUENCIA DE USO

Los mercados también pueden segmentarse en usuarios, ocasionales, medios o intensivos de un servicio. Para el caso del servicio de internet resulta importante identificar cual es la frecuencia en número de horas semanales que los usuarios del servicio se conectan a internet.

Esto nos permitirá definir los planes que se enfocarán a cada grupo, el número de horas que deben tener los planes y si resulta atractivo o no ofrecer un servicio ilimitado a los usuarios.

Para evaluar estos cuestionamientos se realizó un análisis de la Pregunta 12 "¿Cuántas horas de Internet utiliza por semana?". Los resultados se pueden notar en el siguiente gráfico.



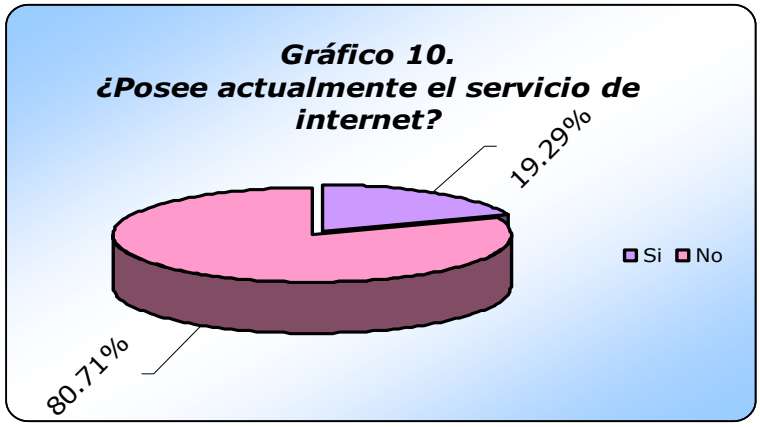
Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

Como se puede observar existe un gran porcentaje de personas 30.12% que utilizan Internet por más de 20 horas a la semana, esto significa que consumen más de 80 horas de Internet al mes por lo cual si les resulta muy atractivo adquirir un plan ilimitado.

A pesar de esto existe casi un 43.94% que consume menos de15 horas a la semana es decir 60 horas al mes, a este grupo de personas les resultaría más conveniente adquirir planes de consumo controlado o tarjetas prepago. Esta información resulta muy importante para después poder definir las estrategias en cuánto a los planes y los distintos precios de cada uno.

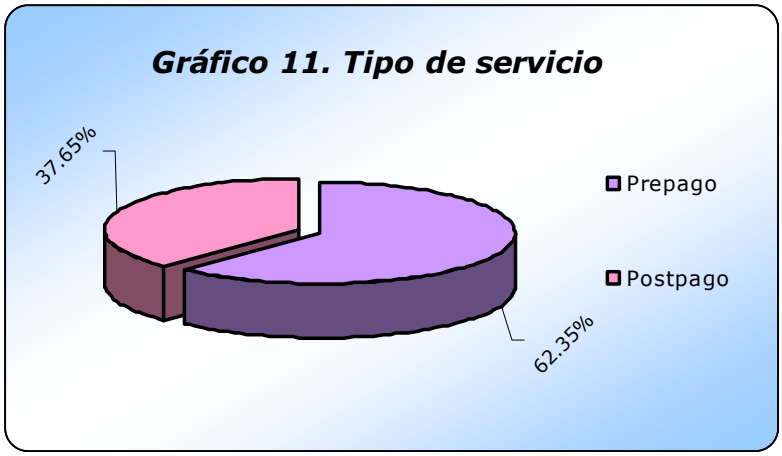
SITUACIÓN DEL USUARIO

El mercado de Internet en Playas se puede segmentar en grupos de no usuarios, usuarios actuales y usuarios potenciales. En cuanto a los usuarios actuales las encuestas realizadas arrojaron que sólo un 19.29% de la muestra encuestada posee el servicio.



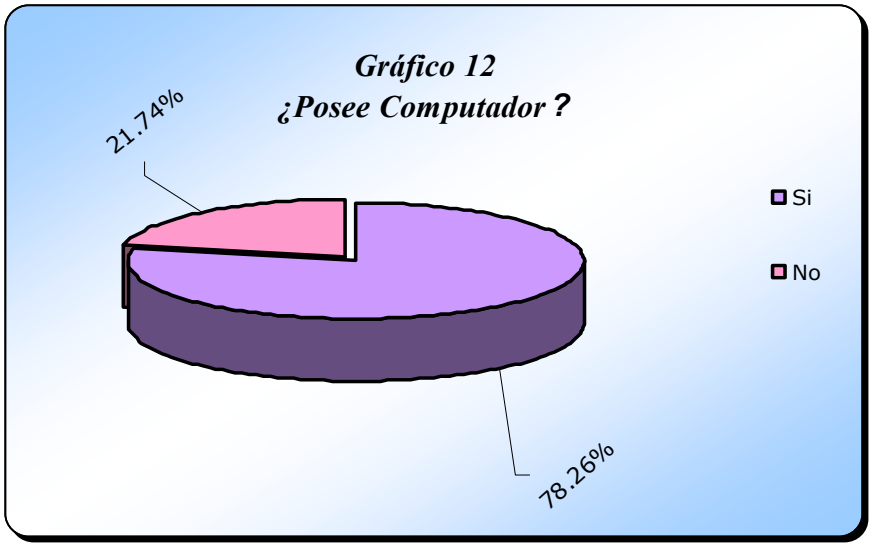
Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

En cuanto a la forma en que adquieren este servicio es necesario indicar que más del 60% de los que poseen el servicio de internet lo hacen a través de tarjetas de Prepago.

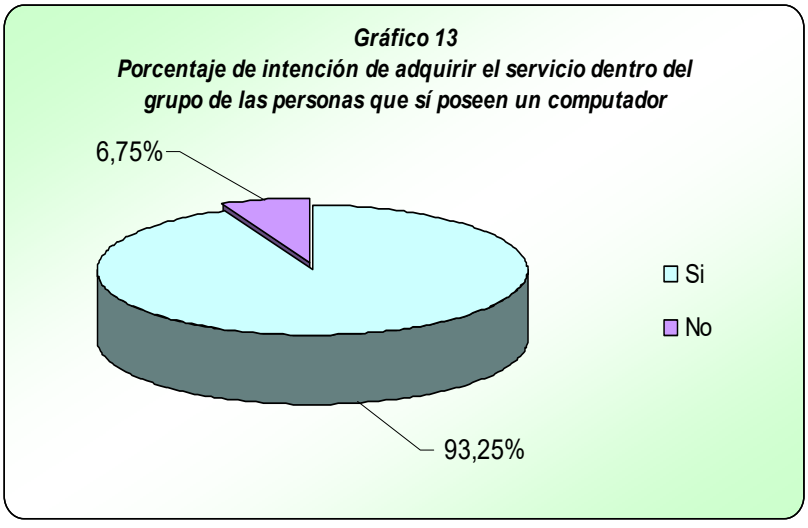


Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

Hemos considerado como usuarios potenciales a aquel grupo de la población que posee computadora y que además respondió que le gustaría tener el servicio de internet. Esto nos permite además estimar una demanda potencial, que nos permitirá proyectar los ingresos en el flujo de caja.



Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*



Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

BENEFICIOS QUE BUSCAN

Finalmente, una forma de segmentación muy eficaz consiste en agrupar a los compradores según los diferentes beneficios que se espera obtener del servicio.

Para el caso del servicio de internet, a través de la investigación de mercados, se descubrieron tres tipos de segmentos según los beneficios que buscan los usuarios: "costos más bajos por el uso del servicio"; "mayor calidad del servicio internet medido a través de la velocidad"; y finalmente los que buscan "mayor cantidad de servicios adicionales relacionados con la tecnología".

2.7.1.2 Clientes Corporativos

Para poder proporcionar valor a los clientes institucionales y satisfacer sus necesidades es necesario realizar una ***segmentación de mercados de negocios.***

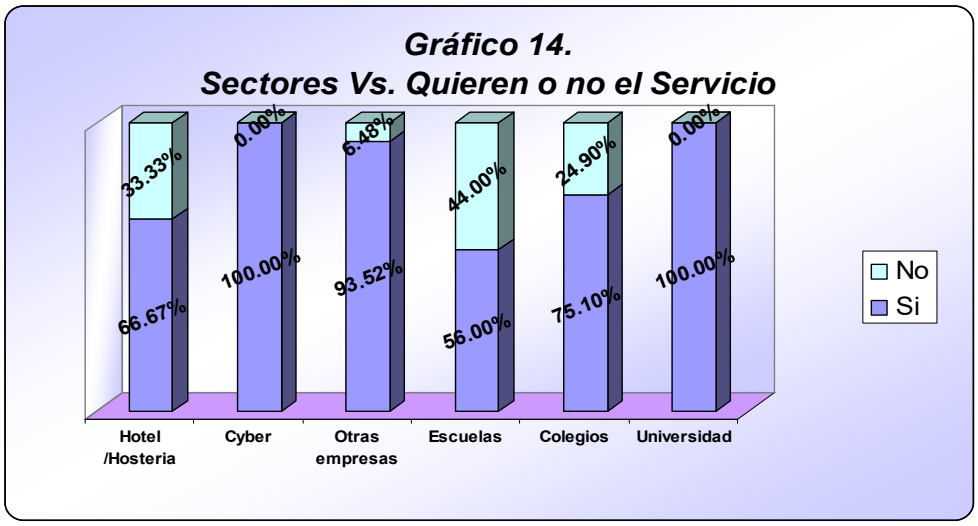
Variables de Segmentación de Mercados de Negocios

- **Variables Demográficas**

SECTOR

Como se dijo anteriormente se tomó como población objetivo a las empresas del sector turístico, entidades educativas, cybers y otras empresas del Cantón Playas.

Para realizar una segmentación adecuada es necesario conocer a través de las encuestas, cuál es la actitud ante el servicio de cada uno de estos sectores.



Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

Pero además es necesario realizar una subdivisión aún más específica ya que al momento de realizar las encuestas se encontraron muchas divergencias entre miembros de un mismo sector.

En el sector turístico encontramos un comportamiento distinto entre los Hoteles de Primera Categoría y los de Segunda Categoría y Hosterías. Los primeros notaron un

alto interés por el servicio y estarían dispuestos a pagar lo que sea por un buen servicio, en contraste la mayoría de Hoteles de Segunda Categoría no mostraron interés en adquirir el servicio.

Tabla 4. Población de Hoteles de acuerdo a las Categorías

	Población	Fracción Muestral	Muestra
Hoteles 1era Categoría	5	0.81	4
Hoteles 2da Categoría	12	0.81	10
Total	17		14

Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

En cuanto a las entidades educativas se pudo observar que existe podo interés de adquirir el servicio por parte de las escuelas mientras que los colegios se encuentran muy interesados al igual que la única universidad.

Tabla 5. Población de Unidades Educativas

	Poblacion	Fraccion Muestral	Muestra
Escuelas	10	0.81	8
Colegios	20	0.81	16
Universidades	1	0.81	1
Total	31		25

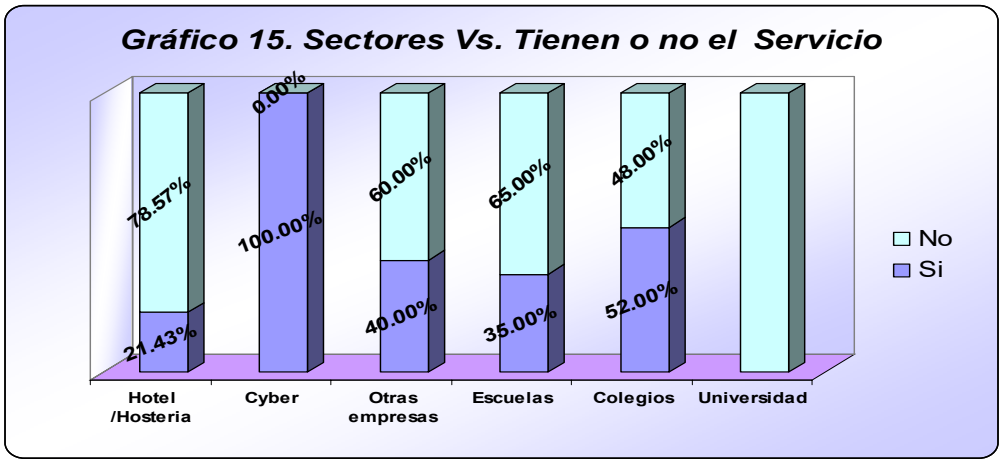
Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

- **Variables Operativas**

SITUACIÓN DE USUARIO

Esta segmentación nos permitirá saber si el proyecto debe enfocarse hacia usuarios actuales o hacia nuevos usuarios. Además nos permitirá estimar una demanda potencial del servicio por parte de los clientes institucionales.

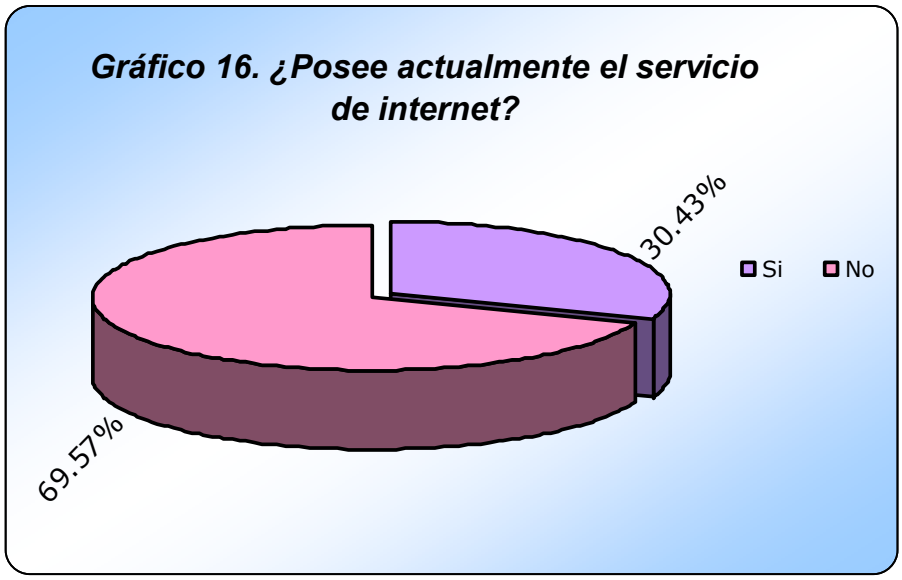
En cuánto a la proporción de usuarios actuales del servicio de internet en el Cantón Playas obtuvimos los siguientes resultados por cada sector:



Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

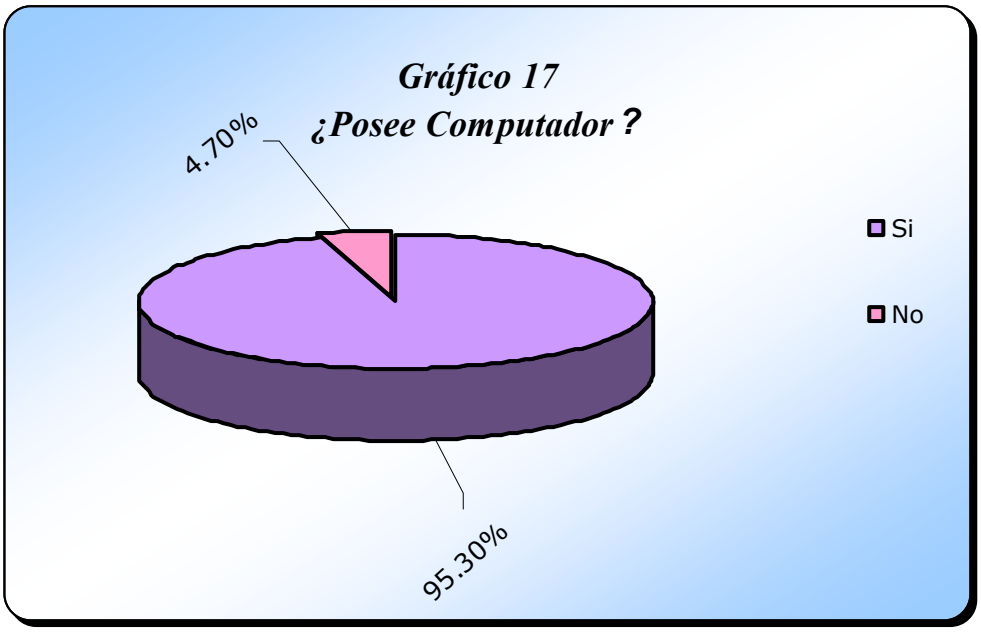
Como podemos observar, dentro del Sector Hotelero, tan solo un 23% de la población posee el servicio de internet; en las escuelas un 35% reportó que tenía el servicio y el porcentaje más alto se dio en los colegios entre los cuales un 52% dijo poseer el servicio.

En cuánto a la totalidad de los clientes institucionales, se puede notar que sólo un 30.43% de la población posee el servicio, esto representa una gran oportunidad para el proyecto pues representa una necesidad latente que se puede llenar.



Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

En cuanto a los usuarios potenciales, hemos considerado dentro de este segmento a aquellos clientes institucionales que poseen computadoras y que no poseen internet pero en algún momento tendrían la intención de tenerla. Esto representa para el proyecto una gran oportunidad crecimiento en los ingresos.

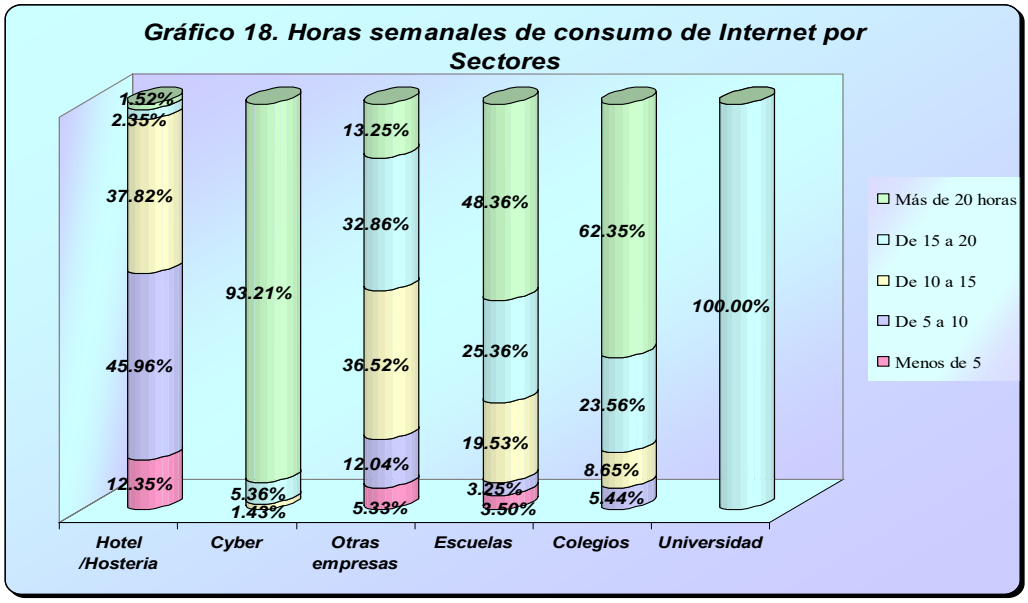


Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

INTENSIDAD DE USO

Es importante además conocer la intensidad del uso del servicio, es decir diferenciar en cada sector si se trata con usuarios ocasionales o con usuarios intensivos del servicio.

Empíricamente se puede intuir que los usuarios intensivos del servicio de Internet serían los colegios y la universidad, ya que el uso del Internet ha dejado de ser un lujo y ha pasado a convertirse en una indispensable herramienta educativa, por lo tanto este segmento exigirán planes que les permitan acceder al Internet con tiempo ilimitado y una calidad de servicio óptima.



Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

En cuanto a las empresas del sector turístico el uso del servicio no es tan intensivo, ya que lo utilizan de vez en cuando, para uso administrativo y algunos, los de primera categoría, ofrecen este servicio a sus huéspedes sólo cuando estos se lo solicitan. Por lo tanto hay que enfocarse a este segmento con planes de tiempo controlado. Es necesario además ofrecer una velocidad óptima ya que algunos hoteles de primera categoría respondieron que estarían dispuestos a pagar un precio alto, a cambio de recibir la máxima velocidad posible, para poder brindar un excelente servicio a sus huéspedes.

En cuanto a las otras empresas, como casas comerciales, entidades públicas, y ciertas pequeñas industrias que funcionan en el cantón; el uso del servicio de internet es casi mínimo y se utiliza con fines administrativos. Para este grupo también es necesario enfocarse con planes de tiempo limitado, a excepción del Municipio de Playas que manifestó el interés de adquirir un servicio ilimitado y de alta velocidad para un grupo de diez computadoras.

Además de la intensidad en cuánto a frecuencia de uso, es necesario identificar un promedio del número de computadoras que van a utilizar el servicio por cada establecimiento ya que de ello dependen factores técnicos importantes, como el ancho de banda y la velocidad que se le va a brindar a cada uno, así como el número de Routers que se deben colocar.

También se debe conocer el número de máquinas que se espera tener ya que eso representa para nosotros una expectativa de crecimiento en los ingresos, ya que de acuerdo al número de máquinas que se tengan se cobrará un precio un poco más alto. Este incremento se puede observar en las siguientes tablas:

Tabla 6. Número actual y futuro de Pc`s en las escuelas

Escuela	# Pcs	# de Pcs Futuras	%
Liceo Cristiano Principe de Luz	2	5	150.0%
Ciudad de Playas	6	8	33.3%
Juan Bautista Yagual Mite	4	4	0.0%
Hacia la Cumbre	3	3	0.0%
Laura Vicuña	2	5	150.0%
Tres de Julio	2	6	200.0%
Enrique Camilo	5	10	100.0%
Copol Freire Stabile	10	20	100.0%
Rosa Maria de la torre	3	5	66.7%
Maria Luisa Luque de Sotomayor	5	8	60.0%

% de incremento esperado de sus pcs	86.0%

Fuente: *Plan de Desarrollo Estratégico del Cantón Playas*
Elaborado por: *Las Autoras*

Tabla 7. Número actual y futuro de Pc`s en los colegios del cantón Playas

Colegio	# Pcs	# de Pcs Futuras	%
Copol Freire Stabile	10	20	100.0%
Maria Luisa Sotomayor	5	7	40.0%
Playas Villamil	2	8	300.0%
Maria Mazarello	3	6	100.0%
Isabel Flores Leiton	3	5	66.7%
Origen del Saber	2	2	0.0%
COMIL de playas	39	52	33.3%
Rashid Torbay	6	12	100.0%
Jose Maria de Villamil Joly	8	10	25.0%
Zeon Macias	10	15	50.0%
Heroes de Jambeli	6	10	66.7%
Cacique Tumbala	5	10	100.0%
Liceo Cristiano Huerto del Eden	5	10	100.0%
Ocheina de Bosco	4	4	0.0%
Narcisa de Jesus	4	4	0.0%
Margarita	3	6	100.0%
Inti Raimi	2	2	0.0%
Jaime Roldos Aguilera	5	8	60.0%
María Merchan	3	3	0.0%
Tres de Julio	1	3	200.0%

Incremetno esperado del número de PC`x en %	72.1%

Fuente: *Plan de Desarrollo Estratégico del Cantón Playas*
Elaborado por: *Las Autoras*

Tabla 8. Número actual y futuro de Pc`s en la Universidad del cantón Playas

Universidad	# Pcs	# de Pcs Futuras
Universidad Peninsula de Santa Elena	20	30

%de incremento esperado del número de PC`s	50.0%

Fuente: *Plan de Desarrollo Estratégico del Cantón Playas*
Elaborado por: *Las Autoras*

Tabla 9. Número actual y futuro de Pc`s en los Hoteles del cantón Playas

Categoría	Hoteles	# Pcs	# de Pcs Futuras	%
Primera	Arena Caliente	**2**	**3**	50.0%
Primera	Playas	**1**	**2**	100.0%
Primera	Marbella	**1**	**3**	200.0%
Primera	Bellavista	**4**	**4**	0.0%
Primera	El Tucano	**1**	**2**	100.0%
Segunda	Las Redes	**1**	**3**	200.0%
Segunda	Dorado	**1**	**3**	200.0%
Segunda	Rey David	**1**	**2**	100.0%
Segunda	Marianela	**1**	**2**	100.0%
Segunda	Reina del Mar	**1**	**2**	100.0%
Segunda	Acapulco	**2**	**2**	0.0%
Segunda	Turismo	**1**	**1**	0.0%
Segunda	Los Patios	**1**	**1**	0.0%
Segunda	El Delfin	**2**	**3**	50.0%
Segunda	La Gaviota	**1**	**1**	0.0%
Segunda	El Pinar	**1**	**1**	0.0%
Segunda	Estrella de Mar	**1**	**1**	0.0%

% Esperado del Incremento en el númeo de PCs	**70.6%**

Fuente: *Plan de Desarrollo Estratégico del Cantón Playas*
Elaborado por: *Las Autoras*

Tabla 10. Número actual y futuro de Pc`s en los Empresas del cantón Playas

NOMBRE DE LA COMPAÑÍA	ACTIVIDAD ECONOMICA	# de Pcs actuales	# de Pcs Futuras	%
CAMARONERA SAN JOSE S.A. (SANJOCAMAR)	Camaroneras	1	2	100.0%
COMISARIATO DEL PACIFICO S.A. COMIDELPACI	Distribución de productos alimenticios	2	3	50.0%
PESQUERA Y CAMARONERA PESYCAM S.A.	Explotación de especies bio-acuáticas	2	2	0.0%
TALLERES Y SERVICIOS S.A. TALLERSERSA	Reparación de maquinarias	5	8	60.0%
BIOCUAJUMA J.M SA	Cria y explotación de acuáticos	1	2	100.0%
ARIRANG S.A.	Explotación de especies bio-acuáticas	1	1	0.0%
AGRICOLA OFICIAL S.A. (AGROFICIAL)	Productos Agrícolas	1	2	100.0%
CAMARONERA ISLA DE LA ESPERANZA CAISLEZA S.A.	Camaroneras	1	1	0.0%
SIEMBRAMAR C.A.	Comercio al pormayor	1	2	100.0%
BAINCHI S.A.	Agencias de turismo	3	5	66.7%
REGIMAR S.A.	Estaciones de servicio o Gasolineras	1	2	100.0%
BANDIOLITO S.A.	Explotación de especies bio-acuáticas.	1	1	0.0%
CORPORACION DAHIK AYOUB S.A.	Asesorías y consultorías financieras	3	5	66.7%
PRACSERNAV CIA. LTDA.	Servicios de Transporte	3	3	0.0%
HOSTERIA BELLA VISTA S.A. HOSBEL	Agencias de turismo	2	4	100.0%
IVARTOCE S.A.	Depósitos y venta de gaseosas	0	1	100.0%
MIRNI S.A.	Otros Servicios Prestados a Empresas	1	3	200.0%
HIDROPLAYAS S.A.	Servicios de Saneamiento y similares	1	1	0.0%
HERPAVE C.A.	Venta de agua purificada	0	0	0.0%
VEMARASA	Construcción de caminos, puentes.	1	1	0.0%

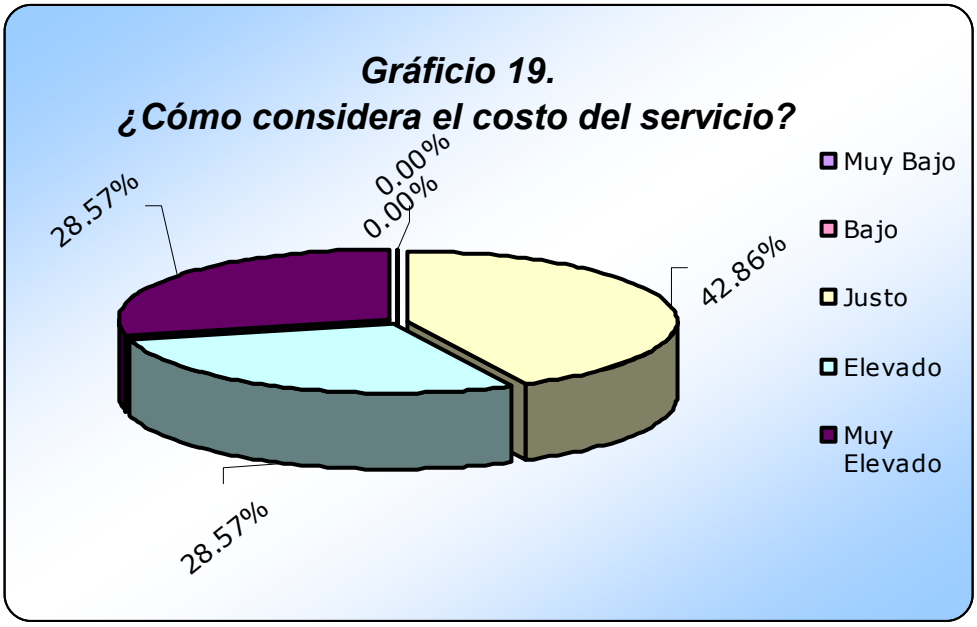
Total		31	49	57.2%
Incremento esperado del número de PC`s	57.17%			

Fuente: *Plan de Desarrollo Estratégico del Cantón Playas*
Elaborado por: *Las Autoras*

CRITERIOS DE COMPRA

Al igual que se hizo con los clientes particulares, se puede dividir a los clientes institucionales según los beneficios que buscan al adquirir el servicio. Se los puede dividir en tres grupos importantes:

- Los que buscan el servicio al costo más bajo posible



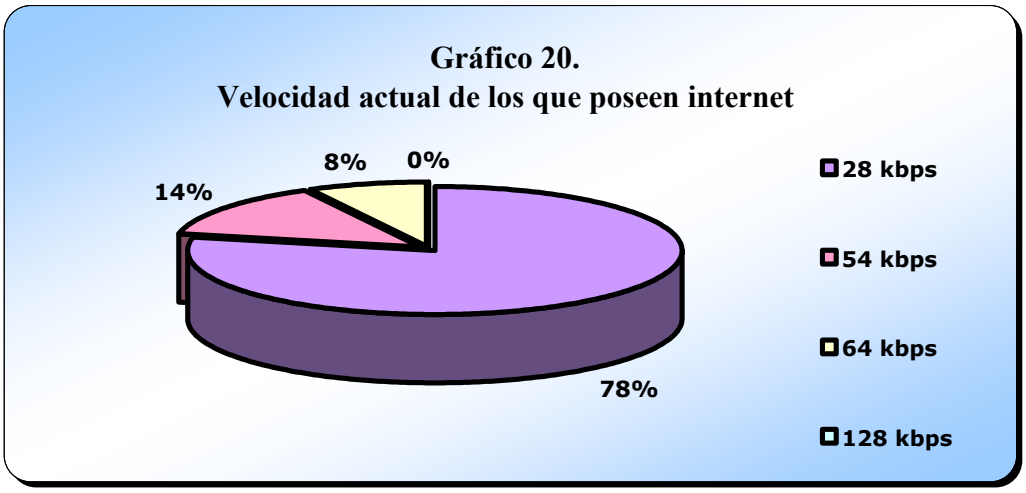
Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

Como vemos existe un grupo de casi dos tercios del total que considera que el costo que esta pagando actualmente es elevado o muy elevado. Esto nos da una oportunidad de acceder a este segmento entrando con precios menores a los de la competencia.

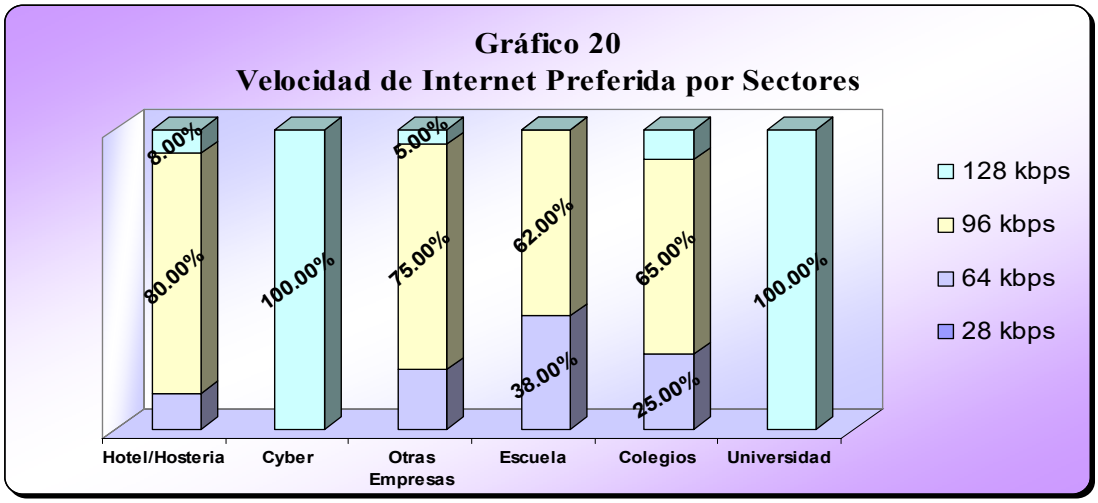
- Los que buscan calidad sin importar el precio

Existe un grupo al cual no le importa pagar un precio mayor a cambio de recibir un servicio de internet de mayor calidad y al hablar de internet medimos esa calidad por la velocidad de conexión a la que se puede acceder y al evitar problemas de caídas repentinas de la señal. Esto lo podemos observar mejor analizando la velocidad actual y la velocidad deseada, comprobando que existe un grupo que requiere la máxima velocidad que Florintelco puede ofrecer.

Gráfico 20.
Velocidad actual de los que poseen internet



Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*



Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

- Los que buscan servicios

Existe un grupo que se preocupa por recibir muchos servicios que acompañan al servicio principal de internet: el principal servicio que solicitan los posibles usuarios es el de asesoramiento técnico, otros solicitan venta de suministros adicionales y existió un grupo numeroso que se mostraba muy interesado en que se le ayudará en la creación de una Pagina Web. Esto se verá más adelante cuando se analice el Marketing Mix.

2.7.2 Determinación de Mercados Meta

Una vez realizada la segmentación de mercados, a través de la cual se revelaron los segmento en los que la compañía podría tener oportunidades. Ahora, la empresa debe evaluar los distintos segmentos y decidir cuántos y cuáles serán su mercado meta.

Para evaluar los diferentes segmentos de mercado y escoger los mejores se deben analizar tres factores importantes: tamaño y crecimiento de los segmentos, atractivo estructural de los segmentos, y objetivos y recursos de la compañía.

En cuánto a clientes particulares se ha decidido atender con diferentes mezclas de marketing a los distintos segmentos que se han analizado:

- ***"Hombres y Mujeres entre 21 y 25 años preferiblemente estudiantes universitarios o profesionales jóvenes que realizan actividades de investigación, con un ingreso familiar mayor a $400 mensuales y que poseen computador en su hogar"***. Este grupo a su vez se divide en usuarios intensivos o no intensivos del servicio; a los primeros se les ofrecerá Planes Ilimitados y a los otros se les ofrecerá tarjetas de Prepago desde 5 hasta 20 horas. Esto se especificará más adelante en el Marketing Mix.

En cuánto a clientes institucionales hemos identificado los siguientes segmentos con sus respectivos comportamientos:

- ***"Hoteles y Hosterías de Primera Categoría"*** Este grupo se preocupa por ofrecer el mejor servicio a los clientes sin importar el costo, aunque es un grupo muy reducido puede ser muy rentable. A este grupo nos dirigiremos con planes corporativos ilimitados y con la mayor velocidad de conexión posible, satisfaciendo así sus requerimientos.
- ***"Hoteles y Hosterías de Segunda Categoría"*** Actualmente la mayoría no posee el servicio y los que lo tienen lo utilizan esporádicamente, a este grupo se dedicarán planes controlados y ofertas especiales en temporadas cuando aumenta el número de turistas y requieran de un mejor servicio para sus huéspedes
- ***"Colegios y Escuelas Particulares"*** Este grupo está interesado por que se les ofrezca un menor costo y además una gran cantidad de servicios adicionales. Nos dirigiremos hacia ellos con planes ilimitados ofreciendo además charlas educativas a los estudiantes y soporte técnico.
- ***"Otras empresas comerciales e industriales"*** Estas empresas utilizan el servicio de forma esporádica. A ellas se puede acceder mediante planes de tiempo controlados.

- ***"Cybers"*** Este segmento es muy importante ya que son usuarios intensivos de nuestro producto y pagarán por una mayor calidad. Actualmente en Playas se encuentran funcionando sólo cuatro cybers que tienen contratos con Interactive y Espoltel. Nuestra meta es crear alianzas estratégicas con estos cybers y atraer a nuevos inversionistas a instalar nuevos cybers con la señal de Florintelco.

2.7.3 Posicionamiento

Una vez que se ha escogido en qué segmentos del mercado va a entrar el proyecto, se debe decidir ahora que posición va a ocupar en estos segmentos. La posición es el lugar que ocupa el producto en la mente de los consumidores en relación con la competencia. Para poder posicionar un producto hay que buscar una ventaja competitiva que lo diferencie del resto.

Un producto, en este caso "Internet de Banda Ancha Inalámbrico" puede posicionarse de distintas formas: ya sea con base en ***atributos específicos,*** como prestigio, lujo, confiabilidad, desempeño que generalmente están relacionados con una imagen de marca; o también pueden posicionarse en base a los ***beneficios que ofrecen*** ya sean estos beneficios en precio, en calidad o en servicios adicionales.

Para posicionar se deben seguir tres pasos básicos: identificar las ventajas competitivas sobre las cuales se puede establecer una posición, seleccionar las ventajas competitivas con las cuales se puede competir y finalmente comunicar al mercado la posición escogida.

En cuánto a las ventajas competitivas que posee el servicio de “Internet de Banda Ancha Inalámbrica” de “Florintelco” frente a los otros distribuidores de Internet que ofrecen sus servicios en el Cantón Playas están las siguientes:

Ventajas Tecnológicas:

- Menos problemas de pérdida de señal que otros sistemas
- Mayor Velocidad por ser de Banda Ancha
- No se necesitan cables telefónicos, ni tampoco celular
- Rapidez de instalación
- Movilidad: Se pueden conectar desde cualquier sitio dentro de la zona de cobertura
- Bajos costos de adquisición y mantenimiento

Ventajas Simbólicas

- El hecho la única empresa de internet que nace en Playas y tiene su sede en Playas y no en otra ciudad es decir es “De Playas para Playas”

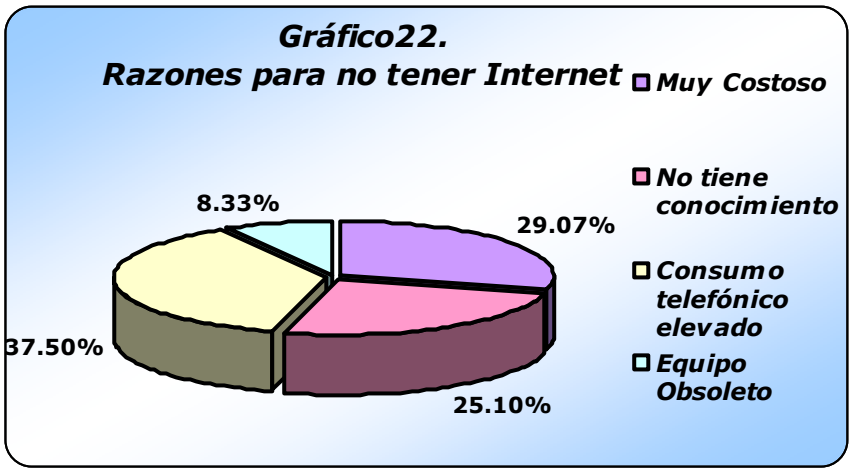
Ventajas en el Servicio

- Soporte Técnico las 24 horas del día y los 365 días del año, en menos de una hora por estar funcionando en el mismo Cantón Playas
- Capacitación Técnica a los cliente corporativos
- Servicios complementarios como Creación de Páginas Web a los clientes corporativos

Una vez que se han identificado las ventajas competitivas potenciales se deben escoger aquellas en las cuáles se cimentará la estrategia de posicionamiento. Se debe decidir cuántas diferencias se deben promover y cuáles serán estás diferencias.

El Plan de marketing plantea posicionar a Florintelco por la calidad del servicio, pero como la "Calidad" es un adjetivo un poco difícil de percibir por los consumidores, se considera a la "***Velocidad de Conexión"*** como una forma en la que los consumidores puedan percibir esa calidad".

También se percibió gracias al Estudio de Mercado realizado que una de las principales razones por las que la gente no desea el servicio de Internet es debido al alto consumo telefónico es por esto que queremos posicionar la ventaja de ser ***"inalámbricos"*** y no necesitar más que un computador para estar conectados.



Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

Ante la entrada de competidores que ofrecen similares ventajas, de velocidad y conexión sin cable telefónico como lo ofrece Alegro, se debe hacer énfasis en que para conectarse no se necesita ***"Ni siquiera de un celular***".

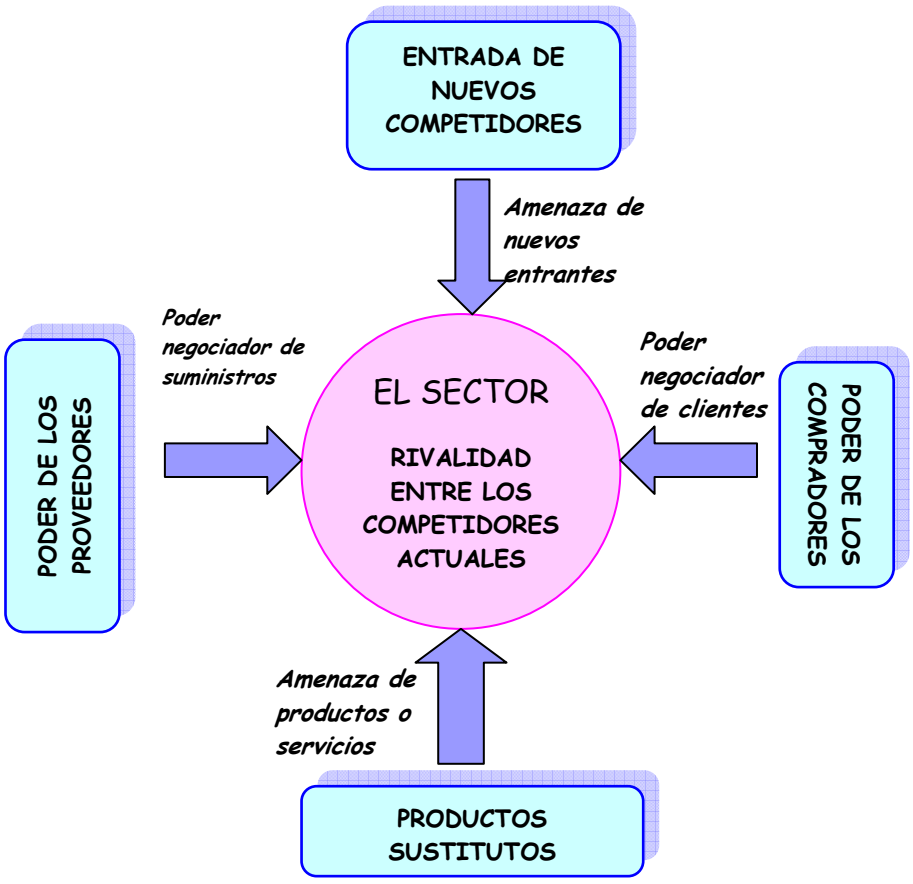
Finalmente se va a resaltar el hecho de que es la primera empresa de Internet que funciona en Playas cuya sede es en Playas, es decir es ***"De Playas para Playas"*** lo cual garantiza un servicio técnico mucho más efectivo y más rápido por funcionar dentro de la misma ciudad.

La empresa Florintelco contrato una empresa de publicidad que elaboró un diseño del logotipo y la imagen corporativa de la empresa. El Slogan pone en relieve que es lo que realmente se esta ofreciendo al cliente cuando se le ofrece a Internet, es decir dar comunicación con el resto del mundo.

2.8 ANÁLISIS DEL SECTOR INDUSTRIAL: FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER

La base a partir de la cual se formulará la planeación estratégica del proyecto es la relación entre la empresa y su entorno. Esta relación puede ser definida o estructurada a través de las cinco fuerzas competitivas que se muestran en el siguiente gráfico:

Figura 1.Fuerzas Competitivas de Porter



Fuente: *Dirección de Marketing, Kotler*
Elaborado: Por las autoras

El conocimiento de estas fuentes básicas de presión competitiva arroja luz sobre las fuertes críticas y debilidades de la empresa, da vida a la posición de la empresa en su sector, clarifica las áreas en donde los campos estratégicos pueden proporcionar mayor rendimiento y arroja luz sobre los lugares donde las tendencias del sector prometen proporcionar la mayor significación como oportunidades o amenazas.

Los cinco factores competitivos reflejan el hecho de que la competencia en un sector va mucho más allá de los competidores establecidos. Los clientes, los proveedores y los que potencialmente pueden entrar en el sector son todos los competidores de las empresas establecidas, los cuales pueden ser más o menos prominentes según las circunstancias particulares.

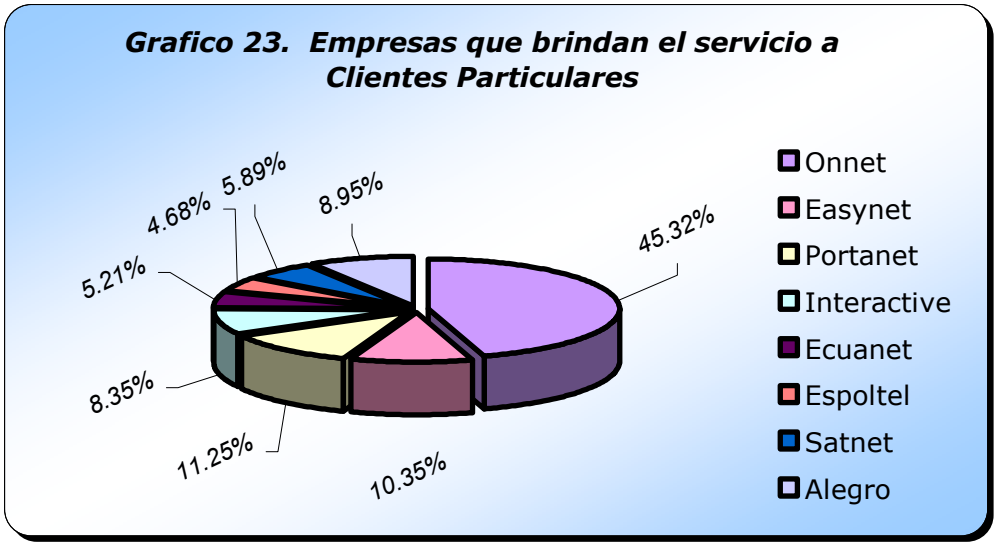
La estructura básica de un sector reflejada en la fuerza de los factores competitivos, debe distinguirse de muchos factores a corto plazo que pueden afectar la competencia solo de manera transitoria. El objetivo del análisis estructural consiste en identificar los aspectos económicos y tecnológicos que dan forma al campo en el que la estrategia competitiva debe establecerse.

2.8.1 Rivalidad entre los Competidores Actuales

La rivalidad entre los competidores existentes tiene la forma conocida de luchar por una posición, utilizando tácticas de competencia de precios, batallas de publicidad al introducir un servicio al mercado.

Es por esto que para crear todas estas estrategias necesarias, se requiere conocer contra quien estamos compitiendo dentro de este mercado, para el caso particular de este proyecto fue necesario realizar la investigación de mercados para poder obtener los resultados de los competidores actuales que son aquellas empresas que proveen el servicio de Internet en el cantón Playas. A continuación se muestra dos gráficos ilustrativos obtenidos de las preguntas ***6*** **y** ***8*** para los clientes particulares e institucionales respectivamente.

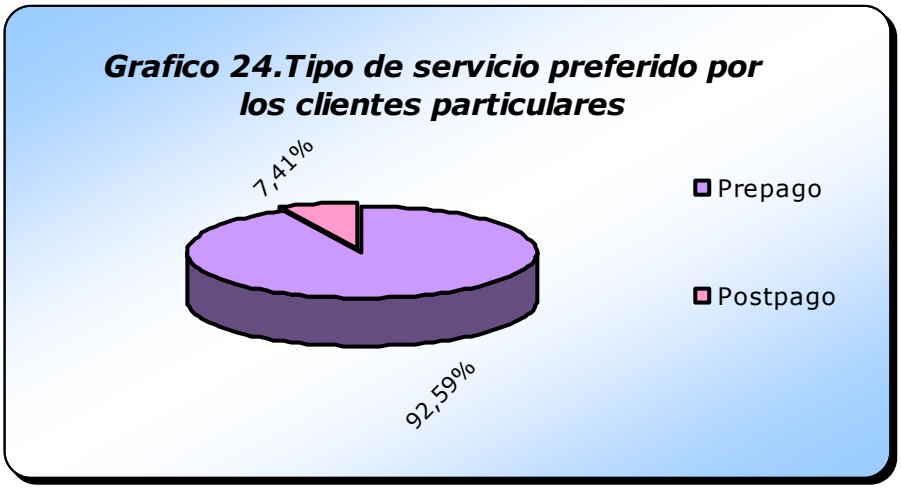
Grafico 23. Empresas que brindan el servicio a Clientes Particulares



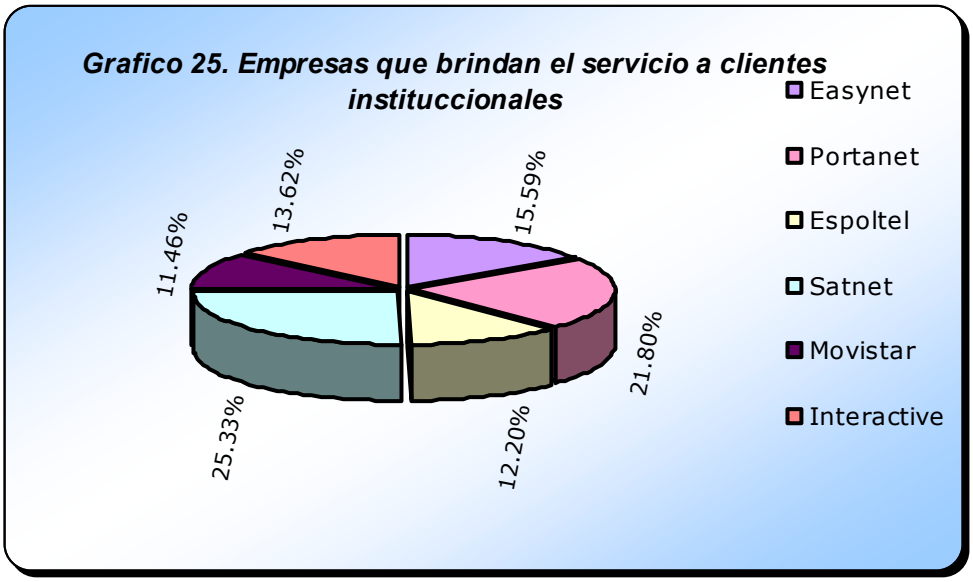
Fuente: *Investigación de mercado*
Elaborado por: *Las Autoras*

Con esta información se pudo conocer que las empresa que abarcan en un mayor porcentaje la distribución del servicio de Internet en Playas para los clientes particulares son Onnet con un 45.32%, seguida de Portanet con 11.25%. Esta gran diferencia se debe a que en playas la mayoría de clientes particulares han escogido el tipo de servicio prepago tal como se puede observar en el *Grafico 24.*

Onnet ha sido en este mercado la empresa que más acogida ha tenido en la venta de las tarjetas prepago, de igual forma dada la importancia de conocer los precios y planes de la competencia se analizará a las demás empresas por separado las cuales mantienen un porcentaje no muy elevado pero considerable en este análisis.



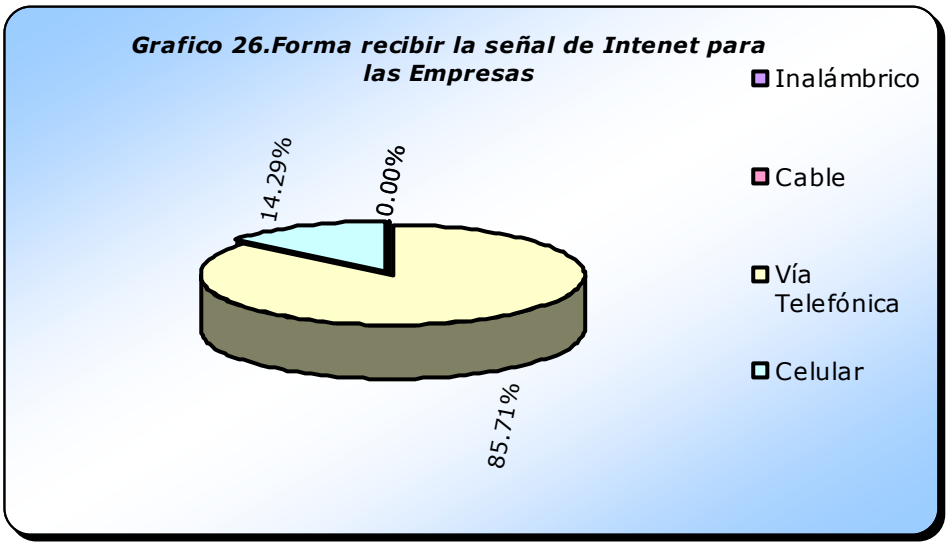
Fuente: *Investigación de mercado*
Elaborado por: *Las Autoras*



Fuente: *Investigación de mercado*
Elaborado por: *Las Autoras*

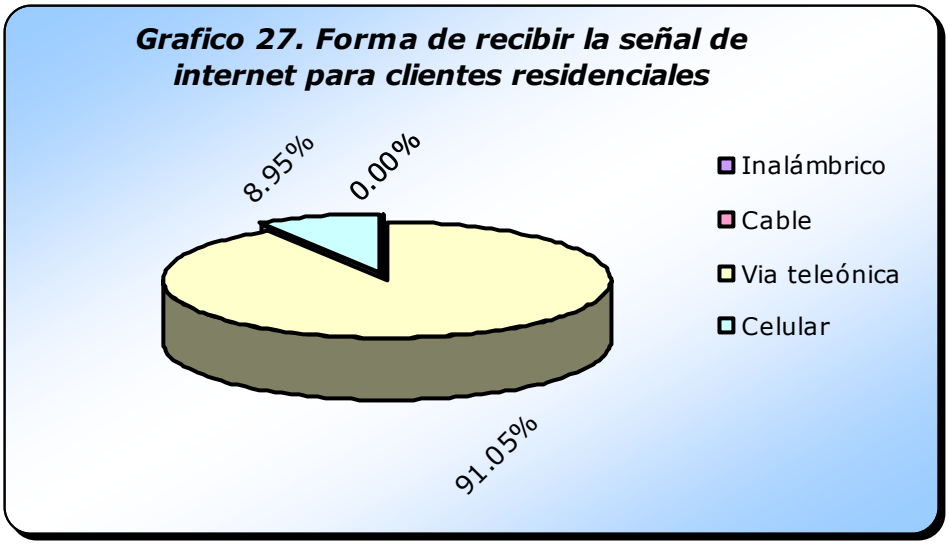
De igual forma se pudo conocer que las empresas con mayor porcentaje en ofrecer el servicio de Internet para los clientes institucionales son Satnet y Portantet con 25.33% y 21.8% respectivamente.

Como se puede observar el porcentaje de participación que tiene la competencia en este sector, no es tan dividido, eso se debe a que todavía ninguna de las empresas existentes que prestan este servicio está potencialmente posicionada con alguna ventaja competitiva fácilmente diferenciable por el consumidor de Playas.



Fuente: *Investigación de mercado*
Elaborado por: *Las Autoras*

Cabe recalcar que del resultado del estudio de mercado se pudo conocer que los medios de transmisión del Internet que ofrece cada uno de los competidores actuales para los dos grupos de clientes son como se puede ver en los siguientes gráficos en un mayor porcentaje a través de conexiones telefónicas y el resto vía celular, fue de suma importancia para definir el posicionamiento de FLORINETLCO S.A., el hecho de que en Playas ningún cliente particular, ni institucional, reciba la señal por otro medio que no sea dial up, con respecto al servicio de Internet que ofrecen las compañías celulares observamos que hasta ahora es sumamente bajo en el mercado, mas con las adecuadas estrategias de posicionamiento y marketing se espera frenar su crecimiento.



Fuente: *Investigación de mercado*
Elaborado por: *Las Autoras*

Es por eso que a pesar de explicar brevemente los servicios que en general ofrecen los competidores, es necesario hacer énfasis en el hecho de que todos estos ofrecen el servicio de Internet a través de dial up en el cantón Playas, y que nuestros competidores más directos vendrían a ser Alegro y Movistar ya que brindan dentro de Playas Internet de banda ancha vía celular, es decir le ofrecen a los consumidores la misma ventaja competitiva que FLORINTELCO S.A. en cuanto a banda ancha y velocidad se refiere.

Con el objetivo de establecer las diferentes estrategias a continuación se analizaran los servicios que ofrecen cada uno de estos competidores actuales.

Competidores actuales

- ✓ ALEGRO
- ✓ MOVISTAR
- ✓ ONNET
- ✓ SATNET
- ✓ PORTANET
- ✓ EASYNET
- ✓ INTERACTIVE
- ✓ ECUANET
- ✓ ESPOLTEL

ALEGRO

Esta empresa que ingresó al mercado de la telefonía celular hace casi ya dos años, lo ha hecho con una gran agresividad en su publicidad, posicionándose como la que ofrece los precios del servicio más bajos en el mercado. En cuanto a su nuevo servicio, el de ofrecer Internet a través de conexión vía celular, de igual forma ha llegado al mercado como un gran competidor actual para las empresas que proveen Internet.

Tabla 11. Planes ALEGRO PCS

PLAN	P.VP	TIEMPO DE NAVEGACIÓN
Internet vía celular Requerimiento: Necesita comprar un celular el costo es de $100	$0.03 el minuto	100 minutos
Plan Mensual	$30 al mes	100 horas al mes

Fuente: *Alegro*
Elaborado por: *Autoras*

MOVISTAR

Según fuentes de clientes institucionales, se pudo conocer a través de la investigación de mercados que Movistar ha ofrecido servicios de Internet via celular, aunque no existe mayor promoción ni agresiva publicidad con respecto a este servicio, consideramos importante la información que nos proveyeron las empresas encuestadas.

Tabla 12. Planes Movistar

PLAN	P.V.P
Internet ilimitado Requerimientos: Compra de un teléfono celular su costo es de de $100	$80 mensuales

Fuente: *Movistar*
Elaborado por: *Autoras*

ONNET

Onnet, es uno de los mayores proveedores de servicios de Internet en el Ecuador, actualmente ha desarrollado una de las redes más sólidas de acceso a Internet en el país

Sus conexiones de Fibra Óptica permiten ofrecer acceso local en Guayaquil, Quito, Manta y Machala, su poderoso backbone les permiten alcanzar velocidades desde los 28.8Kbps hasta 2 MBps.

Esta empresa ofrece soluciones tecnológicas a través de sus productos y servicios que le dan a hogares o empresas la oportunidad de participar en el mundo de las comunicaciones electrónicas.

Productos y Servicios que ofrece

- Internet dial up
- Tarjetas prepago
- Internet banda ancha
- Enlaces dedicados

PLANES DE INTERNET DIAL UP

PLANES ILIMITADOS

PLANES AUTOCONTROL

PLANES DE CORREOS

Tabla 13. Tarjetas de Onnet

TARJETAS	Duración de la conexión	Horario de conexión	Una vez activada caduca a los:
Tarjeta de Internet de *$2*	Más de 3 horas	Todo el día	30 días
Tarjeta de Internet de $5	Más de 7 horas	Todo el día	30 días
Tarjeta de Internet nocturna $6	Más de 25 horas	de 10 pm a 10 am	45 días
Tarjeta de Internet de ilimitada$6	5 días y más	Todo el día	Ilimitada por 5 días
Tarjeta de Internet de $10	14 horas	Todo el día	60 días
La Familiar de Internet $25	3 meses 20 horas/mes Total 60 horas	Todo el día	90 días

Fuente: *Onnet*
Elaborado: *Autoras*

INTERNET BANDA ANCHA

Entre sus planes a futuro esta el dar el servicio de Internet de banda ancha satelital. Sus planes y precios no están definidos aún, pero lo que si esta definido es la cobertura de este servicio que abarcará a ciudadelas, centros comerciales.

ENLACES DEDICADOS

Dentro de las Soluciones Dedicadas se encuentra servicios con un ancho de banda de acuerdo a las necesidades de cada cliente sea este usuario corporativo o residencial.

Dado que es un servicio especifico los precios y planes no son de fácil acceso para la competencia.

En base a la información obtenida, se puede observar que Onnet no ha entrado al mercado de Playas con Internet de banda ancha inalámbrico.

COBERTURA

Como se pudo notar el acceso Internet de forma local para estos productos y servicios no son para todo el país, sino sólo para Quito, Guayaquil, Manta y Machala, es decir con respecto a los servicios de Internet dial up, si se quiere conectarse al Internet desde cualquier otra parte del Ecuador, específicamente hablando de Playas se tiene que sumar al costo del servicio el costo generado por uso del teléfono al realizar una llamada nacional cada vez que se conecta al Internet.

SATNET

Satnet es la compañía Ecuatoriana ISP más grande con un estimado del 23% del mercado del país. Satnet suministra acceso a Internet en toda la nación a más de 15.000 clientes individuales y a 270 corporaciones.

Satnet ha desarrollado siete sitios Web que suministran información enfocada hacia los clientes domésticos y extranjeros, en los cuales ellos anuncian también otros servicios relacionados con Internet. Uno de estos sitios, Ecuador, suministra correo electrónico gratis, tiene más de 40,000 suscriptores.

Productos y Servicios que ofrece

- Internet Dial Up
- Cable Módem (Internet Sin teléfono)
- Cable Módem Corporativo
- Cable Módem Residencial
- Internet Corporativo (Acceso dedicado a Internet)
- Publicidad por Internet IPS (Internet Publicity Satnet)

Tabla 14. Planes de Internet Dial-Up Satnet

Plan	Inscripción e Instalación	Costo	Características
CF	Gratis	$5	USD $5 cada hora, mínimo 1 hora al mes, conexión de 03h00 a 08h00 gratis.
FFM	Gratis	$25 Mensual	Ilimitado mensual. Plan ilimitado mensual prepago. 1 MB de espacio de almacenamiento web, con la dirección de dominio tunombre.satnet.net
CFN	Gratis	$15 Consumo Fijo Nocturno	Ilimitado de 20:30 a 07:45 de lunes a viernes. Gratis fines de semana. Hora adicional $1,00
CFD	Gratis	$15 Consumo Fijo Día	30 horas al mes. Hora adicional $1,00
FFP	Gratis	$275 Anual	Ilimitado anual prepago
IPM	Gratis	$18,90 Mensual	Ilimitado mensual prepago
IPT	Gratis	$55 Trimestral	Ilimitado trimestral prepago
IPS	Gratis	$107,40 Semestral	Ilimitado semestral prepago
IPA	Gratis	$202,80 Anual	Ilimitado anual prepago

***Fuente*:** www.satnet.com
Elaborado por: *Las autoras*

CABLE MÓDEM (INTERNET SIN TELEFONO)

Cable módem es un servicio de conexión a Internet a través de fibra óptica, que permite navegar a mayor velocidad por su gran ancho de banda.

- Cable modem corporativo
- Cable modem no corporativo

Tabla 15. Planes de Cable Modem Corporativo de Satnet

Cable Modem Corporativo	**Cable modem no corporativo**
$ 199,00 **+ I.V.A. mensual** 256/256 Kbps Incluye 25 MB de Hosting, 1 cta. dial up ilimitada 10 Cuentas de Correo	$ 349,00 **+ I.V.A. mensual** 512/512 Kbps Incluye 40 MB de Hosting, 1 cta. dial up ilimitada 20 Cuentas de Correo

***Fuente*:** www.satnet.com
Elaborado por: *Las autoras*

CABLE MÓDEM RESIDENCIAL

Creado **exclusivamente** para usuarios **no Corporativos**, indistintamente del sitio donde lleven a cabo su actividad. Incluye una dirección IP asignada en forma dinámica y por PC.

Tabla 16. Planes de Cable Modem Residencial de Satnet

$ 49,90 + I.V.A. mensual **64/64 Kbps** **Servicio para 1 Pc** **1 Cuenta de Correo**	**$ 75,00** + I.V.A. mensual **128/128 Kbps** **Servicio para 1 Pc** **1 Cuenta de Correo** **1 Pc adicional:** **$ 25,00** + i.v.a mensual **1 Cuenta de Correo**	**$ 125,00** + I.V.A. mensual **256/256 Kbps** **Servicio para 3 Pc** **3 Cuentas de Correo** **1 Pc adicional:** **$ 25,00** + i.v.a mensual **1 Cuenta de Correo**

***Fuente*:** www.satnet.com
Elaborado por: *Las autoras*

SERVICIO DE PUBLICIDAD POR INTERNET

Cuenta con un sitio de Internet para ofrecer sus bienes y servicios. Ofreciendo opciones de promoción por medio de espacios publicitarios con banners. Estas opciones incluyen distintos tamaños de las imágenes de banners, en distintas partes del sitio Web.

COBERTURA

El acceso local que brinda esta empresa es dirigido a las ciudades de Quito y Guayaquil en cuanto a dar el servicio de Internet dial up.

INTERACTIVE

Impsatel/Interactive en un consorcio entre la compañía transnacional Impsat (51% de capital argentino, 20% del capital de British Telecom y 25% del capital de Morgan Stanley) y un grupo de inversionistas ecuatorianos. Impsatel saca ventaja de la infraestructura tecnológica de Impsat como proveedor numero uno de las telecomunicaciones por satélite que incluyen: de transmisión de voz, datos y video a través de seis sistemas satelitales, cable de fibra óptica y 336 redes remotas basadas en tierra en Ecuador.

Productos y Servicios que ofrece

- Banda Ancha Satelital
- Banda Ancha Inalámbrica
- Internet dial up

BANDA ANCHA SATELITAL

Interactive, ofrece actualmente la alternativa de servicio de Internet Satelital de Alta Velocidad, la cual permite llevar Internet de alta capacidad a Empresas, Organizaciones y Hogares ubicados geográficamente en lugares a los cuales no pueden llegar otro tipo de solución o enlace a Internet.

Tabla 17. Planes Banda Ancha Interactive

BANDA ANCHA SATELITAL (BAS)		
PLAN	**P.V.P**	**# de cuentas de correo**
PLAN LITE 64K X 32K	USD. 339,00	5
LITE 128K X 32K	USD. 389,00	10
LITE PLUS 128K X 64K	USD. 419,00	20
STANDAR 256K X 32K	USD. 449,00	20

***Fuente*:** www.satnet.com
Elaborado por: *Las autoras*

COSTOS DE INSTALACIÓN

Quito, Guayaquil, Manta, Portoviejo, Santo Domingo: $**850**

Otras regiones de acceso sin mayor dificultad: $**1200**

TARIFAS PARA HOGARES

- *ADSL Home + 2cuentas de correo $65*
- *ADSL Home Plus + 2 cuentas de correo*

Costo de instalación 90 USD + IVA

Tabla 18. Planes Banda Ancha Inalámbrico Interactive

BANDA ANCHA INALAMBRICO	
COMBO INALAMBRICO EXPRESS	**P.V.P**
Para usuarios de casa y empresas pequeñas y medianas. Incluye: • 1 Equipo Access point WIFI DI-514 • 2 Adaptadores USB WIFI DWL-122	USD 149
SOLO ACCESSPOINT	
Si se tiene los equipos preparados inalámbricamente, sólo necesita el accespoint.	USD 103
ANTENA OMNIDIRECCIONAL	
Esta antena sirve para potenciar la señal en ciertos sitios.	USD 43
ANTENA OMNIDIRECCIONAL EXTERIOR	
Esta antena sirve para colocarla en exteriores pudiendo cubrir áreas de difícil alcance.	USD 224

***Fuente*:** www.interactive.com
Elaborado por: Las autoras

INTERNET DIAL UP

Tabla 19. Planes Dial Up Interactive

PLAN	COSTO
Ilimitada Mensual	**$18**
Ilimitada Mensual	**$ 18**
Cuenta Búho (21:00 pm a 07:00 am y FINES DE SEMANA GRATIS)	**$9,9**
Cuenta Búho Plus (19:00 pm a 07:00 am y FINES DE SEMANA GRATIS)	**$12**
Cuenta Estudiantil (3:00 pm a 21:00 pm y fin de se semana GRATIS)	**$12**
Cuenta 10 Horas	**$9,9**
Cuenta 20 Horas	**$ 14**
Sólo correo Electrónico	**$ 5,9**
Prepago Ilimitada Semestral	**$ 100**
Prepago Ilimitada Anual	**$ 180**
Prepago Anual Nocturna	**$118**
Prepago Anual Estudiantil	**$ 130**

***Fuente*:** www.interactive.com
Elaborado por: Las autoras

Tabla 20. Tarjetas Prepago Interactive

VALOR	HORAS	CADUCIDAD (a partir de su primera conexión)
$ 2.00	3	90 DÍAS
$ 5.00	7	90 DÍAS
$ 7.90	25	30 DÍAS
$ 10.00	14	90 DÍAS

***Fuente*:** www.interactive.com
Elaborado por: Las autoras

COBERTURA

Interactive ofrece sus servicios con localidad en Quito, Guayaquil, Manta, Portoviejo y Santo Domingo.

EASYNET

Fue inaugurada el 12 de Enero del 2001, esta empresa brinda un servicio eficiente, rápido y ágil, reconocido por sus clientes, con una magnitud de enlaces para salida a Internet internacional que son llevados principalmente por fibra óptica (FO) a través del Cable Submarino Panamericano y flujos back up redundantes por vía satélite, que se llevan a través de proveedores Tie.

Cuenta con un nuevo servicio, novedoso dentro del mercado de las comunicaciones de Internet que es la denominada Solución Ultra DSL, que nace como respuesta a un mercado ávido de cambios tecnológicos importantes, que permiten masificar el uso de Internet, tanto en hogares como en empresas permitiéndoles una conexión más rápida y segura en la Autopista de la información y a costos más económicos.

Productos que ofrece

- Acceso a Internet dial up
- Ultra DSL HOME

Tabla 21. Planes Dial Up Easy Net

ILIMITADO	P.V.P
Mensual	$17.00 + IVA
Trimestral	$50.00 + IVA
Semestral	$95.00 + IVA
Anual	180.00 + IVA

INTERNET LIMITADO POR HORAS	P.V.P
Modalidad con bloqueo	
10 horas/mes	$50.00 + IVA
20 horas/mes	$9.00 + IVA
30 horas/mes	$12.00 +IVA

NOCTURNO	P.V.P
EasyNight	**$10.00 + IVA**

EASYCHEQUE	P.V.P
Easycheque 1 mes	$20.00 + IVA
Easycheque 3 meses	$58.00 + IVA
Easycheque 6 meses	$11.00 +IVA
Easycheque 12 meses	$21.00 +IVA

***Fuente*:** www.easynet.net
Elaborado por: Las autoras

Tabla 22.Planes DSL EasyNet

	P.V.P
64/32 Kbps	$43.00 + IVA
128/32 Kbps	$69.00 + IVA

***Fuente*:** www.easynet.com
Elaborado por: Las autoras

ECUANET

Ecuanet constituye en la actualidad uno de los productos que ofrece la empresa MEGADATOS. Desde 1990, Ecuanet ha hecho posible que la Red de Área Local se conecte a Internet, es la primera empresa proveedora de Internet en el Ecuador, comenzó a laborar a finales de 1990 con fines educativos. Desde 1991 Ecuanet ha hecho posible la conexión de las personas y empresas a la poderosa red de información de Internet.

Brinda la conectividad que el usuario necesita, cuenta con una infraestructura de ingeniería capaz e soportar proyectos de cualquier tipo. Los enlaces son diseñados a la medida del cliente.

Productos y Servicios que ofrece

Tabla 23. Internet Dial Up Ecuanet

TARIFA	SERVICIO	HORARIO	MIN. ADICIONAL
$30.00	Correo privado cae	EXCLUSIVO	
$9.99	12 horas		$0.04
$14.99	36 horas		$0.04
$9.99	Vampiro	11 PM a 7 AM	$0.04
$15.99	Noctámbulo	9 PM a 7 AM	$0.04
$15.99	Estelar	6 PM a 10 PM	$0.04
$15.99	Oficinas	9 AM a 5 PM (Lunes a Viernes)	$0.04
$9.99	Correo Total		
$18.99	Ilimitado Total		
$17.99	ECUA 36 horas FAMILIAR		$0.02

***Fuente*:** Ecuanet
Elaborado por: *Las autoras*

Tabla 24. Tarifas Ecuanet

TARIFA	SERVICIO	HORARIO	MIN. ADICIONAL
$17.99	ECUA Noctámbulo FAMILIAR	9 PM a 7 AM	$0.02
$18.99	ECUA Estelar FAMILIAR	6 PM a 10 PM	$0.02
$19.99	ECUA Oficinas INDIVIDUAL	9 AM a 5 PM (Lunes a Viernes)	$0.02
$27.99	ECUA INDIVIDUAL		
$36.99	ECUA FAMILIAR		
$49.99	ECUA PROFESIONAL		

Fuente: Ecuanet
Elaborado por: Autoras

Servicios que ofrece

- Filtro Antivirus
- Filtro Antivirus
- Filtro Antispan
- Soporte técnico telefónico las 24 horas del día
- Instalación Inmediata

ESPOLTEL

Es una empresa privada, que con accionistas como la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITRORAL que los convierte indiscutiblemente en una compañía privada competitiva en el sector de las telecomunicaciones e Internet.

Tabla 25. Planes de Espoltel

Tipo de Plan	**Horas Mensuales**	**Costo US$ (Particular)**	**Costo US$ * (Estudiante - ESPOL)**	**Costo US$ ** (Administrativo-ESPOL)**	**Observaciones**
Básico	5	6.00	4.80	5.10	
Técnico	15	12.00	9.60	10.20	Noches gratis (*)
Estudiante	--	13.00	10.40	11.05	
Profesional	35	15.00	12.00	12.75	
Ilimitado	--	19.90	15.92	16.92	
Noches	--	9.00	7.20	7.65	
Familiar	--	14.00	11.20	11.90	Sab - Dom - Festivos

Fuente*: *Pro forma Espoltel
Elaborado por:* *Las autoras

Servicios

- Acceso Nacionales e Internacionales a Internet a través de FIBRA OPTICA INTERNACIONAL o SATELITE
- Conexiones dedicadas nacionales e internacionales para el sector corporativo
- Servicios de última milla mediante microonda o cobre
- Web hosting
- E-mail Hosting y Web mail
- Voz y Datos
- Interconexión de Redes LAN y WAN
- Servicios de Videoconferencia y Multimedia
- Sistemas Telefónicos
- Sistemas de Alarmas
- Cableado Estructurado
- Diseño e implementación de redes
- Cursos de Linx

Cobertura

Cuenta con un equipo técnico y humano de 38 profesionales de primera línea en Ecuador, y con presencia en las cuidades de Guayaquil, Quito, Salinas Libertad y Santa Elena.

2.8.2 Competidores Potenciales

Al estar entrando a un mercado relativamente virgen con el proyecto de Internet de banda ancha a través de tecnología WI-FI, y al no existir empresas que en la actualidad estén prestando este servicio en playas, ya que, presentada la lista de los rivales existentes, podemos decir que las anteriores mencionadas en cuanto a dar el servicio de Internet a través vía telefónica han resultado muy costosos como opciones y que tanto los planes de Alegro y Movistar solo serían competencia para el sector de los clientes particulares.

Por todos estos aspectos existen grandes posibilidades que FLORINTELLCO S.A. empresa con elevado capital y grande visión se posicione como la primera empresa con localidad en playas que ofrezca este servicio y que robe la cuota de mercado a los competidores existentes en el.

Los potenciales competidores que podrían apoderarse del mercado de playas serian todos los proveedores de Internet que estén en la capacidad de implementar el servicio de banda ancha con innovadoras tecnologías. Actualmente existen 25 proveedores de Internet en el Ecuador las cuales son:

- Accessram
- Check Net

- Check.net - Proveedor de acceso a Internet
- Cibertel On Line
- Clickit
- Cosinet
- Easynet
- Ecuador Telecom
- Ecuanet
- Electrocom
- Etapa On Line
- Faster.net
- GLOBAL MILLENIUM
- Impsat
- Interactive
- Intercom - Ecuanex
- Onnet
- Plus Net S.A.

- Punto Net S.A.
- Readynet
- Speednet S.A.
- Telfonet
- Unisolutions Informatica S.A.
- Web Works

Se definió como rivales existentes a empresas telefónicas como Movistar y Alegro que ya están en el mercado de Playas, pero se conoce que Porta también ha venido prestando el servicio via celular hace ya algunos años, de la misma forma este puede entrar con publicidad agresiva dando a conocer su servicio en Playas.

2.8.3 Barreras de entrada

- **Diferenciación de producto:**

Esta barrera de entrada es para FLORINTELCO S.A. la más poderosa arma para impedir la entrada de los competidores, en base al posicionamiento de este servicio en el mercado se puede decir que en el mismo se establecen principalmente dos ventajas competitivas fácilmente diferenciables: ***La velocidad*** y el hecho de que FLORINTELCO S.A. constituye la primera en Playas en distribuir el Internet en

forma inalámbrica, es decir con estas dos diferenciaciones se espera entrar en el mercado con una agresiva publicidad en cuanto a la imagen del producto.

- **Requisitos de Capital:**

La necesidad de invertir recursos financieros elevados para competir crea una barrera de entrada, para FLORINELCO S.A. es una forma de impedir que ingresen otros competidores potenciales, sean estos proveedores o distribuidores de Internet, ya que la inversión en equipos, instalaciones y publicidad que han generado este proyecto, no son sumas irrelevantes ya que el préstamo solicitado al banco es por un valor aproximado de treinta mil dólares, pero a este valor se suma todo lo que se ha gastado en base a permisos y reglamentos en la constitución de esta compañía. Otra empresa distribuidora que quisiera dar el mismo servicio tendría que considerar todos los costos en infraestructura, equipos y publicidad.

2.8.4 Poder de negociación de los proveedores

Se puede decir que **MEGADATOS** la empresa que proveerá la señal a FLORINTELCO S.A. puede llegar a tener un alto grado de poder de negociación, es por eso que detenidamente se han revisado todas las condiciones y aspectos relevantes como lo son las obligaciones y derechos de FLORINTELCO S.A. y la contraparte, para que de esta forma no existan sorpresas legales que limiten los servicios de FLORINTELCO S.A. a través del tiempo. Fue de suma importancia considerar este punto dado que la parte legal en este negocio puede definir el dar o no

el servicio, ya que si no se revisara aspectos como el contrato de última milla, no se pudiese distribuir la señal dada por MEGADATOS S.A. con la tecnología que desea hacerlo la empresa FLORINTELCO S.A.

Con respecto a los proveedores de los equipos necesarios para la instalación, FLORINTELCO S.A. después de evaluar algunas proformas de las empresas que ofrecen productos de conexión inalámbrica eligió a la empresa con precios mas competitivos y que por información de expertos en el campo, ofrece las marcas de mejor calidad en el mercado, esta empresa se llama **SIGLO XXI.** Como en el mercado no es la única empresa que ofrece este producto, en el caso de subir sus precios o cambiar de marca en cuanto a sus productos, FLORINTELCO S.A. pudiese elegir entre tres más, entre las cuales están: Cartimex, Cosideco o Compumarket, de esta forma no existe un gran poder de negociación de este proveedor hacia FLORINTELCO S.A.

2.8.5 Poder de Negociación de los compradores

Los clientes compiten con el sector forzando los precios a la baja, exigiendo una calidad más alta o más servicios, y haciendo que los competidores se enfrenten entre sí, todo ello a costa de la rentabilidad del sector.

El poder de cada grupo de cliente es importante para este estudio, es por eso que a partir del estudio de mercado se pudo conocer las necesidades y preferencias de cada grupo de cliente y así definir su poder de negociación.

En el caso de los clientes institucionales estos tienden a ser menos sensibles en la subida del precio, ya que a gran parte de estas instituciones no les importaría pagar hasta $60 mensuales por el servicio pero de la misma forma exigirían siempre por parte del distribuidor mayor calidad en el mismo, es decir mayor velocidad. Con respecto a los clientes particulares, se sabe por el estudio de mercado que se muestran más sensibles con respecto al precio, dado que no se esta ofreciendo un servicio de percepción masiva sino más exclusiva este grupo de clientes no pueden hacer que se bajen los precios, pero es de suma importancia tener en cuenta una alta diferenciación en el mercado de playas para que estos clientes valoren estas diferencias y prefieran a FLORINTELCO S.A. por las mismas, mucho más que a la competencia.

2.8.6 Productos Sustitutos

Estas serían todas las empresas proveedoras de Internet que a pesar de no distribuir el Internet a través de redes inalámbricas, lo pueden hacer a través otro tipo de tecnología tal como: satélite, fibra óptica o cable modem.

2.9 PLAN ESTRATÉGICO

2.9.1 Misión

Mejorar el nivel educativo y la productividad de la población de Playas distribuyéndoles Internet de banda ancha con excelente calidad de servicio y agilidad a través de innovadoras tecnologías.

2.9.2 Visión

Ser los líderes en llevar el servicio de Internet a cada uno de los hogares de la Península de Santa Elena poniendo la tecnología de punta al alcance de todos.

2.9.3 Análisis FODA

Fortalezas

- Ser los pioneros en llevar Internet de Banda Ancha Inalámbrico a Playas
- Objeto Social amplio lo cual permitirá futuras extensiones de la marca hacia otros tipos de servicios relacionados con la tecnología
- Poseer profesionales técnicos y operativos altamente capacitados.
- Tener la tecnología de punta para la distribución del servicio
- Distribuir Internet con mayor velocidad de conexión que otros competidores
- Usar una tecnología que no necesita de cables telefónicos ni celulares

- Servicio Técnico las 24 horas lo que permite la satisfacción de los usuarios
- Estabilidad en Costos lo que permite ofrecer precios competitivos

Debilidades

- Falta un sistema organizacional adecuado
- Inversión inicial alta que requiere de financiamiento
- Uso de tecnología desconocida por la población

Oportunidades

- El mercado objetivo es relativamente virgen
- Ampliar la cobertura a poblaciones cercanas de la costa como lo son San Antonio, Posorja y Salinas dentro de cinco años
- Convertirse a largo plazo en proveedores de Internet
- Ley que regula el funcionamiento de los Cybers
- Mejoramiento del nivel educativo de la población
- Globalización de la información
- Ampliar el negocio haciendo una extensión de marca hacia la distribución de suministros y programas de computación

Amenazas

- La inseguridad jurídica de este país hace que el proceso de construcción de esta empresa sea lento y dificultoso

- Entrada de competidores nuevos que con economías de escala puedan ofrecer precios más competitivos y absorban el mercado de Playas
- Bajo poder adquisitivo de los habitantes de Playas lo cual hace difícil acceder al segmento de las personas naturales
- Entrada de competidores más directos y agresivos como Alegro que ofrecen las mismas ventajas competitivas que FLORINTELCO S.A. en cuanto a la velocidad del servicio y el no uso de línea telefónica
- Como resultado de la investigación de mercado se pudo conocer que más de la mitad de los encuestados no poseen computador y por tanto no pueden acceder al servicio de internet
- La demanda de los servicios de internet inalámbricos aún es muy incipiente incluso en las grandes ciudades por lo que puede resultar peligroso ingresar con este servicio al cantón Playas

2.9.4 Objetivo General

Establecer una red de distribución de internet de banda ancha, a través de la tecnología inalámbrica WIFI para promover el desarrollo económico, educativo y tecnológico de la población del cantón Playas brindando un servicio eficiente, eficaz y con calidad para la satisfacción del usuario.

2.9.5 Objetivos específicos y estrategias para lograrlos

Son los resultados a largo plazo que la empresa debe ir cumpliendo para llevar a cabo la misión y alcanzar la visión. Luego de realizar el Análisis FODA se puede combinar los aspectos internos y externos para formular los objetivos estratégicos.

- **Aprovechar la oportunidad de ingresar a un mercado relativamente virgen para posicionarnos como los primeros en ofrecer servicio de internet inalámbrico de banda ancha en Playas**.

  Para alcanzar este objetivo se desarrollará una estrategia de marketing adecuada para comunicar a los usuarios potenciales la idea de que FLORINTELCO S.A es la primera empresa de Internet que tiene sus instalaciones y su sede en Playas, haciendo que se identifiquen con la empresa por ser local.

- **Extender la marca FLORINTELCO S.A. hacia otras áreas del negocio de la tecnología que están directamente relacionadas con el servicio principal aprovechando la fortaleza del amplio objeto social que posee la compañía.**

  La estrategia es realizar constantemente investigaciones de mercado para conocer las necesidades y servicios adicionales que les gustaría recibir a los dos grupos de clientes a los que se enfoca y satisfacer dichas

necesidades innovando constantemente la gama de servicios que ofrece FLORINTELCO S.A

- **Mejorar continuamente la calidad del servicio dando mayor velocidad y ampliando la cobertura al poseer la tecnología de punta requerida**

  Invertir año a año en innovación tecnológica, para de esta forma dar un servicio de calidad y en futuro aprovechar la oportunidad de acceder a nuevos mercados de la Península de Santa Elena y pasar de ser distribuidores a proveedores del servicio de Internet

- **Otorgar servicios de líneas dedicadas a los Cybers aprovechando la Ley que regula los Cybers**

  Crear alianzas estratégicas con los cuatro cybers existentes en el cantón, para convertir a FLORINTELCO S.A. en el proveedor del Servicio de Líneas Dedicadas que les exige la ley. El objetivo es convencer a los Cybers de que la opción más rentable para su negocio es contratar la conexión dedicada a través de FLORINTELCO.

- **Incentivar la creación de nuevos Cybers cuya señal sea distribuida por FLORINTELCO S.A.**

  Atraer a microempresarios del cantón Playas para la creación de Cybers brindándoles todo el asesoramiento técnico, contable y administrativo para abrir este tipo de negocio, y crear un vínculo de fidelidad entre los cybers y FLORINTELCO dado que gracias al apoyo de esta empresa su cybers funcionaran eficaz y eficientemente.

- **Ampliar el mercado de clientes particulares que actualmente es muy incipiente, *creando en ellos la necesidad* de tener el servicio de internet**

  Se dictarán charlas en escuelas, colegios y la universidad que muestren todas las ventajas del uso de Internet para que los estudiantes sientan la necesidad de tener este servicio en sus hogares como herramienta educativa indispensable.

- **Fomentar el uso intensivo de horas de internet de los clientes particulares**

  Ofrecer a los clientes particulares el servicio de instalación y capacitación en el uso de programas como Kazaa, Napster, Copernic, Mirc y otros, que además de brindar un servicio adicional que satisfará a los usuarios, se convertirá en una estrategia que hará que los usuarios utilicen más horas de internet que las comunes

- **Desarrollar una imagen corporativa fuertemente posicionada en el mercado que constituya una barrera de entrada para enfrentar la amenaza de competidores potenciales agresivos**

  A través de una correcta estrategia de marketing posicionar a FLORINTELCO S.A. como la empresa de Internet de Banda Ancha que brinda el mejor servicio en el cantón Playas

- **Posicionar a FLORINTELCO S.A. como la empresa de internet que da el "Mejor Servicio" ante las clientes institucionales**

  Además de ofrecer de calidad en cuánto a la conexión de internet, se van a brindar servicios adicionales que hagan que las instituciones prefieran a FLORINTELCO S.A. antes que la competencia dentro de los cuáles podemos mencionar la creación de Páginas Web que promocionen los servicios de cada uno de nuestros clientes institucionales.

2.10 MARKETING MIX

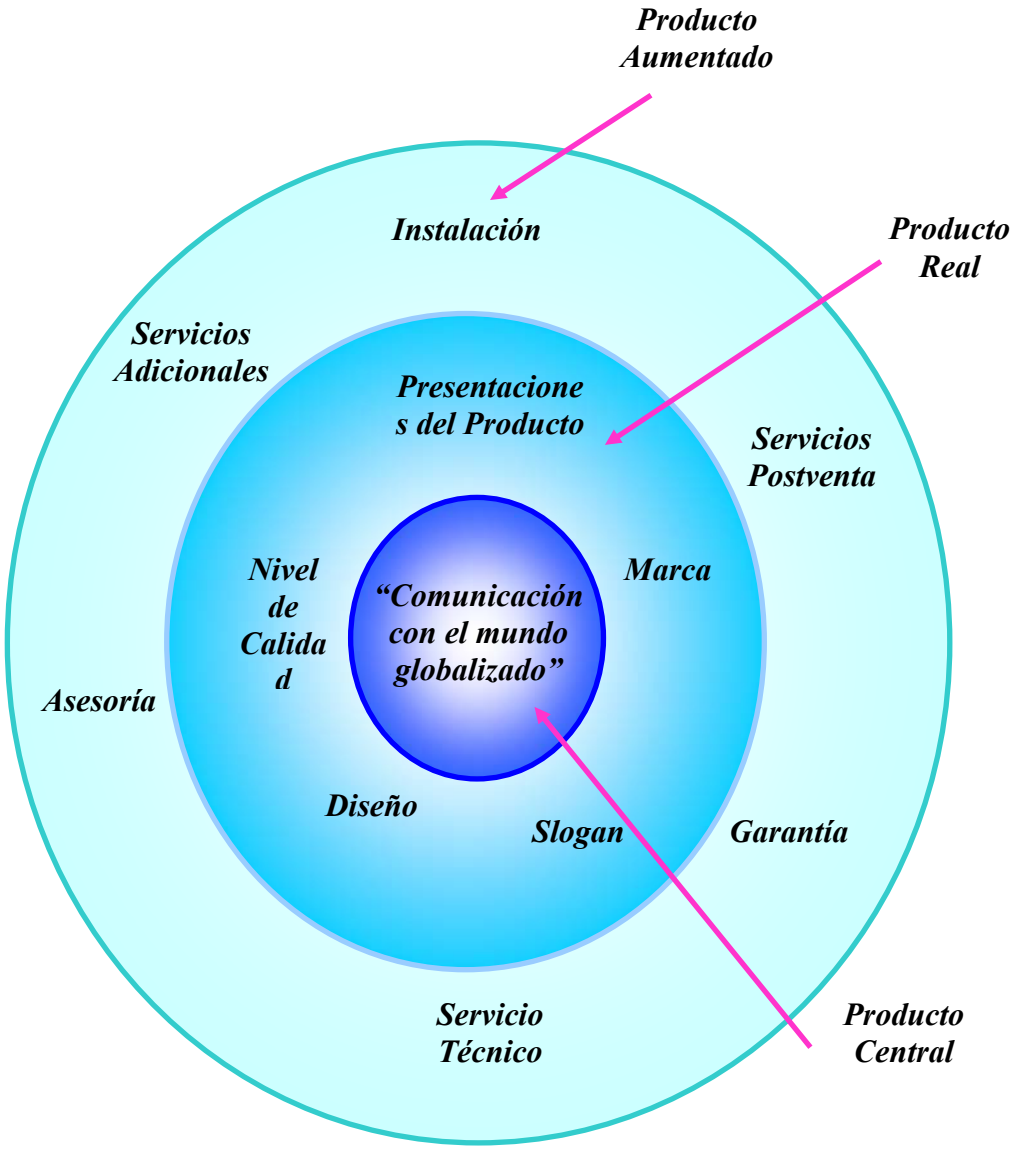
2.10.1 Producto

Para elaborar una estrategia de marketing eficaz se analizó el servicio que se va a brindar de acuerdo a la metodología de los tres niveles de producto o servicio. El nivel básico es el ***servicio central,*** que es el que contesta a la pregunta: ¿Qué esta adquiriendo realmente el comprador?, consiste en determinar los beneficios cruciales que resuelven el problema, es decir que es lo que los consumidores buscan cuando adquieren el servicio, para FLORINTELCO S.A. significa vender "comunicación con el mundo", en forma intrínseca el ***beneficio central*** acompaña a la razón de ser del servicio real.

El ***servicio real*** para la empresa FLORINTELCO S.A. es el internet de banda ancha inalámbrico y con él todas sus características. En el servicio real se describen todas las características de diseño, funciones, marca y presentación.

Por último se debe construir ***servicio aumentado*** alrededor de los servicios central y real, es decir ofrecer servicios y beneficios adicionales al consumidor.

Figura 2. Capas de Producto



Fuente*: *Dirección de Marketing, Kottler
Elaborado por: Las autoras

Producto Central: El producto central que ofrece FLORINTELCO S.A. es "Comunicación e Información Veloz". El beneficio simbólico que está detrás del Internet es que es un medio a través del cual se puede "Obtener todo el conocimiento e información que circula en el mundo globalizado"

Producto Real: Al definir el producto real se deben describir claramente las características básicas que proporcionarán ese beneficio central. Estas características son:

- ***Marca:*** Fue definida previamente por el inversionista y no puede ser cambiada debido a asuntos legales. Consideramos que este nombre es adecuado ya que "FLORINTELCO" es un nombre que la terminación TELCO está posicionada en la mente de los consumidores con todo lo relacionado con telecomunicaciones. El logotipo escogido por el inversionista es el siguiente:

- **Slogan:** El slogan corporativo debe darle a la empresa una imagen de prestigio ya que es el que acompañará a la marca. Cabe indicar que este slogan es distinto a los que se pueden aplicar en la campaña publicitaria para la estrategia de posicionamiento. Se ha escogido el slogan:

Extendiendo Comunicaciones

- **Presentaciones:**

PLANES BANDA ANCHA INALAMBRICA

Tabla 26. Planes residenciales Ficsa

BANDA ANCHA INALÁMBRICA

PLAN FI 96

Velocidad 96/96 kbps

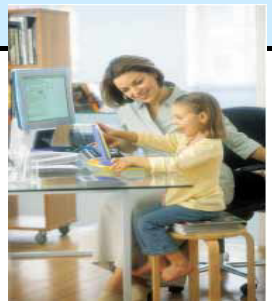
$59.99 **al mes**
Instalación $15 + Equipos
2 cuentas de correos
+ Instalación de Antivirus
+2 programas a elección

BANDA ANCHA INALÁMBRICA

PLAN FI 128

Velocidad 128/128 kbps

$*71.99* al mes
Instalación $15 + Equipos
3 cuentas de correos
+ Instalación de Antivirus
+3 programas a elección



Elaborado por: *Autoras*

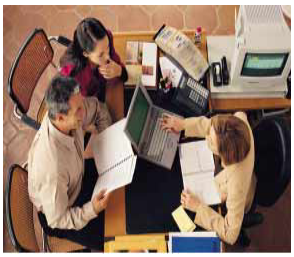
Tabla 27. Planes corporativos Ficsa

BANDA ANCHA INALÁMBRICA

PLAN F1 96-C

Velocidad 96/96 kbps

$119.99 **al mes**
Instalación $15 + Equipos
15 cuentas de correo
20 MB Webhosting
+Instalación de Antivirus
+3 programas a elección

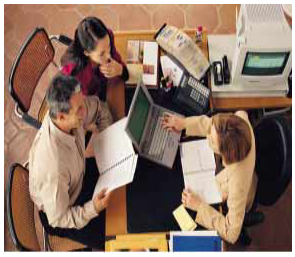


BANDA ANCHA INALÁMBRICA

PLAN F1 128-C

Velocidad 128/128 kbps

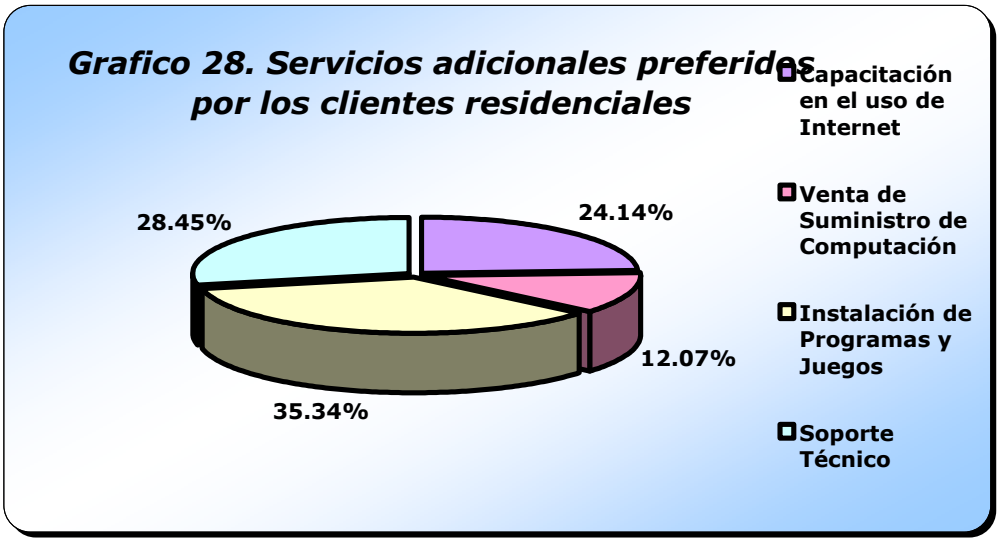
$149.99 **al mês**
Instalación $15 + Equipos
20 cuentas de correo
30 MB Webhosting
+Instalación de Antivirus
+3 programas a elección



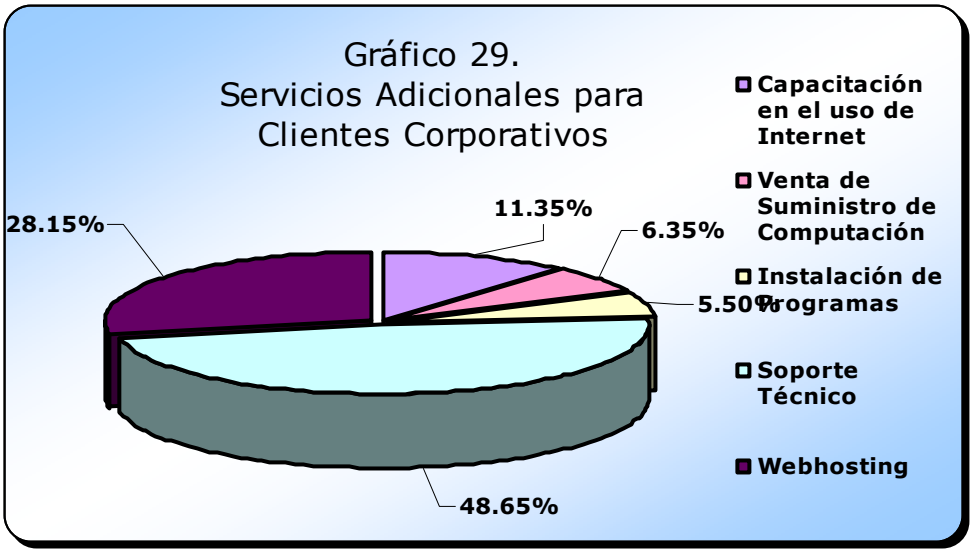
Elaborado por: *Autoras*

Producto Aumentado

A más de vender el producto real y central, FLORINTELCO S.A. proporcionará a los consumidores una solución completa al momento de tener Internet inalámbrico en hogares y empresas. Como resultado del estudio de mercado se pudo conocer cuales son los servicios adicionales preferidos por cada grupo de clientes, los cuales expondremos a continuación.



Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*



Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

De esta forma al momento de adquirir Internet, el consumidor podrá disponer de los siguientes servicios adicionales:

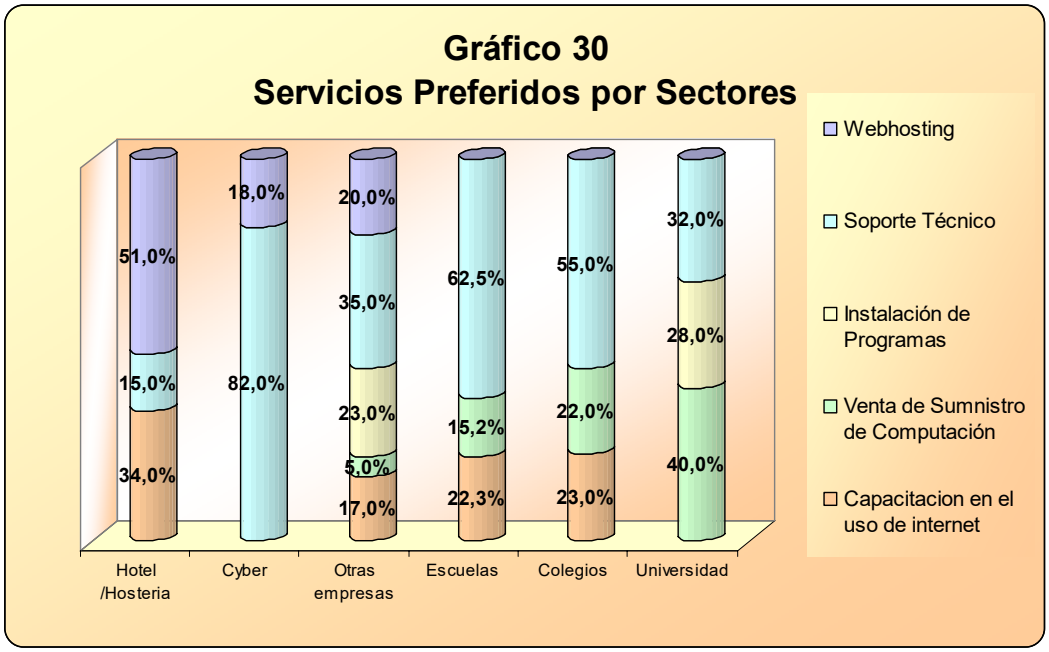
Clientes Particulares:

- ✓ ***Servicio Técnico Gratuito las 24 horas del día los 365 días del año:*** Dado que seremos la primera empresa de Internet en Playas, será más fácil y rápido para nosotros atender los problemas técnicos de los usuarios que las empresas de Internet situados en otras ciudades.
- ✓ ***Instalación de Programas y Juegos:*** Se instalarán gratuitamente y se enseñará a usar programas como el MIRC, Kazaa y otros para incentivar en los clientes particulares el uso intensivo del Internet y sus beneficios

- ✓ ***Capacitación en el Uso de Internet:*** Se ofrecerán charlas de capacitación gratuitas en las instalaciones de FLORINTELCO S.A. a los usuarios sobre el uso de Internet y sus ventajas, se les enseñará a manejar programas como el MIRC, el Messenger, Kazaa, se les enseñará a buscar información, descargar música y todos los beneficios que brinda el Internet.
- ✓ ***Venta de Suministros de Computación:*** Gracias a la investigación de mercados se pudo notar que en Playas existía el problema de que ninguna empresa ofrece venta de suministros de computación ya que para ello tienen que viajar a otras ciudades a adquirirlos, se vio la oportunidad de extender la marca de FLORINTELCO S.A. hacia esa área ofreciéndolos a los usuarios de Internet.
- ✓ ***Garantía en los equipos por un año:*** Se dará garantía por un año a todos los equipos utilizados en la instalación lo que nos dará una imagen de seriedad y prestigio

Clientes Corporativos:

El siguiente gráfico muestra los servicios preferidos por cada uno de los sectores de los clientes corporativos de Playas.



Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

Se les ofrecerá a más de los mismos servicios que a los clientes particulares el servicio de webhosting, ya que se pudo conocer que este servicio es requerido por la mayoría de los hoteles, y dado que en Playas ninguna empresa lo ofrece vimos la oportunidad de hacerlo

- ✓ ***Webhosting:*** A través de este servicio las empresas en general podrán ofrecer sus servicios por el Internet, esta forma será un paso para que Playas compita con sus empresas al mismo nivel que otras ciudades, ya que a través del Internet, a parte de poner los aspectos turísticos de Playas a los ojos del Ecuador y del Mundo también lo estarán las empresas y demás servicios que playas presta este productivo cantón.

Para ofrecer los servicios de soporte técnico e instalación descritos anteriormente, es necesario contar con equipos adecuados y con el personal técnicamente capacitado para esta actividad, como se dijo anteriormente, una de las fortalezas de esta empresa es su gente, profesionales altamente capacitados para dar el mejor servicio. Con respecto a los productos utilizados en las instalaciones son productos adquiridos a precios de mayorista de la empresa siglo XXI.

Para facilidad y comodidad de los usuarios, FLORINTELCO S.A. ha tomado la decisión de vender y alquilar los equipos, considerando la opción de diferir el valor de los equipos en seis meses para facilitar la adquisición de los mismos.

A continuación se definen los combos de instalación con sus respectivos precios de compra y alquiler, así como también los valores mensuales para los clientes que prefrieran alquilar los equipos.

Tabla 28. Paquetes de Instalación Ficsa

BANDA ANCHA INALÁMBRICA			
COMBOS DE INSTALACIÓN	**EQUIPOS QUE INCLUYE**	**Precio de venta**	**Precio de alquiler mensual**
Opción 1	**1 PCI Adaptador Inalámbrico + 1 antena omnidireccional**	**$99.99**	**-**
Opción 2	**1 Equipo Access Point WIFI +1 PCI Adapter Inalámbrico**	**$139.99**	**-**
Opción 3	**Sólo Acces Point WIFI**	**$73.99**	**$8.90**
Opción 4	**Sólo Adaptador Inalambrico**	**$52**	**$7.90**
Opción 5	**Sólo Antena Omnidireccional**	**$39.99**	**$6.90**

Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

2.10.2 Precio

El precio que se debe cobrar debe de estar en algún punto entre uno que sea demasiado bajo para tener utilidades y uno que sea demasiado alto para producir demanda. Existen tres enfoques para fijar el precio:

- ✓ Enfoque basado en los costos
- ✓ Enfoque basado en el comprador
- ✓ Enfoque basado en la competencia

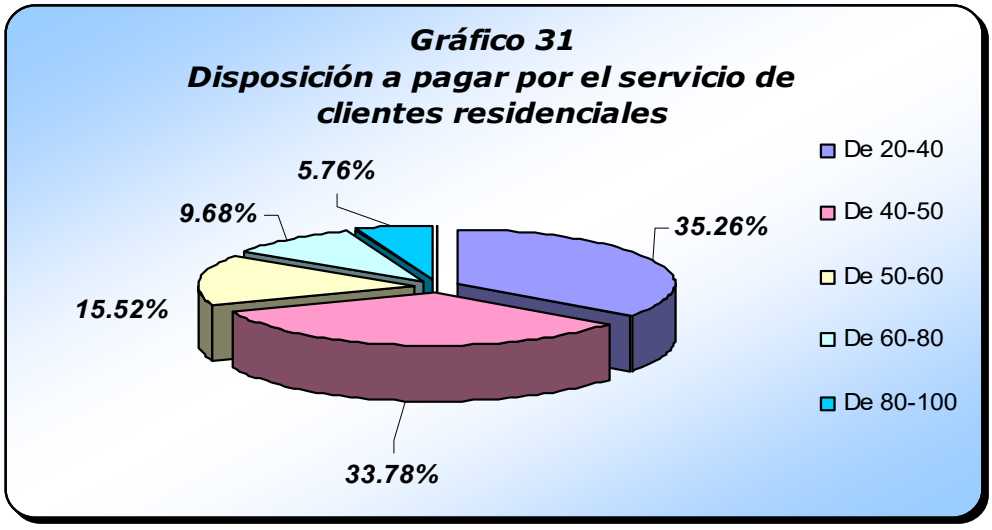
Consideramos que no es adecuado fijar los precios en base a los costos, debido a que los costos fijos del proyecto son muy altos y los costos variables son mínimos por lo cual el costo unitario dependería en gran parte del número de planes vendidos lo cual no nos daría una idea de exacta del valor a cobrar.

Se ha decidido basar el precio de los planes a vender en dos últimos enfoques es decir basados en el valor percibido por el comprador y basados en la competencia.

- ✓ ***Fijación de precios basados en el valor percibido***

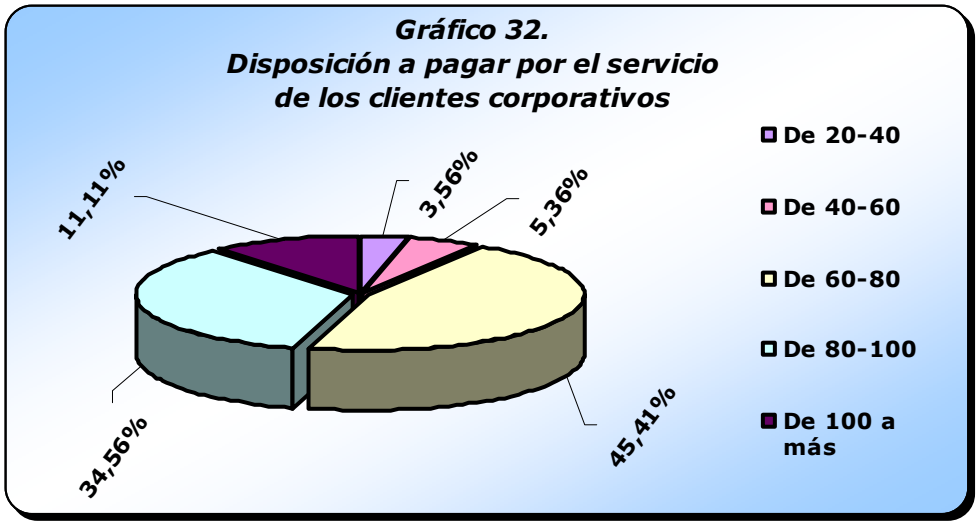
A través de este enfoque el precio se fija a través de un análisis de las necesidades y las percepciones del valor de los consumidores, y el precio se fija de modo que sea congruente con ese valor percibido.

Para fijar el precio basado en el valor se debe averiguar que valor asignan los potenciales compradores a diferentes ofertas competitivas. Para determinar esto se pregunto en la Investigación de mercados cuánto estarían dispuestos a pagar por el servicio de banda ancha y se obtuvieron los siguientes resultados:



Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

Como se puede observar en el gráfico el 49.3% de los encuestados respondió que estarían dispuestos a pagar entre 40 y 60 dólares por el servicio, ya que los beneficios del mismo justifican ese precio.

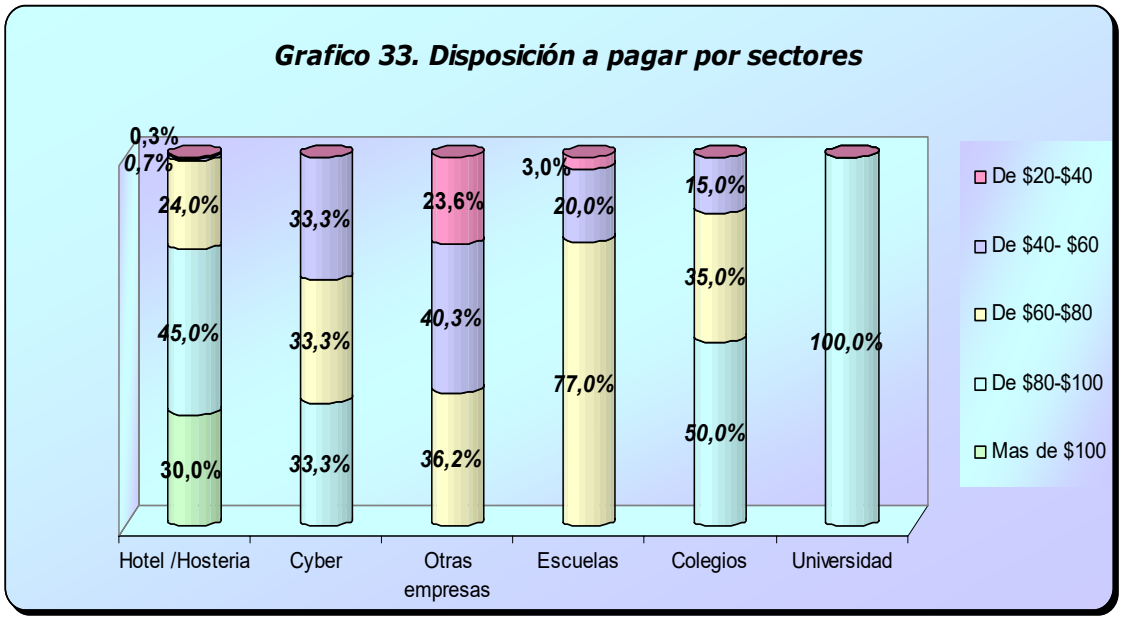


Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

Para el caso de los clientes corporativos se pudo observar que existía una disposición a pagar un precio más alto por el servicio, ya que las compañías no se preocupan tanto por un costo bajo como por la calidad del servicio que esperan recibir.

Cabe recalcar que para determinar la disposición a pagar de nuestros clientes se les preguntó: ¿Hasta cuánto estarían dispuestos a pagar por el servicio?, y al momento de entrevistarlos no se les pidió que elijan dentro de un intervalo especifico, sino que digan el valor máximo que ellos pagarían por este servicio considerando intrínsecamente todos los beneficios que obtendrían con él.

El dividir por sectores, con respecto hasta cuanto estarían dispuestos a pagar fue de gran ayuda para poder estimar que grupo puede ser mas o menos sensible ante la fijación de precios más altos, es decir con esto se pudo notar que por ejemplo más de la mitad de los colegios encuestados estarían dispuestos a pagar entre $80 a $100 a cambio de una mayor velocidad.



Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

Sin embargo la medición del valor percibido por los consumidores es muy compleja, y no podemos conformarnos solo con los resultados de la investigación de mercados para fijar dicho valor, ya que si se cobra un valor superior al percibido las ventas lo resentirán, y si se fija un precio demasiado bajo no se obtendrá la utilidad deseada.

Dado que los consumidores basan sus juicios acerca del valor de un producto en los precios que los competidores cobran por productos similares hemos decidido fijar los precios en un nivel cercano a la competencia.

✓ ***Fijación de precios basado en la competencia***

En primer lugar hemos tomado como muestra los dos competidores más importantes en cuanto al mercado de servicios de internet para hogares se refiere, estos son según los resultados de la investigación de mercados: Onnet y Portanet.

En la siguiente tabla se puede observar el costo real que pagan los usuarios por el servicio considerando el gasto en consumo telefónico del servicio Dial Up.

Tabla 29. Costos de los Servicios de Internet Dial Up en Playas

Empresa	Velocidad en Playas	Costo Promedio al Mes	# de horas	Costo de Instalación	Costo Tarifa Telefónica	Costo Real Mensual
Onnet	14/31 Kbps	$20.00	30	No	$40	***$60***
Portanet	14/28 Kbps	$23.00	30	No	$40	***$63***

Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

A continuación mostramos los precios del competidor más cercano, es decir Alegro el único que ofrece banda ancha en Playas.

Tabla 30. Costos de los Servicios de Internet de Banda Ancha en Playas

Empresa	Velocidad en Playas	Costo Promedio al Mes	# de horas	Costo de Instalación
Alegro	128 Kbps	$30.00	100	$130

Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

El precio de Alegro es en apariencia muy competitivo pero se debe notar que FLORINTELCO S.A. va a entrar con una ventaja, ya que es totalmente inalámbrico y no necesita utilizar ningún equipo celular para realizar la conexión. Por lo tanto si se da a conocer dichas ventajas se puede cobrar un precio más alto.

En cuánto a banda ancha inalámbrica se refiere, debido a que vamos a ser los primeros en brindar el servicio en este cantón, se van a tomar como referencia los precios que la empresa Interactive uno de nuestros actuales y potenciales competidores cobra por este servicio en la ciudad de Guayaquil.

Tabla 31. Costo servicios de banda ancha inalámbrica interactive

BANDA ANCHA INALÁMBRICA		
PLAN	**P.V.P**	**# de cuentas de correo**
Banda Ancha Home	USD. 65.00	2
Banda Ancha Home Plus	USD. 89.90	2

Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

2.10.2.1 Estrategia del precio más competitivo para el mercado de Playas

Para definir el precio a cobrar por plan se ha tomado en cuenta a más del valor percibido por el consumidor antes analizado, los precios de la competencia.

Después de apreciar cuanto pagan en promedio los consumidores del servicio de internet dial up y uno de nuestros competidores potenciales como lo es INTERACTIVE, es posible definir en base a estos una estrategia de precios.

Esta estrategia será establecida con el fin de posicionarnos en el mercado como la primera y mejor opción en dar servicios de Internet de banda ancha con una tecnología innovadora como lo es la tecnología WIFI, se denomina ***Estrategia Superior en Precios.***

Se decidió usar esta estrategia basándose en el hecho de que FLORINTELCO S.A. ofrece mayores beneficios que la competencia (mejor calidad, servicios adicionales, promociones etc.) es decir es superior a la competencia y por eso puede cobrar un mayor precio.

De esta forma el único camino para poder lograr que las personas adopten esa percepción con respecto a esta empresa es no sólo parecer la mejor si serlo.

Es por eso que FLORINTELCO S.A. ofrecerá el nivel de calidad más alto dentro del mercado de Playas, lo cual hará que el consumidor no lo prefiera por su precio sino por la calidad de servicio, dado esto podemos sostener que en el largo plazo la calidad del servicio será la mejor propaganda de la empresa.

A continuación se detallan los precios de cada uno de los planes para cada uno de los planes para cada grupo de clientes

Tabla 32. Precios de los planes de FICSA

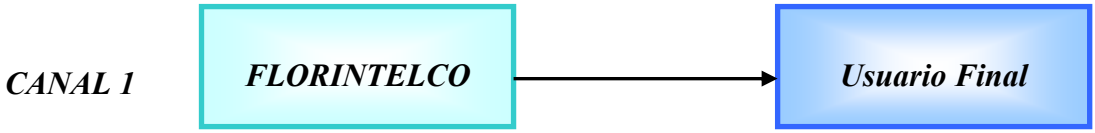
BANDA ANCHA INALÁMBRICA			
PLANES RESIDENCIALES	**VELOCIDAD**	**P.V.P**	**CUENTAS DE CORREO**
FI 64	**64/64 kbps**	**$49.99**	**1**
FI 96	**96/96 kbps**	**$59.99**	**2**
FI 128	**128/128 kbps**	**$71.99**	**3**
PLANES CORPORATIVOS	**VELOCIDAD**	**P.V.P**	**CUENTAS DE CORREO**
FI 96- C	**96/96 kbps**	**$119.99**	**15**
FI 128-C	**128/128 kbps**	**$149.99**	**20**

Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

2.10.3 Plaza (Canales de distribución)

En cuánto al canal de distribución del producto, en este caso "servicio de internet de banda ancha", se ha establecido un ***canal de marketing directo***, ya que no existen intermediarios entre la empresa FLORINTELCO S.A. que brinda el servicio y el usuario final.

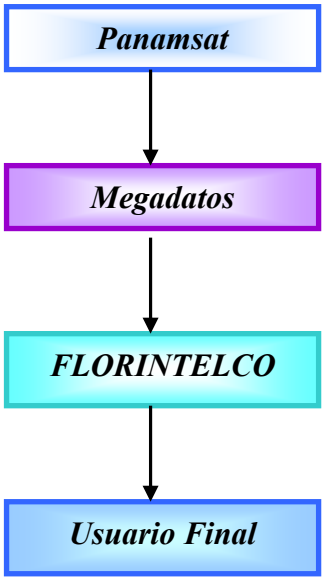
Figura 3. Canales de Distribución



Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

Si se lo analiza desde el punto de vista del proceso total de distribución del servicio de internet, nosotros ocuparíamos el lugar de detallistas o distribuidores finales de la señal que nos provee *Megadatos*. A su vez *Megadatos* obtiene la señal de internet a través de fibra óptica internacional conectándose con el telepuerto de *Panamsat Corporation.*

Figura 4. Distribución de la señal de internet



Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

2.10.4 Comunicación y Promoción

La mezcla de ***comunicaciones de marketing*** -también llamada ***mezcla de promoción***- para FLORINTELCO consiste en la combinación específica de herramientas de publicidad, ventas personales, promoción de ventas, marketing directo y relaciones públicas.

2.10.4.1 Publicidad

Debido a que el servicio va dirigido al cantón Playas no resulta nada conveniente realizar publicidad a través de medios masivos de comunicación, es por esto que sólo se ha considerado realizar publicidad a través de medios más eficaces en una población pequeña como Playas. Estos medios son:

- **Volantes**

Los volantes deberán comunicar las ventajas competitivas de FLORINTELCO frente a otros competidores posicionándolos como el mejor servicio de internet por su velocidad y por que no se necesita ni siquiera de un celular para estar conectado. El volante será distribuido por los vendedores de periódicos locales, y presenta en el Anexo 6.

- **Trípticos**

Serán distribuidos durante las charlas informativos en escuelas y colegios, además serán repartidos en los lugares de mayor concurrencia pública. En los trípticos se mostrará con mayor detalle todos los planes y beneficios que ofrece FLORINTELCO y se hará énfasis en los servicios adicionales que provee.

- **Pancartas**

A la entrada de Playas se va a colocar una Pancarta con la frase “Bienvenidos a Playas” auspiciada por FLORINTELCO esto con el fin de que se posicione como la primera empresa de Internet local.

- **Camisetas**

Se imprimirán quinientas camisetas con el logotipo y el slogan de FLORINTELCO, las cuáles serán repartidas en las dos fiestas de inauguración que se realizarán por el lanzamiento de la marca en Playas

2.10.4.2 Promoción de Ventas

La promoción de ventas consiste en brindar a los clientes incentivos a corto plazo para fomentar la compra de un producto o servicio. Con la publicidad se logra que las personas tengan razones para comprar un producto o servicio, pero la promoción de ventas ofrece razones para comprar ***ahora***.

En el caso de FLORINTELCO S. A. el objetivo de la promoción de ventas no es solamente crear un volumen de ventas temporal alto, sino ayudar a reforzar la posición del producto y establecer relaciones a largo plazo con los clientes.

Mediante las promociones que se van a fijar se incita a los potenciales usuarios para que prueben el nuevo servicio que ofrecemos y alejarlos de los competidores. Para definir las promociones que cumplen con este objetivo analizaremos los resultados de la investigación de mercados:

Después de la investigación de mercados se descubrió que el 33.96% dijo que le gustaría tener descuentos en el servicio por mes introductorio, seguido por el 32.53% de los encuestados que manifestó que le gustaría recibir cursos de internet. Por lo tanto para los clientes residenciales se han establecido las siguientes promociones:

- Minicursos de computación gratuitos a los 100 primeros clientes
- Descuento del 5% del servicio a los estudiantes
- Instalación gratis por mes introductorio

En cuánto a los clientes corporativos las promociones que se les va a ofrecer deben ir más orientadas a ofrecer servicios extra que a ofrecer rebajas en el precio. Las empresas no son tan sensibles al precio y prefieren escoger a un proveedor que les brinde un servicio de buena calidad.

Como se puede notar a través de los resultados de la investigación de mercados el 38.89% de las empresas encuestadas prefirió la opción de que se le asesore gratuitamente en la creación de la página web de su empresa y un 33.33% dijo que le gustaría que se les diera charlas de capacitación gratuitas a sus empleados.

Las promociones que se definieron para los clientes corporativos son las siguientes:

- Charlas gratuitas de capacitación
- Creación gratuita de página web de la empresa
- Servicio de Instalación gratis por mes íreles toria

2.10.4.3 Relaciones Públicas

La herramienta de las relaciones públicas consiste en forjar buenas relaciones con los clientes o futuros clientes de la compañía creando una buena ***"imagen corporativa".***

Para posicionar esa buena imagen corporativa se ha decidido realizar dos eventos dirigidos a los dos grupos de clientes de FLORINTELCO S.A.:

- **Fiesta de Inauguración:** Esta fiesta esta dirigida a potenciales clientes residenciales, se invitará a través de volantes a los estudiantes de los últimos años de colegios particulares y estudiantes de la universidad. La entrada será libre pero se contará con el auspicio de Pilsener y Coca Cola para la venta de colas y cervezas durante la fiesta. Se pondrán stands donde las personas

interesadas podrán registrarse para adquirir el servicio. Se regalarán camisetas y se repartirán trípticos y volantes promocionando a FLORINTELCO.

- **Cóctel de Lanzamiento:** Este evento será más selectivo se invitará a los gerentes de las empresas que serán nuestros potenciales clientes corporativos. Un orador se encargará de amenizar el evento y se mostrará a través de un proyector un pequeño cortometraje promocional. Se les ofrecerá a los asistentes bocaditos, bebidas y se les dará trípticos y formularios de inscripción.

2.10.4.4 Marketing On Line

Con el fin de promover todos los planes, servicios y demás promociones que ofrece FLORINTELCO S.A. no sólo dentro de Playas, se ha creado la página web de esta compañía, con el objetivo de difundir todo lo que FLORINTELCO S.A. representa a través del Internet poniéndolo al alcance de todo el Ecuador y del mundo. El diseño de esta página web se podrá ver en el Anexo 6.

CAPÍTULO 3

ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico tiene por objeto dar información para cuantificar el monto de las inversiones del proyecto y los costos de operación pertinentes en esta área.

Técnicamente existen diversas opciones a través de las cuales se puede obtener la señal de internet de banda ancha y luego distribuirla, por lo general se estima que deben aplicarse los procedimientos y tecnologías más modernos, consecuentemente se debe realizar un estudio para escoger al mejor proveedor de la señal de internet de banda ancha no sólo financiera sino tecnológicamente.

Con este estudio se podrán determinar todos los requerimientos de equipos necesarios para la puesta en marcha de este proyecto de inversión. Del análisis de las características y especificaciones técnicas de todos los equipos a utilizar podremos determinar el monto de la inversión para luego basados en estos antecedentes cuantificar las necesidades de mano de obra por especialización y asignarles un nivel de remuneración para el cálculo de los costos operativos. De igual manera deberán considerarse los costos de mantenimiento y reparaciones así como el de reposición de los equipos.

3.1 TECNOLOGÌA USADA EN LA DISTRIBUCIÓN DE INTERNET DE BANDA ANCHA

3.1.1 ¿Qué es una red inalámbrica?

Una red de área local por radio frecuencia o WLAN (íreles LAN) puede definirse como una red local que utiliza tecnología de radiofrecuencia para enlazar los equipos conectados a la red en lugar de los cables coaxiales o de fibra óptica que se utilizan en las LAN convencionales cableadas. Estos enlaces se implementan mediante tecnología basada en microondas o bien en infrarrojos.

La tecnología basada en microondas se puede considerar como la más desarrollada, dado que es donde se han conseguido los resultados más claros.

La tecnología basada en infrarrojos, actualmente es la menos desarrollada, porque las distancias que cubren son cortas y aún existen una serie de problemas técnicos por resolver. A pesar de todo, presenta la ventaja frente a las microondas de que no existe el problema de la saturación del espectro de frecuencias, lo que la hace llamativa.

Las redes inalámbricas, traspasan edificios, paredes, sin correr peligro, está lista para la acción en pocos minutos, permite a sus usuarios trabajar en redes de equipos portátiles y todo esto, como dirían los magos- sin cables. Un problema común es el tendido de cableado estructurado, que ocasiona inconvenientes en las oficinas donde se realizará dicha red cableada.

No sobra decir que si después de un año la compañía decide cambiar de sede, toda la inversión se perderá. Igual que el cable instalado. ¿Alguna sugerencia diferente a acabar con los cables?.

Pues bien, la adopción de una red inalámbrica puede evitar estos inconvenientes, con el atractivo adicional de tener una conexión inmediata y móvil.

La primera empresa que desarrolló y comercializó un sistema inalámbrico de conexión a redes fue NCR, cuando a finales de 1990 lanzó un sistema que utilizaba ondas de radio para interconectar computadores. Desde entonces, la comunicación por redes inalámbricas ha dejado de ser experimental, para convertirse en una solución real a problemas concretos.

Aunque esta tecnología puede ser una alternativa para redes fijas de área local (LAN), no pretende reemplazar al sistema tradicional con cable. Solo lo complementa en situaciones en que es difícil hacer una conexión.

La disponibilidad de conexiones inalámbricas y redes LAN inalámbricas puede ampliar la libertad de los usuarios de la red a la hora de resolver varios problemas asociados a las redes con cableado fijo y, en algunos casos, incluso reducir los gastos de implementación de las redes.

3.1.2 Evolución de las normas

Actualmente, existen varias soluciones de redes LAN inalámbricas, con distintos niveles de estandardización e interoperabilidad. Desde 1997, el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEE), de Estados Unidos, creó el primer estándar WLAN (red de área local inalámbrica), al cual denominaron 802.11. Pero como solo soportaba un ancho de banda máximo de 2 Mbps. Demasiado lento par las aplicaciones actuales, los productos 802.11 a dejaron de ser manufacturados.

La próxima encarnación inalámbrica fue el de 802.11b, que soporta anchos de nada de hasta 11 Mbps, seguido por la creación del 802.11g, que soporta anchos de banda de hasta 125 Mbps y señales en un rango regulado de 5 GHz, con lo cual superan en velocidad y calidad a la comunicación por cables, que viaja a 100 Mbps.

Para este proyecto se usará la tecnología respaldada la norma 802.11 Mbps.

Las redes LAN inalámbricas de alta velocidad ofrecen las ventajas de la conectividad de red sin las limitaciones que supone estar atado a una ubicación o por cables.

Las conexiones inalámbricas pueden ampliar o sustituir una infraestructura con cables cuando es costoso o está prohibido tender cables. Las instalaciones temporales son un ejemplo de una situación en la que la red inalámbrica tiene sentido o incluso es necesaria.

Algunos tipos de construcciones o algunas normativas de construcción pueden prohibir el uso de cableado, lo que convierte a las redes inalámbricas en una importante alternativa.

Y, por supuesto, el fenómeno asociado al término “inalámbrico”, es decir, no tener que instalar más cables además de los de la red de telefonía y la red de alimentación eléctrica, ha pasado a ser el principal catalizador para las redes domésticas y la experiencia de conexión desde el hogar.

Los usuarios móviles, cuyo número crece día a día, son indudables candidatos a las redes LAN inalámbricas. El acceso portátil a las redes permite al usuario viajar a distintos lugares (salas de reunión, vestíbulos, salas de espera, cafeterías, aulas, etc.) sin perder el acceso a los datos de la red. Sin el acceso inalámbrico, el usuario tendría que llevar consigo pesados cables y disponer de conexiones de red.

Más allá del campo empresarial, el acceso a Internet e incluso a sitios corporativos podría estar disponible a través de zonas activas de redes inalámbricas públicas.

Los aeropuertos, los restaurantes, las estaciones de tren y otras áreas comunes de las ciudades se pueden dotar del equipo necesario para ofrecer este servicio.

Cuando un trabajador que está de viaje llega a su destino, quizás una reunión con un cliente en su oficina, se puede proporcionar acceso limitado al usuario a través de la red inalámbrica local.

La red reconoce al usuario de la otra organización y crea una conexión que, a pesar de estar aislada de la red local de la empresa, proporciona acceso a Internet al visitante.

En todos estos escenarios, vale la pena destacar que las redes LAN inalámbricas actuales basadas en estándares funcionan a alta velocidad, la misma velocidad que se consideraba vanguardista para las redes con cable hace tan solo unos años.

Muchos proveedores de infraestructura están dotando de cable zonas públicas de todo el mundo.

3.1.3 Tecnología WI-FI

La expresión (abreviatura de íreles Fidelity) se utiliza como denominación genérica para los productos que incorporan cualquiera variante de la tecnología inalámbrica 802.11, que permite la creación de redes de trabajo sin cables (WLAN).

Es la tecnología utilizada en una red o conexión inalámbrica, para la comunicación de datos entre equipos situados dentro de una misma área (interior o exterior) de cobertura.

Conceptualmente, no existe ninguna diferencia entre una red con cables (cable coaxial, fibra óptica, ect.) y una inalámbrica. La diferencia está que las redes inalámbricas trasmiten y reciben datos a través de ondas electromagnéticas, lo que supone la eliminación del uso de cables y, por lo tanto, una total flexibilidad en las comunicaciones.

De entre todos los tipos de redes inalámbricas, son las redes inalámbricas IEE 802.11b las que son conocidas como Wi-Fi, debido a su amplia difusión en el mercado. Los productos y redes Wi-Fi aseguran la compatibilidad efectiva entre equipos, eliminando en los clientes las dudas que puedan surgir a la hora de comprar un nuevo terminal.

3.1.3.1 Características Importantes de la Tecnología Wi-Fi

- ✓ ***Costos menores***: Resulta menos caro instalar los puntos de acceso inalámbricos que cablear toda una oficina, además de que se evita hacer agujeros en las paredes para preparar un red. La tecnología 802.11g permite a atravesar paredes con la señal inalámbrica.
- ✓ ***Flexibilidad***: Si una compañía esta creciendo rápidamente y necesita constantemente reorganizar su espacio para acomodar las siempre cambiantes configuraciones de la red, la gestión de redes inalámbrica proporciona tiempos reducidos de transición, menos tiempo off-line y ahorros sustanciales en lo que respecta a cableados de oficina.

- ✓ ***Acceso a la información y mayor productividad***: la red inalámbrica permite el acceso a información a sus personal desde cualquier parte de la oficina y sector conectado. La mayoría de las oficinas que han hecho la transición de redes cableadas a sistemas inalámbricas han experimentado aumentos notables en la productividad y efectividad.
- ✓ ***Evolución***: Tecnologías limpias, económicas y versátiles como la inalámbrica con seguridad van a catapultar al Ecuador hacia el primero mundo tecnológico.

3.2 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE TRANSMISIÓN DE INTERNET INALÁMBRICA

A continuación se describe paso a paso cual es el proceso que permite que la señal de Internet pueda llegar desde nuestro proveedor hasta el usuario final:

1. La conexión externa a Internet se realiza de forma inalámbrica a través de una antena instalada por la empresa proveedora de Internet "MEGADATOS" la cual debe ser colocado dentro de un área de 25 m^2 , de las instalaciones de FLORINTELCO S.A.

2. El cable de datos llegará a la infraestructura de FLORINTELCO a través del Router de entrada el mismo que permite al personal técnico monitorear el ancho de banda destinada a cada cliente.

3. Los datos transmitidos a través del Router de entrada llegan hasta un servidor que controla la conexión fija a Internet entregada por el proveedor y la distribuye entre los diferentes usuarios de la red inalámbrica. Este servidor está conectado a un Router de salida el cual controlará y asignará las direcciones IP a cada cliente. Este servidor y todos los equipos antes mencionados estarán protegidos por un equipo UPS, el mismo que salvaguardará la información y evitará que se pierda la señal en caso de fallas eléctricas

4. Los datos enviados por el Router de salida son transmitidos hacia nuestra antena repetidora instalada en una torre de 30 mts que se encargará de distribuirlos en forma inalámbrica en la ciudad de Playas. La cobertura de la antena repetidora es de 5Km de diámetro.

5. La señal inalámbrica distribuida por FLORINTELCO, llegará al usuario final a través de un equipo Access Point. Luego el aire actúa como medio de transmisión de las ondas que llegan a las antenas de cada computador. El punto de acceso permite la conexión a Internet desde una o varias computadoras con tarjetas inalámbricas dentro de un espacio de 100 m aproximadamente.

6. Para que el usuario final pueda ingresar a una red inalámbrica de Internet es necesario que el computador portátil o PC tenga instalada una tarjeta de red inalámbrica Wi- Fi que sea compatible con el Acces Point. Estas tarjetas tienen una salida para una antena externa y un pequeño transmisor, encargado de recibir y enviar información hasta el Access Point. Estas antenas pueden ser unidireccionales y omnidireccionales según las ondas se dirijan hacia un punto específico o a hacia todos lados.

Es necesario aclarar que los puntos 5 y 6 del proceso no son los únicos medios para llevar la señal desde nuestra antena repetidora hasta el PC final, pero sí los más comunes. Existe la posibilidad de que los usuarios reciban la señal sólo con la tarjeta inalámbrica sin el Acces Point, o que en lugar del Acces Point se utilice una antena omnidireccional que mejore la recepción de la señal.

3.2.1 Seguridad y Privacidad

En cuanto a seguridad, se obtiene por una técnica de encriptación de datos conocida como el algoritmo WEP o privacidad equivalente a cableada. WEP está basado en proteger los datos transmitidos por l medio de radiofrecuencia usando una clave de 40bits, un vector de inicialización de 24bits y un algoritmo de encriptación RC4. Cuando se habilita WEP, sólo se protege los datos de usuario del paquete y no las cabeceras, para que otras estaciones puedan escuchar a los datos de control necesarios para mantener la red. Sin embargo las demás estaciones serán incapaces de desencriptar los datos de usuario.

Estos mecanismos ayudarán a evitar acceso a la red por usuarios no deseados, ya que se prueba la estación que quiera unirse a la red con el conocimiento de la clave actual, de forma similar a como se hace en una red cableada.

3.3 EQUIPOS REQUERIDOS

3.3.1 Equipos para la recepción y distribución de la señal

A continuación consta una lista con todas las especificaciones de los equipos requeridos para el proceso de transmisión de la señal que ya se detalló anteriormente. Estos equipos serán considerados como parte de la inversión inicial necesaria para emprender el proyecto.

Tabla 33. Equipos para la recepción y distribución de la señal

Equipos para la distribución de la señal	**Características**
Torre de aluminio para distribución de señal	30 mts. Altura
Antena Repetidora	5 mts. Diámetro
Router	DI174
Servidor	
Switch de puertos	Linksys-Cisco – 10/100 MBPS
Cable de tierra	10 mts.
Cable para transmitir la señal	

Fuente: *Ingenieros de Ficsa*
Elaborado por: *Las Autoras*

Tabla 34. Equipo para la recepción de la señal

Equipo para la recepción de la señal
Antena Parabólica
Ingeniería
Equipo Enrutador

Fuente: *Ingenieros de Ficsa*
Elaborado por: *Las Autoras*

3.3.2 Equipos de Instalación del Servicio para los usuarios

Tabla 35. Equipo de Instalación de Servicio

Equipos para la Instalación del Servicio	Costo
Access Point Inalámbrico 802.11g	$74.00
PCI Adapter Inalámbrico	$49.00
Antena Omnidireccional de 2.5 Ghz de frecuencia	$36.00
Switch de 8 puertos	$40.00
Switch de 16 puertos	$74.00
Switch de 24 puertos	$117.00

Fuente: *Cotización "Siglo XXI"*
Elaborado por: *Las Autoras*

Figura 5. Access Point Inalámbrico

Fuente: *Catálogo "D-Link"*

Figura 6. PCI- Inalámbrico

Fuente: *Catálogo "D-Link"*

Figura 7. Antena Omnidireccional

Fuente: *Catálogo "D-Link"*

Figura 8. Switch

Fuente: *Catálogo "D-Link"*

3.3.3 Comparación de Alternativas

Para la implementación del proyecto se necesita tomar dos decisiones básicas para la optimización del servicio tanto en costo como en calidad:

1. Determinar cuál de los proveedores de la señal de internet es la mejor opción tanto en el aspecto técnico como económico
2. Evaluar si es mejor la opción de alquilar la antena que proveerá la señal o comprarla.

Como se explicó anteriormente para distribuir el servicio de internet de banda ancha, es necesario que una empresa calificada legalmente provea al proyecto de una señal satelital que luego será distribuida a través de la tecnología Wi- Fi.

En base a la información de las cotizaciones y propuestas enviadas por los posibles proveedores, y gracias al soporte técnico de los ingenieros electrónicos expertos en el área de contratación de FICSA, se determinó que la mejor opción era la que ofrecía MEGADATOS.

A continuación se realizara un análisis incremental entre la alternativa de alquilar la antena a través de la cual llegará la señal de internet o la alternativa de comprarla.

Supuestos para realizar el análisis incremental

- Se asume que el incremento de precios en el alquiler anual de la antena no afecta el resultado del análisis incremental y por consiguiente de la decisión que se tome es por eso que asumimos que este valor es fijo durante los cinco años.
- En caso de comprar la antena, la empresa proveedora de la señal de internet no se responsabiliza por el mantenimiento y las reparaciones en caso de imprevistos. Del mismo modo no se considera los cambios de tecnología ni las posibles ampliaciones que se quieran realizar en caso de que el proyecto crezca y quiera tener una mayor cobertura. Es por eso que para cuantificar este riesgo hemos considerado realizar una provisión anual para reparaciones y mejoras de los equipos de la antena.
- Para hallar el VAN se tomó la tasa pasiva referencial del 9.17% nominal anual que equivale al 0.76% efectiva mensual.

Tabla 36. Análisis Incremental

MEGADATOS	Alquilar	Comprar	Incremental
Costo de Instalacion	$1,120.00	$1,120.00	$0.00
Compra de la antena	$0.00	$5376	-$5,376.00
Costo mensual de alquilar la señal	$884.80	$884.80	$0.00
Costo mensual de alquilar la antena	$509.60	$0.00	$509.60
Costos de Mantenimiento Mensual	$0.00	$120.00	-$120.00
Provisión Anual por Imprevistos en la Antena	$0.00	$1,500.00	-$1,500.00

Valor Actual (Alquilar - Comprar)	A los 2 años	A los 5 años
Del Analisis Incremental Excluyendo la Provisión Anual	$8,513.46	$18,693.95
De la Provisión Anual	-$2,632.59	-$5,808.83
Inversión	-$5,376.00	-$5,376.00
Total	$504.87	$7,509.12

Fuente: *Cotización de "Megadatos"*
Elaborado por: *Las Autoras*

Como se puede observar a través del VAN incremental, la mejor opción en cuanto a costos es la de alquilar la antena tanto si se evalúa a dos años, como si se evalúa a cinco años. Otra ventaja de alquilar es que Megadatos se encargará del mantenimiento, y la actualización permanente de la tecnología lo cual nos permitirá cumplir con la misión de extender comunicaciones con innovadoras tecnologías.

3.3.4 Vida Útil y Reemplazo

Todo activo pierde su valor a través del tiempo, por el uso o desgaste del mismo más aún si se trata de activos relacionados con la tecnología. Es necesario determinar la vida útil para poder determinar un valor de depreciación que se cargará en los costos mensuales. La siguiente tabla muestra la vida útil de los equipos:

Tabla 37. Vida Útil de los Equipos

Equipos	Vida Útil
Torre	30 años
Cables	5 años
Servidor	3 años
Router	3 años
Antena de Distribución	7 años
Equipos de Megadatos	
Antena Parabólica	7 años
Enquipo Enrutador	7 años

Fuente: *Cotización de "Megadatos"*
Elaborado por: *Las Autoras*

3.4 PERSONAL REQUERIDO

El recurso humano es el elemento más importante de todo proyecto, y para FLORINTELCO S.A. es primordial mantener un elemento humano altamente capacitado que se convierta en el pilar para llevar a cabo la misión de la empresa y mantener ante los clientes la posición de ser la compañía de Internet que brinda el "Mejor Servicio".

Tabla 38. Descripción de Puestos

No.	CARGO	ACTIVIDADES
	Personal Operativo	
1	Gerente Técnico	Programar los equipos para la distribución de la señal . Monitorear cosntantemente el funcionamiento de los equipos Evaluar el fucionamiento de los mismos
3	Asistentes Técnicos	Dar soporte técnico a domicilio o a traves del teléfono Instalar los equipos en cada una de las ventas
	Personal de línea	
1	Gerente General	Aministrar el negocio Toma las decisiones del negocio
1	Secretaria	Realizan activdades en el área administrativa del negocio que permiten el correcto funcionamiento del mismo
1	Mensajero	
1	Conserje	
1	Guardia	
	Personal de Staff	Asisten al Gerente General en la toma de decisiones cada uno en su área respectiva
1	Contador (C.P.A)	
1	Financiera	
1	Legal	
	Personal de Ventas	
1	Gerente de Ventas	Cumplir las estrategias del plan de marketing
3	Vendedores	Promocionar los planes puerta a puerta

Elaboración: *Autoras*

CAPÍTULO 4 ESTUDIO FINANCIERO

Luego de haber determinado los requerimientos técnicos necesarios para la factibilidad del proyecto a través del estudio técnico y de haber establecido los planes y precios que demandan los consumidores a través de la investigación de mercados, solo resta evaluar la viabilidad financiera del mismo para poder tomar la decisión de invertir o no.

Cabe indicar que para realizar este análisis se ha considerado un horizonte de planeación de cinco años. Se ha escogido este período de tiempo debido a que los proyectos de servicios tecnológicos se enfrentan a una gran incertidumbre. Esto se debe a la innovación y desarrollo constante de nueva tecnología que hace que o que hoy resulta novedoso dentro de un corto plazo, como lo son cinco años, pueda resultar obsoleto.

4.1 INVERSIÓN INICIAL

Las inversiones efectuadas antes de la puesta en marcha del proyecto se pueden agrupar en tres tipos: Activos Fijos, Activos Intangibles y Capital de Trabajo.

4.1.1 Inversiones Fijas

Son todas aquellas que se realizan en los bienes tangibles que se utilizarán en el proceso de distribución de la señal o que sirven de apoyo a la operación normal del proyecto. Las inversiones consideradas para este proyecto constan el la Tabla 39**.**

Para efectos contables estos activos fijos estarán sujetos a depreciación lo cual afectará el resultado de la evaluación por su efecto sobre el cálculo de impuestos. Para determinar el valor de la depreciación se consideraron los siguientes períodos de vida útil para cada uno de los equipos:

Tabla 39. Equipos a Depreciarse

Equipos a Depreciarse			
Descripción	***Valor***	***Vida Util***	***Deprec. Anual***
Torre	$2,000	30	66.67
Caseta	425	30	14.17
Equipos de Radiocomunicación	1276.8	3	425.60
Antena Repetidora Linksys	66	5	13.20
Router			
Linksys Range Expander	83	5	16.60
Router	200	3	66.67
Regulador de Voltaje UPS	400	5	80.00
Servidor	1000	3	333.33
Switch de puertos	40	3	13.33
Cableado Coaxial	50	5	10.00
Cable de Tierra	100	5	20.00
Computadoras (2)	1100	3	366.67
Escritorios (3)	750	10	75.00
Sillas (6)	360	10	36.00
Archivador	150	10	15.00
Teléfono (2)	40	10	4.00
Impresora	138	5	27.60
Fax	160	5	32.00
Vehículo	4036	10	403.60
Total Depreciación Anual			**$2,019.43**

Fuente: *Ingenieros de FICSA. S. A*
Elaborado por: *Las Autoras*

Tabla 40. Inversiones Fijas

Inversiones Fijas		
Torre		
Materiales	$1,500	
Mano de Obra	400	
Losa	100	
Total		$2,000
Caseta para el Servidor		
Materiales	350	
Mano de Obra	75	
Total		425
Equipos para dar el soporte técnico		
Equipos de Radiocomunicación Motorola (4)		1276.8
Equipos para la transmisión de la Señal		
Antena Repetidora Linksys Broadband Router	66	
Linksys Range Expander	83	
Router	200	
Regulador de Voltaje UPS	400	
Servidor	1000	
Switch de puertos	40	
Cableado	50	
Cable de Tierra	100	
Total		1939
Equipamiento de Oficina		
Computadoras (2)	1100	
Escritorios (3)	750	
Sillas (6)	360	
Archivador	150	
Teléfono con línea incluida (2)	40	
Impresora	138	
Fax	160	
Total		2698
Vehículos		
Camioneta Usada Datsun 1600	3000	
Reparaciones	800	
Matrícula	236	
Total		4036
Subtotal de Inversión Fija		**$12,375**
2% de Imprevistos		$247
TOTAL DE INVERSIÓN FIJA		***$12,622***

Fuente: *Ingenieros de FICSA. S. A*
Elaborado por: *Las Autoras*

4.1.2 Inversión en Activos Intangibles

Son todas aquellas que se realizan sobre activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos necesarios para la puesta en marcha del proyecto. Estas inversiones son susceptibles de amortización y al igual que la depreciación, afectan indirectamente al flujo de caja del proyecto por la vía de la disminución en la renta imponible y por lo tanto de los impuestos pagaderos.

Dentro de esta inversión se han considerado para el proyecto los ítems mostrados en la tabla 41. Para efectos de evaluación del proyecto estos activos intangibles se amortizarán en un período de cinco años.

En los ***gastos de constitución y gastos de premisos*** constan los desembolsos necesarios para el funcionamiento legal de esta empresa.

Una inversión específica para nuestro proyecto es el desembolso que se debe realizar al principio para la contratación de la señal, esto se contabiliza dentro del rubro como Gastos por Configuración de Señal

Finalmente los Gastos de Puesta en Marcha son aquellos que deben realizarse al iniciar el funcionamiento del proyecto estos incluyen inversión en publicidad, fiestas de lanzamiento, y cualquier otro gasto para el funcionamiento adecuado.

El detalle de la inversión en publicidad, y las fiestas de lanzamiento de las que se habló en el plan de marketing se detallan en los Anexos.

Tabla 41. Inversión en Activos Intangibles

Inversión en Activos Intangibles		
Gastos de Constitución		
Escritura Pública	$460	
Depósito para Constitución	200	
Notarización de la Escritura	60	
Superintendencia de Cías.	60	
Registro de Propiedad Mercantil	120	
Publicación de Extracto	113	
Afiliación con Cámara de Comercio	80	
Total		$1,093
Gastos de Permisos		
Certificado de Bomberos	15	
Permisos de Senatel tramitados por Teleconstructora	3,000	
Total		3,015
Gastos por Configuración de Señal de Megadatos		
Instalación y Configuración de Estación Satelital		1120
Gastos de Puesta en Marcha		
Gastos por instalación de Medidores (2)	200	
Línea Telefónica (2)	220	
Imagen Corporativa	$ 699	
Fiesta de Inauguración	218.60	
Coctel de Innauguración	750	
Publicidad	1,405	
Pago Inicial del Seguro	200	
Facturas (1000 unidades)	60	
Total		3,753
Subtotal Inversión en Activos Intangibles		***$ 8,980.60***
2% de Imprevistos		$180
TOTAL DE INVERSIÓN EN ACTIVOS INTANGIBLES		***$ 9,160.21***

Fuente: *Megadatos, Ingenieros de Ficsa*
Elaborado por: *Las Autoras*

4.1.3 Inversión de Capital de Trabajo

Constituye el conjunto de los recursos necesarios en forma de Activos Corrientes para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo para una capacidad y tamaño determinados.

Existen varios métodos para calcular el monto destinado como capital de trabajo, se ha escogido el ***Método del Período de Desfase***, debido a que el período de recuperación del efectivo es reducido ya que los pagos de los planes se harán al final de cada mes.

A través de este método se deben determinar la cuantía de los costos de operación que debe financiarse desde el momento en que se invierte en el proyecto hasta que se comience a percibir efectivo por la venta de estos planes.

Se consideró bajo un criterio prudente que se debe tener el capital de trabajo suficiente para poder solventar los egresos operativos durante dos meses. El cálculo del capital de trabajo se muestra en la Tabla 42.

Tabla 42. Inversión en Capital de Trabajo

Egresos Mensuales	***$5,592.32***
Período de Desfase	2 meses
Inversión Capital de Trabajo	***$11,184.64***

Fuente: *Ingenieros de FICSA. S. A*
Elaborado por: *Las Autoras*

Tabla 43. Inversión Total

Inversión Total	
Inversión Fija	$12,622
Inversión Diferida	9,160.21
Inversión Capital de Trabajo	11,184.64
TOTAL DE INVERSIÓN	***$32,967***

Elaborado por: *Las Autoras*

4.2 ANÁLISIS DEL FINANCIAMIENTO

Para financiar el capital se ha escogido la misma proporción en deuda y capital, inicialmente el inversionista quería financiar casi el 75% de la inversión del proyecto a través de un préstamo al banco, este préstamo ascendía a $30,000. Como financistas decidimos que esta no es una combinación óptima ya que al tener una deuda que supera el valor de sus activos fijos no existirán activos que lo respalden en caso de quiebra lo que aumenta enormemente el riesgo para el inversionista y por otro lado el incremento en el cargo por interés castigaría demasiado al flujo del proyecto y lo convertiría en un proyecto altamente riesgoso.

Tabla 44. Financiamiento

Deuda	50.00%	16483.57
Capital	50.00%	16483.57
Total		***$ 32,967.15***

Elaborado por: *Las Autoras*

El préstamo necesario para la inversión se conseguirá a través de un préstamo con el BANCO DEL BANK el cual cobrará una tasa del 12.5% durante un período de cuatro años. La Tabla 45 muestra la forma en que se amortizará esta deuda

Tabla 45. Amortización de la Deuda

Préstamo	16483.57
Tasa	12.5%
N	4
Monto	***$ 5,484.22***

Años	Saldo deuda	Cuota	Interés	Amortización
0	$ 16,483.57			
1	$ 16,483.57	$ 5,484.22	2060.45	$ 3,423.77
2	$ 13,059.81	$ 5,484.22	1632.48	$ 3,851.74
3	$ 9,208.07	$ 5,484.22	1151.01	$ 4,333.21
4	$ 4,874.86	$ 5,484.22	609.36	$ 4,874.86

Fuente: *Banco Del Bank*
Elaborado por: *Las Autoras*

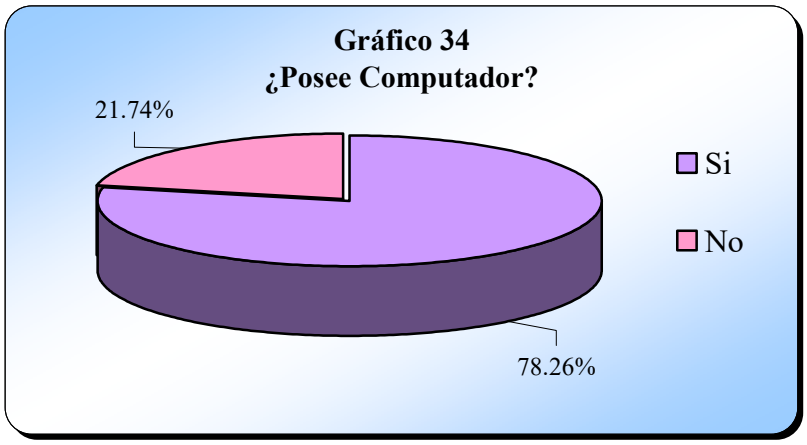
4.3 PROYECCIÓN DE LOS INGRESOS

Es muy difícil proyectar con exactitud cuál va a ser la demanda de un producto o servicio pues esta depende de muchas variables del mercado que no pueden ser controladas por el proyecto. Tal es así que al ser las ventas una variable de distribución continua, la probabilidad de que ocurra un valor exacto de la misma es cero.

Con el fin de pronosticar la demanda se ha decidido utilizar el ***Método de Proyección Cualitativo*** a través de la ***Investigación de Mercados***. **4.3 PROYECCIÓN DE LOS INC**

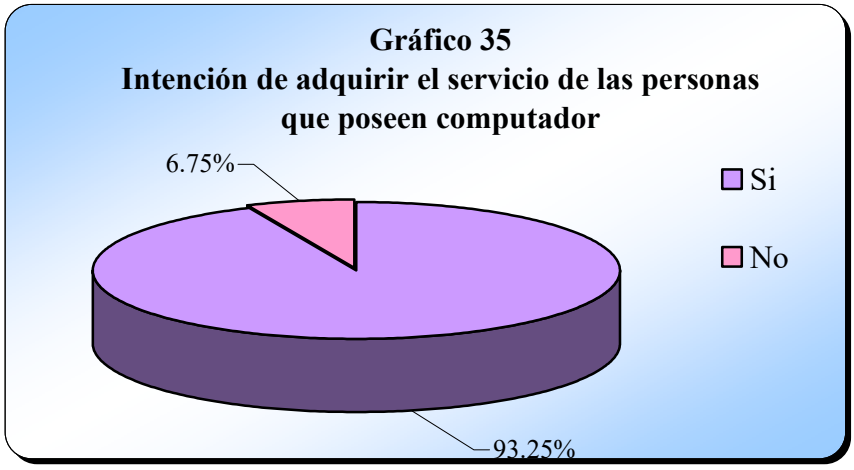
Se estimará la máxima demanda potencial a través de la información obtenida de las variables de segmentación que se muestran en los resultados de las encuestas.

- ✓ Para estimar la demanda se debe tomar de la población objetivo, el porcentaje de los hogares que poseen computadoras



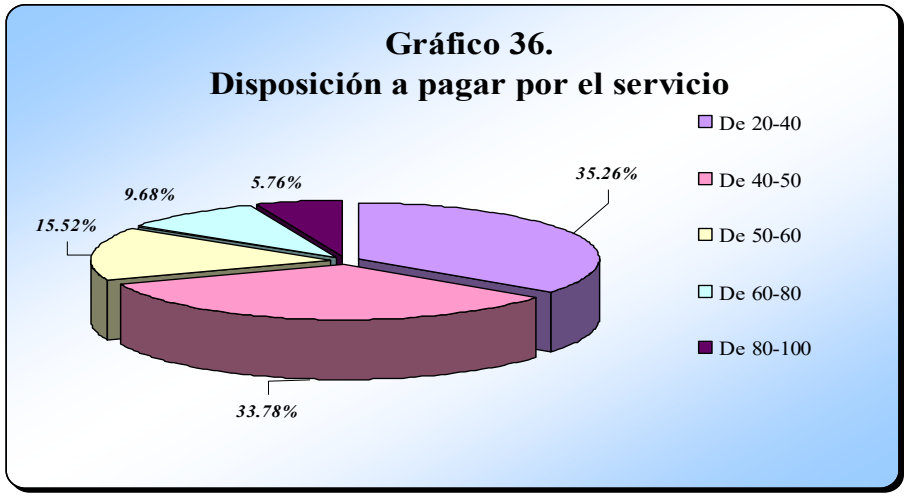
Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

✓ Del grupo de las personas que poseen computador se tomará el porcentaje de personas que manifestaron que deseaban adquirir el servicio.



Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

✓ Una vez obtenido el porcentaje de personas que desean adquirir el servicio se determinará cuántas van a adquirir cada plan según la disposición a pagar



Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

Tabla 46. Disposición a pagar

Mercado Objetivo:	1954	Hogares
Hogares que poseen computador:	1529	
Intención de adquirir el servicio	1426	
Personas que pagarán $50	33.78%	***482***
Personas que pagarán $60	15.52%	***221***
Personas que pagarán $72	15.44%	***220***

Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

Por lo tanto el potencial máximo de la demanda queda determinado de la siguiente forma:

Tabla 47.Potencial Máximo de la demanda

PLANES RESIDENCIALES	VELOCIDAD	P.V.P	Número de planes al mes	Ingreso Mensual
FI 64	64/64 kbps	$ 49.99	***482***	$ 24,079.97
FI 96	96/96 kbps	$ 59.99	***221***	$ 13,276.51
FI 128	128/128 kbps	$ 71.99	***220***	$ 15,850.13
		Total Usuarios	**923**	***$ 53,206.61***

Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

Como podemos observar la máxima demanda potencial es muy alta, es por eso que se adoptará un criterio conservador para proyectar la demanda inicial de nuestros planes. Cabe aclarar que la ***máxima demanda potencial*** es el máximo número de usuarios que se podría tener en un escenario ideal y no tiene nada que ver con la demanda que se va a utilizar para el flujo de caja de nuestro proyecto.

Por esta razón, se debe tomar como referencia el porcentaje de captación de mercado de una empresa que se dedica al mismo tipo de negocio y las condiciones de mercado en las que se desarrolla son similares a las nuestras.

Hemos escogido como referencia a la empresa IMBANET que funciona en la ciudad de Ibarra, se escogió esta empresa debido a que, de las obtenidas en la base de datos de la superintendencia de telecomunicaciones Anexo1, es la que por número de pobladores, número de competidores y número de usuarios se relaciona más a las condiciones a las que se enfrentará FLORINTELCO S.A.

Para hallar el porcentaje de captación de la demanda de Imbanet se procedió a determinar el porcentaje de usuarios de Imbanet con respecto al total de usuarios de Internet en la ciudad de Ibarra.

Tabla 48. Captación de la demanda de Imbanet

N° De Usuarios de Internet en Ibarra	4791
Total Usuarios de IMBANET S.A	321
Demanda con respecto al mercado objetivo	***6.72%***

Fuente: *Superintendencia de Telecomunicaciones*
Elaborado por: *Las Autoras*

Una vez determinado el porcentaje de captación del mercado se aplicará el mismo al mercado objetivo de FLORINTELCO, con lo cual se obtuvo el siguiente resultado.

Demanda Potencial de Playas	923
Demanda Inicial Usuarios Residenciales	***62***

Ahora se debe determinar cuantas personas están dispuestas a pagar cada uno de los planes ofrecidos, estos datos se obtuvieron de la investigación de mercados, pero no se debe tomar en cuenta el porcentaje de personas que pagarán menos de $40

Tabla 49. Disposición a pagar por planes

Disposición a pagar	
De 20-40	35.26%
De 40-50	33.78%
De 50-60	15.52%
De 60-80	9.68%
De 80-100	5.76%
% que pueden pagar los planes	64.74%

	% sobre el total de los que desean adquirir el servicio	*% sobre el total de los que están dispuestos a pagar más de $40*
Personas que pagarán $50	33.78%	52.18%
Personas que pagarán $60	15.52%	23.97%
Personas que pagarán $72	15.44%	23.85%
TOTAL	64.74%	100%

Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

De este porcentaje de 64.74% que pueden pagar los planes se debe saber cuantos van a adquirir cada plan, en base a los precios asignados a los mismos. El porcentaje de personas que adquirirá cada plan se muestra a continuación:

Los porcentajes de la segunda columna nos ayudarán a determinar el número de personas que va a adquirir cada plan de acuerdo a su precio.

Tabla 50. Demanda por planes

PLANES RESIDENCIALES	VELOCIDAD	P.V.P	%	Número de planes al mes
FI 64	**64/64 kbps**	**$ 49.99**	0.52	***32***
FI 96	**96/96 kbps**	**$ 59.99**	0.24	***15***
FI 128	**128/128 kbps**	**$ 71.99**	0.24	***15***
		Total Usuarios		**62**

Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

4.3.2 Clientes Corporativos

Para determinar la máxima demanda potencial de los clientes corporativos se debe utilizar un proceso similar al anterior, al igual que antes está demanda potencial no tiene nada que ver con la demanda que se va a utilizar para determinar nuestro flujo de caja. Sencillamente es un punto de referencia para saber que ocurriría en un escenario ideal.

Tabla 51. Usuarios Potenciales Corporativos

Sectores	N° Empresas que poseen computador	% Deseo del servicio	N° Empresas que desean el servicio
Escuelas	10	56.00%	6
Colegios	20	75.10%	15
Universidad:	1	100.00%	1
Hoteles	17	66.67%	11
Cybers:	4	100.00%	4
Otras empresas:	18	93.52%	17
		Total de Usuarios Potenciales	**54**

Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

Para determinar la ***demanda proyectada inicial***, se tomó como referencia *Imbanet* al igual que en el caso anterior, para estimar el porcentaje de captación de mercado con respecto al mercado objetivo del sector corporativo.

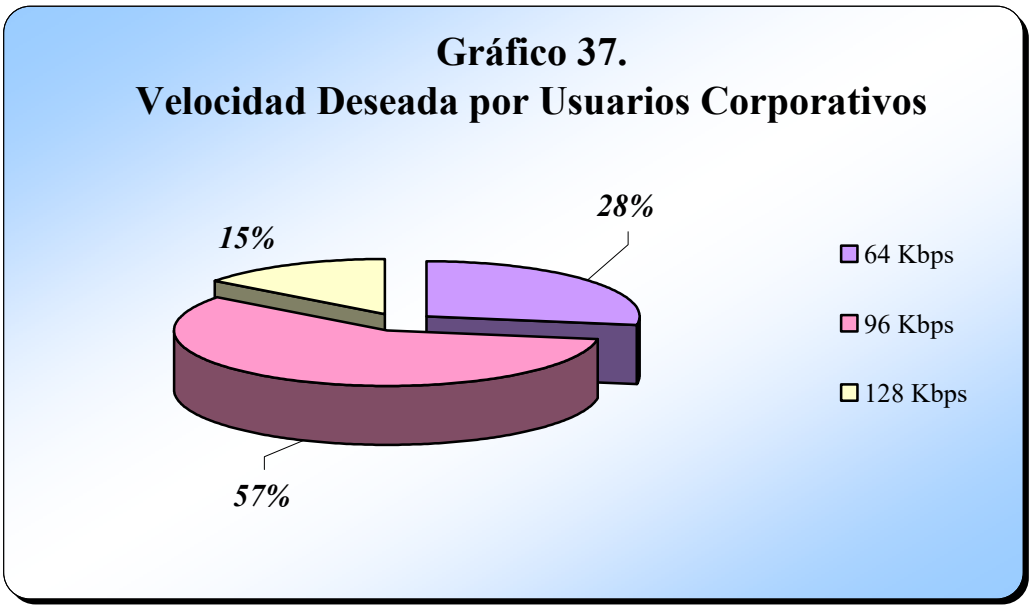
Tabla 52. Demanda Inicial de Usuarios Corporativos

Num de usuarios corporativos en Ibarra	**35**
Empresas	60
Colegios y Escuelas particulares	35
Total Mercado objetivo de Ibarra	***95***
% de captación del mercado	***36.84%***

Mercado Objetivo de Playas	54
Participación similar a la de Imbanet	*36.84%*
Usuarios Iniciales de Playas	***20***

Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

Una vez determinado el número de usuarios corporativos iniciales se debe determinar cuántos de ellos adquirirán cada plan, basados en las velocidades deseadas de cada sector.



Se asume que los clientes corporativos que desean una velocidad de 64 kbps se decidirán a adquirir el plan de 96 kbps que ofrecemos. De está manera el número de usuarios por cliente corporativo queda definido como se muestra en la Tabla 52.

Tabla 53. Demanda de usuarios corporativos por planes

PLANES	%	Velocidad	P.V.P	N° Usuarios
FI 96- C	85.19%	96 Kbps	$ 169.99	17
FI 128-C	14.81%	128 Kbps	$ 259.99	3
			Total Usuarios	***20***

Fuente: *Investigación de Mercados*

Elaborado por: *Las Autoras*

4.3.3 Crecimiento de la demanda

Para la evaluación del proyecto durante los años siguientes es necesario estimar una tasa de crecimiento de la demanda, para determinar la misma se ha decidido tomar como referencia el crecimiento en el número de usuarios que ha tenido Imbanet entre el año 2004 y 2005. Estos datos obtenidos de la Superintendencia de Telecomunicaciones se muestran a continuación:

Tabla 54. Crecimiento de Usuarios de Imbanet

Usuarios Residenciales		
	Jun-04	***Jun-05***
Num de usuarios	238	321
% Crecimiento Anual	***34.87%***	

Usuarios Corporativos		
	Jun-04	***Jun-05***
Num de usuarios	30	35
% Crecimiento Anual	***15.16%***	

Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

Para evaluar el proyecto de una manera conservadora se va considerar para el análisis una tasa de crecimiento constante, luego de los cinco años de duración del proyecto se redefinirá esta tasa. Se aplicará una tasa del 34.87% para el crecimiento del número de usuarios residenciales y un 15.16% para los clientes corporativos.

4.3.4 Determinación del Flujo de Ingresos

El flujo de ingresos está compuesto de tres rubros principales:

- ✓ Ingresos por Planes Residenciales
- ✓ Ingresos por Planes Corporativos
- ✓ Ingresos por Instalación

Para determinar los ingresos por los planes año a año, se ha supuestos que los precios van a ser constantes durante los cinco años de duración del proyecto y que lo único que variará es el número de usuarios al mes. Estos precios ya fueron determinados en el Plan de Marketing.

Otro rubro muy importante es el Ingreso por Instalación, si bien es cierto que esto es un servicio adicional que se ofrecerá a los clientes, esto en lugar de generar costos nos generará ingresos adicionales por un lado por el cobro de $15 por instalación y por otro debido a la reventa de los equipos que sería para nosotros como una especie de comisión por venta de los mismos. Este ingreso adicional se muestra a continuación

Tabla 55. Ingresos por Instalación

Combo básico Residencial	$ 99.99
Ingreso por Instalación	$ 15.00
Costo para FICSA.SA	$ 87.00
Total Ingresos por cada paquetes residenciales	***$ 27.99***

Fuente: *Investigación de Mercados*
Elaborado por: *Las Autoras*

En cuánto a los clientes corporativos los equipos de instalación dependerán de las necesidades de cada cliente pero se cobrará los precios de tal manera que se tenga una ganancia de $15 en la reventa de los equipos por cada plan vendido, esto valor sumado a los $15 de instalación, nos dará una ganancia de $30 por cada equipo. Esta ganancia sólo se da al principio por lo que para armar el flujo anual de ingresos se multiplica este valor por el número de usuarios incremental de cada año y no del número de usuarios anual.

Con estos datos tenemos la información suficiente para determinar el flujo de ingresos durante los cinco años en que se evaluará el proyecto. Tomando en cuenta estos datos se muestra a continuación el Flujo de Ingresos

Tabla 56. Flujo de Ingresos

ESTRUCTURA DE INGRESOS						
Ingresos por planes residenciales	*Precios*	*Año1*	*Año2*	*Año3*	*Año4*	*Año5*
FI 64	$ 49.99	$ 19,406.31	$ 26,198.52	$ 35,368.00	$ 47,746.81	$ 64,458.19
FI 96	$ 59.99	10,699.68	14,444.57	19,500.17	26,325.23	35,539.06
FI 128	$ 71.99	12,773.79	17,244.61	23,280.23	31,428.31	42,428.22
Total		***$ 42,879.78***	***$ 57,887.71***	***$ 78,148.40***	***$ 105,500.34***	***$ 142,425.46***
Ingresos por planes corporativos						
FI 96- C	$ 169.99	34,539.71	39,777.29	45,809.09	52,755.55	60,755.37
FI 128-C	$ 259.99	9,571.08	11,022.44	16,284.90	21,370.48	28,142.88
Total		***44,110.79***	***50,799.73***	***62,094.00***	***74,126.03***	***88,898.26***
Total Ingresos por Planes de Internet		***$ 86,990.58***	***$ 108,687.43***	***$ 140,242.40***	***$ 179,626.38***	***$ 231,323.72***
Ingresos por paquetes de Instalación	*Ganancia*					
Ingresos por paquetes Residenciales	$ 27.99	$ 1,735.38	$ 607.38	$ 819.97	$ 1,106.96	$ 1,494.39
Ingresos por paquetes Corporativos	$ 30.00	600.00	90.98	139.31	151.06	182.77
Total Ingresos por Paquetes de Instalación		***$ 2,335.38***	***$ 698.37***	***$ 959.28***	***$ 1,258.02***	***$ 1,677.16***
TOTAL INGRESOS POR VENTAS		**$ 89,325.96**	**$ 109,385.80**	**$ 141,201.67**	**$ 180,884.39**	**$ 233,000.88**

4.4 PROYECCIÓN DE LOS GASTOS

Generalmente, para clasificar los costos de un proyecto se relaciona a los costos con el volumen vendido de cierto producto o servicio, es decir con el objeto de costos relacionado con la actividad que le genera ingresos.

Así, los ***costos variables*** son aquellos que tienen una relación directa con el volumen de los servicios vendidos por razón nuestro proyecto, es decir "Planes de Internet" y que aumentan a medida que aumentan nuestros ingresos mientras que nuestros ***costos fijos*** se mantienen constantes sin importar el aumento o disminución del volumen de ventas de nuestro servicio.

Al ser el proyecto una empresa de tecnología, presenta una estructura de costos en la que casi la totalidad de lo mismos son ***costos fijos*** mientras que los ***costos variables*** por cada plan que se cobra mensualmente son mínimos y casi insignificantes. Es por esto que el costo marginal de que ingrese un usuario adicional es insignificante y las utilidades de este tipo de empresas son asombrosas.

Esta división entre costos fijos y variables será muy útil más adelante cuando se analice el punto de equilibrio operativo, pero para la construcción del flujo de caja resulta mucho más útil considerar la siguiente división:

- ✓ Gastos Operativos
- ✓ Gastos Administrativos
- ✓ Gastos de Ventas
- ✓ Depreciación y Amortización

4.4.1 Gastos Operativos

Dentro del rubro de gastos operativos hemos contabilizado todos los costos que son necesarios para llevar la señal de Internet a los usuarios y cumplir con el servicio técnico que se brindará como valor agregado. :

Todos estos costos son fijos y se mantendrán constantes durante todo el período de evaluación, a excepción del costo semivariable por el salario de los asistentes técnicos ya que a medida que aumente el número de usuarios deberá aumentar el número de asistentes destinados a darles soporte técnico y asesoría. Se considera como supuesto que por cada 30 usuarios adicionales que contraten un plan se contratará un Asistente Técnico adicional.

Los Gastos Operativos durante los cinco años del proyecto se muestran a continuación:

Tabla 57. Gastos Operativos

Gastos Operativos	*Año 1*	*Año 2*	*Año 3*	*Año 4*	*Año 5*
Gastos de Distribución de la Señal					
Alquiler de la Señal de Megadatos	16,732.80	16,732.80	16,732.80	16,732.80	16,732.80
Alquiler de Sitio de la Torre	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
Energía Eléctrica de la Torre	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
Gastos de Instalación y Servicio Técnico					
Alquiler de Frecuencia para los Walkie Talkie	215.04	215.04	215.04	215.04	215.04
Salarios de Personal Técnico					
Gerente Técnico	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Asistentes Técnicos (3 al principio)	7,200.00	9,600.00	12,000.00	14,400.00	19,200.00
Combustible para camioneta	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00
Total	***$31,767.84***	***$34,167.84***	***$36,567.84***	***$38,967.84***	***$43,767.84***

4.4.2 Gastos Administrativos y Gastos de Ventas

Los gastos administrativos y de ventas son aquellos gastos en los que se incurre para el perfecto funcionamiento del negocio y para realizar todas las actividades inherentes a la razón de ser de la misma.

Para simplificar el análisis no se ha tomado en cuenta la inflación por lo que estos costos se mantendrán constantes durante los cinco años y dado que todos estos costos son fijos el flujo de egresos correspondiente a este rubro será el mismo durante los cinco años de evaluación del proyecto.

Tabla 57. Gastos de Ventas

Gastos de Ventas	
Descripción	***Costo Anual***
Gerente de Ventas	3,600
Vendedores (3)	9,000
Publicidad	690
Gastos promocionales	400
TOTAL	***$13,690***

Tabla 58. Gastos Administrativos

Gastos Administrativos	
Desccripción	**Costo Anual**
Sueldos Personal de línea	
Gerente General	6,600
Secretaria	1,800
Mensajero	1,440
Conserje	1,440
Guardia	2,400
Sueldos Personal de Staff	
Contador (C.P.A)	960
Financiera	1,200
Legal	960
Gastos por Seguros	960
Alquiler de Oficina	1,800
Servicios Básicos de Oficina	
Electricidad	600
Agua	120
Teléfono	600
Suministros de Oficina	480
Artículos de Limpieza	120
Afiliación Camara de Comercio	1,260
TOTAL	***22,740***

4.4.2 Depreciación y Amortización

La depreciación de los activos fijos y la amortización de los activos intangibles son gastos no desembolsables que para fines de tributación son deducibles, pero que no ocasionan salidas de efectivo.

Puesto que el desembolso se origina al adquirirse el activo, los gastos por depreciación no implican un gasto en efectivo, sino uno contable para compensar mediante una reducción en el pago de los impuestos, la pérdida de valor de los activos debido a su uso.

Aunque existen varios métodos para considerar la depreciación, para evaluar proyectos se acepta la convención de aplicar el método de línea recta sin valor residual.

Durante el período de evaluación del proyecto, se reemplazarán ciertos equipos pero esto no afectará la depreciación anual ya que se considera que los activos con que serán reemplazados tendrán el mismo valor.

Tabla 59. Equipos a Depreciarse

Equipos a Depreciarse			
Descripción	***Valor***	***Vida Util***	***Deprec. Anual***
Torre	$2,000	30	66.67
Caseta	425	30	14.17
Equipos de Radiocomunicación	1276.8	3	425.60
Antena Repetidora Linksys Router	66	5	13.20
Linksys Range Expander	83	5	16.60
Router	200	3	66.67
Regulador de Voltaje UPS	400	5	80.00
Servidor	1000	3	333.33
Switch de puertos	40	3	13.33
Cableado Coaxial	50	5	10.00
Cable de Tierra	100	5	20.00
Computadoras (2)	1100	3	366.67
Escritorios (3)	750	10	75.00
Sillas (6)	360	10	36.00
Archivador	150	10	15.00
Teléfono (2)	40	10	4.00
Impresora	138	5	27.60
Fax	160	5	32.00
Vehículo	4036	10	403.60
Total Depreciación Anual			**$2,019.43**

Es necesario aclarar que el momento cuatro del flujo de caja, es decir al final del cuarto año, se adquirirá dos equipos nuevos que permitirán ampliar la capacidad ya que en el quinto año el número de usuarios proyectado sobrepasará 200 que es la capacidad máxima de la antena repetidora.

Está ampliación tendrá su efecto en el gasto por depreciación del Año 5, este efecto se muestra en la tabla:

Tabla 60. Gasto de Depreciación Año 5

Antena Repetidora Linksys Router	66
Linksys Range Expander	83
Total de la Inversión de Ampliación Año 4	149
Aumento en la Depreciación Año 5	***14.9***

En cuánto a la amortización de los intangibles, para efectos de evaluar la factibilidad se asume el mismo supuesto simplificador es decir que se amortizan bajo el método de línea recta y su valor de desecho es cero. Para facilitar los cálculos se ha tomado como período de amortización el mismo período de evaluación del proyecto, es decir cinco años.

Tabla 61. Gasto Anual de Amortización

Activos Intangibles	$9,160
Período de Amortización	5 años
Gasto Anual de Amortización	***$1,832***

4. 5 ANÁLISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO OPERATIVO

El punto de equilibrio operativo es aquel punto en que la Utilidad Operativa es cero, es decir el punto en que los ingresos provenientes de las ventas son iguales a los costos operativos totales

Para determinar el mínimo número de unidades vendidas para no incurrir en pérdidas se utilizará la siguiente ecuación:

$$Utilidad\ Operativo = Ingresos - Costos = 0$$

$$p*q - (v*q) - CF=0$$

$$q_{equilibrio} = \frac{CF}{p - v}$$

$$q_{equilibrio} = \frac{CF}{M.C}$$

Donde: $q = Unidades\ de\ equilibrio$

$CF = Costos\ Fijos$

$M.C = Margen\ de\ Contribución$

$v = Costo\ Variable\ Unitario$

Dado que el único costo variable que existe no es un costo directo, se debe asignar este costo a cada tipo de plan de acuerdo a un factor de asignación determinado para cada uno.

Se asignará un técnico adicional por cada 30 usuarios, es decir que en promedio cada técnico usuario reparte sus horas de trabajo entre 30 usuarios tanto corporativos como particulares. Si cada técnico trabaja mensualmente 160 horas, destinará en promedio casi 5 horas a cada usuario.

El costo por hora del Asistente Técnico es de $1.25 por lo tanto el costo variable de cada plan es de $6.25. Para determinar el punto de equilibrio se debe determinar un margen de contribución de promedio ponderado.

Tabla 62. Margen de Contribución Promedio Ponderado

Planes	Ventas	% de Part.	Precio	C. Variable	M.C	M.C.P.P
FI 64	19406.31	0.22	$ 49.99	$ 6.25	$ 43.74	$ 9.76
FI 96	10699.68	0.12	59.99	6.25	53.74	6.61
FI 128	12773.79	0.15	71.99	6.25	65.74	9.65
FI 96- C	34539.71	0.40	169.99	6.25	163.74	65.01
FI 128-C	9571.08	0.11	259.99	6.25	253.74	27.92
						$ 118.95

Los costos fijos mensuales como se mostró anteriormente ascienden a **$5404.11**. Ahora se puede determinar el punto de equilibrio:

$$q_{equilibrio} = \frac{5404.11}{118.95} = 45 \text{ usuarios}$$

4.6 COSTOS FINANCIEROS

Como se explicó anteriormente el 50% de la inversión inicial del proyecto será financiada a través de deuda. Los intereses de esta deuda representan para el proyecto un **costo financiero** ya que reduce el flujo neto de efectivo, pero es muy importante deducir de este costo el beneficio que representa para el proyecto debido al ahorro tributario que esto implica al disminuir la utilidad afecta de impuestos del 25% y el reparto de utilidades del 15%.

Con fines de evaluar por separado el Flujo del Proyecto Puro y el Flujo del Inversionista que se detallará más adelante, de nuestro proyecto hemos considerado el efecto de la deuda separado del flujo de caja.

Por lo que el costo financiero que se debe deducir es el interés neto corregido por este efecto.

$$Interés\ \ Neto = Interés * (1 - t_{impuestos}) * (1 - t_{rep.ut.trab})$$

Tabla 63. Costo Financiero Neto

Costo Financiero Neto			
Años	**Cuota**	**Interés**	**Interés neto**
0			
1	$5,484.22	$2,060.45	$1,313.53
2	5484.22	1632.48	1040.70
3	5484.22	1151.01	733.77
4	5484.22	609.36	388.47

4.7 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

Una vez descritos todos los parámetros básicos que constituirán los ingresos y egresos futuros del proyecto, se procederá a realizar una proyección del Estado de Resultados durante los cinco años de duración del proyecto que nos será útil después para el cálculo de las razones financieras. Se asumirá que no se repartirán dividendos y que toda la utilidad será reinvertida.

Tabla 64 Estado de Resultados Proyectados

Estado de Resultados Proyectado					
Dscripción	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Ingresos Operacionales	**$ 89,325.96**	**$ 109,385.80**	**$ 141,201.67**	**$ 180,884.39**	**$ 233,000.88**
Gastos Operacionales					
Gastos Operativos	31767.84	34167.84	36567.84	38967.84	43767.84
Gastos Administrativos	22740.00	22740.00	22740.00	22740.00	22740.00
Gastos de Ventas	13690.00	13690.00	13690.00	13690.00	13690.00
Depreciación	2019.43	2019.43	2019.43	2019.43	2049.23
Amortización	1832.04	1832.04	1832.04	1832.04	1832.04
Total Gastos	***72049.32***	***74449.32***	***76849.32***	***79249.32***	***84079.12***
Utilidad Antes de Imp.e Intereses	17276.64	34936.48	64352.36	101635.08	148921.76
Gastos por Intereses	2060.45	1632.48	1151.01	609.36	0.00
Utilidad Antes de Rep. Util e Impuestos	15216.19	33304.01	63201.35	101025.72	148921.76
(-) 15% Util. a trabajadores	2282.43	4995.60	9480.20	15153.86	22338.26
Utilidad Antes de impuestos	12933.76	28308.41	53721.15	85871.86	126583.50
(-) 25% Impuesto a la renta	3233.44	7077.10	13430.29	21467.97	31645.87
Utilidad Disp. Para Accionistas comunes	**$ 9,700.32**	**$ 21,231.30**	**$ 40,290.86**	**$ 64,403.90**	**$ 94,937.62**
Pago de Dividendos	0	0	0	0	0
Adición a las Utilidades Retenidas	***$ 9,700.32***	***$ 21,231.30***	***$ 40,290.86***	***$ 64,403.90***	***$ 94,937.62***

4.8 BALANCE GENERAL PROYECTADO

El balance general proyectado es muy útil para poder analizar las razones financieras del proyecto y además para poder determinar cuál es el FAN de cada año es decir los fondos adicionales necesarios.

No debe sorprendernos el hecho de que en algún año este Balance Proyectado no cuadre, esto se debe a que este se realizó en base a datos proyectados y no reales y precisamente ese desfase nos permitirá darnos cuenta si se necesita financiar una inversión extra o si existe un exceso de financiamiento que se debe disminuir o reinvertir.

A continuación se muestra el Balance General Proyectado de los tres primeros años, esto será suficiente para nuestra evaluación.

Al finalizar el tercer año resulta un FAN negativo esto implica que en lugar de necesidades de financiamiento existe un exceso de financiamiento que debe ser reducido ya sea pagando dividendos a los accionistas de o comprando deuda para desapalancar la empresa y reducir su riesgo de mercado.

Lo más recomendable es la segunda opción ya que al disminuir la deuda disminuye el riesgo del proyecto y esto es bien valorado por el mercado, lo cual llevará a un aumento del valor de la empresa.

Tabla 66. Balance General Proyectado

Balance General Proyectado				
	Año 0	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**
ACTIVOS				
Activos corrientes				
Caja	$11,184.64	$21,312.67	$42,543.71	$78,736.04
Total de Activos Corrientes				
Activos Fijos				
Torre	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00
Caseta	425.00	425.00	425.00	425.00
Equipo para soporte técnico	1276.80	1276.80	1276.80	1276.80
Equipos para transmisión de señal	1939.00	1939.00	1939.00	3179.00
Equipos de Oficina	2698.00	2698.00	2698.00	3798.00
Vehículos	4036.00	4036.00	4036.00	4036.00
Total	12374.80	12374.80	12374.80	14714.80
2% Imprevistos	247.50	247.50	247.50	294.30
(-)Deprec. Acum.		2019.44	4038.87	6058.31
Total de Activos Fijos	12622.30	10602.86	8583.42	8950.79
Activos diferidos				
Gastos de Constitución	1093.00	1093.00	1093.00	1093.00
Gastos de Permisos	3015.00	3015.00	3015.00	3015.00
Gastos por Configuración de Señal de Megadatos	1120.00	1120.00	1120.00	1120.00
Gastos de Puesta en Marcha	3752.60	3752.60	3752.60	3752.60
Total de activos intangibles	8980.60	8980.60	8980.60	8980.60
2% de imprevistos	179.61	179.61	179.61	179.61
(-)Amortiz acum de intangibles		1832.04	3664.08	5496.13
Total de activos intangibles	9160.21	7328.17	5496.13	3664.08
TOTAL DE ACTIVOS	**$32,967.15**	**$39,243.70**	**$56,623.26**	**$91,350.91**
PASIVOS				
Deuda (12.5%) Inicial	16483.57	16483.57	16483.57	16483.57
Amortización Acumulada de la deuda		3423.77	7275.51	11608.72
TOTAL DE PASIVO	16483.57	13059.81	9208.07	4874.86
PATRIMONIO				
Capital social	16483.57	16483.57	16483.57	16483.57
Utilidad del Ejercicio Actual		9700.32	21231.30	40290.86
Utilidad Neta Acumulada			9700.32	30931.63
TOTAL DE PATRIMONIO	16483.57	26183.90	47415.20	87706.06
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	**$32,967.15**	**$39,243.70**	**$56,623.27**	**$92,580.92**
F. A. N		0.00	0.01	-1230.01

Fuente: *Asesores Contables de FICSA*
Elaborado por: *Autoras*

4.9 CONSTRUCCIÒN DEL FLUJO DE CAJA

La proyección del flujo de caja constituye uno de los elementos más importantes del estudio de un proyecto, ya que la evaluación del mismo se efectuará sobre los resultados que en ella se determinen.

El Flujo de Caja de cualquier proyecto se compone de cuatro elementos básicos:

- ***Los egresos iniciales de fondos .-*** Dentro de este rubro se encuentra el total de la inversión requerida para la puesta en marcha del proyecto. El capital de trabajo, si bien no implicará un desembolso en su totalidad antes de iniciar la operación, se considerará también como un egreso en el momento cero, ya que deberá quedar disponible para que el administrador del proyecto pueda utilizarlo en su gestión.
- ***Los ingresos y egresos operacionales.-*** Se ha considerado dentro de este rubro a todos los flujos de entradas y salidas de caja.
- ***El momento en que ocurren los ingresos y gastos***.- El Flujo de Caja se expresa en momentos. El momento cero reflejará todos los egresos de la puesta en marcha al proyecto.
- ***El Valor de Desecho o Salvamento***.- Se lo va a considerar como un beneficio no afecto a impuestos, para este proyecto se ha utilizado el ***Método Económico.***

4.9.1 Consideraciones para la realización del Flujo de Caja del Proyecto

Años de Evaluación.- Considerando que se está ante un proyecto tecnológico, cabe mencionar que el período de evaluación es de cinco años, debido a que considerando que la tecnología cambia y se renueva constantemente hace difícil pronosticar que pasaría con los ingresos y gastos en periodos largos.

Ajustes por gastos no desembolsables .- Como se pude apreciar en el Flujo de Caja, para anular el efecto de haber incluido gastos que no constituían egresos de cja, se suman la depreciación y la amortización de intangibles. La razón de incluirlos primero y eliminarlos después obedece a la importancia de incorporar el efecto tributario que estas cuentas ocasionan a favor del proyecto.

Calculo del Valor de Desecho.- Para determinarlo se utilizó el ***Método Económico***, este propone que el proyecto valdrá lo que es capaz de generar desde el momento en que se evalúa hacia delante, es decir puede estimarse el valor que un comprador cualquiera estaría dispuesto a pagar por el negocio en el momento de su valoración.

Para hallar el valor de este proyecto según este método se considera un flujo normal como promedio perpetuo y le resta la depreciación, como una forma de incorporar el efecto de las inversiones de reemplazo necesarias para mantener la capacidad productiva también como un promedio anual perpetuo.

Es decir:

$$VD = \sum \frac{(B - C)_t}{(1 + i)^t}$$

Donde:

VD = valor de desecho del proyecto

(B-C)$_k$ = beneficio neto, o beneficio menos costo, de cada período *t* .

i = tasa exigida como el costo de capital.

Dep$_k$ = Depreciación del año *k*

Esto no es otra cosa que la utilidad neta de impuesto actualizada como una perpetuidad ya que, como se apreciará en el flujo de caja corresponde a la utilidad neta más la depreciación del ejercicio. La simplicidad del modelo hace pensar en la conveniencia de aplicarlo en cualquiera de los tres niveles del estudio de vialidad.

Quizás la única limitación para su uso sea que, en general, tiende a mostrar un resultado muy optimista, aunque probablemente más real, que el que se obtendría con cualquiera de los otros tres métodos.

Es necesario recalcar que si bien el capital de trabajo constituye para la empresa un activo que debe agregarse al remanente de la inversión al término del período de evaluación, y por ello debe sumarse al flujo de caja si el valor de desecho se calcula por los métodos contable o comercial, cuando se calcula por el método económico ***no se incluye*** por cuanto este método valora la capacidad de generación de flujos futuros, con la configuración de activos existente en el momento de su cálculo.

En la Tabla 67 se presenta el flujo que se utilizará para determinar la rentabilidad del proyecto.

Tabla 67. Flujo de Caja

FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
	Año 0	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Ingresos Operacionales		**$ 89,325.96**	**$ 109,385.80**	**$ 141,201.67**	**$ 180,884.39**	**$ 233,000.88**
Gastos Operacionales						
Gastos Operativos		31,767.84	34,167.84	36,567.84	38,967.84	43,767.84
Gastos Administrativos		22,740.00	22,740.00	22,740.00	22,740.00	22,740.00
Gastos de Ventas		13,690.00	13,690.00	13,690.00	13,690.00	13,690.00
Depreciación		2,019.43	2,019.43	2,019.43	2,019.43	2,049.23
Amortización		1,832.04	1,832.04	1,832.04	1,832.04	1,832.04
Total Gastos		**$ 72,049.32**	**$ 74,449.32**	**$ 76,849.32**	**$ 79,249.32**	**$ 84,079.12**
Utilidad Antes de Rep. Util e Impuestos		17,276.64	34,936.48	64,352.36	101,635.08	148,921.76
(-) 15% Util. a trabajadores		2,591.50	5,240.47	9,652.85	15,245.26	22,338.26
Utilidad Antes de impuestos		14,685.14	29,696.01	54,699.51	86,389.82	126,583.50
(-) 25% Impuesto a la renta		3,671.29	7,424.00	13,674.88	21,597.45	31,645.87
Utilidad después de Impuestos		**$11,013.86**	**$22,272.01**	**$41,024.63**	**$64,792.36**	**$94,937.62**
(+) Depreciación		2,019.43	2,019.43	2,019.43	2,019.43	2,049.23
(+)Amortización		1,832.04	1,832.04	1,832.04	1,832.04	1,832.04
Flujo Operacional		14,865.33	26,123.48	44,876.10	68,643.84	98,818.90
Inversión Fija Inicial	-12,622.30					
Inversión de Reemplazo				-3,616.80	-149.00	
Inversión Diferida	-9,160.21					
Capital de Trabajo	-11,184.64					
Valor de Desecho						33,170.49
FLUJO DE CAJA PROYECTO PURO	**-$32,967.15**	**$ 14,865.33**	**$ 26,123.48**	**$ 41,259.30**	**$ 68,494.84**	**$ 131,989.39**

Fuente: *Asesores Contables de FICSA*
Elaborado por: *Autoras*

4.9.2 Flujo de Caja del Inversionista

Para medir la rentabilidad de los recursos propios del inversionista, deberá agregarse el efecto del financiamiento para incorporar el impacto del apalancamiento de la deuda.

Para financiarse hemos considerado como se dijo anteriormente un criterio conservador con respecto a la estructura de capital de la empresa, es decir 50% deuda y 50% capital, para incorporar este efecto al flujo de caja, se restará al flujo de caja del proyecto puro el efecto neto de la deuda. Esto se logra incorporando en la Tabla 67 de amortización de la deuda el efecto de ahorro tributario de los intereses del préstamo, el mismo que se determino sumando la amortización con el interés neto de cada período.

Tabla 68. Efecto Neto de la Deuda

Años	Amortización	Interés neto	Cuota neta
0			
1	$3,423.77	$1,313.53	$4,737.30
2	$3,851.74	$1,040.70	$4,892.44
3	$4,333.21	$733.77	$5,066.98
4	$4,874.86	$388.47	$5,263.32

Fuente: *Banco Del Bank*
Elaborado por: *Autoras*

Incluyendo este efecto se obtiene el flujo del inversionista, el mismo que se observa en la siguiente tabla.

Tabla 69. Flujo del Inversionista

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Efecto de la Deuda	$16,483.57	-$4,737.30	-$4,892.44	-$5,066.98	-$5,263.32	$0.00
Flujo del Inversionista	-$16,483.57	$10,128.03	$21,231.04	$36,192.33	$63,231.51	$131,989.39

Fuente: *Tabla 68*
Elaborado por: *Autoras*

4.9.3 Determinación de la tasa de descuento

La tasa que debe utilizarse depende del tipo de Flujo de Caja que se este evaluando. Así, si el flujo de caja correspondonde a un proyecto puro económico, la tasa relevante para descontar los flujos corresponde al costo de oportunidad del proyecto alternativo de similar nivel de riesgo. Si el flujo de caja corresponde al flujo del inversionista, la tasa de descuento relevante debe ser un promedio ponderado del costo de oportunidad específico del proyecto y el costo de los préstamos de terceros.

Para el flujo de caja del proyecto se utilizará el costo de oportunidad de proyectos de similar riesgo es decir K_e la rentabilidad exigida al capital propio. Para determinar este costo de oportunidad del capital, hemos considerado que el

método de valoración más acertado es el CAPM, es decir el Modelo de los Precios de Activos de Capital. A través de este método se determina la rentabilidad del inversionista incorporando una medida del riesgo de esta en el mercado.

De este modo, para determinar el costo patrimonial por este método debe utilizarse la siguiente ecuación:

$$k_e = Rf + \left[E\left(Rm\right) - Rf\right]\beta$$

En donde:

K_e = costo del capital propio

Rf = tasa libre de riesgo

Rm = rentabilidad del mercado

β = sensibilidad de la rentabilidad de la inversión frente a un cambio en la rentabilidad del mercado

Esta ecuación me indica que el rendimiento esperado de un activo o título está relacionado positivamente con su beta. Lo cual es de esperarse ya que si hablamos de carteras en la cual el inversionista diversifica el rendimiento de su activo será en función sólo del riesgo no diversificable o de mercado y mientras más sensible al mercado sea mi activo más exigirá el inversionista.

Para determinar estos parámetros es necesario determinar cual es el β de nuestro negocio, y dado que es un proyecto nuevo la mejor forma de hacerlo es tomar como referencia un proyecto similar, debido a esto tomamos como referencia los datos obtenidos en Reuters a través del portal financiero de la ESPOL después de obtener un promedio de tres proyectos del sector de Internet en Estados Unidos, se determinó un β del **1.2**.

EMPRESAS DE INTERNET EN U.S.A	BETA
Java Net Interrnet Café	0.65
Spotnet Internet	1.2
HostGator	1.8
Promedio	**1.22**

Después de calcular este dato se calculo ***Ke*** a través de la formula antes mencionada, pero se consideraron los valores para este específico mercado y de ahí se lo ajustará al ecuatoriano sumándole el riesgo país, de esta manera se obtuvo:

$$k_e = 4\% + [12\% - 4\%]1.2$$

$$k_e = 13.6\% \approx 14\%$$

Para ajustar este dato es necesario sumar el Riesgo País que está sobre los 702 puntos, es decir la rentabilidad que exigiría un inversionista a un negocio parecido es :

$$k_e = 13.6\% + 7.2\% = 20.8\% \approx 21\%$$

Con esta tasa se descontará el flujo puro del proyecto, para después determinar las diferentes medidas de valoración.

Para descontar el flujo de caja del inversionista se utilizará el costo ponderado de capital, también denominado WACC, el mismo que dependerá del costo de la deuda, la tasa a la que se endeuda la empresa y el costo del capital propio el rendimiento mínimo exigido por los inversionistas, los mismos que a su vez se verán afectados por la relación de deuda/activos.

Para determinarla se utilizo la siguiente formula, considerando la corrección por efectos tributarios de los gastos financieros y los gastos por repartición de utilidades a los trabajadores:

$$Wacc = K_d (1 - t_i)(1 - t_{rp.utili.trab}) \frac{D}{V} + k_e \frac{P}{V}$$

En donde:

Kd = costo de la deuda

Ke = costo del capital propio

D/A = relación deuda activos

P/V = relación patrimonio activos

De esta manera se obtenie el valor de:

$$Wacc = 14.48\ \%$$

A pesar de que año a año a medida de que se vayan haciendo los pagos de intereses, es lógico que la estructura de capital cambie, pero esto no quiere decir que el WACC sea distinto, por esta razón hemos considerado que el WACC se mantendrá constante a lo largo del período de evaluación y que al disminuir la deuda provocará que el riesgo de la misma caiga; y por lo tanto el accionista exigirá una rentabilidad mucho menor. Es decir el costo de capital será el mismo ya que los activos no cambian si no la estructura de capital.

Cabe recalcar que para determinar el rendimiento mínimo exigido por el inversionista se tomó como referencia el Ke de la empresa Imbanet, dato que fue proporcionado por la gerencia de esta compañía.

4.10 MÉTODOS DE VALORACIÓN

4.10.1 Periodo de Recuperación de Capital

Es una forma también de determinar si conviene o no invertir en un proyecto ya que a través de esta método se podrá hallar el tiempo exacto que mi flujo se demora en recuperar todo lo invertido, si el flujo generado proporciona periodos de recuperación rápidos lo más lógico es que se decida invertir.

Este método dependerá para su elección de lo que el inversionista requiera como periodo de recuperación.

Este caso considera el valor del dinero en el tiempo, por lo cual es necesario traer al valor presente todos los flujos efectivos esperados y con estos flujos calcular el periodo de recuperación.

Tabla 70. Período de Recuperación de Capital

Periodo de Recuperación de Capital						
	Año 0	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Flujo de Caja del Proyecto	-$32,967.15	$14,865.33	$26,123.48	$41,259.30	$68,494.84	$181,088.62
Flujos Descontados	-$32,967.15	$12,285.40	$17,306.50	$19,894.22	$26,961.79	$61,889.81
Flujos Acumulados	-$32,967.15	-$20,681.75	-$3,375.25	$16,518.98	$43,480.77	$105,370.58
P.de Recuperación	2 años +	-$3,375.25 / $19,894.22 .=0.16				
	2 años y 2 meses					

Fuente: *Asesores Contables de FICSA*
Elaborado por: *Autoras*

Como se puede apreciar el período de recuperación no es tan largo, el flujo del inversionista se generará de tal forma que en dos años ya tendrá el valor de su inversión inicial recuperada. Este método es un indicador importante, más no el más indicado para tomar decisiones definitivas de inversión.

4.10.2 Criterio del Valor Actual Neto

Este criterio es uno de los más utilizados para evaluar la viabilidad económica y financiera de un proyecto. Este método es el más conveniente de todos dado que el inversionista determina la tasa de reinversión la cual es normalmente cercana a la del mercado, y lo más importante es que a través de este método se podrá determinar cual es el aumento del valor de la empresa con la realización de dicho Proyecto.}

En donde:

$$VAN = \sum_{t=1}^{n} \frac{BN_t}{(1+i)^t} - I_0$$

BN **=** es el Flujo de Caja del año i

i **=** la tasa de descuento

$\mathbf{I_o}$ = Inversión Inicial

Este método plantea que el proyecto debe aceptarse si su valor actual neto (VAN) es igual o superior a cero, en esta instancia el proyecto es viable y cubre con los requerimientos de rentabilidad tanto para acreedores como para accionistas que financian una compañía. Si el VAN es negativo el costo de oportunidad es mayor a la tasa exigida, por lo que no será factible invertir en el proyecto.

4.10.2.1VAN *del Proyecto*

El flujo del proyecto se ha descontado con el costo de capital propio para determinar el VAN, el mismo que ascendió a un valor de $101,009.58 esto indica que el proyecto proporciona esa cantidad de remanente por sobre lo exigido, y dado que es positivo concluimos que esta inversión es viable financiera y económicamente.

Tabla 70. Van del Proyecto

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo de Caja del Proyecto	-$32,967.15	$14,865.33	$26,123.48	$41,259.30	$68,494.84	$181,088.62
VAN del Proyecto	$101,009.58					

Fuente: *Asesores Contables de FICSA*
Elaborado por: *Autoras*

4.10.2.2 VAN del Inversionista

Este fue positivo y ascendió a un valor de $141,127.23 es decir para el inversionista es muy atractiva esta inversión, como se puede apreciar este VAN es mayor que el VAN del proyecto, esto quiere decir que el proyecto a generado beneficios suficientes para asimilar esos gastos financieros.

Como se puede apreciar esta tasa de descuento es inferior a la tasa del costo patrimonial, ya aquí se debe incluir el efecto de deuda, disminuyendo su valor y generando un VAN de mayor valor.

Al exigirle un rendimiento tan alto a la inversión el remanente que quedara después de recuperar el capital invertido y de satisfacer la rentabilidad exigida será lógicamente inferior al VAN del proyecto el cual le exige al mismo una tasa menor.

Tabla 71. VAN del Inversionista

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo del Inversionista	-$16,483.57	$10,128.03	$21,231.04	$36,192.33	$63,231.51	$181,088.62
VAN del Inversionista	$141,127.73					

Elaborado por: *Autoras*

4.10.3 Criterio de la Tasa Interna de Retorno

Este criterio evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por período con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos traídos a valor presente. Este criterio es equivalente a hacer el VAN igual a cero y determinar la tasa que le permite al flujo actualizado ser cero.

Esta tasa se comparará con la tasa de descuento de la empresa, si la TIR es igual o mayor que esta, el proyecto debe aceptarse y si es menor, debe rechazarse.

La TIR obtenida tanto para los dos flujos constituye la tasa de interés más alta que el inversionista de este proyecto podría pagar sin perder dinero.

Como se puede observar los resultados tanto para el flujo del inversionista como del proyecto fueron positivos, dado que los dos son mayores al costo ponderado de

capital, de esta forma queda demostrada la viabilidad financiera a través de este método.

Tabla 72. TIR del Proyecto y del Inversionista

	WACC
TIR DEL PROYECTO PURO	91.34% > 14.48%
TIR DEL INVERSIONISTA	129.90% >14.48%

Elaborado por: *Autoras*

4.11 ANÁLISIS DE LAS RAZONES FINANCIERAS

4.11.1 Razones de Administración de Activos

Estas razones miden la eficiencia del proyecto para utilizar sus activos y generar ingresos con ellos. A continuación se muestra cada una de estas razones durante el primer año de funcionamiento del proyecto:

$$\textit{Rotación de Activos Circulantes} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos Circulantes}} = \textit{4.19}$$

Está razón mide la eficiencia del proyecto para manejar sus activos circulantes, en este caso el único activo circulante es el efectivo. El resultado implica que por cada dólar de efectivo que se utiliza se generan $4.19 en ingresos por ventas.

$$\textit{Rotación de activos fijos} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos Fijos Netos}} = \textit{7.22}$$

La rotación de activos fijos mide la eficiencia con la que se están utilizando los equipos instalados. Como se puede observar el uso de los equipos es altamente eficiente ya que por cada $1 que se invierte en activos fijos se está generando $7.22 de ingresos por ventas. Se puede notar que el uso de los activos fijos es más eficiente que el uso de los activos circulantes debido que lo que genera riqueza en este tipo de proyectos es la inversión fija que se realizó al principio para poder brindar esa tecnología que ahora le está produciendo beneficios.

$$\textit{Rotación de Activos Totales} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos Totales}} = \textit{2.28}$$

La razón de Activos Totales de nuestro proyecto indica que el total de activos no se están utilizando de manera muy eficiente esto implica que hay un rubro que no se está manejando con mucha eficiencia y es muy probable que se trate de los Activos Intangibles.

4.11.2 Razones de Administración de Deudas

Estas razones dan una idea de cómo se encuentra la estructura de capital y como afecta la deuda al rendimiento del proyecto

$$\textit{Razón de Endeudamiento} = \frac{\text{Deudas}}{\text{Activos Totales}} = \textit{0.33}$$

La razón de endeudamiento el porcentaje de los activos de la empresa que está financiado por los acreedores. Como se puede observar al pasar un año disminuyó el

grado de apalancamiento hacia un 33%, esto se debe a que la deuda se ha venido amortizando mientras el capital ha ido aumentando al reinvertirse las utilidades.

$$\textit{Rotación del Interés Ganado} = \frac{\text{U.A.I.I}}{\text{Cargo por Intereses}} = \textit{8.38}$$

Como se puede ver en el caso de nuestro proyecto se tendrá la liquidez suficiente para responder al Banco por los intereses ya que puede cubrir 8.38 veces ese cargo.

4.11.3 Razones de Rentabilidad

Las razones de rentabilidad muestran los efectos de la administración de deudas y la administración de activos sobre los resultados operativos.

$$\textit{Márgen de Utilidad Neta sobre Ventas} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}} = \textit{0.11}$$

Durante el primer año se obtiene que por cada $1 de ventas, la utilidad se incrementa libre de toda deducción es de 11 centavos.

$$\textit{Rendimientos de los Activos Totales} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activos Totales}} = \textit{0.25}$$

Mide el rendimiento global sobre la inversión del proyecto, indica que por cada $1 que se encuentra invertido se ha producido 25 centavos libres para el inversionista.

$$\textit{Rendimiento sobre el Capital Contable} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Capital Contable Comun}} = \textit{0.37}$$

Esta es el conocido ROE o la tasa de rendimiento sobre la inversión de los accionistas, lo que implica que los accionistas durante el primer años están recibiendo una tasa de rendimiento muy atractiva si consideramos que en el Ecuador la tasa máxima referencial es del 13.43% y la tasa pasiva que ganarían si tuvieran su dinero en un banco es apenas del 8.21%.

4.12 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Como punto final a la evaluación del proyecto es necesario determinar como se ve afectado el flujo por los riesgos inherentes al mercado, y pronosticar en que magnitud los cambios inesperados en las variables importantes podrían perjudicar a esta inversión. Esto se puede observar a través de un **Análisis de Sensibilidad.**

El análisis de sensibilidad permite conocer de forma exacta la magnitud en que cambiará el VAN (tanto del inversionista como del proyecto puro) como respuesta a un cambio dado de una variable manteniendo constante todo lo demás.

La importancia del análisis de sensibilidad radica en el hecho de que los valores de los valores de las variables que se han utilizado para llevar a cabo la evaluación del proyecto pueden tener desviaciones que alterarían la medición de los resultados.

Hemos considerado para el análisis lo que sucedería en un escenario pesimista es decir lo que sucedería si estás variables se alterarán negativamente, es decir se quiere comprobar hasta que punto el proyecto es factible ante condiciones adversas.

4.12.1 Disminución de los precios

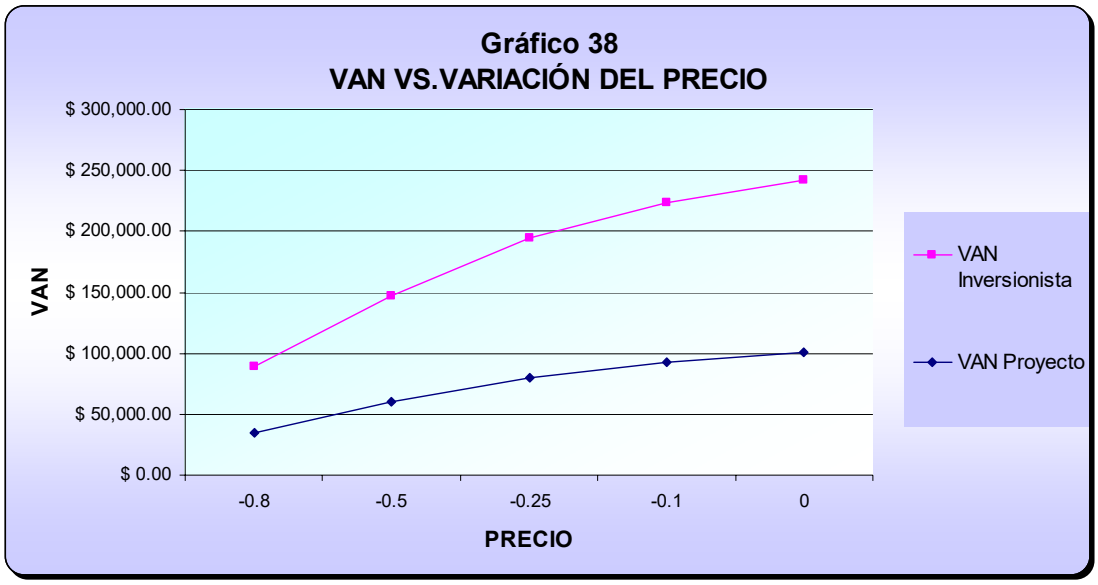
En este escenario analizaremos el impacto que se tiene sobre el VAN y la del proyecto, una disminución en los precios del servicio que brindamos, considerando que se mantiene constante todo lo demás, es decir, el número total de usuarios y los costos. Además se determinará a partir de que punto comenzará a tenerse pérdidas.

Tabla 73. Sensibilidad a la Variación de Precios

Variación del Precio de los planes					
	-0.8	-0.5	-0.25	-0.1	0
VAN Proyecto	$ 34,873.98	$ 59,674.83	$ 80,342.21	$ 92,742.63	$ 101,009.58
VAN Inversionista	$ 54,354.46	$ 86,894.43	$ 114,011.08	$ 130,281.07	$ 141,127.73

Fuente: *Tablas Anteriores*
Elaborado por: *Autoras*

Se ha tomado una disminución del 10%, 25%, 50% y 80% en los precios de los planes de Internet, para poder determinar hasta que punto resiste el proyecto antes de tener un flujo negativo. Como lo muestran los resultados el VAN del proyecto resiste hasta el 80% en la caída de los precios por lo que se muestra que no es muy sensible ante la variación de esta variable.



Fuente: *Tablas Anteriores*
Elaborado por: *Autoras*

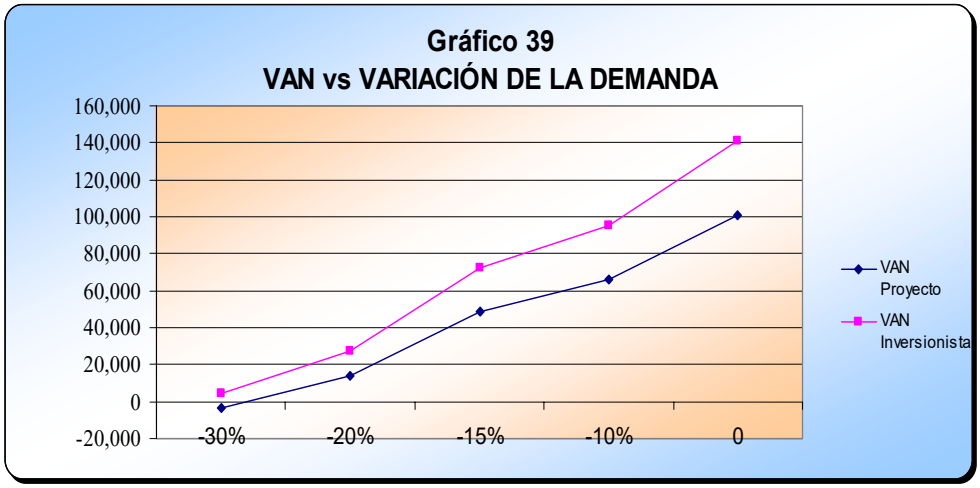
4.12.2 Variación en la demanda

Al ser un proyecto novedoso y no tener aún un precedente en el mercado y por consiguiente en la aceptación de los usuarios. Sería muy interesante ver hasta que punto resistiría que el número de usuarios real no sea igual al que se proyectó. Se tomarán disminuciones del 10%, 15%, 20% y 30% en el número de usuarios.

Tabla 74. Sensibilidad a la Variación de la Demanda

Variación de la demanda					
	-30%	**-20%**	**-15%**	**-10%**	**0**
VAN Proyecto	***-$3,261.69***	***$14,116.86***	$ 48,873.95	$ 66,252.49	$ 101,009.58
VAN Inversionista	***$4,373.09***	***$27,165.53***	***$72,750.41***	$ 95,542.85	$ 141,127.73

Fuente: *Tablas Anteriores*
Elaborado por: *Autoras*



Fuente: *Tablas Anteriores*
Elaborado por: *Autoras*

Como se puede observar el proyecto comienza a tener un VAN negativo a partir de una disminución del 20% en el número de usuarios. Esto quiere decir que el mínimo nivel de usuarios para no incurrir en un VAN negativo es de 65 usuarios en total entre clientes corporativos y residenciales

Esto demuestra que el VAN es muy sensible ante las variaciones de la demanda de los usuarios, de aquí se concluye que el plan de marketing tiene que ser lo suficientemente eficiente para evitar estas caídas de la demanda que resultarían en pérdidas para el proyecto.

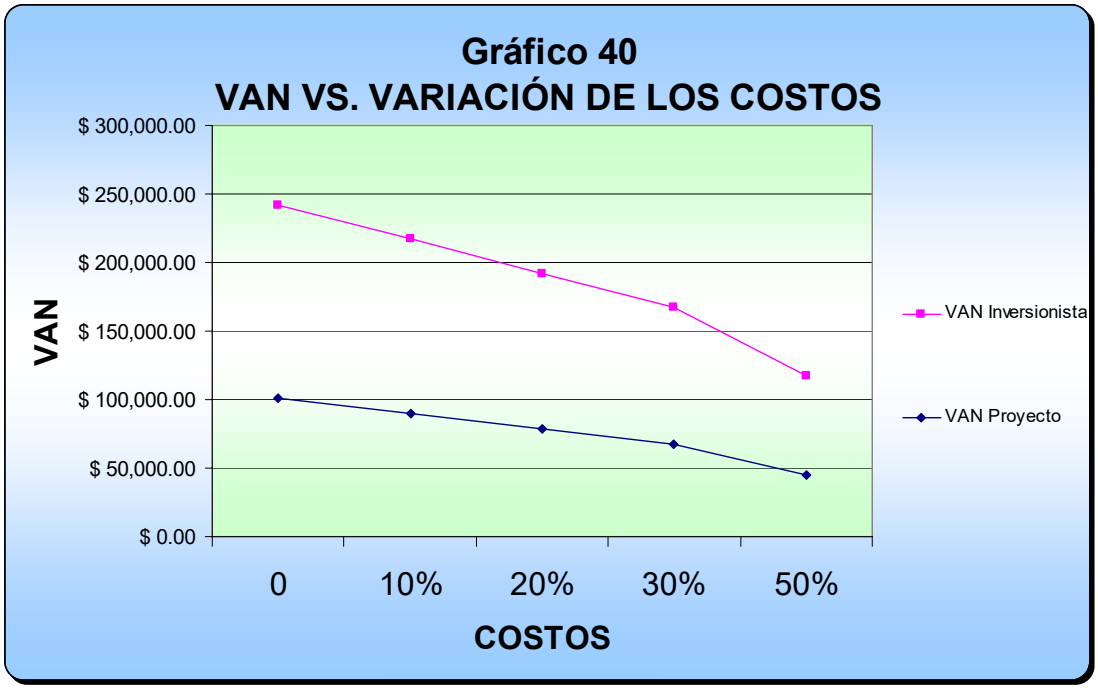
4.12.3 Variación de los Costos

Finalmente se evaluará que pasaría si existe un incremento no esperado en los costos operacionales del proyecto debido a la inflación manteniendo constantes los otros parámetros de nuestro proyecto.

Tabla 75. Sensibilidad a la Variación de los Costos

Variación de los Costos					
	0	10%	20%	30%	50%
VAN Proyecto	$ 101,009.58	$ 89,846.49	$ 78,683.39	$ 67,520.30	$ 45,194.11
VAN Inversionista	$ 141,127.73	$ 127,387.49	$ 113,647.26	$ 99,907.02	$ 72,426.56

Fuente: *Tablas Anteriores*
Elaborado por: *Autoras*



Fuente: *Tablas Anteriores*
Elaborado por: *Autoras*

Como se puede ver el VAN del proyecto no llega a ser negativo ni aunque se varíen los costos hasta un 50 %. Esto se debe a que el VAN del proyecto es muy alto ya que fue descontado a una tasa relativamente baja.

CONCLUSIONES

1. Al finalizar este proyecto podemos concluir que en el Ecuador si es posible invertir y que la mejor manera de hacerlo es invirtiendo en conocimiento y tecnología ya que es el único medio por el Ecuador podrá competir globalmente.
2. A pesar de tener un bajo poder adquisitivo y ser un mercado incipiente, a través de la investigación de mercado se pudo concluir que si existen posibilidades de crecimiento, ya que en mercados como estos es necesario crear la necesidad para introducir un producto en el mercado.
3. Se pudo concluir que el grupo con mayor redituabilidad es el grupo de los clientes corporativos, ya que poseen una demanda inelástica que permite que se pueda cobrar un precio superior al ofrecer un mejor servicio..
4. Con la evaluación financiera se pudo concluir que este tipo de negocios presenta costos variables por lo que tiene utilidades mucho más altas al aumentar el número de usuarios.
5. Se determinó un crecimiento de los ingresos del 35%, basados en la información del crecimiento de la demanda del número de usuarios de una empresa similar como lo es Imbanet.
6. A través de los métodos de valoración de capital, se pudo concluir que el proyecto es muy rentable ya que se obtuvo un VAN positivo y una TIR del 91.34% para el proyecto y del 129.9% para el inversionista y al ser mayor que la rentabilidad que el inversionista podría tener en otro proyecto similar se concluye que el proyecto debe realizarse.

RECOMENDACIONES

1. Recomendamos al inversionista lograr el posicionamiento de ser “los primeros en Playas” e implantar las estrategias de marketing necesarias para mantenerlo creando un valor superior en la mente de los consumidores.
2. Trabajar para incrementar su participación en el mercado de los clientes corporativos, ya que este es el grupo que más rentabilidad le puede generar al tener un margen de contribución mayor por cada plan.
3. Al terminar este periodo de evaluación es necesario elaborar un replanteamiento de los objetivos estratégicos, realizando en este punto una innovación tecnológica para no caer nunca en el periodo declinación dentro del ciclo de vida del producto.
4. Preocuparse por evitar caídas en la demanda de usuarios, ya que es la variable que más afectará a su rentabilidad como se lo demostró en el análisis de sensibilidad. Para lograr esto se debe cumplir con el posicionamiento dando el mejor servicio para crear fidelidad en los clientes.

ANEXOS

ANEXO 1

EMPRESAS QUE OFRECEN SERVICIOS DE INTERNET EN EL ECUADOR

SERVICIOS DE VALOR AGREGADO: ACCESO A INTERNET							
No	OPERADORA	COBERTURA	CUENTAS DIAL UP O PERSONALES	CUENTAS CORPORATIVAS	USUARIOS ESTIMADOS DE CUENTAS CORPORATIVAS	TOTAL USUARIOS ESTIMADOS	ACTUALIZADO
1	**ANDINATEL S.A.**	De acuerdo al contrato de concesión	31.701	799	9.442	41.143	30-Jun-04
2	**ASAPTEL S.A.**	Machala, Guayaquil y Puerto Baquerizo (Galápagos), Ambato.	30	9	90	120	31-May-04
3	**AT&T GLOBAL NS**	Quito, Guayaquil	108	15	223	331	31-May-04
4	**BISMARK**	Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala	0	2	2	2	30-Jun-04
5	**BRIGHTCELL**	Quito	0	7	79	79	31-Dic-04
6	**COMPIM S.A.**	Guayaquil	23	0	0	23	30-Abr-05
7	**COMPUATEL**	Quito	2	1	15	17	31-May-05
8	**CONECEL S.A.**	Quito, Guayaquil	2.938	104	3.120	6.058	30-Jun-05
9	**COSINET S.A.**	Quito, Guayaquil	110	6	114	224	30-Jul-04
10	**EASYNET**	De acuerdo al contrato de concesión.	7.840	1.993	8.816	16.656	31/06/2005
11	**EFICENSA S.A.**	Guayaquil	19	0	0	19	31-Mar-04
12	**ELECTROCOM (LK-TRO-COM)**	Guayaquil	0	74	422	422	31-jun-2005
13	**ESPOJNET (ESCUELA POLITÉCNICA JAVERIANA)**	Quito	5	3	30	35	31-May-04
14	**ESPOLTEL**	Guayaquil	999	64	640	1.639	31-May-04
15	**ETAPA**	Cuenca	4.359	24	24	4.383	31-Ene-03
16	**FIX WIRELESS (Martha Aulestia)**	Quito e Ibarra	4	19	190	194	31-Dic-04
17	**FRENZY TECHNOLOGIES S.A.**	Quito	0	0	0	0	31-Oct-04
18	**GPF Corporación Cía. Ltda.**	Quito	0	29	604	604	31-Ago-04
19	**GRUPO BARAINVER S.A. (TELFONET)**	Quito	332	4	71	403	30-Jun-04
20	**GRUPO BRAVCO**	Quito, Guayaquil y Cuenca	1.659	20	1.496	3.155	31-May-05
21	**GRUPO MICROSISTEMAS JOVICHSA S.A.**	Quito	0	109	1555	1.555	30-Jun-04
22	**IMBANET S.A.**	Ibarra	261	2	60	321	30-Ago-04
23	**IMPSATEL**	Quito, Guayaquil, Lago Agrio, Loja	247	281	4.949	5.196	31-May-05

24	**INFONET ECUADOR**	Quito	0	30	543	543	31-jun-2005
25	**INFRATEL CIA. LTDA.**	Quito	0	19	21	21	31-jun-2005
26	**INTELLICOM INFORMÁTICA (ECUAENLACE)**	Guayaquil	235	7	139	374	31-May-04
27	**INTERTEL**	Quito, Latacunga		15	104	104	31-May-05
28	**IT SERVICES**	Quito	0	52	191	191	31-May-04
29	**JAIME BEJAR FEIJOO**	Guayaquil	190	0	0	190	31-May-05
30	**LASER INTERNET (PATRICIO LALAMA)**	Riobamba	110	0	0	110	31-May-04
31	**LUTROL S.A. (INTERACTIVE)**	Guayaquil, Quito, Cuenca, Machala, Ambato, Manta.	10.148	2.866	7.693	17.841	29-Feb-04
32	**MARKETING S.A.**	Quito, Guayaquil, Cuenca, Ambato y Machala	2	21	21	23	31-Ago-04
33	**MEGADATOS S.A. *(Megadatos absorvio a ECUANET)**	Quito, Guayaquil, Cuenca	1.935	461	9.220	11.155	30-Jun-05
34	**MILLTEC**	Quito	160	15	114	274	30-Abr-05
35	**ONNET S.A.**	Quito, Guayaquil, Cuenca, Manta, Esmeraldas, Machala, Libertad, Bahía de Caráquez	1.375	9	27	1.402	30-Jun-04
36	**OTECEL S.A. (BELLSOUTH)**	Tulcán, Ibarra, Cayambe, Quito y valles, Guayaquil, Salinas, Ambato, Latacunga, Riobamba, Cuenca, Esmeraldas, Manta, Portoviejo, Machala, Loja, carretera Santo Domingo-Guayaquil.	187	0	0	187	30-Jun-04
37	**PANCHONET**	Quito y Guayaquil	4.009	105	1.715	5.724	28-Feb-05
38	**PARADYNE (Ecuador On Line)**	Quito, Guayaquil, Cuenca, Ambato, Machala, Manta, Portoviejo	21	56	428	449	31-jun-2005
39	**PORTALDATA**	Ambato	250	13	97	347	31-May-05
40	**PRODATA (HOY NET)**	Quito	500	58	58	558	31-Mar-05
41	**PUCENET**	Quito	324	0	0	324	31-Mar-05

42	**PUNTO NET S.A.**	Quito, Guayaquil, Ambato, Riobamba, Santo Domingo, Machala, Manta, Cuenca	7.686	608	12.160	19.846	31-Ene-05
43	**RDH Asesoría y Sistemas S.A.**	Manta y Portoviejo	51	0	0	51	30-Abr-04
44	**READYNET**	Quito	380	30	293	673	31-May-04
45	**SATNET**	Quito, Guayaquil, Cuenca, Ambato, Machala, Manta	9.101	307	2.945	12.046	31-Mar-05
46	**SITA**	Quito, Guayaquil, Cuenca, Manta, Machala, Ambato, Santo Domingo, Latacunga, Riobamba, Ibarra, Otavalo, Loja ,Milagro, Salcedo, Azoguez, Santa Rosa, Huaquillas, Cayambe, Portoviejo.	0	172	172	172	31-May-05
47	**SPEEDNET S.A**	Guayaquil	337	1	26	363	31-May-04
48	**STEALTH TELECOM DEL ECUADOR S.A.**	Quito	42	0	0	42	31-May-04
49	**SURATEL**	Quito y Guayaquil	7.170	4.424	18.224	25.394	31-Mar-05
50	**SYSTELECOM**	Quito y Guayaquil	3	19	202	205	31-May-05
51	**SYSTRAY S.A.**	Manta	172	3	13	185	31-Dic-04
52	**TELCONET**	Guayaquil, Quito, Loja	4.961	96	689	5.650	30-Jun-04
53	**TELECOMUNICACIONES NETWORKING TELYNETWORKING C.A.,**	Quito	42	9	62	104	31-May-04
54	**TESAT S.A.**	Quito y Guayaquil	9	0	0	9	30-Jun-04
55	**TRANS- TELCO**	Quito y Guayaquil	0	294	593	593	30-Abr-05
56	**UNISOLUTIONS INFORMATICA S.A.(Quik Internet)**	Quito	699	12	84	783	31-Jul-03
57	**UNIVER.TECNICA PARTICULAR DE AMBATO**	Ambato	8	0	0	8	31-Mar-05
58	**UNIVER.TECNICA PARTICULAR DE LOJA**	Loja, Zamora, Chinchipe, El Oro	228	0	0	228	30-Jun-05
TOTAL			**100.972**	**13.267**	**87.776**	**188.748**	

Fuente: Superintendencia de Cias.
Elaborado por: Las Autoras

ANEXO 2

ENCUESTA PILOTO

Para Clientes Residenciales

1. ¿Tiene el servicio de Internet actualmente?

2. ¿Es rápido su servicio de Internet?

3. ¿Posee Computador?

4. ¿Es caro su servicio de Internet?

5. ¿Le gustaría pagar más por una mayor velocidad?

6. ¿Cual es su servidor de Internet?

7. ¿Ha escuchado hablar de Internet Inalámbrico?

8. ¿Con qué frecuencia visita usted un Cyber por semana**?**

Nunca ☐ **1** 1 o 2 veces ☐ **2**

3 o 4 veces ☐ **3** Todos los días ☐ **4**

9.¿Qué tipo de servicio de Internet posee?

Prepago: ☐ 1
Pospago: ☐ 2

10. ¿Cómo recibe la señal de Internet?

Inalámbrico ☐ 1
Cable ☐ 2
Vía Telefónica ☐ 3
Vía Celular ☐ 4

Para Clientes Corporativos

. ¿Tiene el servicio de Internet actualmente?

2. ¿Es rápido su servicio de Internet?

3. ¿Posee Computador?

4. ¿Es caro su servicio de Internet?

5. ¿Le gustaría pagar más por una mayor velocidad?

6. ¿Cual es su servidor de Internet?

7. ¿Ha escuchado hablar de Internet Inalámbrico?

8.¿Qué tipo de servicio de Internet posee?

Prepago: ☐ 1
Pospago: ☐ 2

9. ¿Cómo recibe la señal de Internet?

Inalámbrico ☐ 1
Cable ☐ 2
Vía Telefónica ☐ 3
Vía Celular ☐ 4

10.¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente por el servicio de Internet de Banda Ancha?

De 20 – 40 ☐ **1** De 40-60 ☐ **2** De 80-100 ☐ **3**

De 60-80 ☐ **4** De 100 a más ☐ **5**

11 ¿Qué velocidad de internet posee actualmente?

28 kbps ☐1 54 kbps ☐ 2
128 kbps ☐ 3 1 Mbps o más ☐ 4

12. ¿Qué velocidad de internet le gustaría tener?

28 kbps ☐1 54 kbps ☐ 2

128 kbps ☐ **3** 1 Mbps o más ☐ **4**

ANEXO 3

LAS SEIS W´S

Seis W`s		Definición para el proyecto	
¿Who?	Quién	¿Quién debe ser considerado en la encuesta?	• Personas entre 15 y 60 años, con un nivel socioeconómico medio y medio alto que habitan en la ciudad de Playas. • Empresas del cantón Playas, Hoteles, Cybers, Escuelas, Colegios y Universidad.
¿What?	Qué	¿Qué tipo de información debe obtenerse de los encuestados?	Información acerca de las necesidades, gustos y preferencias, competencia, precios y cualquier tipo de información relevante en cuanto al servicio de internet de banda ancha.
¿When?	Cuándo	¿Cuándo se debe obtener la información de los encuestados?	Se realizaron durante los días 14 y 15 de julio en horas laborables.
¿Where?	Dónde	¿En qué lugares se debe obtener la información?	Lugares públicos como escuelas, colegios, universidad, Cybers, parques, municipio, locales comerciales del cantón Playas, etc
¿Why?	Por qué	¿Por qué necesitamos obtener información de los encuestados?	Para poder establecer el marketing mix para cada uno de nuestros dos grupos de clientes, en cuanto al servicio, precio, planes, promoción y comunicación.
¿Way?	Cómo	¿De qué forma se va a obtener la información de los entrevistados?	• Grupo Focal • Encuestas Piloto • Encuestas

Fuente: Marketing Research, Malhotra
Elaboración: Las autoras

ANEXO 4

TEMAS A DEBATIR EN EL GRIUPO FOCAL #1

SERVICIO DE INTERNET EN EL CANTÓN PLAYAS
Integrantes del Grupo 1
Se convocaron a veinte personas entre estudiantes de colegios particulares, de la universidad, funcionarios del municipio de Playas y trabajadores de los Bancos, y personas conocidas por el gerente de la empresa FICSA. S.A. que se mostraron interesadas en cuanto al servicio y tenían conocimiento del tema principal. Se los cito una tarde con invitaciones personales y se los invitó aun Coffe Break en las oficinas de FICSA. S.A. situadas en el Cantón Playas.
Temas para el debate en el Grupo Focal 1
1. ¿Creen que existe la necesidad de tener acceso a internet en sus hogares? **2.** ¿Cómo consideran el servicio actual de internet que existe en Playas? **3.** ¿Qué problemas tienen para conectarse a internet? **4.** ¿Creen que es necesario un servicio de internet que sea más rápido? **5.** ¿Qué ofertas de otras empresas de internet le parecen atractivas? **6.** ¿Le parece muy costoso lo que se paga actualmente por estos servicios? **7.** ¿Qué tipo de beneficios les gustaría recibir de su distribuidor de internet? **8.** ¿Qué forma de pago le parece más conveniente? **9.** ¿Qué promociones les gustaría que se realizarán?

Elaborado por: Las Autoras

RESULTADOS DEL GRUPO FOCAL #1

SERVICIO DE INTERNET EN EL CANTÓN PLAYAS
Resultados del Grupo Focal 1

1. La mayoría de los asistentes manifestaron que si les gustaría tener internet en sus hogares, pero existió un pequeño grupo que dijo que preferiría asistir a un cyber debido al alto costo que representaría para su presupuesto familiar.
2. Se observó que la mayoría de los asistentes se conectan a internet a través de tarjetas prepago, pero se nos dijo que el servicio es muy lento y se cae y además este se realiza a través de una llamada regional a Guayaquil.
3. El principal problema de las personas que se conectan a internet es el alto costo del servicio telefónico, ya que nadie tiene en Playas internet inalámbrico todavía.
4. Todos dicen que si necesario pero no todos podrían pagar un precio muy alto por esta velocidad. La mayoría dicen que utilizan el internet para realizar investigaciones para sus estudios.
5. La mayoría nos mencionó que les parece muy atractiva la propuesta de ***Alegro***, debido a que la publicidad lo anuncia a un precio muy bajo y sin uso de servicio telefónico. Pero muchos no conocen que para esto necesitan comprar un teléfono de $100 y que el servicio no es ilimitado.
6. La mayoría dijo que en si el costo del servicio no es tan elevado lo que lo hace elevado es el costo del consumo telefónico.

Elaborado por: Las Autoras

TEMAS A DEBATIR EN EL GRIUPO FOCAL #2

Elaborado por: Las Autoras

SERVICIO DE INTERNET EN EL CANTÓN PLAYAS
Integrantes del Grupo 2
Se convocaron a veinte representantes de las escuelas, colegios, universidad, administradores de hoteles, empresas en general y dueños de los cuatro cybers que existen en la Ciudad de Playas. Se los cito una tarde con invitaciones personales y se los invitó aun Coffe Break en las oficinas de FICSA. S.A. situadas en el Cantón Playas.
Temas para el debate en el Grupo Focal 2
1. ¿Creen que existe la necesidad de tener acceso a internet en su institución? **2.** ¿Cómo consideran el servicio actual de internet que existe en Playas? **3.** ¿Creen que es necesario para la eficiencia de sus empresas un servicio de internet que sea más rápido? **4.** ¿Qué ofertas de otras empresas de internet le parecen atractivas? **5.** ¿Le parece muy costoso lo que se paga actualmente por estos servicios? **6.** ¿Qué tipo de beneficios les gustaría recibir de su distribuidor de internet? **7.** ¿Cuánto estarían dispuestos a pagar por un servicio de internet mucho más rápido? **8.** ¿Cuántas computadoras poseen actualmente? **9.** ¿Por qué razones no les gustaría contratar el servicio de internet? **10.** ¿Qué promociones les gustaría que se realizarán?

SERVICIO DE INTERNET EN EL CANTÓN PLAYAS

Resultados del Grupo Focal 2

1. La mayoría de las entidades educativas respondieron que esta era una gran necesidad y que estarían dispuestos a contratar el servicio, salvo una sola escuela de monjas que dijo que no le parecía imprescindible contratar este servicio para su alumnado. Los representantes de los hoteles en cambio estuvieron divididos: algunos (los de mejor categoría) dijeron que si les gustaría ofrecer un servicio de cyber a sus visitantes, pero otros nos dijeron que en vista de que actualmente sus negocios no generan muchos ingresos les resultaría poco rentable.
2. Casi todos los asistentes de las empresas nos confirmaron que no poseen el servicio de internet en sus establecimientos y los pocos que los poseen nos dijeron que el servicio que tenían era muy lento, deficiente y costoso.
3. La mayoría de los representantes de los colegios nos dijeron que si lo consideran necesario para la educación de sus alumnos, salvo el caso de la escuela de monjas antes mencionada, por otra parte algunos de los representantes de los hoteles (los de categoría alta) si les gustaría la idea de tener un servicio de Internet más rápido y que no use línea telefónica.
4. Algunos nos mencionaron que estaban por contratar un plan de Movistar que ofrecía internet ilimitado de banda ancha por $80 mensuales. Otros nos mencionaron que en Playas existe una persona interesada en colocar una antena y brindar este servicio pero pide que los cyber`s se asocien para poder solventa resta inversión, esto debe ser analizado como un peligro de entrada de nuevos competidores. En cuanto a la oferta de Alegro las empresas no se ven interesadas debido al hecho de que necesitarían un celular para cada computadora.

RESULTADOS DEL GRUPO FOCAL #2

RESULTADOS DEL GRUPO FOCAL #2

SERVICIO DE INTERNET EN EL CANTÓN PLAYAS

Resultados del Grupo Focal 2 (Continuación)

5. La mayoría de los asistentes que tenían el servicio decían que sí les parecía justo el costo que pagaban por el servicio pero que su principal problema eran los altos costos del servicio telefónico.

6. Los representantes de las empresas hoteleras nos dijeron que les encantaría la idea que el distribuidor de internet les proporcionará el soporte técnico para la creación de su propia página web y su propio correo electrónico con el nombre de dominio de su empresa.

7. Los Hoteles de más alta categoría como el Hotel Bellavista nos dijeron que no les importaría mucho el costo del servicio si este es rápido y eficiente. Otros en cambio nos dijeron que estarían dispuestos a pagar hasta $60 mensuales o más dependiendo del número de computadoras.

8. En promedio los colegios y universidad poseen entre 15 y 20 computadoras. Los hoteles en cambio poseen de 2 a 3 computadoras y tan solo los hoteles de más alta categoría como Bellavista, Delfines están interesados en ofrecer un servicio de cyber dentro de sus instalaciones para sus visitantes.

9. La mayoría de los Hoteles consideran que no quisieran tener el servicio debido a que les generaría un costo mensual demasiado alto que no podrían cubrir sobre todo en épocas en que no es temporada playera. Otra razón es que en muchas escuelas, entidades públicas y empresas las decisiones que se tomen no dependen de ellas sino ya sea del gobierno, o de las matrices que generalmente se encuentran en Guayaquil; por lo cual aunque quisieran adquirir el servicio deberían esperar una decisión ajena a ellos.

Elaborado por: Las Autoras

ANEXO 5

ENCUESTA PARA CLIENTES RESIDENCIALES

1. **Sexo:**

Masculino ☐ **1** Femenino: ☐ **2**

2. **Edad:**

10-15 años☐ **1** 16-20años ☐ **2** 21-25 años☐ **3**

25-35 años☐ **4** 35-45 años ☐ **5** 45-50 años☐ **6**

50- 60 años ☐ **7** 60 en adelante ☐ **8**

3. ¿Cuál es su nivel de ingresos?

0-200 ☐ **1** 200-300 ☐ **2** 300-400 ☐ **3**

400-500 ☐ **4** 500-600 ☐ **5** 600-700 ☐ **6**

700-800 ☐ **7** Mayor a 800 ☐ **8**

4. ¿Con qué frecuencia visita usted un Cyber por semana?

Nunca ☐ **1** 1 o 2 veces ☐ **2**

3 o 4 veces ☐ **3** Todos los días ☐ **4**

5. ¿Qué actividades realiza cuando va a un Cyber?

Investigar ☐ **1** Chatear ☐ **2** Bajar Música ☐ **3**

Hacer llamadas internacionales ☐ **4** Jugar en red ☐ **5**

6. ¿Posee computador en su hogar?

SI ☐ **1** NO ☐ **2**

Si responde "NO" pase a la pregunta 17

7. ¿Posee actualmente el servicio de internet?

SI ☐ **1** NO ☐ **2**

Si responde "NO" pase a la pregunta 17

8. ¿Qué empresa le brinda este servicio?

_____

9. ¿Qué tipo de servicio de internet posee?

Prepago: ☐ **1**

Pospago: ☐ **2**

10. ¿Cómo recibe la señal de internet?

Inalámbrico ☐ **1**
Cable ☐ **2**
Vía Telefónica ☐ **3**
Vía Celular ☐ **4**

12. ¿Cuántas horas de internet utiliza a la semana?

0 a 5 horas ☐ **1** 5 a 10 horas ☐ **2**

10 a 15 horas ☐ **3** 15 a 20 horas ☐ **4**

Más de 20 horas ☐ **5**

13. ¿Cuánto le cuesta mensualmente su servicio de internet?

Menos de $10 ☐ **1** De $10 a $20 ☐ **2**

De $20 a $30 ☐ **3** De $30 a $40 ☐ **4**

De $40 a $50 ☐ **5** De $50 a $60 ☐ **6**

De $60 a $80 ☐ **7** Más de $80 ☐ **8**

14. ¿Cómo considera el costo de su servicio de internet?

Muy Bajo ☐ **1** Bajo ☐ **2** Justo ☐ **3**

Elevado ☐ **4** Muy elevado ☐ **5**

15. ¿En cuanto cree que el uso de internet ha incrementado sus tarifas telefónicas?

En nada ☐ **1** Menos del 20% ☐ **2** Del 20 al 50% ☐ **3**

Del 50 al 75% ☐ **4** Del 75% al 100% ☐ **5** Más del 100% ☐ **6**

16. ¿Cómo califica su servicio de internet?

Muy mala ☐ **1** Mala ☐ **2** Normal ☐ **3**

Buena ☐ **4** Excelente ☐ **5**

17. ¿Ha escuchado hablar del servicio de Internet de Banda Ancha?

Si ☐ **1** No ☐ **2**

18. ¿Le gustaría tener este servicio?

Si ☐ **1** No ☐ **2**

Si respondió que si continúe con las preguntas, si no pase a la pregunta 21

19. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente por el servicio de Internet de Banda Ancha?

De 20 – 40 ☐ **1** De 40-60 ☐ **2** De 80-100 ☐ **3**

De 60-80 ☐ **4** De 100 a más ☐ **5**

20. ¿Qué servicios adicionales le gustaría que su distribuidor de Internet le proporcionara?

Capacitación en el uso de Internet ☐ **1**

Venta de Suministro de Computación ☐ **2**

Instalación de Programas y juegos ☐ **3**

Soporte Técnico ☐ **4**

21. ¿Cuáles son las razones por la que no quisiera tener Internet?

Muy Costoso ☐ **1** No tiene conocimiento ☐ **2**

Consumo telefónico alto ☐ **3** Equipo Obsoleto ☐ **4**

22. ¿Qué tipo de promoción le gustaría más?

Descuentos en el precio del servicio ☐ **1**

Minicursos de Internet a los 100 primeros clientes ☐ **2**

Sorteo de al final del año entre los clientes ☐ **3**

Por traer clientes nuevos dar un porcentaje de descuentos ☐ **4**

ENCUESTA PARA CLIENTES CORPORATIVOS

1. Empresas: **Unidad Educativa:**

Hotel: ☐**1** **Escuela:** ☐**4**

Cyber: ☐**2** **Colegio:** ☐**5**

Otras: ☐**3** **Universidad:** ☐**6**

2. ¿Posee computadora actualmente?

SI ☐ **1** NO ☐ **2**

Si responde "NO" pase a la pregunta 13

3. ¿Cuántas computadoras posee actualmente?

Menos de 5 ☐ **1** De 5 a 10 ☐ **2**

De 11 a 15 ☐ **3** De 16 a 20 ☐ **4**

De 21 a 25 ☐ **5** Más de 25 ☐ **6**

4. ¿Posee actualmente el servicio de internet?

SI ☐ **1** NO ☐ **2**

Si responde "NO" pase a la pregunta 13

5. ¿Cuántas horas de internet utiliza a la semana?

0 a 5 horas ☐ **1** 5 a 10 horas ☐ **2**

10 a 15 horas ☐ **3** 15 a 20 horas ☐ **4**

Más de 20 horas ☐ **5**

6. ¿Qué empresa le brinda este servicio?

_____

7. ¿Qué tipo de servicio de internet posee?

Prepago: ☐ **1**

Pospago: ☐ **2**

8. ¿Cómo recibe la señal de internet?

Inalámbrico ☐ **1**

Cable ☐ **2**

Vía Telefónica ☐ **3**

Vía Celular ☐ **4**

9. ¿Cuánto le cuesta mensualmente su servicio de internet?

Menos de $10 ☐ **1** De $10 a $20 ☐ **2**

De $20 a $30 ☐ **3** De $30 a $40 ☐ **4**

De $40 a $50 ☐ **5** De $50 a $60 ☐ **6**

De $60 a $80 ☐ **7** Más de $80 ☐ **8**

10. ¿Cómo considera el costo de su servicio de internet?

Muy Bajo ☐ **1** Bajo ☐ **2** Justo ☐ **3**

Elevado ☐ **4** Muy elevado ☐ **5**

11. ¿En cuánto cree que el uso de internet ha incrementado sus tarifas telefónicas?

En nada ☐ **1** Menos del 20% ☐ **2** Del 20 al 50% ☐ **3**

Del 50 al 75% ☐ **4** Del 75% al 100% ☐ **5** Más del 100% ☐ **6**

12. ¿Cómo califica su servicio de internet?

Muy malo ☐ **1** Malo ☐ **2** Normal ☐ **3**

Bueno ☐ **4** Excelente ☐ **5**

13. ¿Ha escuchado hablar del servicio de Internet de Banda Ancha?

Si ☐ **1** No ☐ **2**

14. ¿Le gustaría tener este servicio?

Si ☐ **1** No ☐ **2**

15. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente por el servicio de Internet de Banda Ancha?

De 20 – 40 ☐ **1** De 40-60 ☐ **2** De 80-100 ☐ **3**

De 60-80 ☐ **4** De 100 a más ☐ **5**

16. ¿Qué servicios adicionales le gustaría que su distribuidor de Internet le proporcionara?

Capacitación en el uso de Internet ☐ **1**

Venta de Suministro de Computación ☐ **2**

Instalación de Programas ☐ **3**

Soporte Técnico ☐ **4**

17. ¿Cuáles son las razones por la que no quisiera tener Internet?

Muy Costoso ☐ **1** No tiene conocimiento ☐ **2**

Consumo telefónico alto ☐ **3** Equipo Obsoleto ☐ **4**

18. ¿Qué velocidad de internet posee actualmente?

28 kbps ☐**1** 54 kbps ☐ **2**

128 kbps ☐ **3** 1 Mbps o más ☐ **4**

19. ¿Qué velocidad de internet le gustaría tener?

28 kbps ☐**1** 54 kbps ☐ **2**

128 kbps ☐ **3** 1 Mbps o más ☐ **4**

20. ¿Qué promoción le gustaría para su empresa?

Cuentas de correo con dominio propio de la empresa ☐ **1**

Creación de una página Web gratis para la empresa ☐ **2**

Capacitación a los empleados de la empresa ☐ **3**

Descuentos en el costo del servicio por introducción ☐ **4**

ANEXO 2

ENCUESTA PILOTO

Para Clientes Residenciales

1. ¿Tiene el servicio de Internet actualmente?

2. ¿Es rápido su servicio de Internet?

3. ¿Posee Computador?

4. ¿Es caro su servicio de Internet?

5. ¿Le gustaría pagar más por una mayor velocidad?

6. ¿Cual es su servidor de Internet?

7. ¿Ha escuchado hablar de Internet Inalámbrico?

8. ¿Con qué frecuencia visita usted un Cyber por semana**?**

Nunca ☐ **1** 1 o 2 veces ☐ **2**

3 o 4 veces ☐ **3** Todos los días ☐ **4**

9.¿Qué tipo de servicio de Internet posee?

Prepago: ☐ 1
Pospago: ☐ 2

10. ¿Cómo recibe la señal de Internet?

Inalámbrico ☐ 1
Cable ☐ 2
Vía Telefónica ☐ 3
Vía Celular ☐ 4

Para Clientes Corporativos

. ¿Tiene el servicio de Internet actualmente?

2. ¿Es rápido su servicio de Internet?

3. ¿Posee Computador?

4. ¿Es caro su servicio de Internet?

5. ¿Le gustaría pagar más por una mayor velocidad?

6. ¿Cual es su servidor de Internet?

7. ¿Ha escuchado hablar de Internet Inalámbrico?

8.¿Qué tipo de servicio de Internet posee?

Prepago: ☐ 1
Pospago: ☐ 2

9. ¿Cómo recibe la señal de Internet?

Inalámbrico ☐ 1
Cable ☐ 2
Vía Telefónica ☐ 3
Vía Celular ☐ 4

10.¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente por el servicio de Internet de Banda Ancha?

De 20 – 40 ☐ **1** De 40-60 ☐ **2** De 80-100 ☐ **3**

De 60-80 ☐ **4** De 100 a más ☐ **5**

11 ¿Qué velocidad de internet posee actualmente?

28 kbps ☐1 54 kbps ☐ 2
128 kbps ☐ 3 1 Mbps o más ☐ 4

12. ¿Qué velocidad de internet le gustaría tener?

28 kbps ☐1 54 kbps ☐ 2

128 kbps ☐ **3** 1 Mbps o más ☐ **4**

ANEXO 3

LAS SEIS W´S

Seis W`s		Definición para el proyecto	
¿Who?	**Quién**	**¿Quién debe ser considerado en la encuesta?**	• Personas entre 15 y 60 años, con un nivel socioeconómico medio y medio alto que habitan en la ciudad de Playas. • Empresas del cantón Playas, Hoteles, Cybers, Escuelas, Colegios y Universidad.
¿What?	**Qué**	**¿Qué tipo de información debe obtenerse de los encuestados?**	Información acerca de las necesidades, gustos y preferencias, competencia, precios y cualquier tipo de información relevante en cuanto al servicio de internet de banda ancha.
¿When?	**Cuándo**	**¿Cuándo se debe obtener la información de los encuestados?**	Se realizaron durante los días 14 y 15 de julio en horas laborables.
¿Where?	**Dónde**	**¿En qué lugares se debe obtener la información?**	Lugares públicos como escuelas, colegios, universidad, Cybers, parques, municipio, locales comerciales del cantón Playas, etc
¿Why?	**Por qué**	**¿Por qué necesitamos obtener información de los encuestados?**	Para poder establecer el marketing mix para cada uno de nuestros dos grupos de clientes, en cuanto al servicio, precio, planes, promoción y comunicación.
¿Way?	**Cómo**	**¿De qué forma se va a obtener la información de los entrevistados?**	• Grupo Focal • Encuestas Piloto • Encuestas

Fuente: Marketing Research, Malhotra
Elaboración: Las autoras

ANEXO 4

TEMAS A DEBATIR EN EL GRIUPO FOCAL #1

SERVICIO DE INTERNET EN EL CANTÓN PLAYAS
Integrantes del Grupo 1
Se convocaron a veinte personas entre estudiantes de colegios particulares, de la universidad, funcionarios del municipio de Playas y trabajadores de los Bancos, y personas conocidas por el gerente de la empresa FICSA. S.A. que se mostraron interesadas en cuanto al servicio y tenían conocimiento del tema principal. Se los cito una tarde con invitaciones personales y se los invitó aun Coffe Break en las oficinas de FICSA. S.A. situadas en el Cantón Playas.
Temas para el debate en el Grupo Focal 1
10. ¿Creen que existe la necesidad de tener acceso a internet en sus hogares? **11.** ¿Cómo consideran el servicio actual de internet que existe en Playas? **12.** ¿Qué problemas tienen para conectarse a internet? **13.** ¿Creen que es necesario un servicio de internet que sea más rápido? **14.** ¿Qué ofertas de otras empresas de internet le parecen atractivas? **15.** ¿Le parece muy costoso lo que se paga actualmente por estos servicios? **16.** ¿Qué tipo de beneficios les gustaría recibir de su distribuidor de internet? **17.** ¿Qué forma de pago le parece más conveniente? **18.** ¿Qué promociones les gustaría que se realizarán?

Elaborado por: Las Autoras

RESULTADOS DEL GRUPO FOCAL #1

SERVICIO DE INTERNET EN EL CANTÓN PLAYAS
Resultados del Grupo Focal 1
7. La mayoría de los asistentes manifestaron que si les gustaría tener internet en sus hogares, pero existió un pequeño grupo que dijo que preferiría asistir a un cyber debido al alto costo que representaría para su presupuesto familiar. **8.** Se observó que la mayoría de los asistentes se conectan a internet a través de tarjetas prepago, pero se nos dijo que el servicio es muy lento y se cae y además este se realiza a través de una llamada regional a Guayaquil. **9.** El principal problema de las personas que se conectan a internet es el alto costo del servicio telefónico, ya que nadie tiene en Playas internet inalámbrico todavía. **10.** Todos dicen que si necesario pero no todos podrían pagar un precio muy alto por esta velocidad. La mayoría dicen que utilizan el internet para realizar investigaciones para sus estudios. **11.** La mayoría nos mencionó que les parece muy atractiva la propuesta de ***Alegro***, debido a que la publicidad lo anuncia a un precio muy bajo y sin uso de servicio telefónico. Pero muchos no conocen que para esto necesitan comprar un teléfono de $100 y que el servicio no es ilimitado. **12.** La mayoría dijo que en si el costo del servicio no es tan elevado lo que lo hace elevado es el costo del consumo telefónico.

Elaborado por: Las Autoras

TEMAS A DEBATIR EN EL GRIUPO FOCAL #2

SERVICIO DE INTERNET EN EL CANTÓN PLAYAS
Integrantes del Grupo 2
Se convocaron a veinte representantes de las escuelas, colegios, universidad, administradores de hoteles, empresas en general y dueños de los cuatro cybers que existen en la Ciudad de Playas. Se los cito una tarde con invitaciones personales y se los invitó aun Coffe Break en las oficinas de FICSA. S.A. situadas en el Cantón Playas.
Temas para el debate en el Grupo Focal 2
11. ¿Creen que existe la necesidad de tener acceso a internet en su institución? **12.** ¿Cómo consideran el servicio actual de internet que existe en Playas? **13.** ¿Creen que es necesario para la eficiencia de sus empresas un servicio de internet que sea más rápido? **14.** ¿Qué ofertas de otras empresas de internet le parecen atractivas? **15.** ¿Le parece muy costoso lo que se paga actualmente por estos servicios? **16.** ¿Qué tipo de beneficios les gustaría recibir de su distribuidor de internet? **17.** ¿Cuánto estarían dispuestos a pagar por un servicio de internet mucho más rápido? **18.** ¿Cuántas computadoras poseen actualmente? **19.** ¿Por qué razones no les gustaría contratar el servicio de internet? **20.** ¿Qué promociones les gustaría que se realizarán?

SERVICIO DE INTERNET EN EL CANTÓN PLAYAS

Resultados del Grupo Focal 2

10. La mayoría de las entidades educativas respondieron que esta era una gran necesidad y que estarían dispuestos a contratar el servicio, salvo una sola escuela de monjas que dijo que no le parecía imprescindible contratar este servicio para su alumnado. Los representantes de los hoteles en cambio estuvieron divididos: algunos (los de mejor categoría) dijeron que si les gustaría ofrecer un servicio de cyber a sus visitantes, pero otros nos dijeron que en vista de que actualmente sus negocios no generan muchos ingresos les resultaría poco rentable.

11. Casi todos los asistentes de las empresas nos confirmaron que no poseen el servicio de internet en sus establecimientos y los pocos que los poseen nos dijeron que el servicio que tenían era muy lento, deficiente y costoso.

12. La mayoría de los representantes de los colegios nos dijeron que si lo consideran necesario para la educación de sus alumnos, salvo el caso de la escuela de monjas antes mencionada, por otra parte algunos de los representantes de los hoteles (los de categoría alta) si les gustaría la idea de tener un servicio de Internet más rápido y que no use línea telefónica.

13. Algunos nos mencionaron que estaban por contratar un plan de Movistar que ofrecía internet ilimitado de banda ancha por $80 mensuales. Otros nos mencionaron que en Playas existe una persona interesada en colocar una antena y brindar este servicio pero pide que los cyber`s se asocien para poder solventa resta inversión, esto debe ser analizado como un peligro de entrada de nuevos competidores. En cuanto a la oferta de Alegro las empresas no se ven interesadas debido al hecho de que necesitarían un celular para cada computadora.

RESULTADOS DEL GRUPO FOCAL #2

RESULTADOS DEL GRUPO FOCAL #2

SERVICIO DE INTERNET EN EL CANTÓN PLAYAS
Resultados del Grupo Focal 2 (Continuación)

14. La mayoría de los asistentes que tenían el servicio decían que sí les parecía justo el costo que pagaban por el servicio pero que su principal problema eran los altos costos del servicio telefónico.

15. Los representantes de las empresas hoteleras nos dijeron que les encantaría la idea que el distribuidor de internet les proporcionará el soporte técnico para la creación de su propia página web y su propio correo electrónico con el nombre de dominio de su empresa.

16. Los Hoteles de más alta categoría como el Hotel Bellavista nos dijeron que no les importaría mucho el costo del servicio si este es rápido y eficiente. Otros en cambio nos dijeron que estarían dispuestos a pagar hasta $60 mensuales o más dependiendo del número de computadoras.

17. En promedio los colegios y universidad poseen entre 15 y 20 computadoras. Los hoteles en cambio poseen de 2 a 3 computadoras y tan solo los hoteles de más alta categoría como Bellavista, Delfines están interesados en ofrecer un servicio de cyber dentro de sus instalaciones para sus visitantes.

18. La mayoría de los Hoteles consideran que no quisieran tener el servicio debido a que les generaría un costo mensual demasiado alto que no podrían cubrir sobre todo en épocas en que no es temporada playera. Otra razón es que en muchas escuelas, entidades públicas y empresas las decisiones que se tomen no dependen de ellas sino ya sea del gobierno, o de las matrices que generalmente se encuentran en Guayaquil; por lo cual aunque quisieran adquirir el servicio deberían esperar una decisión ajena a ellos.

Elaborado por: Las Autoras

ANEXO 5

ENCUESTA PARA CLIENTES RESIDENCIALES

10. Sexo:

Masculino ☐ **1** Femenino: ☐ **2**

11. Edad:

10-15 años ☐ **1** 16-20años ☐ **2** 21-25 años ☐ **3**

25-35 años ☐ **4** 35-45 años ☐ **5** 45-50 años ☐ **6**

50- 60 años ☐ **7** 60 en adelante ☐ **8**

12. ¿Cuál es su nivel de ingresos?

0-200 ☐ **1** 200-300 ☐ **2** 300-400 ☐ **3**

400-500 ☐ **4** 500-600 ☐ **5** 600-700 ☐ **6**

700-800 ☐ **7** Mayor a 800 ☐ **8**

13. ¿Con qué frecuencia visita usted un Cyber por semana?

Nunca ☐ **1** 1 o 2 veces ☐ **2**

3 o 4 veces ☐ **3** Todos los días ☐ **4**

14. ¿Qué actividades realiza cuando va a un Cyber?

Investigar ☐ **1** Chatear ☐ **2** Bajar Música ☐ **3**

Hacer llamadas internacionales ☐ **4** Jugar en red ☐ **5**

15. ¿Posee computador en su hogar?

SI ☐ **1** NO ☐ **2**

Si responde "NO" pase a la pregunta 17

16. ¿Posee actualmente el servicio de internet?

SI ☐ **1** NO ☐ **2**

Si responde "NO" pase a la pregunta 17

17. ¿Qué empresa le brinda este servicio?

_____

18. ¿Qué tipo de servicio de internet posee?

Prepago: ☐ **1**

Pospago: ☐ **2**

10. ¿Cómo recibe la señal de internet?

Inalámbrico ☐ **1**
Cable ☐ **2**
Vía Telefónica ☐ **3**
Vía Celular ☐ **4**

12. ¿Cuántas horas de internet utiliza a la semana?

0 a 5 horas ☐ **1** 5 a 10 horas ☐ **2**
10 a 15 horas ☐ **3** 15 a 20 horas ☐ **4**
Más de 20 horas ☐ **5**

17. ¿Cuánto le cuesta mensualmente su servicio de internet?

Menos de $10 ☐ **1** De $10 a $20 ☐ **2**
De $20 a $30 ☐ **3** De $30 a $40 ☐ **4**
De $40 a $50 ☐ **5** De $50 a $60 ☐ **6**
De $60 a $80 ☐ **7** Más de $80 ☐ **8**

18. ¿Cómo considera el costo de su servicio de internet?

Muy Bajo ☐ **1** Bajo ☐ **2** Justo ☐ **3**
Elevado ☐ **4** Muy elevado ☐ **5**

19. ¿En cuanto cree que el uso de internet ha incrementado sus tarifas telefónicas?

En nada ☐ **1** Menos del 20% ☐ **2** Del 20 al 50% ☐ **3**
Del 50 al 75% ☐ **4** Del 75% al 100% ☐ **5** Más del 100% ☐ **6**

20. ¿Cómo califica su servicio de internet?

Muy mala ☐ **1** Mala ☐ **2** Normal ☐ **3**
Buena ☐ **4** Excelente ☐ **5**

17. ¿Ha escuchado hablar del servicio de Internet de Banda Ancha?

Si ☐ **1** No ☐ **2**

18. ¿Le gustaría tener este servicio?

Si ☐ **1** No ☐ **2**

Si respondió que si continúe con las preguntas, si no pase a la pregunta 21

19. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente por el servicio de Internet de Banda Ancha?

De 20 – 40 ☐ **1** De 40-60 ☐ **2** De 80-100 ☐ **3**

De 60-80 ☐ **4** De 100 a más ☐ **5**

20. ¿Qué servicios adicionales le gustaría que su distribuidor de Internet le proporcionara?

Capacitación en el uso de Internet ☐ **1**

Venta de Suministro de Computación ☐ **2**

Instalación de Programas y juegos ☐ **3**

Soporte Técnico ☐ **4**

21. ¿Cuáles son las razones por la que no quisiera tener Internet?

Muy Costoso ☐ **1** No tiene conocimiento ☐ **2**

Consumo telefónico alto ☐ **3** Equipo Obsoleto ☐ **4**

22. ¿Qué tipo de promoción le gustaría más?

Descuentos en el precio del servicio ☐ **1**

Minicursos de Internet a los 100 primeros clientes ☐ **2**

Sorteo de al final del año entre los clientes ☐ **3**

Por traer clientes nuevos dar un porcentaje de descuentos ☐ **4**

ENCUESTA PARA CLIENTES CORPORATIVOS

1. Empresas: **Unidad Educativa:**

Hotel: ☐**1**		**Escuela:** ☐**4**	
Cyber: ☐**2**		**Colegio:** ☐**5**	
Otras: ☐**3**		**Universidad:** ☐**6**	

2. ¿Posee computadora actualmente?

SI ☐ **1** NO ☐ **2**

Si responde "NO" pase a la pregunta 13

3. ¿Cuántas computadoras posee actualmente?

Menos de 5	☐ **1**	De 5 a 10	☐ **2**
De 11 a 15	☐ **3**	De 16 a 20	☐ **4**
De 21 a 25	☐ **5**	Más de 25	☐ **6**

4. ¿Posee actualmente el servicio de internet?

SI ☐ **1** NO ☐ **2**

Si responde "NO" pase a la pregunta 13

5. ¿Cuántas horas de internet utiliza a la semana?

0 a 5 horas	☐ **1**	5 a 10 horas	☐ **2**
10 a 15 horas	☐ **3**	15 a 20 horas	☐ **4**
Más de 20 horas	☐ **5**		

6. ¿Qué empresa le brinda este servicio?

_____

7. ¿Qué tipo de servicio de internet posee?

Prepago: ☐ **1**

Pospago: ☐ **2**

8. ¿Cómo recibe la señal de internet?

Inalámbrico ☐ **1**
Cable ☐ **2**
Vía Telefónica ☐ **3**
Vía Celular ☐ **4**

9. ¿Cuánto le cuesta mensualmente su servicio de internet?

Menos de $10 ☐ **1** De $10 a $20 ☐ **2**

De $20 a $30 ☐ **3** De $30 a $40 ☐ **4**

De $40 a $50 ☐ **5** De $50 a $60 ☐ **6**

De $60 a $80 ☐ **7** Más de $80 ☐ **8**

10. ¿Cómo considera el costo de su servicio de internet?

Muy Bajo ☐ **1** Bajo ☐ **2** Justo ☐ **3**

Elevado ☐ **4** Muy elevado ☐ **5**

11. ¿En cuánto cree que el uso de internet ha incrementado sus tarifas telefónicas?

En nada ☐ **1** Menos del 20% ☐ **2** Del 20 al 50% ☐ **3**

Del 50 al 75% ☐ **4** Del 75% al 100% ☐ **5** Más del 100% ☐ **6**

12. ¿Cómo califica su servicio de internet?

Muy malo ☐ **1** Malo ☐ **2** Normal ☐ **3**

Bueno ☐ **4** Excelente ☐ **5**

13. ¿Ha escuchado hablar del servicio de Internet de Banda Ancha?

Si ☐ **1** No ☐ **2**

14. ¿Le gustaría tener este servicio?

Si ☐ **1** No ☐ **2**

15. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente por el servicio de Internet de Banda Ancha?

De 20 – 40 ☐ **1** De 40-60 ☐ **2** De 80-100 ☐ **3**

De 60-80 ☐ **4** De 100 a más ☐ **5**

16. ¿Qué servicios adicionales le gustaría que su distribuidor de Internet le proporcionara?

Capacitación en el uso de Internet ☐ **1**

Venta de Suministro de Computación ☐ **2**

Instalación de Programas ☐ **3**

Soporte Técnico ☐ **4**

17. ¿Cuáles son las razones por la que no quisiera tener Internet?

Muy Costoso ☐ **1** No tiene conocimiento ☐ **2**

Consumo telefónico alto ☐ **3** Equipo Obsoleto ☐ **4**

18. ¿Qué velocidad de internet posee actualmente?

28 kbps ☐**1** 54 kbps ☐ **2**

128 kbps ☐ **3** 1 Mbps o más ☐ **4**

19. ¿Qué velocidad de internet le gustaría tener?

28 kbps ☐**1** 54 kbps ☐ **2**

128 kbps ☐ **3** 1 Mbps o más ☐ **4**

20. ¿Qué promoción le gustaría para su empresa?

Cuentas de correo con dominio propio de la empresa ☐ **1**

Creación de una página Web gratis para la empresa ☐ **2**

Capacitación a los empleados de la empresa ☐ **3**

Descuentos en el costo del servicio por introducción ☐ **4**

BIBLIOGRAFÍA

Textos:

- SAPAG CHAIN Nassir y Reinaldo, (2002), Preparación y Evaluación de Proyectos, Cuarta Edición, Mc Graw Hill
- PHILLIP KOTTLER, (2001), Dirección de Mercadotecnia, Prentice may
- AYALA BERMEO V. (2005). Marketing para los servicios. Ediciones UTPL
- INGA ÁVILA y LARRIVA FLORES, (2003), Diseño Ejecución y Gerencia de Proyectos, Ediciones UTPL
- ALMINATTY K, (2003), Investigación, Ediciones UTPL
- MERCADO S, (2004), Mercadotecnia Programado, Editorial Limusina S. A de C. V Segunda Edición
- VELASCO M, (2003), Planificación Estratégica, Editorial Letras
- INEC, (2001), IV Censo de Población y V de Vivienda

Páginas Web

- http://www.myownbusiness.org/espanol/s2/
- http://www.loshornoslp.com.ar/capacitacion/plan_marketing3.htm
- www.conetel.gov.ec
- www.sectores.com