



**UNIVERSIDAD TECNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA DE GESTION EMPRESARIAL**

Tesis de Grado previa la
obtención del Título de
Ingeniera en Gestión
Empresarial

TEMA:

**Estudio de factibilidad para la implementación de las redes
de internet de la Agencia Transtelco en la parroquia san
camilo de la ciudad de Quevedo para el año 2013**

AUTORA:

Priscila Mogrovejo Cabrera

TUTORA:

ING. Elsy Cobo Litardo

QUEVEDO – LOS RIOS – ECUADOR

2013



**UNIVERSIDAD TECNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA DE GESTION EMPRESARIAL**

Tesis de Grado previa la
obtención del Título de
Ingeniera en Gestión
Empresarial

TEMA:

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DE
LAS REDES DE INTERNET DE LA AGENCIA TRANSTELCO
EN LA PARROQUIA SAN CAMILO DE LA CIUDAD DE
QUEVEDO PARA EL AÑO 2013**

AUTORA

PRISCILA MOGROVEJO CABRERA

TUTORA

ING. ELSYE COBO LITARDO

QUEVEDO – LOS RIOS – ECUADOR

2013

**UNIVERSIDAD TECNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA DE GESTION EMPRESARIAL**

TEMA

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DE
LAS REDES DE INTERNET DE LA AGENCIA TRANSTELCO
EN LA PARROQUIA SAN CAMILO DE LA CIUDAD DE
QUEVEDO PARA EL AÑO 2013**

APROBADO POR:

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

QUEVEDO – LOS RIOS – ECUADOR

2013

CERTIFICACION

Ing. Elsy Cobo Litardo, docente de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo.

CERTIFICO:

Que la señorita egresada, **PRISCILA VIVIANNA MOGROVEJO CABRERA**, realizó el trabajo de investigación : **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DE LAS REDES DE INTERNET DE LA AGENCIA TRANSTELCO EN LA PARROQUIA SAN CAMILO DE LA CIUDAD DE QUEVEDO PARA EL AÑO 2013**, bajo mi dirección, habiendo cumplido con la disposición reglamentaria para el efecto.

Atentamente

Ing. Elsy Cobo Litardo
TUTORA

AUTORIA

La suscrita, egresada de la Carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial , Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, declaro que el presente Trabajo de Investigación, cuyo título es **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DE LAS REDES DE INTERNET DE LA AGENCIA TRANSTELCO EN LA PARROQUIA SAN CAMILO DE LA CIUDAD DE QUEVEDO PARA EL AÑO 2013”**, es de mi exclusiva responsabilidad.

Quevedo, Marzo del 2013

Priscila Mogrovejo Cabrera

AUTORA

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a Dios quien es mi fuerza y guía.

A mis padres, Ing. Eduardo Mogrovejo y Lcda. Martha de Mogrovejo que con su amor, ejemplo y sacrificio, supieron inculcar valores y sembrar en mí el deseo de ser una profesional.

A mi amado esposo, Ing. Franklin Montes Zavala, por ser la bendición en mi vida, el apoyo incondicional para que cumpla todas mis metas.

A mis hijos Henry, Eduardita, Priscilita y Franklito Eduardo, que son la razón principal para ser mejor cada día.

A mis hermanas Paola y Martha Mogrovejo por su amor y apoyo en todo momento.

AGRADECIMIENTO

A Dios por su amor, guía, ayuda y fortaleza para poder avanzar hasta mi meta de profesionalizarme.

A la Universidad Estatal de Quevedo , Facultad de Ciencias Empresariales, Carrera de Gestión Empresarial y en ella a sus distinguidas Autoridades y docentes quienes siempre estuvieron dispuestos a compartir sus conocimientos y consejos para que me forme como profesional y como ser humano.

Al Eco. Jhon Boza, Decano de la Facultad de Ciencias Empresariales, por su valiosa amistad, por su apoyo y oportuno consejo.

A la Ing. Elsy Cobo, quien con su experiencia profesional ha sido una guía idónea para el desarrollo del presente trabajo de investigación.

Al Ing. Pedro Miranda, por compartir sus conocimientos, su tiempo y brindarme su ayuda incondicional.

A aquellas personas que directa e indirectamente contribuyeron en la elaboración de este trabajo de investigación.

A todos ustedes muchas gracias por formar parte importante en el camino a cumplir mi meta de ser una profesional.

(DUBLIN CORE) ESQUEMAS DE CODIFICACION

1.	Título /Title	M	Estudio de factibilidad para la implementación de las redes de internet de la Agencia Transtelco en la parroquia San Camilo de la ciudad de Quevedo para el año 2013
2.	Creador /Creator	M	Mogrovejo P; Universidad Técnica Estatal de Quevedo
3.	Materia /Subject	M	Formulación y Evaluación de proyectos
4.	Descripción /Description	M	El presente Trabajo de Investigación se realizó en la parroquia San Camilo de la ciudad de Quevedo El objetivo principal fue el de establecer si es factible la implementación de las redes de internet de la Agencia Transtelco en la parroquia San Camilo de la ciudad de Quevedo para el año 2013. Al realizar los estudios financieros reflejaron que el proyecto es FACTIBLE, el valor VAN es de 28798,62 usd, el TIR tiene una tasa del 92% y en la relación Beneficio / Costo concluye que de cada dólar invertido se tiene una ganancia de 0,90 ctvs.
5.	Editor /Publiser	M	Facultad de Ciencias Empresariales. Carrera de Gestión Empresarial ; Mogrovejo P.
6.	Colaborador /Contributor	O	Ninguno
7.	Fecha /Date	M	Marzo 2013
8.	Tipo /Type	M	Trabajo de Investigación; Artículo
9.	Formato /Format	R	.doc MS Word 2003
10.	Identificador /Identifier	M	http://biblioteca.uteq.edu.ec
11.	Fuente /Source	O	Estudio de Factibilidad

12.	Lenguaje /Lenguaje	M	Español
13.	Relación /Relation	O	Ninguno
14.	Cobertura /Coverage	O	Ninguno
15.	Derechos /Rights	M	Ninguno
16.	Audiencia /Audience	O	Trabajo de Investigación de Pregrado

INDICE

Capítulo	Página
Carátula	i
Hoja en blanco	ii
Copia de la portada	iii
Hoja de Tribunal	iv
Certificación	v
Auditoría	vi
Dedicatoria	vii
Agradecimiento	viii
Dublin Core –Esquema de codificación	ix
Índice General	xi
Índice de Cuadros	xviii
Índice de Gráficos	xix
Índice de Anexos	xx
Resumen Ejecutivo	xxi
Summary	xxii
Introducción	xxiii
I	
MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACION	1
1.1.	Ubicación y contextualización de la problemática
	2
1.2.	Planteamiento del Problema
	4
1.3.	Formulación del Problema
	4
1.4.	Delimitación del Problema
	5

1.4.1.	Efectos	5
1.4.2.	Causas	5
1.4.3.	Pronóstico	6
1.4.4.	Control de Pronóstico	6
1.5.	Sistematización del problema	7
1.6.	Operacionalización de variables	7
1.7.	Alcance de la Investigación	11
1.8.	Justificación	11
1.9	Objetivos	12
1.9.1.	Objetivo General	12
1.9.2.	Objetivos Específicos	12
1.10	Hipótesis	13
1.10.1.	Hipótesis General	13
1.10.2.	Hipótesis Específicas	13
II	MARCO TEORICO DE LA INVESTIGACION	14
2.1.	Fundamentación conceptual	15
2.1.1.	Factibilidad	15
2.1.2.	Tipos de Factibilidad	16
2.1.2.1.	Factibilidad Económica	16
2.1.2.2.	Factibilidad Comercial	17
2.1.2.3.	Factibilidad Humana u Operacional	17
2.1.2.4.	Factibilidad Técnica o Tecnológica	17
2.1.2.5.	Factibilidad Organizacional	18

2.1.2.6.	Factibilidad Legal	18
2.1.2.7.	Factibilidad Política	18
2.1.2.8.	Factibilidad de Tiempo	18
2.1.3.	Etapas del Estudio de Factibilidad	19
2.1.3.1.	Estudio de mercado	19
2.1.3.2.	Análisis del consumidor	19
2.1.3.3.	Análisis de la competencia	20
2.1.3.4.	Estrategia	20
2.1.3.5.	Estudio Técnico	21
2.1.3.6.	Estudio Organizativo (Administrativo)	21
2.1.3.7.	Estudio Financiero	22
2.2.	Fundamentación teórica	22
2.2.1.	Etapas del estudio de factibilidad	22
2.2.2.	Conceptos de factibilidad	24
2.2.3.	Estructura del estudio de factibilidad	25
2.2.4.	Objetivos del estudio de factibilidad	26
2.2.5.	Estudio de mercado	27
2.2.5.1.	Conceptos	27
2.2.5.2.	Objetivo de un estudio de mercado	28
2.2.5.3.	Etapas del estudio de mercado	29
2.2.5.4.	Aspectos que nos interesa definir sobre el estudio de mercado	29
2.2.5.4.1.	Determinación del mercado objetivo	29

2.2.5.4.2.	Análisis actual y futuro de la demanda	30
2.2.5.4.3	Análisis actual y futuro de la oferta	30
2.2.5.4.4.	Análisis del los precios	30
2.2.6.	Estudio de factibilidad	31
2.2.6.1.	Aspectos generales de la factibilidad	31
2.2.6.2.	Elementos que integra el estudio de factibilidad técnica	32
2.2.6.3.	Tecnología	33
2.2.6.4.	Tamaño	34
2.2.6.5.	Localización	35
2.2.7.	Estudio de factibilidad económico financiero	36
2.2.7.1.	Conceptos	37
2.2.7.2.	Objetivos del estudio económico financiero	37
2.2.7.3.	Criterios de evaluación	38
2.2.7.4.	Valor actual	38
2.2.7.5.	Tasa interna de retorno o de rendimiento (TIR)	39
2.2.7.6.	Período de recuperación del capital (PR)	39
2.2.7.7.	Razón beneficio – costo	39
2.2.7.8.	Aplicación de criterios de evaluación	40
2.2.7.9.	Análisis de riesgo e incertidumbre	40
2.2.8.	Estados financieros	41
2.2.8.1.	Flujo de caja para la planificación financiera	42
2.2.8.2.	Flujos de caja para el cálculo de los indicadores de rentabilidad actualizados	42

2.2.8.3.	Estado de ingreso de resultados o resultados netos	43
2.2.8.4.	Proyecto de balance	43
2.2.8.5.	Efectos en divisas para el país	43
III	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	44
3.1.	Localización	45
3.2.	Métodos usados en la investigación	45
3.2.1.	Métodos	45
3.2.1.1.	Método analítico	45
3.2.1.2.	Método deductivo	45
3.2.1.3.	Método inductivo	46
3.3	Técnicas de investigación	46
3.3.1.	De observación	46
3.3.2.	De entrevista	46
3.4.	Tipos de investigación	47
3.4.1.	Campo	47
3.4.2.	Descriptiva	47
3.4.3.	Bibliográfica	47
3.5.	Población y muestra	48
3.5.1.	Investigación de perfiles de probables clientes	48
3.5.1.1.	Segmentación de posibles usuarios	48
3.5.2.	Determinación de la población y muestra a estudiarse	50
3.6.	Determinación de la muestra	52

IV	ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS	55
4.1.	Investigación de mercado	56
4.1.1.	Descripción de la Empresa	56
4.1.2.	Servicios que ofrece	56
4.3.	Resultados de la Encuesta	57
4.4.	Conclusiones de la encuesta	82
4.5.	Comprobación o disprobación de las hipótesis	83
V	PROPUESTA ALTERNATIVA	85
5.1.	Estudio de la oferta y demanda	86
5.1.1.	Análisis de la oferta	86
5.1.2.	Canales de comercialización	88
5.1.3.	Determinación del precio	88
5.1.4	Análisis de la demanda	88
5.1.5.	Definición del servicio	89
5.1.6.	Demanda histórica	89
5.1.7.	Demanda actual	90
5.2.	Estudio Técnico	91
5.2.1.	Macro localización	91
5.2.2.	Micro localización	92
5.3.	Ingeniería del Proyecto	93
5.3.1.	Marco Legal	93

5.3.2.	Logotipo de la Empresa	93
5.3.3.	Eslogan de la Empresa	94
5.3.4.	Organigrama Organizacional	94
5.3.5.	Plan de medios	95
5.8.6.	Talento Humano	96
5.4.	Estudio Económico	97
5.4.1.	Determinación de la inversión	97
5.4.2.	Herramientas y materiales	97
5.4.3.	Depreciación de equipamiento	98
5.4.4.	Proyección de ingresos por ventas	99
5.4.5.	Plan de financiamiento	101
5.4.6.	Proyección de estados financieros	102
5.4.7.	Flujos de fondos netos	103
5.5.	Evaluación financiera	104
5.5.1.	VAN (Valor Actual Neto)	104
5.5.2.	TIR (Tasa Interna de Retorno)	105
5.5.3.	Relación de Costo Beneficio	106
VI	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	107
6.1.	Conclusiones	108
6.2.	Recomendaciones	109
	BIBLIOGRAFIA Y ANEXOS	110
	Bibliografía	111
	Linkografía	112

Cuadros		Página
1	Operacionalización de variables	7
2	Número de familias y población de la parroquia San Camilo y el sector donde se ubica la red	51
3	Disposición de internet	58
4	Inconformidad del servicio	59
5	Conformidad del servicio	61
6	Causas que no tener internet	62
7	Posicionamiento en el mercado	64
8	Frecuencia en el uso de internet	66
9	Interés al momento de contratar internet	68
10	Velocidad que desea contratar	70
11	Cuanto están dispuestos a pagar	72
12	Tiempo de instalación del servicio	74
13	Promociones que le gustaría recibir	76
14	Vía de comunicación con el proveedor	78
15	Premios por puntualidad en pagos	80
16	Demanda histórica	89
17	Demanda actual	90
18	Plan de medios	95

19	Talento humano	96
20	Herramientas y materiales	97
21	Depreciación de equipamiento	98
22	Proyección de ingresos por ventas	99
23	Crecimiento proyectado , ingresos proyectados	100
24	Proyección de estados financieros	102
25	Flujos de fondos netos	103
26	TIR (Tasa Interna de Retorno)	105

Gráficos		Página
1	Disposición de internet	58
2	Inconformidad del Servicio	60
3	Conformidad del servicio	61
4	Causas porque no se tiene internet	63
5	Posicionamiento	65
6	Frecuencia del uso del internet	67
7	Interés por contratar internet	68
8	Velocidad que comprarían	71
9	Cuánto están dispuestos a pagar	73
10	Tiempo de instalación	75
11	Promociones que le gustaría recibir	77
12	Vía para contactar con proveedor	79
13	Premios por cliente puntual	81

14	Macro localización	91
15	Micro localización	92
16	Logotipo de la Empresa	93
17	Organigrama Organizacional	94

Anexos		Página
1	Materiales Empleados en investigación	113
2	Cronograma	114
3	Encuesta	115

RESUMEN EJECUTIVO

Quevedo tiene una población de 173.575 habitantes según el censo del INEC año 2010, se quiere ampliar la red de internet de la Agencia Transtelco en la parroquia San Camilo para satisfacer la gran demanda del servicio que existe en este sector, esta parroquia cuenta con 7.649 familias, dato proporcionado por la CNEL que está dado por número de abonado, aproximadamente serían 30.596 habitantes.

La investigación se orientó en el **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA AMPLIAR LAS REDES DE SERVICIO DE INTERNET DE LA AGENCIA TRANSTELCO EN LA PARROQUIA SAN CAMILO DE LA CIUDAD DE QUEVEDO PARA EL AÑO 2013.**

El desarrollo de la investigación proporcionó resultados que determinan : La viabilidad del estudio para implementar y ampliar las redes de Transtelco de la parroquia San Camilo , considerando que existe un 56,2% según la muestra representativa que no cuenta con el servicio de internet a domicilios.

El crecimiento alcanzado por la Agencia Transtelco de Quevedo en 4 años de operación es de 350% lo cual establece que existe un posicionamiento importante con respecto a la competencia y que demanda de una expansión a través de una apertura de nuevas redes como es el caso de la parroquia San Camilo.

SUMMARY

Quevedo has a population of 173,575 inhabitants according to the 2010 census INEC. In San Camilo there are 7,649 families, which is equivalent to the number of registrations provided by CNEL. There are approximately 30,596 inhabitants. Our goal is to expand Transtelco Agency internet network in San Camilo in order to satisfy the high demand in this area.

The research is aimed at carrying out a feasibility study to EXPAND THE TRANSTELCO AGENCY INTERNET SERVICE NETWORK IN THE COMMUNITY SAN CAMILO, QUEVEDO FOR THE YEAR 2013.

The development of research provided results that determine: feasibility study to implement and expand networks of the parish Transtelco San Camilo, considering that there is a 56.2% according to the representative sample that does not have internet service to homes .

The growth achieved by the Agency Transtelco de Quevedo in four years of operation is 350% which states that there is an important position with respect to competition and demand for expansion through opening of new networks as is the case San Camilo parish.

INTRODUCCION

En el mes de Marzo del 2009, la AGENCIA TRANSTELCO empezó a ofrecer sus servicios en la ciudad de Quevedo con su red piloto en la “Cdla El Guayacán Primera y Segunda Etapa”, teniendo muy buena acogida, es por esto y por la demanda del servicio que existía en distintos lugares de la ciudad que se continuó con las aperturas de redes en distintos lugares de la ciudad y alrededores.

Transtelco tiene implementada redes de cobre tecnología ADSL (*Asymmetric Digital Subscriber Line* / Línea de abonado digital asimétrica) en casi un 60% de la ciudad, el resto lo cubre por medio de enlaces por radio, para llegar a sectores más apartados donde no tienen acceso al servicio mediante cable.

A sus oficinas constantemente llegan personas de todos los sectores, entre ellos de la parroquia San Camilo las cuales desean contratar el servicio de internet, que por estar lejos de la cobertura de cable deben acceder al servicio mediante señal de radio, que tiene un valor adicional comparado con el costo de la señal por cable, lo que hace que desistan de contratar y reduzcan las ventas, es por esto y por el aumento de las solicitudes del servicio que ofrece la Agencia Transtelco , que se va a analizó la vialidad para la ampliación de las redes en la parroquia San Camilo.

CAPITULO I

MARCO CONTEXTUAL DE LA

INVESTIGACION

1.1. UBICACION Y CONTEXTUALIZACION DE LA PROBLEMÁTICA

La Agencia **TRANSTELCO** de la ciudad de Quevedo, abre sus puertas el mes de marzo del 2009, posee la infraestructura de telecomunicaciones más moderna y tecnológicamente avanzada del país, es una empresa de **TELCONET S.A** empresa proveedora de internet por fibra óptica más grande del Ecuador, su servicio está dirigido a Residencias y Pymes.

La oficina en la ciudad de Quevedo se encuentra ubicada en 3era. #102 y Bolívar y cuenta con las antenas, sistema de repetidora y cableado de fibra óptica para trabajos de instalación.

TRANSTELCO nace por la constante demanda del servicio de internet para hogares así como también para pequeñas y medianas empresas (Pymes), ya que el mercado de **TELCONET** es enfocado al mercado corporativo.

Todos nuestros planes de Internet llegan a nuestros clientes a través de Redes de Telecomunicaciones privadas que han sido diseñadas con estándares de calidad y tecnología de avanzada. **TRANSTELCO**, a diferencia de otros proveedores de Internet, ofrece planes de banda ancha sobre una infraestructura propia destinada a este tipo de servicio.

Sobre su infraestructura se conectan más de 18.000 usuarios a nivel nacional. Adicionalmente, sobre nuestra infraestructura acceden a fuentes de información importantes empresas ecuatorianas y del sistema financiero nacional.

La tecnología que utiliza para enlazar a los clientes a nuestra red es ADSL 2+. Un nuevo estándar tecnológico desarrollado para alcanzar altas tasas de transferencia de datos que facilita aplicaciones como televisión digital, video conferencia, y otros tipos de servicio multimedia. Esta tecnología, más avanzada que cualquier estándar de acceso sobre cobre, funciona únicamente sobre una arquitectura de red diseñada para la provisión de servicios de transmisión de datos e internet. Es por esto que ninguna otra red de acceso en el país puede ofrecerle los beneficios de **TRANSTELCO**.

Actualmente, **TRANSTELCO** cuenta con infraestructura de acceso en las principales ciudades del país: Quito, Guayaquil, Santo Domingo, Manta, Portoviejo, Quevedo, Babahoyo, Duran, Daule, Milagro, Vinces, Palenque, Machala, Playas, El Carmen, Quinindé, Balzas, Piñas.

Su cobertura sigue creciendo a medida que crece la expectativa por una buena conexión a fuentes de información, siendo una prioridad para TRANSTELCO el poder atender la demanda no satisfecha en los distintos mercados del país, ofreciendo las mejores ventajas tecnológicas y al mejor precio del mercado.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

TRANSTELCO es una empresa proveedora de internet por fibra óptica, en Quevedo tiene implementada redes de tecnología ADSL en gran parte de la ciudad y sus alrededores, en la actualidad cuenta con 21 repetidoras (POPs) y con 3 radio bases para brindar su servicio a clientes en lugares alejados donde no cuenta con redes de cable.

En la parroquia San Camilo, la agencia tiene implementada 2 redes para brindar el servicio mediante cable , también cuenta con clientes con señal de radio enlace, pero la demanda crece día a día, es por esto que TRANSTELCO se ha visto con la necesidad de ampliar sus redes en este sector.

Con esta ampliación se espera captar a la mayoría de la demanda existente y la insatisfecha

1.3. FORMULACION DEL PROBLEMA

El crecimiento de la demanda en otros sectores como la parroquia San Camilo requiere la ampliación de las redes de internet de la Agencia Transtelco en la ciudad de Quevedo.

¿En qué incide un estudio de factibilidad para la ampliación de las redes de internet de la Agencia Transtelco en la parroquia San Camilo en la ciudad de Quevedo?

Para realizar esta sección se utilizará el método causa y efecto

1.4. DELIMITACION DEL PROBLEMA

1.4.1. Efectos

- ✓ Baja captación de clientes para la agencia.
- ✓ Disminución de ventas.
- ✓ Desventajas frente a la competencia local y nacional.

1.4.2. Causas

- ✓ Necesidad de las personas de la parroquia San Camilo de la ciudad de Quevedo de acceder a un buen servicio de Internet Residencial y de Pymes.
- ✓ Deficiente cobertura de las redes de internet en este sector y costo mayor del servicio por señal de radio enlace.
- ✓ Escasa información de las ofertas de servicios que tiene la Agencia
- ✓ Limitado conocimiento por parte de las personas en este sector del servicio de Internet que se les ofrece.

1.4.3. Pronóstico

- ✓ Expandir redes en el sector en el cual no existe cobertura.
- ✓ Contratar publicidad para difundir la cobertura a través de los medios de televisión, radio, prensa escrita local y revistas.
- ✓ Realizar campaña de publicidad de las ofertas existentes puerta a puerta.
- ✓ Participar en ferias tecnológicas locales.

1.4.4. Control de Pronóstico

- ✓ Crear las redes en función del sector en el cual existe la demanda del servicio.
- ✓ Realizar canjes publicitarios con los medios de comunicación alianzas estratégicas con empresas de tecnología (ventas de computadoras y equipos de redes).
- ✓ Realizar promociones y eventos.
- ✓ Crear zonas Wifi en sectores estratégicos de la ciudad (Centros Comerciales, Zonas Turísticas, Terminal Terrestre)

1.5. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

- ✓ ¿Cómo influye un estudio técnico, económico, financiero y social para la ampliación de las redes de internet de la Agencia Transtelco en la parroquia San Camilo en la ciudad de Quevedo?
- ✓ ¿Cuál es la incidencia de un estudio de mercado en la parroquia San Camilo para conocer la oferta y demanda de los servicios de internet?
- ✓ ¿Cómo influye el Estudio Situacional de la Agencia Transtelco para la ampliación de las redes en la parroquia San Camilo?

1.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Cuadro 1

VARIABLE INDEPENDIENTE	CONCEPTOS	INDICADORES	ITEMS
Estudio de Factibilidad	Factibilidad se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señalados, la factibilidad se apoya en 3 aspectos básicos: Operativo. Técnico. Económico.	Factibilidad Operativa Factibilidad Técnica Factibilidad Económica	El mercado Análisis del consumidor Análisis de la competencia Estrategia

	Estudio de Factibilidad Sirve para recopilar datos relevantes sobre el desarrollo de un proyecto y en base a ello tomar la mejor decisión, si procede su estudio, desarrollo o implementación.		Estudio Técnico - Antecedentes - Tecnología - Materiales - Localización Efecto Ecológico - Programa de Actividades - Presupuesto de Inversiones. Estudio Administrativo - Presentación del Promotor - Función Directiva - Estructura de Organización - Planes y Programas de Capacitación - Aspectos Laborales - Estrategia Empresarial Estudio Financiero - Componentes de la inversión
--	---	--	---

			- Presupuesto de inversión total del proyecto - Presupuesto de ventas del proyecto - Presupuesto de costos y gastos del proyecto - Calculo de la tasa de rendimiento financiero del proyecto - Calculo de la tasa de rendimiento económico del proyecto
VARIABLE DEPENDIENTE	CONCEPTOS	INDICADORES	ITEMS
Ampliación de redes de internet de la Agencia Transtelco	Las redes de acceso se clasifican en dos grupos, acceso alámbrico (par de cobre o fibra óptica) y acceso inalámbrico (vía radio microondas o satélite). red: Conjunto de equipos y dispositivos periféricos conectados entre sí. Se debe tener en cuenta que la red más pequeña posible está conformada por	Factibilidad Técnica para ampliación de red	Descripción de la red Descripción de la Tecnología -Equipamiento de los probables clientes

	dos equipos conectados. redes: implementación de herramientas y tareas para conectar equipos de manera que puedan compartir recursos en la red. red informática: conjunto de equipos conectados entre sí mediante líneas físicas que intercambian información bajo la forma de datos digitales (valores binarios, es decir valores codificados como una señal que puede representar 0 ó 1).		-Equipamiento de la agencia Ubicación Diseño de red -Equipamiento a usarse -Elementos de la red Técnicos calificados -Experiencia - Capacitación -Seguridad
--	--	--	---

1.7. ALCANCE DE LA INVESTIGACION

La presente investigación cubrió el **Estudio de Factibilidad para la implementación de redes de internet de la Agencia Transtelco en la parroquia San Camilo de la ciudad de Quevedo para el año 2013.**

1.8. JUSTIFICACION

El presente trabajo busca determinar un plan de factibilidad adecuado para la ampliación de redes y captación de clientes en la parroquia San Camilo de la ciudad de Quevedo

Esta investigación se plantea y justifica por la necesidad de expansión y crecimiento de la Agencia Transtelco; y de igual manera para cubrir la demanda insatisfecha de clientes que solicitan a diario el servicio de Internet en el sector ya mencionado.

En la actualidad La Agencia Transtelco en el sector de San Camilo cuenta con 120 clientes y tiene instalado un Pop (Provider's Point of Presence / Punto de presencia del Proveedor), el plan implica instalar nuevas redes en el sector de la Av. Guayaquil entre José Joaquín de Olmedo y Estados Unidos, las cuales permitirán captar 120 clientes adicionales, en este caso la cartera de clientes para finales del 2013 crecería en un 100% de igual manera la facturación.

1.9. OBJETIVOS

1.9.1. Objetivo general

Realizar un estudio de Factibilidad para la ampliación de las redes de servicio de internet de la Agencia Transtelco en la parroquia San Camilo de la ciudad de Quevedo para el año 2013.

1.9.2. Objetivos específicos

- ✓ Analizar la situación actual de Transtelco, para determinar los aspectos relevantes de la empresa.
- ✓ Determinar a través de un Estudio Técnico los recursos: Económicos, Financieros y Organizacional, para la ampliación de redes de la Agencia Transtelco en la parroquia San Camilo de la ciudad de Quevedo.
- ✓ Elaborar un diagnóstico situacional de la Agencia Transtelco.
- ✓ Ampliar la red de servicio.

1.10. HIPOTESIS

1.10.1. Hipótesis general

La Viabilidad para la implementación de las redes de la Agencia TRANSTELCO en la parroquia San Camilo de la ciudad de Quevedo cubrirá la demanda insatisfecha de los clientes del sector.

1.10.2. Hipótesis específicas

- ✓ El estudio técnico y de diseño para la ampliación de las redes de Transtelco determinará la aprobación del proyecto por parte de la Gerencia Técnica.
- ✓ El estudio económico, financiero y social para la ampliación de redes de Transtelco en la parroquia San Camilo de la ciudad de Quevedo, sustentara la viabilidad del proyecto.
- ✓ El recurso humano calificado y los medios tecnológicos idóneos le darán la sostenibilidad al proyecto.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACION

2.1. FUNDAMENTACION CONCEPTUAL

2.1.1. FACTIBILIDAD

Es la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señaladas en una actividad o proyecto.

El proyecto de factibilidad consiste en un documento escrito que sirve como herramienta y guía de un proceso lógico, progresivo, realista, coherente y orientado a la acción futura para tomar la decisión de asignar recursos hacia un objetivo determinado. (Miranda, 2005, p.13)

El estudio de factibilidad sirve para ver cuál es la relación entre su negocio y el mercado existente. Se concentra en definir su competencia, lo mismo que la posible clientela en la ubicación elegida. Se le llama “estudio de factibilidad” porque implica investigar la viabilidad de su negocio en cuanto a competencia y demanda. (Brian Cooper, Brian Floody, Gina Mcneil, 2002 p. 30)

El estudio de factibilidad, es una de las primeras etapas del desarrollo de un sistema informático. El estudio incluye los objetivos, alcances y restricciones sobre el sistema, además de un modelo lógico de alto nivel del sistema actual (si existe). A partir de esto, se crean soluciones alternativas para el nuevo sistema, analizando para cada una de éstas, diferentes tipos de factibilidades.

2.1.2. TIPOS DE FACTIBILIDAD

Según Marcial Córdoba Padilla (2006, p. 21), “para recomendar la aprobación de cualquier proyecto es preciso estudiar un mínimo de factibilidades que condicionarán el éxito o fracaso de una inversión: la factibilidad técnica, la legal y la económica .Otras factibilidades son las de gestión, política y ambiental”

Los tipos de factibilidades básicamente son:

Factibilidad técnica: si existe o está al alcance la tecnología necesaria para el sistema.

Factibilidad económica: relación beneficio costo.

Factibilidad operacional u organizacional: si el sistema puede funcionar en la organización.

2.1.2.1 Factibilidad Económica

Se refiere a que se dispone del capital en efectivo o de los créditos de financiamiento necesario para invertir en el desarrollo del proyecto el mismo que deberá probar que sus beneficios a obtener son superiores a sus costos en que incurrirá al desarrollar e implementar el proyecto o sistema

2.1.2.2 Factibilidad Comercial

Proporciona un mercado de clientes dispuestos a adquirir y utilizar los productos y servicios obtenidos del proyecto desarrollado. Asimismo, indica si existen las líneas de obtención, distribución y comercialización del producto del sistema y de no ser así indica que es posible crear o abrir esas líneas para hacer llegar las mercancías o los servicios a los clientes que así lo desean.

2.1.2.3. Factibilidad Humana u Operativa

Se refiere a que debe existir el personal capacitado requerido para llevar a cabo el proyecto y así mismo, deben existir usuarios finales dispuestos a emplear los productos o servicios generados por el proyecto o sistema desarrollado.

2.1.2.4. Factibilidad Técnica o Tecnológica

Indica si se dispone de los conocimientos y habilidades en el manejo de métodos, procedimientos y funciones requeridas para el desarrollo e implantación del proyecto. Además indica si se dispone del equipo y herramientas para llevarlo a cabo, de no ser así, si existe la posibilidad de generarlos o crearlos en el tiempo requerido por el proyecto.

2.1.2.5. Factibilidad Organizacional

Determina si existe una estructura funcional y/o divisional de tipo formal o informal que apoyen y faciliten las relaciones entre personal, sean empleados o gerentes, de tal manera que provoquen un mejor aprovechamiento de los recursos especializados y una mayor eficiencia y coordinación entre los que diseñan, procesan, producen y comercializan los productos o servicios.

2.1.2.6. Factibilidad Legal

Se refiere a que el desarrollo del proyecto o sistema no debe infringir alguna norma o ley establecida a nivel local, municipal, estatal o federal.

2.1.2.7. Factibilidad Política

Se refiere a que el sistema o proyecto propuesto debe respetar los acuerdos, convenios y reglamentos internos de tipo empresarial, industrial, sindical, religioso, partidista, cultural, deportivo u algún otro relacionado con el ámbito del proyecto.

2.1.2.8. Factibilidad de Tiempo

En ella se verifica que se cumplan los plazos entre lo planeado y lo real, para poder llevar a cabo el proyecto cuando se necesite.

2.1.3. ETAPAS DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

2.1.3.1. Estudio de Mercado

“Permite conocer la situación que existe entre la oferta y la demanda y los precios de un determinado bien para saber si existe demanda potencial que pueda ser cubierta mediante un aumento de los bienes ofrecidos.”
(Córdova, 2006, p.22)

Según Miranda (2005, p.86) “El estudio de mercado utiliza una serie de técnicas útiles para obtener información del medio que rodea al proyecto, que le permita pronosticar las tendencias futuras de su comportamiento”

El **estudio de mercado** consiste en una iniciativa empresarial con el fin de hacerse una idea sobre la viabilidad comercial de una actividad económica. El estudio de mercado consta de 3 grandes análisis importantes:

2.1.3.2. Análisis del consumidor

Estudia el comportamiento de los consumidores para detectar sus necesidades de consumo y la forma de satisfacerlas, averiguar sus hábitos de compra (lugares, momentos, preferencias...), etc. Su objetivo final es aportar datos que permitan mejorar las técnicas de mercado para la venta de un producto o de una serie de productos que cubran la demanda no satisfecha de los consumidores.

2.1.3.3. Análisis de la competencia

Estudia el conjunto de empresas con las que se comparte el mercado del mismo producto.

Para realizar un estudio de la competencia es necesario establecer quiénes son los competidores, cuántos son y sus respectivas ventajas competitivas. El plan de negocios podría incluir una plantilla con los competidores más importantes y el análisis de algunos puntos como: marca, descripción del producto o servicio, precios, estructura, procesos, recursos humanos, costes, tecnología, imagen, proveedores, entre otros.

El benchmarking o plantilla permite establecer los estándares de la industria así como las ventajas competitivas de cada empresa. A partir de esta evaluación, se determinará si es factible convivir con la competencia y si es necesario neutralizarla o si un competidor puede transformarse en socio a través de fusión, jointventures o alianzas estratégicas.

2.1.3.4. Estrategia

Concepto breve pero imprescindible que marcará el rumbo de la empresa. Basándose en los objetivos, recursos y estudios del mercado y de la competencia debe definirse una estrategia que sea la más adecuada para la nueva empresa. Toda empresa deberá optar por dos estrategias posibles:

Liderazgo en costo.- Consiste en mantenerse competitivo a través de aventajar a la competencia en materia de costos.

Diferenciación.- Consiste en crear un valor agregado sobre el producto ofrecido para que este sea percibido en el mercado como único: diseño, imagen, atención a clientes, entrega a domicilio.

2.1.3.5. Estudio Técnico

Sapag y Sapag (1995. p. 19)”A través del Estudio Técnico se diseña la función de producción optima que mejor utiliza los recursos disponibles para obtener el producto deseado, sea este un bien o servicio”

El propósito de un Estudio Técnico es el de establecer la localización y tamaño adecuado de la empresa, de igual manera los insumos, mano de obra y la organización diaria del proyecto, en esto tanto Miranda (2005) como Baca (2006) están de acuerdo.

2.1.3.6. Estudio Organizativo (Administrativo)

“Se estudia cómo será la organización requerida para llevar adelante el proyecto y para la administración normal cuando ya esté ejecutado. También debe estudiarse el marco jurídico en que se desarrollará el proyecto: leyes especiales que apliquen directamente a este tipo de proyecto, legislaciones correspondientes a impuestos, permisos, patentes, regulaciones especiales, o específicas para la actividad, medidas de salud ocupacional, legislación laboral, si existen incentivos específicos para el sector” (Munguía y Protti, 2004, p. 177)

“Se definen los perfiles del personal administrativo (o mano de obra indirecta) del proyecto y se efectúan estimaciones de los gastos administrativos.” (Munguía et al., 2004, p. 177)

“De este estudio se espera contar con las estimaciones de los montos de gastos generales del proyecto (indirectos) o costos fijos (que no dependen del volumen de producción) denominados “CF”.” (Munguía et al., 2004, p. 177)

2.1.3.7. Estudio Financiero

“Con los datos proporcionados por los estudios de mercado, técnico y organizativo se procede al cálculo de indicadores de la rentabilidad esperada del proyecto” (Munguía et al., 2004, p. 177)

En este estudio “se pueden establecer dos indicadores que pueden aportar información para determinar si puede esperarse que el proyecto sea factible desde el punto de vista económico financiero: el análisis de Punto de Equilibrio, el Análisis de Flujos Netos de Efectivo y las Evaluaciones Financieras.” (Munguía et al., 2004, p. 177)

2.2. FUNDAMENTACIÓN TEORICA.

2.2.1. ETAPAS DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

El proceso de evaluación de inversiones está estrechamente relacionado con el concepto de proyecto de inversión.

Podemos definir un proyecto de inversión como: conjunto de acciones que son necesarias para llevar a cabo una inversión, la cual se realiza con un objetivo previamente establecido, limitado por parámetros temporales, tecnológicos, políticos, institucionales, ambientales y económicos.

El análisis de factibilidad forma parte del ciclo que es necesario seguir para evaluar un proyecto. Un proyecto factible, es decir que se puede ejecutar, es el que ha aprobado cuatro estudios básicos:

Estudio de factibilidad de mercado

Estudio de factibilidad técnica

Estudio de factibilidad medio ambiental.

Estudio de factibilidad económica-financiera

La aprobación o “visto bueno” de cada evaluación la llamaremos viabilidad. Estas viabilidades se deben dar al mismo tiempo para alcanzar la factibilidad de un proyecto, ya que dentro de este tendrán iguales niveles de importancia a la hora de llevarlo a cabo; entonces con una evaluación que resulte no viable, el proyecto no será factible. Para realizar un análisis de factibilidad que realmente contribuya al proceso de toma de decisión, es necesario tener en cuenta que cada uno de estos estudios se complementan y sirven de base para el que le sigue en el orden antes establecido.

El objetivo central del estudio de factibilidad se basa en la necesidad de que cada inversión a acometer esté debidamente fundamentada y documentada, donde las soluciones técnicas, medio ambientales y económicas-financieras sean las más ventajosas para el país. Por otra parte, debe garantizar que los planes para la ejecución y puesta en explotación de la inversión respondan a las necesidades reales de la economía nacional.

Los estudios de preinversión constituyen otra parte importante dentro del proceso inversionista. Esta etapa culmina, en el caso de las inversiones nominales, con la presentación del estudio de factibilidad al Ministerio de Economía y Planificación (MEP) para su aprobación. Estos estudios comprenden un conjunto de actividades relativas a la confección, evaluación, análisis y aprobación de las inversiones.

Para la aprobación del estudio de factibilidad por el MEP, solo será necesaria la certificación de las regulaciones. El estudio de factibilidad será el documento donde queden plasmados todos aquellos parámetros e indicadores que se necesitan; éstos serán precisos, confiables y con un desarrollo de las proyecciones económicas y financieras que le permitan a la alta dirección tomar decisiones sobre la conveniencia o no de la inversión.

2.2.2. Concepto de Factibilidad

El estudio de factibilidad es el análisis de una empresa para determinar si el negocio que se propone será bueno o malo, y en cuales condiciones se debe desarrollar para que sea exitoso y si el negocio propuesto contribuye con la conservación, protección o restauración de los recursos naturales y ambientales.

El resultado de los estudios de factibilidad de los trabajos de investigación es la base de las decisiones que se tomen para su introducción, por lo que deben ser lo suficiente precisas para evitar errores que tienen un alto costo social directo, en cuanto a los medios materiales y humanos que involucren; así como por la pérdida de tiempo en la utilización de las variantes de desarrollo más eficientes para la sociedad. Esto sólo se puede asegurar mediante el empleo de procedimientos y de análisis debidamente fundamentados.

La determinación y fundamentación de las bases metodológicas que deben regir los estudios de factibilidad de las investigaciones deben efectuarse con un enfoque sistémico, pues los resultados de las investigaciones al introducirse, modifican una parte de los procesos y sistemas de relaciones existentes. Este primer principio introduce la necesidad de considerar la utilización de todos aquellos métodos de simulación que permitan reproducir con la mayor exactitud posible los

sistemas de relaciones, su interacción y los cambios que puede ocasionar el proceso científico-técnico en dichas relaciones. Al analizar la eficiencia económica, tanto de las investigaciones como de las inversiones necesarias para introducir los resultados, se considera como problema central de su determinación, la contraposición amplia y conjunta de gastos y resultados.

2.2.3. Estructura del Estudio de Factibilidad.

El modelo propuesto para la realización de estudios de factibilidad es una combinación de elementos técnicos y económicos, donde aparecen como aspectos fundamentales la creación de un grupo de expertos para la realización de la tarea y la posibilidad de analizar la inversión, desde el punto de vista de criterios cualitativos y cuantitativos, entre otros elementos. El modelo que aparece a continuación recoge los siguientes elementos de análisis:

- ✓ Información General del Proceso Inversionista.
- ✓ Identificación del Mercado Potencial y los Segmentos que se trabajarían.
- ✓ Análisis de las Demandas y Ofertas que se Originan por la Inversión.
- ✓ Valoración de la Competencia Existente.
- ✓ Especificaciones del Proyecto de inversión.
- ✓ Elaboración del Cronograma de Ejecución de la Inversión.
- ✓ Evaluación Económica Financiera.
- ✓ Criterios Cuantitativos.
- ✓ Criterio Cualitativo.
- ✓ Conclusiones de Factibilidad Económica.
- ✓ Análisis de Riesgo o de Incertidumbre en la evaluación de Proyectos.

2.2.4. Objetivos del Estudio de Factibilidad

El estudio de factibilidad tiene varios objetivos:

- ✓ Saber si podemos producir algo.
- ✓ Conocer si la gente lo comprará.
- ✓ Saber si lo podremos vender.
- ✓ Definir si tendremos ganancias o pérdidas.
- ✓ Definir en qué medida y cómo, se integrará a la mujer en condiciones de equidad.
- ✓ Definir si contribuirá con la conservación, protección y/o restauración de los recursos naturales y el ambiente.
- ✓ Decidir si lo hacemos o buscamos otro negocio.
- ✓ Hacer un plan de producción y comercialización.
- ✓ Aprovechar al máximo los recursos propios.
- ✓ Reconocer cuáles son los puntos débiles de la empresa y reforzarlos.
- ✓ Aprovechar las oportunidades de financiamiento, asesoría y mercado.
- ✓ Tomar en cuenta las amenazas del contexto o entorno y soslayarlas.
- ✓ Iniciar un negocio con el máximo de seguridad y el mínimo de riesgos posibles.
- ✓ Obtener el máximo de beneficios o ganancias.

2.2.5. ESTUDIO DE MERCADO.

En un estudio de factibilidad, es el estudio de mercado el encargado de decidir a priori la realización o no de un proyecto, convirtiéndose entonces en el precedente para la realización de los estudios técnicos, ambientales y económicos- financieros.

2.2.5.1. Conceptos

El estudio de mercado se puede definir como la función que vincula a los consumidores con el encargado de estudiar el mercado a través de la información, la cual se utiliza para identificar y definir tanto las oportunidades como las amenazas del entorno; para generar y evaluar las medidas de mercadeo así como para mejorar la comprensión del proceso del mismo. Este, por su carácter preliminar, constituye un sondeo de mercado, antes de incurrir en costos innecesarios.

Los estudios de mercado, contribuyen a disminuir el riesgo que toda decisión lleva consigo, pues permiten conocer mejor los antecedentes del problema. El estudio de mercado surge como un problema del marketing que no podemos resolver por medio de otro método. Llevar a cabo un estudio de éste tipo resulta caro, muchas veces complejos de realizar y siempre requieren de disposición, tiempo y la dedicación de varias personas. El estudio de mercado constituye entonces un apoyo para los niveles de decisión correspondientes en la empresa. No obstante, éste no garantiza una solución en todos los casos, más bien es una guía que sirve solamente de orientación para facilitar la conducta en los negocios y que a la vez trata de reducir al mínimo el margen de error posible.

2.2.5.2. Objetivo de un estudio de mercado

El objetivo del estudio del mercado en un proyecto consiste, en estimar la cuantía de los bienes o servicios provenientes de una nueva unidad de producción que la comunidad estaría dispuesta a adquirir a determinados precios. Esta cuantía representa la demanda desde el punto de vista del proyecto y se especifica para un período convencional (un mes, un año u otro.) Dado que la magnitud de la demanda variará en general con los precios, interesa hacer la estimación para distintos precios y tener presente la necesidad de que el empresario pueda cubrir los costos de producción con un margen razonable de utilidad.

Los Objetivos específicos son:

- ✓ Definir claramente la demanda.
- ✓ Conocer la oferta actual y potencial.
- ✓ Establecer qué podemos vender.
- ✓ Saber a quién podemos venderlo.
- ✓ Conocer cómo podemos venderlo.
- ✓ Conocer los gustos y preferencias de nuestros clientes.
- ✓ Conocer la competencia y contrarrestar sus efectos.
- ✓ Evaluar resultados de estrategias de comercialización.
- ✓ Conocer los precios a los que se venden los servicios.

El estudio del mercado no sólo sirve para determinar la demanda, la oferta, los precios y los medios de publicidad, sino también es la base preliminar para los análisis técnicos, financieros y económicos de un proyecto.

2.2.5.3. Etapas del estudio de mercado

Con el estudio de mercado pueden lograrse múltiples objetivos, pero en la práctica se aplican en campos bien definidos. Los pasos a seguir para llevar a cabo un análisis comercial, según bibliografía especializada, son los que a continuación se muestran:

Análisis del producto

- ✓ Producto principal.
- ✓ Subproductos.
- ✓ Productos sustitutivos.
- ✓ Productos complementarios

Clientes Potenciales

Análisis del mercado

Proveedores

Distribuidores

2.2.5.4. Aspectos que nos interesa definir sobre el estudio de mercado.

2.2.5.4.1. Determinación del mercado objetivo

Determinación del mercado objetivo al que se orientarán los productos y servicios de la entidad en formación, explicando ampliamente las razones que fundamentan la decisión.

Demanda

2.2.5.4.2. Análisis actual y futuro de la demanda

Con el objetivo de conocer si la entidad en formación, así como los productos y servicios financieros que ofrecerá, contarán con una demanda que haga viable el proyecto, debe efectuarse una investigación de mercado que se sustentará en la evaluación del sistema financiero y de variables sociales y económicas.

Oferta

2.2.5.4.3. Análisis actual y futuro de la oferta

El análisis de la oferta deberá considerar ampliamente las condiciones bajo las que se competirá en el mercado financiero, tomando en cuenta los productos y servicios financieros ya existentes en el mercado en que se pretende posicionar.

2.2.5.4.4. Análisis de los precios

Aquí se analizan los mecanismos de formación de precios en el mercado del producto.

Mecanismo de formación: existen diferentes posibilidades de fijación de precios en un mercado, se debe señalar la que corresponda con las características del producto y del tipo de mercado. Entre las modalidades están:

Fijación del precio: se debe señalar valores máximos y mínimos probables entre los que oscilará el precio de venta unitario del producto, y sus repercusiones sobre la demanda del bien. Una vez que se ha escogido un precio, es el que se debe utilizar para las estimaciones financieras del proyecto. (1)

2.2.6. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA.

2.2.6.1. Aspectos generales de la factibilidad técnica.

Contendrá toda aquella información que permita establecer la infraestructura necesaria para atender su mercado objetivo, así como cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de operación de la entidad en formación, especificándose lo siguiente:

Organización empresarial

Se describirá la organización interna de la institución, así como los distintos órganos de administración, especificando número de personal, experiencia, nivel académico y ubicación dentro de la organización.

Localización y descripción

Probable ubicación geográfica de la oficina central y de las agencias, así como explicación técnica de dicha decisión.

Sistemas de información

Descripción de los sistemas contables, administrativos, de comunicación y de monitoreo, de riesgos y prevención; así como el software y hardware a utilizar.

Marco legal

El estudio deberá sustentarse en las disposiciones legales y reglamentarias vigentes aplicables, debiendo considerar la incidencia de éstas en las proyecciones financieras de la entidad.

Conclusiones

Al haber desarrollado las bases y elementos que comprende el estudio técnico, deben emitirse las conclusiones correspondientes, que incluirán además, los aspectos favorables y desfavorables encontrados en la investigación.

2.2.6.2. Elementos que integra el estudio de factibilidad Técnica.

Uno de los estudios técnicos de mayor complejidad a realizar por los economistas e ingenieros, dentro de los fundamentos técnicos de cada nueva propuesta de inversión, lo constituye, la selección de la mejor variante de macrolocalización de cada nueva fábrica, así como la determinación de su tamaño óptimo. Es imprescindible en esta etapa considerar en el análisis diversos criterios económicos, políticos, técnicos y sociales, algunos de ellos no cuantificables, pero que influyen decisivamente a la hora de seleccionar la variante óptima de macrolocalización y de tamaño de cada proyecto industrial. Se sabe que existe una relación muy estrecha entre el tamaño o la capacidad máxima de producción posible a alcanzar por cada nueva fábrica, la tecnología de producción y la zona de macrolocalización de ésta.

2.2.6.3. Tecnología

Antes de decidimos por una tecnología a aplicar en un proyecto determinado se debe realizar un filtrado de ideas, donde se rechazan las que claramente no son posibles técnicamente. Luego es necesario realizar un análisis más preciso sobre la posibilidad de fabricar el producto desde el punto de vista de si dispone la empresa de los recursos y conocimientos técnicos para llevar a cabo el desarrollo de este. Lo normal es que la empresa no disponga de todas las tecnologías para la fabricación del producto. No obstante debemos preguntarnos si podemos adquirir la tecnología que nos falta y especialmente la disponibilidad de proveedores para obtener los componentes necesarios. En la actualidad la mayor parte de las empresas dependen de una gran cantidad de proveedores y subcontratistas que facilitan buena parte de su proceso productivo.

La selección de la tecnología implica elegir una determinada combinación de factores productivos para transformar diversos insumos en productos.

Las decisiones de tecnología se relacionan en varias bibliografías generalmente con:

Relación demanda-capacidad.

Características y disponibilidad de la mano de obra.

Características y disponibilidad de materiales y/o materias primas.

Disponibilidad financiera.

Tamaño: es un factor determinante a la hora de escoger una tecnología debido a que esta debe responder directamente a los requerimientos de capacidad que se instalarán.

2.2.6.4. Tamaño

El tamaño establece la cantidad de obra a realizar o la capacidad de abastecimiento en la unidad de tiempo, mencionando también el número de personas a beneficiar tanto en el presente como en el futuro, y se puede realizar en forma mensual o anual.

Se hace necesario señalar que además de la tecnología previamente seleccionada también influyen en la selección del tamaño otros factores generales dentro de los cuales podemos mencionar los siguientes:

Balance demanda-capacidad.

Localización.

Capacidad financiera empresarial.

Garantía de suministros de los equipos y piezas de repuesto de la tecnología en concreto a instalar.

Fuentes y disponibilidad de materias primas en el país.

Tecnologías.

Aspectos institucionales y/o legales.

Costos de inversión y producción de las plantas.

Existencia de economías de escala.

2.2.6.5. Localización

La localización óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) u obtener el costo unitario mínimo (criterio social). El objetivo que persigue la localización de un proyecto es lograr una posición de competencia basada en menores costos de transporte y en la rapidez del servicio. Esta parte es fundamental y de consecuencias a largo plazo, ya que una vez emplazada la empresa, no es cosa simple cambiar de domicilio.

En la localización de proyectos, dependiendo de su naturaleza, se consideran dos niveles:

Nivel Macro: que es la definición general de donde ubicar el proyecto con escasos detalles. Es comparar alternativas entre las zonas del país y seleccionar la que ofrezca mayores ventajas para el proyecto.

Nivel Micro: definida como un diseño de la idea proyecto con el máximo nivel de detalles incluyendo disposición en planta de cada factor. En la localización a nivel micro se estudian aspectos más particulares a los terrenos ya utilizados.

Para tomar la decisión de localizar un proyecto se debe considerar:

Balance demanda-capacidad.

Fuentes y disponibilidad de materias primas.

Disponibilidad actual y perspectiva de fuerza de trabajo.

Fuentes y disponibilidad de energía.

Las fuentes y disponibilidad de agua.

Vías de transporte y comunicaciones.

Costo y disponibilidad de terrenos.

Factores ambientales.

Régimen impositivo y legal.

2.2.7. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD ECONÓMICO FINANCIERO.

La evaluación económico-financiera de un proyecto permite determinar si conviene realizar un proyecto, o sea si es o no rentable y si siendo conveniente es oportuno ejecutarlo en ese momento o cabe postergar su inicio, además de brindar elementos para decidir el tamaño de planta más adecuado. En presencia de varias alternativas de inversión, la evaluación es un medio útil para fijar un orden de prioridad entre ellas, seleccionando los proyectos más rentables y descartando los que no lo sean.

Los estudios de mercado, así como los técnicos y los económicos, brindan la información necesaria para estimar los flujos esperados de ingresos y costos que se producirán durante la vida útil de un proyecto en cada una de las alternativas posibles.

La comparación de estos flujos de beneficios y costos tienen que ser atribuibles al proyecto. Al decidir sobre la ejecución del mismo no deben tomarse en cuenta los flujos pasados ni las inversiones existentes.

2.2.7.1. Conceptos

La evaluación económica-financiera es valorar la inversión a partir de criterios cuantitativos y cualitativos de evaluación de proyectos, empleando las pautas más representativas usadas para tomar decisiones de inversión. La evaluación económica financiera constituye el punto culminante del estudio de factibilidad, pues mide en qué magnitud los beneficios que se obtienen con la ejecución del proyecto superan los costos y los gastos para su materialización.

2.2.7.2. Objetivos del Estudio Económico Financiero.

El objetivo fundamental de la evaluación económica financiera es evaluar la inversión a partir de criterios cuantitativos y cualitativos de evaluación de proyectos. En el primer criterio mencionado encontraremos los más representativos y usados para tomar decisiones de inversión, es decir nos referimos al Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), Período de Recuperación, teniendo en cuenta en este criterio el valor del dinero en el tiempo, por lo que se transforma en el Período de Recuperación Descontado (PRD) y Razón Costo / Beneficio o Índice de Rentabilidad. En los criterios cualitativos se puede utilizar el que mayor garantía tiene.

El método del Análisis Beneficio-Costo permite establecer un proceso de valoración económica de los costos evitados como beneficios o de los beneficios no percibidos como costos, ante una medida o proyecto. El beneficio constituye entonces una estimación y no la realidad. Por lo que se hace necesaria la aplicación de criterios de evaluación de inversiones. En todo análisis beneficio-costo es de vital importancia los costos, ya que estos también influyen en los beneficios que se estimen del proyecto en términos cuantitativos.

2.2.7.3. Criterios de evaluación.

En la evaluación de proyectos de inversión para decidir si es conveniente o no acometerlo no debemos solamente identificar, cuantificar y valorar sus costos y beneficios, sino que se requiere también de criterios de evaluación, para seleccionar las oportunidades de inversión más rentables y por tanto más convenientes.

Los criterios de evaluación que se aplican con más frecuencia por los analistas de proyectos, consisten en comparar precisamente los flujos de ingresos con los flujos de costos y los mismos se clasifican en dos categorías generales, que son las técnicas para el análisis de la rentabilidad de la inversión (con y sin financiamiento) y las técnicas para el análisis financiero.

A la primera categoría pertenecen el Valor Actual Neto y la Tasa Interna de Retorno y a la segunda los análisis de liquidez.

2.2.7.4. Valor actual neto (VAN)

El Valor Neto Actualizado o Valor Actual Neto (VAN) de un proyecto mide en dinero corriente el grado de mayor riqueza que tendrá el inversionista en el futuro si emprende el proyecto. Se define como el valor actualizado del flujo de ingresos netos obtenidos durante la vida útil económica del proyecto a partir de la determinación por año de las entradas y salidas de divisas en efectivo, desde que se incurre en el primer gasto de inversión durante el proceso inversionista hasta que concluyen los años de operación o funcionamiento de la inversión.

2.2.7.5. Tasa interna de retorno o de rendimiento (TIR)

La tasa interna de retorno o rendimiento (TIR) representa la rentabilidad general del proyecto y es la tasa de actualización o de descuento, a la cual el valor actual del flujo de ingresos en efectivo es igual al valor actual del flujo de egresos en efectivo. En otros términos se dice que la TIR corresponde a la tasa de interés que torna cero el VAN de un proyecto, anulándose la rentabilidad del mismo. De esta forma se puede conocer hasta qué nivel puede crecer la tasa de descuento y aún el proyecto sigue siendo rentable financieramente

2.2.7.6. Período de recuperación del capital (PR)

Este indicador mide el número de años que transcurrirán desde la puesta en explotación de la inversión, para recuperar el capital invertido en el proyecto mediante las utilidades netas del mismo, considerando además la depreciación y los gastos financieros. En otros términos se dice que es el período que media entre el inicio de la explotación hasta que se obtiene el primer saldo positivo o período de tiempo de recuperación de una inversión.

2.2.7.7. Razón beneficio - costo

Este indicador, conocido también como Índice del valor actual, compara el valor actual de las entradas de efectivo futuras con el valor actual, tanto del desembolso original como de otros gastos en que se incurran en el período de operación.

2.2.7.8. Aplicación de criterios de evaluación

De los criterios de evaluación expuestos, todos tienen ventajas e inconvenientes, pero las desventajas del Período de Recuperación y de la Razón Beneficio-Costo no los hacen aconsejables para decidir la ejecución o rechazo de un proyecto. Por lo tanto, se recomienda utilizar como criterios de decisión el VAN y la TIR.

2.2.7.9. Análisis de riesgos e incertidumbre.

La dificultad para predecir con certeza los acontecimientos futuros hace que los valores estimados para los ingresos y costos de un proyecto no sean siempre los más exactos que se requirieran, estando sujetos a errores, por lo que todos los proyectos de inversión deben estar sujetos a riesgos e incertidumbres debido a diversos factores que no siempre son estimados con la certeza requerida en la etapa de formulación, parte de los cuales pueden ser predecibles y por lo tanto asegurables y otros sean impredecibles, encontrándose bajo el concepto de incertidumbre.

Indicadores tales como volumen de producción, ingresos por ventas, costos de inversión y costos de materias primas y materiales requieren ser examinados con una mayor precisión, ya que son variables cuyos valores están sujetos a mayores variaciones. Para ello se realizan los análisis de riesgo.

Estos análisis se pueden realizar mediante tres pasos o etapas:

Análisis de umbral de rentabilidad

Análisis de sensibilidad

Análisis de probabilidad

Cada propuesta de proyecto debe ser examinada de forma independiente, para determinar si es necesario realizar los tres pasos. Se aconseja que sólo si existen inquietudes fundamentadas en cuanto a la viabilidad de un proyecto importante, es necesario realizar este análisis de forma completa.

2.2.8. Estados financieros

Los Flujos de Caja o Corrientes de Liquidez constituyen la base informativa imprescindible para realizar los análisis de rentabilidad comercial (económicos–financieros) que requiere el estudio de factibilidad del proyecto propuesto a ejecutar.

Este indicador muestra el movimiento del dinero en el tiempo, al reflejar el balance de los ingresos y egresos que implica el proyecto, además de programar, de existir déficit, las necesidades de financiamiento externo, los plazos de amortización de estos financiamientos y sus costos.

Los elementos que integran los flujos de caja se pueden agrupar en dos grandes partidas, las entradas y las salidas de fondos. Ellos se diferencian en lo fundamental en los elementos que se consideran cuando se van a conformar dichas partidas.

En todo proyecto debe realizarse obligadamente dos tipos de análisis económico-financiero, el Análisis de liquidez mediante el Flujo de caja para la planificación financiera o Corriente de liquidez y el Análisis de rentabilidad a partir de los Flujos de caja con y sin financiamiento.

2.2.8.1. Flujo de caja para la planificación financiera

Para el análisis financiero de todo proyecto se requiere la elaboración del Flujo de caja para la planificación financiera, en el que se indican todas las entradas y salidas de fondos en efectivo, tanto en la fase de la ejecución de la inversión como en el período operacional. La planificación que se muestre en este flujo de fondos debe velar porque los ingresos en efectivo tanto por las fuentes como por los ingresos por las ventas sean suficientes para cubrir todos los gastos en que se requiere incurrir dados por los costos de inversión, reinversiones, obligaciones por el servicio de la deuda, costos de operación, obligaciones impositivas y reservas , entre otras.

2.2.8.2. Flujos de Caja para el cálculo de los indicadores de rentabilidad actualizados

Cuando se hace referencia al análisis de rentabilidad se parte de la elaboración de los Flujos de caja con y sin financiamiento. A partir de los saldos que resultan de los mismos se calculan los indicadores de rentabilidad actualizados, VAN y TIR, de cuyos resultados se puede determinar si es conveniente invertir en el proyecto que se analiza. Por lo general se obtienen mejores resultados en el flujo con financiamiento ya que existe un desplazamiento en el tiempo.

Independientemente de las restricciones financieras de la economía cubana, que conlleva a la necesidad de recurrir a recursos financieros externos, es conveniente la realización de ambos flujos para determinar qué incidencia tienen el gasto por financiamiento y analizar la conveniencia o no de recurrir a éste.

2.2.8.3. Estado de ingresos o de resultados netos

Representa un estado económico y no financiero, que tiene validez sólo para la etapa de explotación de la inversión y que permite comparar los ingresos por las ventas que se pronostican con los costos de producción y gastos financieros requeridos para cada uno de los años del período de vida útil de la inversión, analizando el resultado de las operaciones de la empresa de acuerdo a sus utilidades y pérdidas e independientemente que se realicen los cobros o pagos en ese año, ya que se reflejan en el momento en que se incurren y no cuando se hace efectivo el cobro o pago.

2.2.8.4. Proyecto de balance

Un balance es un estado financiero en el que se indica el desarrollo proyectado de los activos acumulados de una entidad y la forma en que se financia ese patrimonio. Las fuentes de financiación se tratan como los pasivos globales de la entidad frente a quienes proporcionan financiación, o sea el inversionista y los acreedores. Las dos partes del balance que representan el activo y el pasivo son iguales por definición.

2.2.8.5. Efectos en divisas para el país.

Una parte fundamental de la evaluación económica global de un proyecto de inversión es el análisis de los efectos que tendrá su ejecución sobre la situación del país en materia de divisas. En este sentido es necesario examinar el efecto del proyecto sobre la balanza de pagos, considerando tanto la situación actual como futura de la misma, ya que una escasez de divisas podría reducirse o incrementarse en los años venideros. A su vez han de tomarse en cuenta los efectos totales del proyecto, tanto los directos como los indirectos, o sea no sólo las directamente relacionadas con el proyecto sino también los que se presenten en otros proyectos relacionados con el mismo.

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA

INVESTIGACIÓN

3.1. LOCALIZACIÓN

Las ampliaciones de las redes de internet de la Agencia Transtelco están previstas realizarlas en la parroquia San Camilo de la Ciudad de Quevedo.

Específicamente en la Avenida Guayaquil entre José Joaquín de Olmedo y Estados Unidos

3.2. MÉTODOS UTILIZADOS EN LA INVESTIGACION

3.2.1. MÉTODOS

En este estudio se utilizaron los siguientes métodos de para la investigación.

3.2.1.1. Método analítico

Permitirá realizar el estudio de factibilidad aplicando como instrumento encuesta, entrevistas y observación, además se analizaran la inversión, costos fijos y costos variables que intervienen directamente en el proceso para cumplir con los objetivos para la ampliación de redes de internet de la Agencia Transtelco.

3.2.1.2. Método deductivo

Este método utilizará el razonamiento para conseguir conclusiones que parten de hechos particulares aceptados como válidos para llegar a aplicaciones generales .

3.2.1.3. Método inductivo

A través de este método se realizará un estudio en general del proceso funcional , productivo y administrativo de la empresa, la información obtenida por medio de la observación y las encuestas servirán para la elaboración del estudio y establecer conclusiones al final de la investigación.

3.3. TÉCNICAS DE INVESTIGACION

3.3.1. De Observación

Puede ser directa o indirecta , mediante esta técnica se puede comprobar la reacción de los clientes al momento de ser encuestados y de ofertarles el servicio.

3.3.2. De Entrevista

Esta técnica es usada a diario, porque a las oficinas de la Agencia Transtelco van muchas personas solicitando el servicio de internet y es aquí donde se obtiene la información sobre la necesidad de nuestros posibles clientes y los clientes insatisfechos de otros proveedores en los diversos sectores de la ciudad, en este caso para el estudio específicamente en la parroquia San Camilo.

3.4. TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Los tipos de investigación que se aplicarán son :

3.4.1. Campo

Este tipo de Investigación permite mediante las encuestas determinar las necesidades y preferencias de los posibles clientes del sector a estudiar para la ampliación de redes de internet de la Agencia

3.4.2. Descriptiva

La Investigación Descriptiva junto con la observación, permite comprender los efectos que provoca el servicio que se ofrece al momento de realizar las encuestas y ayuda a predecir el comportamiento de los futuros clientes.

3.4.3. Bibliográfica

La Investigación Bibliográfica es de gran ayuda al momento de la recopilación de la información, apoyada en libros , revistas , folletos , sitios web , que serán de vital importancia al momento de desarrollar la investigación.

3.5. POBLACION Y MUESTRA.

3.5.1. Investigación de perfiles de probables clientes.

El mercado del servicio de internet es muy atractivo, con el adelanto de la tecnología y con todos los beneficios que brinda un mundo globalizado, la mayoría se han visto con la necesidad de avanzar con estos adelantos, es por esto que para aumentar las oportunidades de inversión se debe segmentar a los posibles usuarios.

3.5.1.1. Segmentación de posibles usuarios.

Conociendo los segmentos de usuarios a quienes se les dará servicio, se podrá enfocar de manera óptima los recursos de la empresa, de esta manera también se competirá de una manera eficaz y se logrará satisfacer las necesidades del mercado meta.

Por beneficios o ventajas que necesitan

Este segmento se caracteriza por los beneficios que los posibles usuarios desean obtener, Los servicios que TRANSTELCO ofrece serían usados mayormente por; estudiantes, profesionales y ejecutivos, que tendrían las siguientes necesidades al momento de contratar el servicio.

Estudiantes

- ✓ Bajo costo
- ✓ Servicio ilimitado
- ✓ Rapidez en transferencia de archivos
- ✓ Descarga rápida de archivos

Profesionales

- ✓ Correo electrónico personalizado
- ✓ Seguridad en transferencia de archivos
- ✓ Descarga rápida
- ✓ Redes de intercambio de archivos
- ✓ Asistencia técnica oportuna

Ejecutivos

- ✓ Tener el servicio todo el tiempo
- ✓ Seguridad en transferencia de datos
- ✓ Alta confidencialidad
- ✓ Correo personalizado
- ✓ Asistencia técnica rápida y oportuna

Por ingresos

Los planes de internet que la empresa ofrece están dirigidos a todos los estratos sociales, porque uno de los objetivos de la Empresa es llegar a más hogares con precios accesibles y acorde a las necesidades de los clientes.

Por categoría

- ✓ Planes Pymes
- ✓ Planes Residenciales

Con todo lo analizado **TRANSTELCO** tiene un mercado muy amplio por cubrir, se enfocará en cumplir las necesidades y expectativas que tienen los posibles clientes.

3.5.2. DETERMINACION DE LA POBLACION Y MUESTRA A ESTUDIARSE.

La parroquia San Camilo cuenta con 7.649 familias , dato proporcionado por la CNEL (Corporación Nacional de Electricidad) y está dado por número de abonados , el corte fue realizado en Enero del 2013 , esta información se multiplica por 4 que es el valor promedio de miembros de una familia obtenida de la propia comunidad encuestada . DE ahí que existe una población aproximadamente de 30.596 habitantes.

Para el estudio se determinó el número de familias y la población de cuatro manzanas ubicadas en la Avenida Guayaquil entre las calles José Joaquín de Olmedo y Estados Unidos, son presentados en el Cuadro 2

Cuadro 2. Número de familias y población en la parroquia San Camilo y el sector donde se ubica la red de internet.

LUGAR	NUMERO DE FAMILIAS	POBLACION *
PARROQUIA SAN CAMILO	7.649	30.596
Av. Guayaquil entre José Joaquín de Olmedo y Estados Unidos	177	708

*** Considerando 4 miembros por familia**

Fuente: CNEL, Enero 2013

3.6. DETERMINACION DE LA MUESTRA

Es necesario señalar que de este valor clientelar de 708, considerado como la población en estudio se extrajo la muestra a encuestarse, la misma que fue calculada mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{N \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

DONDE:

N = Población

Z = Nivel de Confiabilidad

e = Error estimado

p = Probabilidad que ocurra

q = Probabilidad que no ocurra

A continuación se detalla el respectivo cálculo matemático, con los siguientes datos:

$$N = 708$$

$$Z = 1,96 \text{ (95\%)}$$

$$e = 5 \% = 0.05$$

$$p = 50 \% = 0.50$$

$$q = 50 \% = 0.50$$

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{N \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5 \cdot (1 - 0,50) \cdot 708}{708 \cdot 0,05^2 + 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot (1 - 0,50)}$$

$$n = \frac{3,8416 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 708}{708 \cdot 0,0025 + 3,8416 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$n = \frac{3,8416 \cdot 0,25 \cdot 708}{1,77 + 3,8416 \cdot 0,25}$$

$$n = \frac{679,96}{1,77 + 0,9604}$$

$$n = \frac{679,96}{2,73}$$

$$n = 249,06$$

Por lo tanto, el total de encuestas a realizarse fue de 249 y se las hizo en la parroquia San Camilo en el sector anteriormente indicado.

CAPITULO IV

ANALISIS E INTERPRETACION

DE LOS RESULTADOS

4.1. INVESTIGACION DE MERCADO

4.1.1. DESCRIPCION DE LA EMPRESA

Identificación de la Empresa

RAZON SOCIAL	: TRANSTELCO S.A.
R.U.C.	: 1791931424001
REPRESENTANTE LEGAL EN QUEVEDO	: Ing. Franklin Montes Zavala

4.1.2. SERVICIOS QUE OFRECE

La Agencia TRANSTELCO de la ciudad de Quevedo, además de brindar su excelente señal de internet ilimitado por fibra óptica, con planes acorde a las necesidades de los clientes, se caracteriza por su servicio y atención de calidad, siempre personalizada y con la respuesta más rápida del mercado.

Es por esto que para poder ofrecer la mejor atención a los clientes se han creado diferentes medios de comunicación:

Telefónicamente: Al 1700 Transtelco (872 - 678), atención telefónica personalizada sin altos tiempos de espera.

En la ciudad de Quevedo es el 052 – 762 - 678 horarios de oficina de lunes a viernes.

Atención en Línea: En www.trans-telco.com se tendrá acceso en línea con un representante de atención al cliente.

Correo Electrónico: sac@trans-telco.com, fmontes@telconet.ec , prisvimo@transtelco.ec para hacer saber cualquier inquietud a la empresa, la respuesta o solución se la dará al siguiente día laborable.

Atención en Oficinas: Las oficinas de Transtelco a nivel nacional su horario de atención es de 9 am a 6 pm en días laborables.

Redes sociales: Con el avance tecnológico y el uso más frecuente de las redes sociales, la Agencia TRANSTELCO QUEVEDO está conectada las 24 horas en Facebook como Transtelco Quevedo y en Twitter como @transtelcoqvdo

4.2. RESULTADOS DE LA ENCUESTA

En la muestra de estudio ubicada en las cuatro manzanas de la Avenida Guayaquil entre José Joaquín de Olmedo y Estados Unidos, se realizaron 249 encuestas.

Para obtener la información necesaria, previamente se preparó un formulario de 10 preguntas principales.

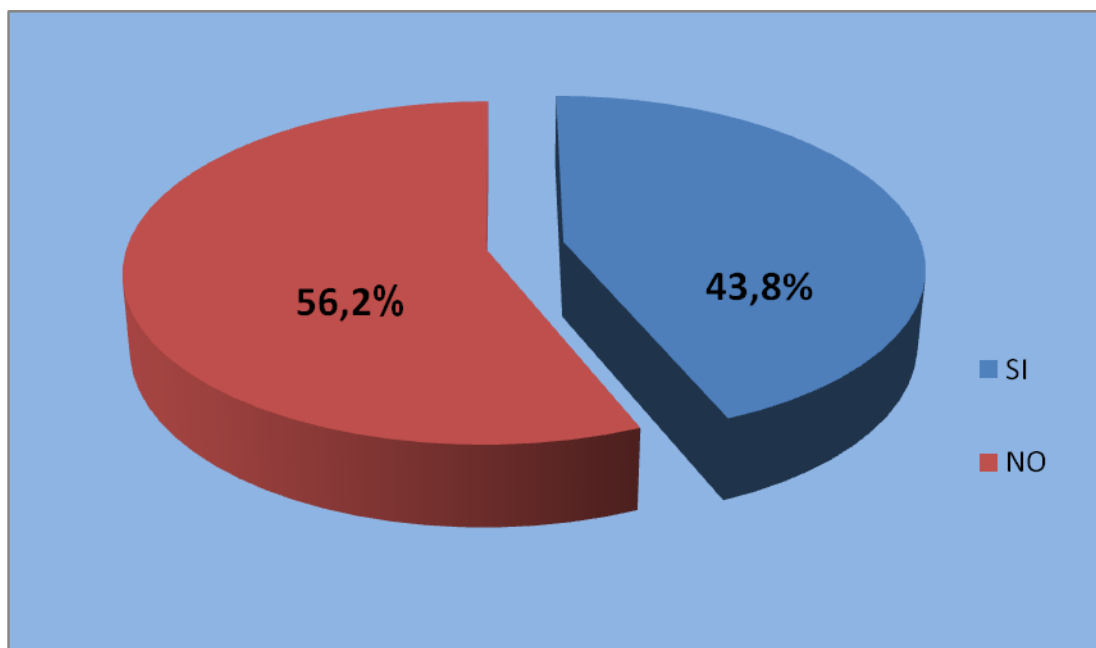
PREGUNTA N° 1

1. ¿Posee internet en su casa?

Cuadro 3: DISPOSICIÓN DE INTERNET

Disposición Internet	N° de Personas	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	109	43,8	43,8	43,8
No	140	56,2	56,2	100,0
Total	249	100,0	100,0	

Gráfico # 1: DISPOSICIÓN DE INTERNET



ANÁLISIS

El **56.2%** de los encuestados no posee internet siendo una proporción muy importante al cual se puede llegar con el servicio.

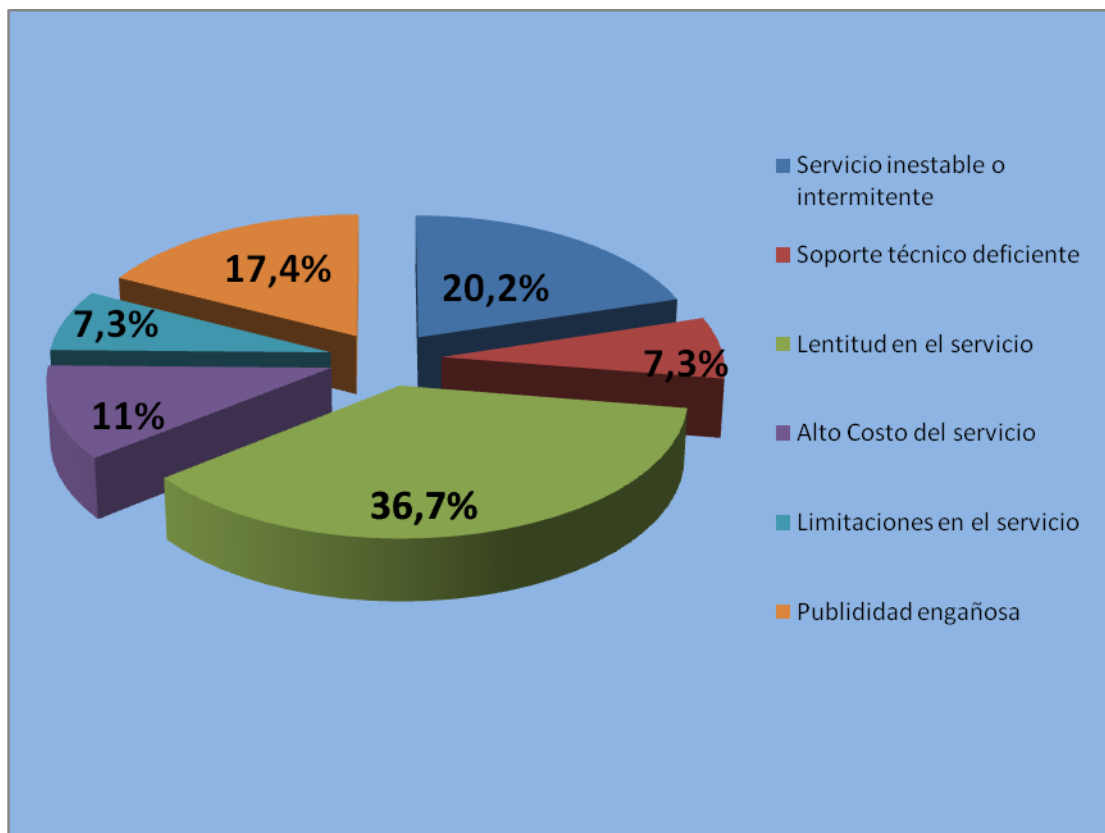
PERSONAS QUE RESPONDIERON QUE SI TIENEN EL SERVICIO DE INTERNET EN SU CASA SE LES CONSULTÓ.

¿Cuál de las siguientes razones podrían ser fuentes de inconformidad para usted en su actual servicio?

Cuadro 4: INCONFORMIDAD DEL SERVICIO

Fuentes de inconformidad	Nº Personas	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Servicio Inestable o Intermitente	22	20,2	20,2	20,2
Soporte Técnico deficiente	8	7,3	7,3	27,5
Lentitud en el Servicio	40	36,7	36,7	64,2
Alto costo del Servicio	12	11,0	11,0	75,2
Limitaciones en el Servicio	8	7,3	7,3	82,6
Otros	19	17,4	17,4	100,0
Total	109	100,0	100,0	

Gráfico # 2: INCONFORMIDAD DEL SERVICIO



ANÁLISIS

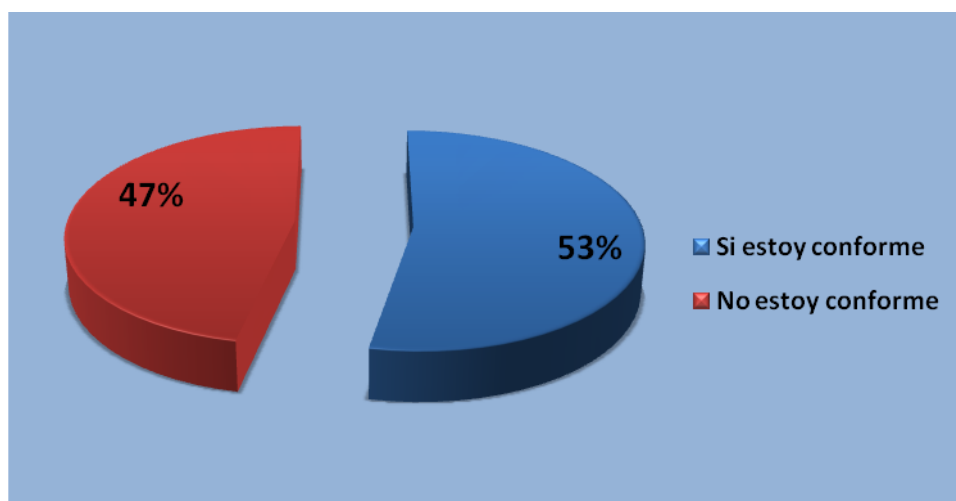
De acuerdo a lo encuestado se ve que los usuarios se quejan mucho por la lentitud del servicio el cual representa un **36.7 %**, otro porcentaje importante es el servicio Inestable o Intermitente el cual representa un **20.2 %**.

ADEMÁS SE PUEDE VER LAS CONFORMIDADES CON EL SERVICIO:

Cuadro 5: CONFORMIDAD DEL SERVICIO

Conformidad del Servicio	Nº de Personas	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	132	53	53	53
No	117	47	47	100,0
Total	249	100,0	100,0	

Gráfico # 3: CONFORMIDAD DEL SERVICIO



ANÁLISIS

Al consultarles si estaban de acuerdo con el servicio vemos que el **53%** dijo estar conforme con el servicio y el **47%** no está conforme.

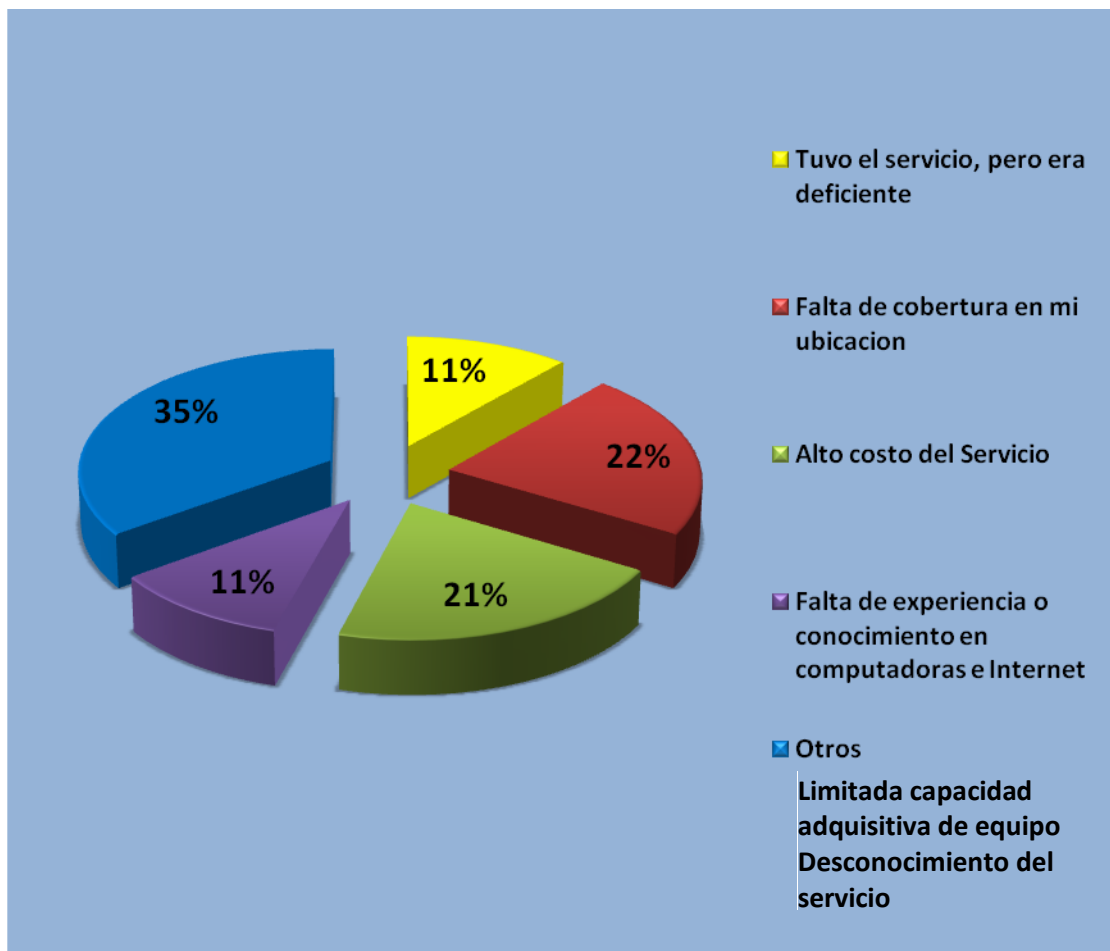
LAS PERSONAS QUE RESPONDIERON QUE NO TENÍAN INTERNET SE LES CONSULTÓ:

¿Específicamente cuál de las siguientes razones cree usted que es causa de que no posea un servicio de Internet?

Cuadro 6: CAUSAS DE NO TENER INTERNET

Causas no posee internet	Nº Personas	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Tuvo el servicio pero era deficiente	15	11	11	11
Falta de cobertura en mi ubicación	31	22	22	33
Alto costo del Servicio	30	21	21	54
Falta de experiencia o conocimiento en computadores e internet	15	11	11	65
Otros	49	35	35	100
Total	140	100	100	

Gráfico # 4: CAUSAS DE NO TENER INTERNET



ANÁLISIS

Se muestra claramente que la causa con mayor porcentaje es la de **35%** que se refiere a la limitada capacidad adquisitiva de equipo, el **22%** la falta de cobertura en su sector y el **21%** del alto costo del servicio.

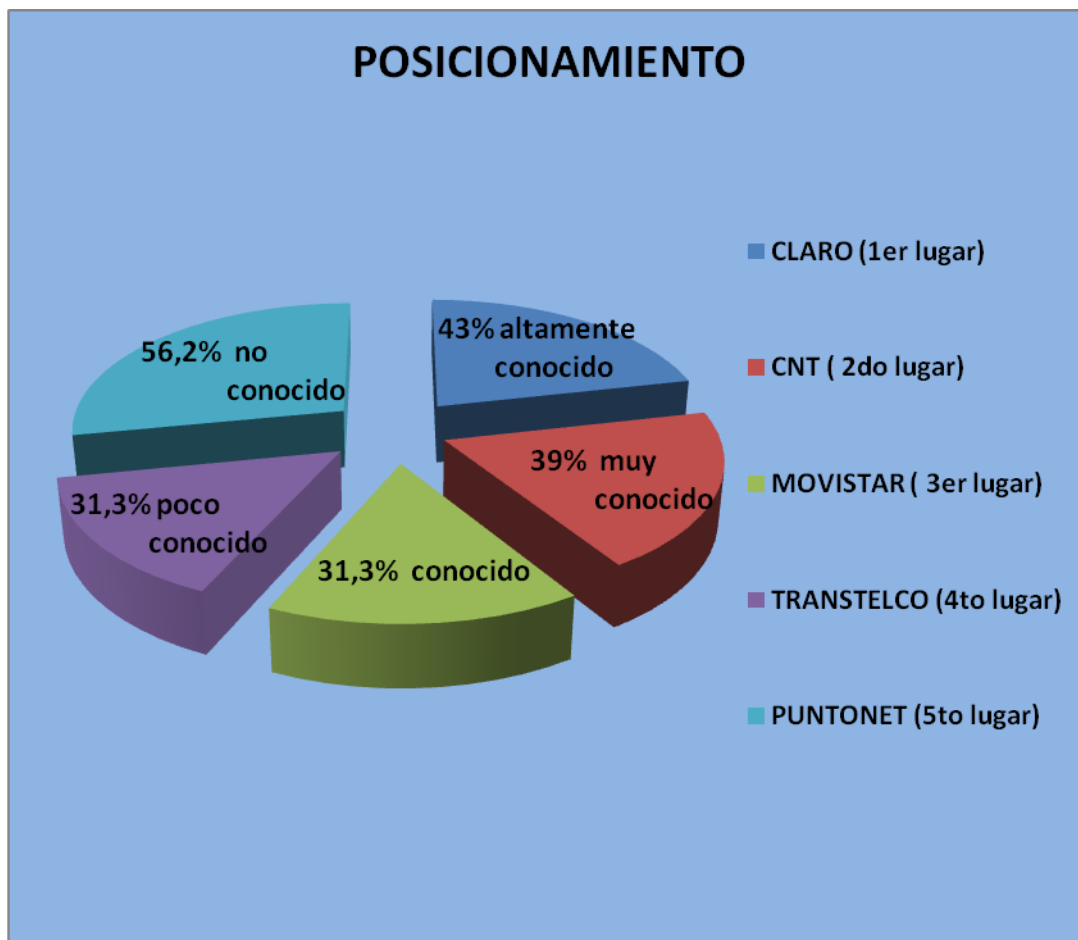
PREGUNTA N° 2

2.- Qué empresa de internet usted conoce, numere del 1 al 5, el 1 es el más importante

Cuadro 7: POSICIONAMIENTO EN EL MERCADO

Importancia	Movistar		Claro		CNT		Transtelco		Puntonet	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Altamente conocida	9	3,6	107	43,0	97	39,0	30	12,0	6	2,4
Muy conocida	76	30,5	72	28,9	48	19,3	39	15,7	13	5,2
Conocida	78	31,3	40	16,1	72	28,9	39	15,7	21	8,4
Poco conocida	58	23,3	22	8,8	24	9,6	76	30,5	69	27,7
No conocida	28	11,2	8	3,2	8	3,2	65	26,1	140	56,2
Total	249	100,0	249	100,0	249	100,0	249	100,0	249	100,0

Gráfico # 5: POSICIONAMIENTO EN EL MERCADO



ANÁLISIS

Es decir que la empresa altamente conocida por los usuarios es **Claro** con el **43%**, luego **CNT** con el **39%** en el mismo rango, vemos a **Movistar** con un **31%** en el cuadro de conocido, **Transtelco** **30.5 %** en el rango de poco conocido y **Puntonet** con **56.2%** no es conocido para los encuestados.

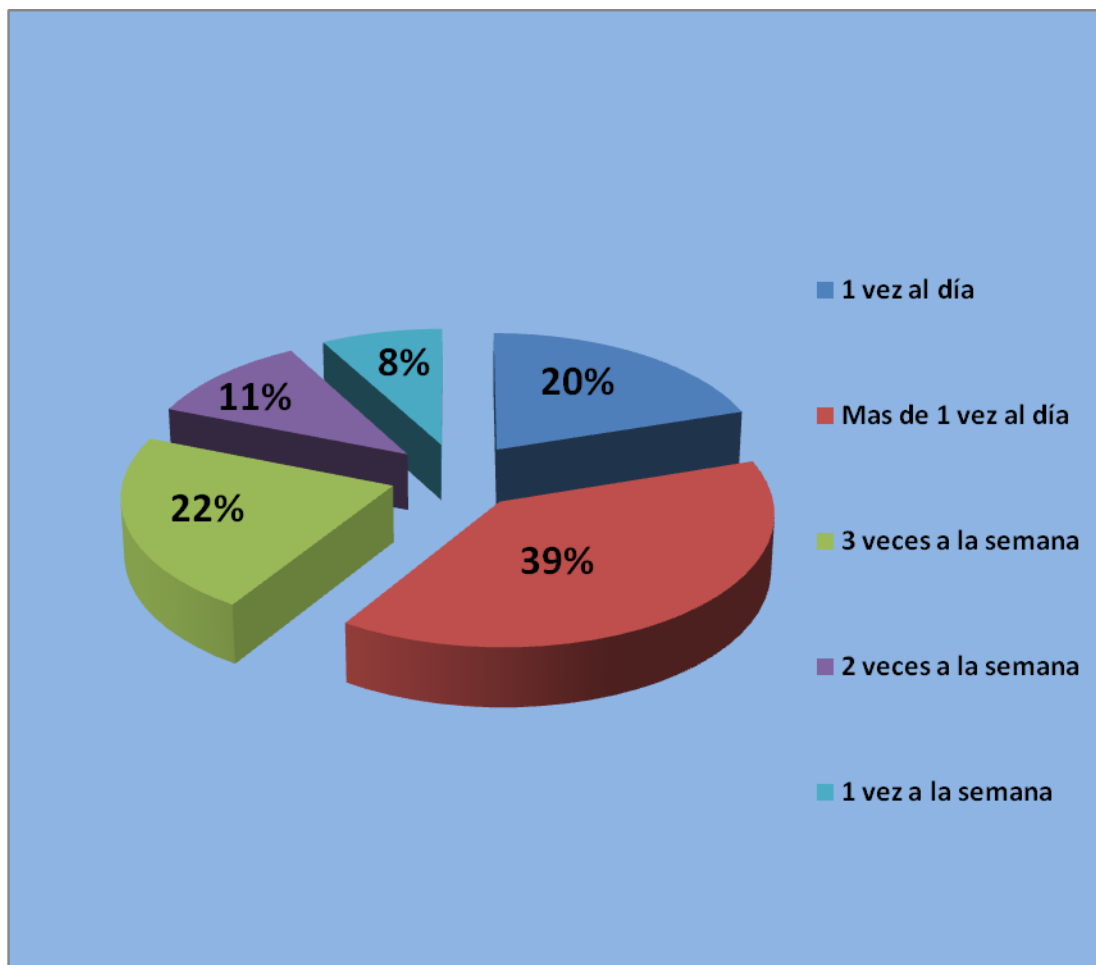
PREGUNTA N° 3

3.- ¿Con qué frecuencia utiliza el internet?

Cuadro 8: FRECUENCIA DEL USO DEL INTERNET

Uso del internet	N° Personas	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Una vez al día	22	20	20	20
Más de una vez al día	42	39	39	59
Tres veces a la semana	24	22	22	81
Dos veces a la semana	12	11	11	92
Una vez a la semana	9	8	8	100
Total	109	100	100	

Gráfico # 6: FRECUENCIA DE USO DEL INTERNET



ANÁLISIS

Los entrevistados utilizan el internet **39%** mas de una vez al día siendo un valor considerable para el uso del servicio, seguido del **22%** quienes lo usan tres veces a la semana.

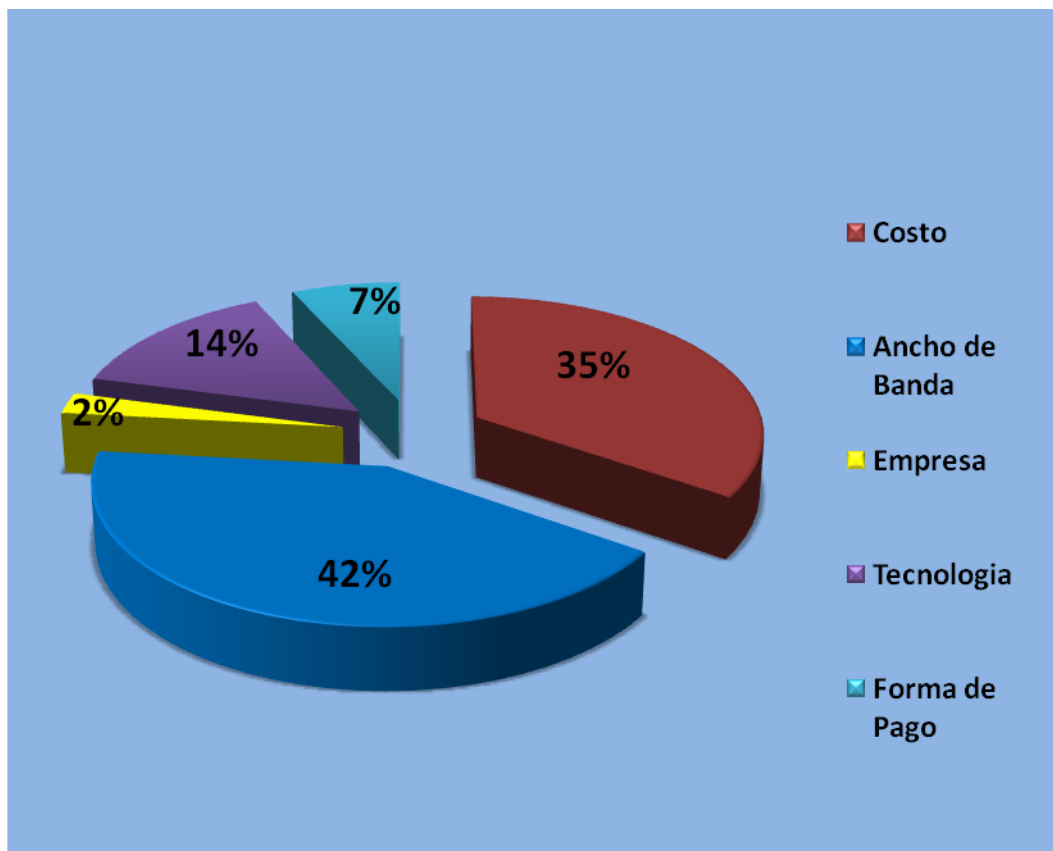
PREGUNTA N° 4

4.- ¿Al momento de contratar el servicio de internet que es lo que a Ud. más le interesa?

Cuadro 9: INTERES AL MOMENTO DE CONTRATAR

Interés al momento de contratar	Nº Personas	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Costo	87	35	35	35
Ancho de Banda (Velocidad)	105	42	42	77
Empresa	5	2	2	79
Tecnología	35	14	14	93
Forma de pago	17	7	7	100
Total	249	100	100	

Gráfico # 7: INTERES AL MOMENTO DE CONTRATAR



ANÁLISIS

Al momento de contratar el servicio los clientes siempre ven como punto más importante el **Ancho de Banda** el cual está en el **42%**, seguido del **costo del servicio** el cual tiene el **35%** de esta encuesta realizada.

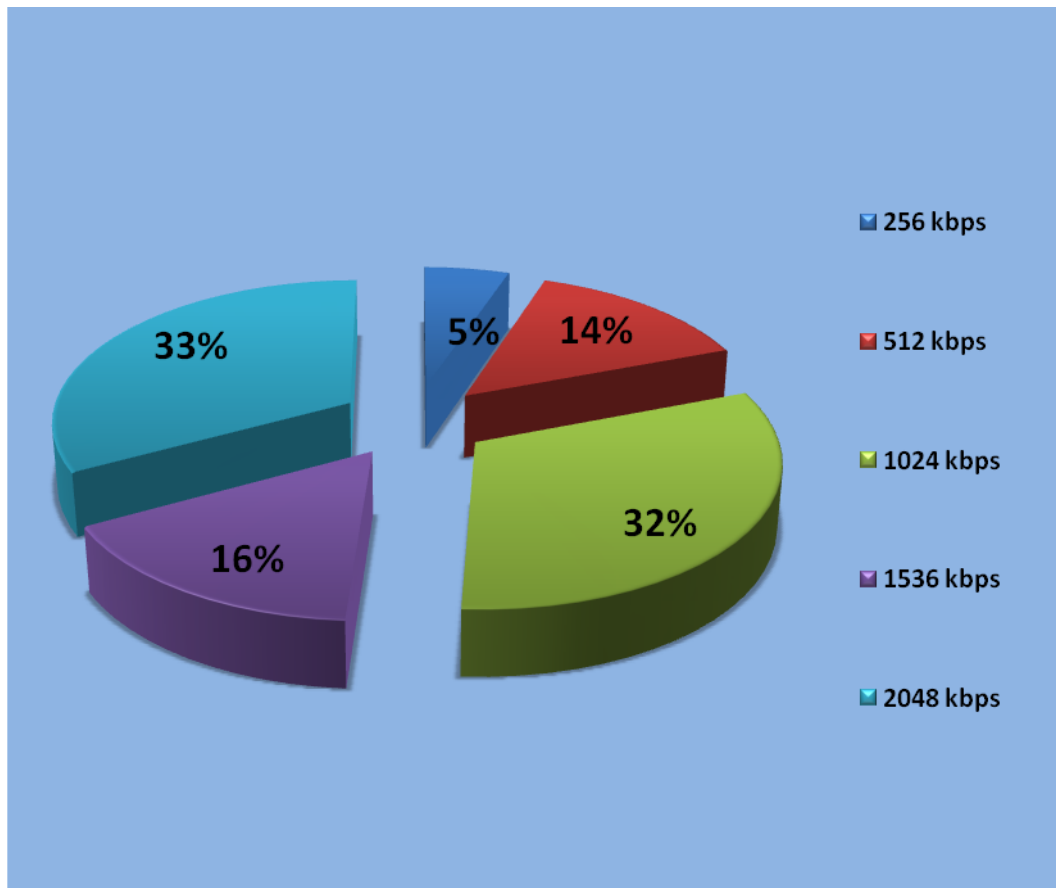
PREGUNTA N° 5

5.- ¿Qué velocidad desearía contratar?

Cuadro 10: VELOCIDAD QUE PREFIEREN CONTRATAR

Velocidad	N° Personas	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
256 kbps	12	5	5	5
512 kbps	35	14	14	19
1024 kbps	80	32	32	51
1536 kbps	40	16	16	67
2048 kbps	82	33	33	100
Total	249	100	100	

Gráfico # 8: VELOCIDAD QUE PREFIEREN CONTRATAR



ANÁLISIS

La velocidad que mayor desean los encuestados es de **2048 kbps** con un **33%**, se puede ver claramente que siempre el usuario del servicio de internet desea tener mayor velocidad, seguido del plan de **1024 kbps** el cual tiene el **32%** de la encuesta, quien obtuvo menor resultado es la velocidad de **256kbps** la cual tiene el **5%**, de esta manera se cumple que cada vez los usuarios requieren mayor velocidad y no desean velocidades inferiores.

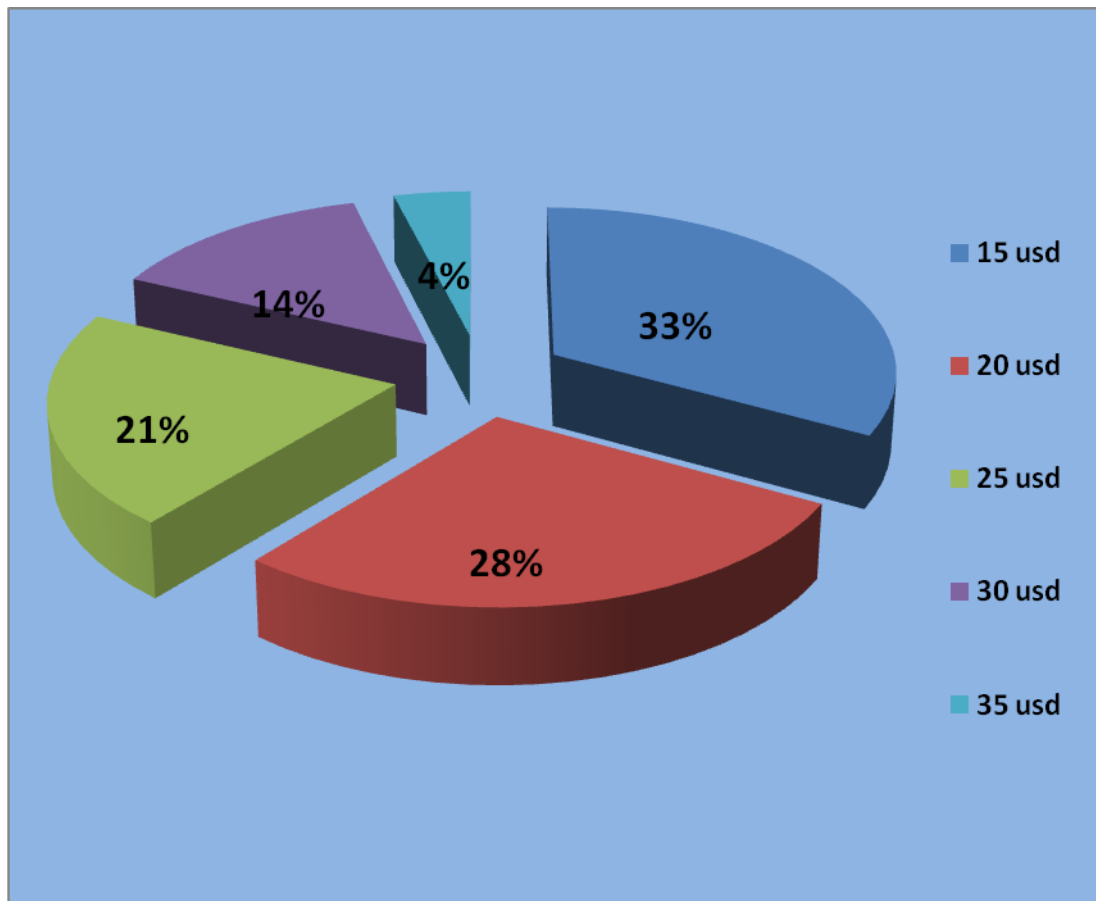
PREGUNTA N° 6

6.- ¿Cuánto desearía pagar usted por el servicio de internet?

Cuadro 11: DISPOSICIÓN DE PAGO

Precio que prefieren pagar	N° Personas	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
15 usd	82	33	33	33
20 usd	70	28	28	61
25 usd	52	21	21	82
30 usd	35	14	14	96
35 usd	10	4	4	100
Total	249	100	100	

Gráfico # 9: DISPOSICIÓN DE PAGO



ANÁLISIS

La mayoría de las personas , esto es el **33%** , desearía pagar 15 usd ; le suguen en importancia , con un **28%** los que pagarían **20%** , y solo un **4%** podrían solventar los costos mas altos de 35 usd.

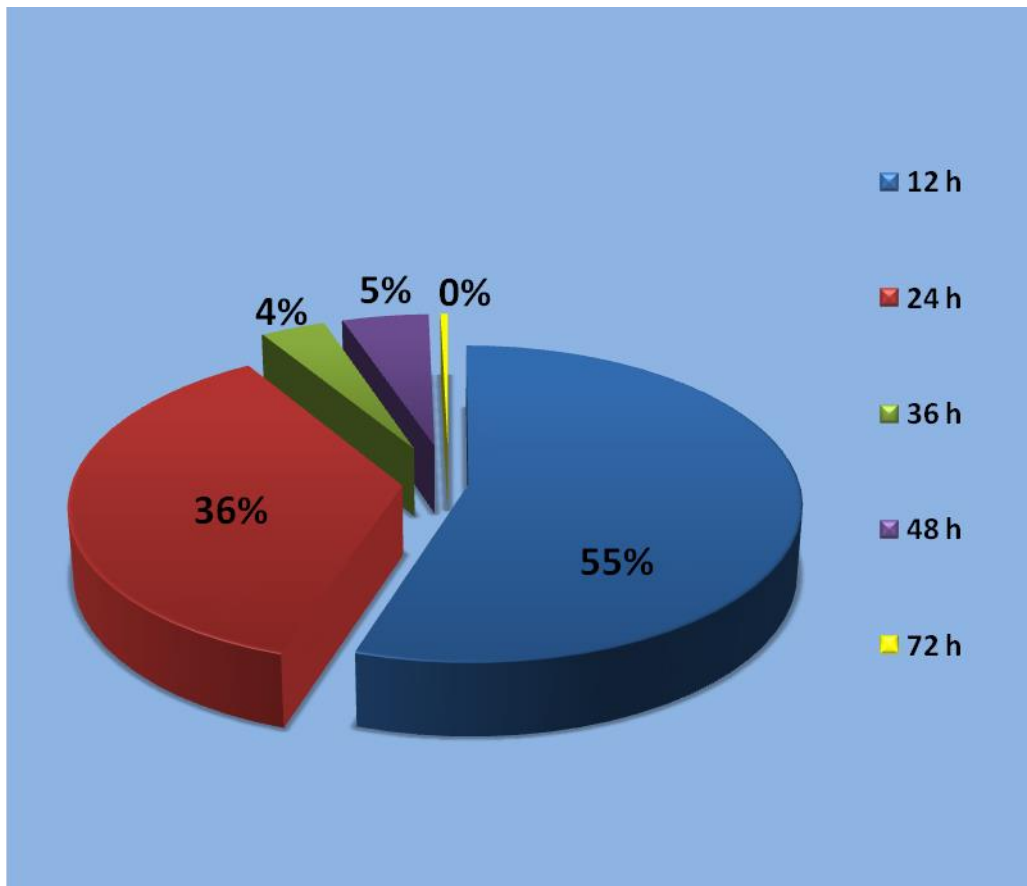
PREGUNTA N° 7

7. ¿En qué tiempo (horas) desea que le instalen el servicio?

Cuadro 12: TIEMPO DE INSTALACIÓN

Tiempo instalación	N° Personas	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
12 horas	137	55	55	55
24 horas	90	36	36	91
36 horas	10	4	4	95
48 horas	12	5	5	100
72 horas	0	0	0	
Total	249	100	100	

Gráfico # 10: TIEMPO DE INSTALACION



ANÁLISIS

Se determinó que el **55%** de las personas entrevistadas prefieren el menor tiempo posible para la instalación del servicio esto es **12 horas** , **36%** esperarían **24 horas** , estos valores los más significativos

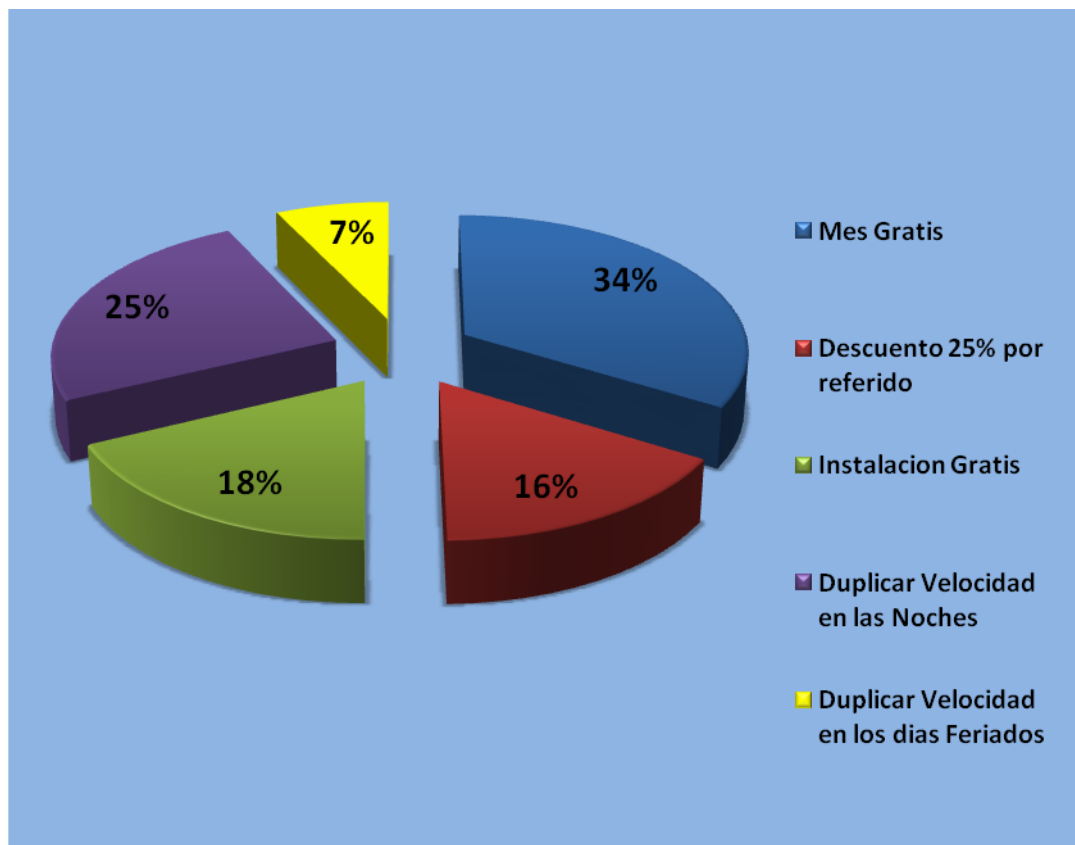
PREGUNTA N° 8

8.- ¿Qué tipo de promociones le gustaría recibir?

Cuadro 13: PROMOCION QUE LES GUSTARÍA RECIBIR

Promociones	N° Personas	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Mes gratis	85	34	34	34
25% descuento por referido	40	16	16	50
Instalación gratis	45	18	18	68
Duplicar velocidad en las noches	62	25	25	93
Duplicar velocidad en los días feriados	17	7	7	100
Total	249	100	100	

Gráfico # 11: PROMOCION QUE LE GUSTARÍA RECIBIR



ANÁLISIS

El **34%** desea un **mes gratis** como promoción, seguido con el **25%** el cual pide que se **duplicen las velocidades en las noches**. El menor porcentaje lo tiene **duplicar velocidades los días feriados** el cual es el **7%**.

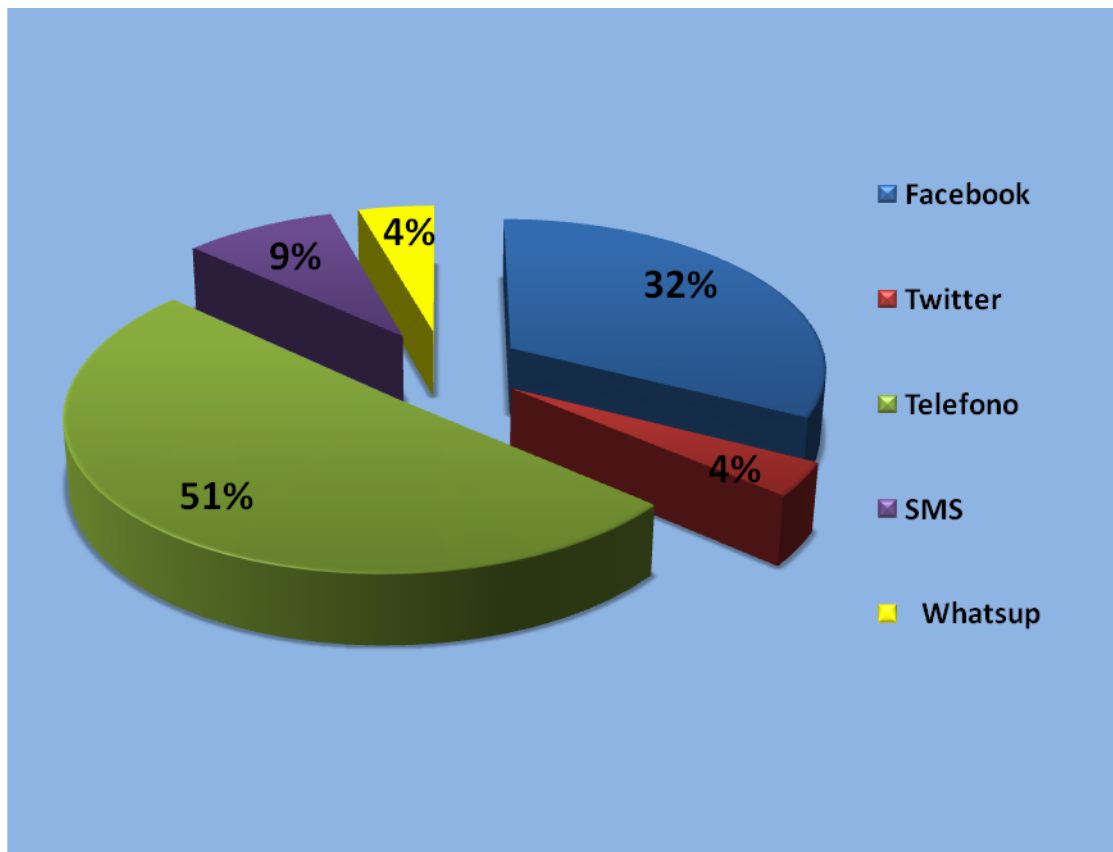
PREGUNTA N° 9

9.- Le gustaría que su proveedor esté en contacto con usted vía:

Cuadro 14; VIA DE COMUNICACIÓN CON PROVEEDOR

Vía de comunicación	N° Personas	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Facebook	80	32	32	32
Twitter	10	4	4	36
Teléfono	127	51	51	87
SMS	22	9	9	96
Whatsup	10	4	4	100
Total	249	100	100	

Gráfico # 12: VIA DE COMUNICACIÓN CON PROVEEDOR



ANÁLISIS

El **51%** de los encuestados desea que el contacto entre ellos y el proveedor sea de la manera convencional, por medio de una **llamada telefónica**, un sector importante el **32%** desea estar en contacto con su proveedor **por Facebook**, mientras que el **9%** están los sistemas de **mensaje de texto** y el **4%** mediante **Twitter** y **Whatsup**.

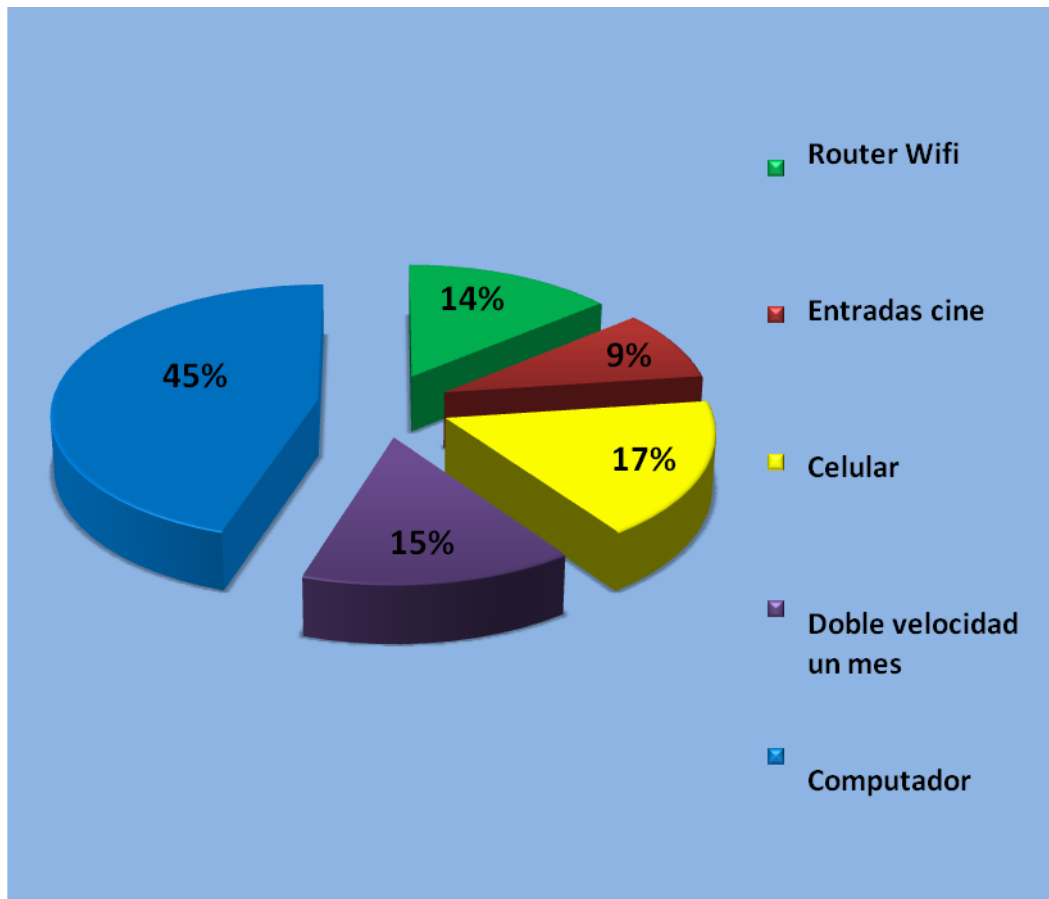
PREGUNTA N° 10

10.- ¿Qué tipo de premio le gustaría recibir por ser un cliente puntual en sus pagos?

Cuadro 15: PREMIOS DE PUNTUALIDAD EN PAGOS

Premios por puntualidad	N° Personas	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Router Wifi	35	14	14	14
Entradas al cine	22	9	9	23
Celular	42	17	17	40
Doble velocidad un mes	38	15	15	55
Computador	112	45	45	100
Total	249	100	100	

Gráfico # 13: PREMIOS DE PUNTUALIDAD EN PAGOS



ANÁLISIS

El regalo que desean es un **computador** el cual es el **45%** de la encuesta seguido de un **celular** el cual tiene **17%**, lo que menos desean como regalo son **entradas al cine** el cual tiene un **9%**.

4.4. CONCLUSIONES DE LA ENCUESTA

El presente estudio se realizó con la finalidad de analizar la viabilidad para la implementación de nuevas redes para el servicio de internet en la Avenida Guayaquil entre José Joaquín de Olmedo y Estados Unidos, de la parroquia San Camilo de la ciudad de Quevedo, teniendo resultados favorables para la inversión.

Las encuestas relejaron que el **56.2 %** de las personas entrevistadas no cuentan con el servicio de internet en sus domicilios, siendo una proporción significativa del mercado al cual podemos llegar con la oferta del servicio de Transtelco.

El **47%** manifestaron inconformidad en el servicio que reciben actualmente, constituyéndose en la demanda insatisfecha.

Existe un **22%** que no posee internet por la falta de cobertura en su sector , seguido de un **21%** que manifiesta no poseerlo por el alto costo del servicio , lo cual permitiría a Transtelco suplir dicha inconformidad con la cobertura necesaria y costos competitivos.

Concluye que la Agencia en los 4 años que brinda sus servicios, se encuentra ya posicionada en el mercado de la ciudad, es una empresa en crecimiento de **300 a 1050** clientes hasta el día de hoy podemos ver un incremento del **350 %**.

4.5. COMPROBACIÓN Y DISPROBACIÓN DE LAS HIPOTESIS

La Viabilidad para la implementación de las redes de la Agencia TRANSTELCO en la parroquia San Camilo de la ciudad de Quevedo cubrirá la demanda insatisfecha de los clientes del sector.

Porque mediante el estudio que se realizó se comprueba que la hipótesis se cumple, existe un 47% de los encuestados no están conformes con el servicio que tienen, convirtiéndose en nuestra demanda insatisfecha.

El estudio técnico y de diseño para la ampliación de las redes de Transtelco determinará la aprobación del proyecto por parte de la Gerencia Técnica.

Se aprueba porque la demanda existente en el sector será cubierta con la implementación de la red de internet, que tendrá una capacidad de 120 puertos para 120 clientes.

El estudio económico, financiero y social para la ampliación de redes de Transtelco en la parroquia San Camilo de la ciudad de Quevedo, sustentará la viabilidad del proyecto.

La ampliación de las redes será sustentada porque se demostró que la relación costo / beneficio es de 1,90 es decir que por cada dólar que se invierta la empresa tendrá 0,90 ctvs de ganancia.

El recurso humano calificado y los medios tecnológicos idóneos le darán la sostenibilidad al proyecto.

Es sostenible porque la empresa cuenta con personal capacitado, tanto en la parte administrativa como técnica, pilar importante para satisfacer las necesidades de los cliente , con servicio, atención y soporte de calidad.

CAPITULO V

PROPUESTA ALTERNATIVA

5.1. ESTUDIO DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

5.1.1. Análisis de la Oferta.

En base al estudio se estableció que existe una considerable competencia; pero, esto no es impedimento para la implementación de las redes de la Agencia TRANSTELCO de la ciudad de Quevedo en la parroquia San Camilo.

Las empresas que proveen el servicio de internet son: **CNT, Movistar, Claro, Transtelco, Puntonet, RutaCompu, Quevecompu y Ainet**. Las 5 primeras son empresas a nivel nacional y las 3 últimas son proveedores locales con poca experiencia en el mercado del servicio de internet.

Claro y Movistar brindan su servicio mediante módems, sus valores van desde 19 a 30 usd, no poseen planes ilimitados y por tal motivo tienen que recargar o pagar adicionales que origina mayores pagos por el servicio.

CNT posee más o menos 1000 usuarios conectados a su red y se está ampliando a más sectores, los planes que tienen van desde 18 usd más iva por el de 1024 kbps, pero los clientes se quejan por la lentitud de la señal, también deben contratar línea telefónica para acceder al servicio, se conectan por línea telefónica, no puede ofrecer canales de alta velocidad solo pueden ofrecer hasta 2048 kbps y todos sus planes con comparticiones 8 a 1.

TRANSTELCO cuenta con 1470 clientes en la actualidad y su meta es llegar a 2058 para el mes de Diciembre del 2014.

TRANSTELCO es una empresa de TELCONET proveedora de internet corporativo con la más grande red de fibra óptica en el Ecuador.

TRANSTELCO cuenta con una red de cobre con tecnología ADSL+2 y red de radio enlace WIFI.

Todos sus planes son ilimitados y sus velocidades van acorde a las necesidades de los clientes, Planes Residenciales con comparticiones 4: 1 y para Pymes con comparticiones de 2: 1.

Puede ofrecer velocidades que van desde 256 kbps hasta los 6 Mbps, que supera a competidores de mercado local.

Instalación gratis si los pagos son por débitos bancarios.

La fortaleza de TRANSTELCO es su servicio técnico y su red principal de fibra óptica lo que permite una navegación más rápida.

PROVEEDORES LOCALES tienen valores que oscilan en los 30 usd con velocidad de 300 kbps con una instalación de 100 usd.

5.1.2. Canales de Comercialización.

Se dará a conocer la empresa Transtelco, sus coberturas y precios en el sector escogido para la ampliación de redes del servicio de internet, mediante campaña de volanteo, visita puerta a puerta.

5.1.3. Determinación del precio.

Los precios del servicio de internet serán los mismos precios de la Matriz, estos van acorde a las necesidades del cliente y en relación a la competencia.

5.1.4. Análisis de la demanda.

El servicio de internet está considerado como servicio básico en la constitución del 2008, ya no es considerado un lujo tener internet en los hogares sino que forma parte de la necesidad de todos en la familia y negocios.

Es por esto que se creó la empresa TRANSTELCO, por la demanda que existe por acceder al servicio de internet y la necesidad de satisfacer las expectativas de los clientes,

La Agencia TRANSTELCO en Quevedo cuenta con redes para el servicio de internet, en diversos sectores de la ciudad y alrededores.

La parroquia San Camilo es uno de estos sectores, que debido a las constantes visitas y llamadas a la oficina por los posibles clientes solicitando el servicio, originó el estudio para la ampliación de redes del servicio de internet para un sector específico de esta parroquia.

5.1.5. Definición del servicio.

La red que se quiere crear en la parroquia San Camilo tiene como objetivo principal ofrecer un servicio de internet de calidad, ilimitado, con precios accesibles y acorde a las necesidades de los clientes, soporte técnico de calidad, oportuno, con respuesta y solución en el menor tiempo posible.

5.1.6. Demanda histórica.

En el siguiente cuadro vemos la aparición de proveedores del servicio de internet en la ciudad de Quevedo.

Cuadro 16

AÑOS	EMPRESAS PROVEEDORAS DE INTERNET
2005	QUEVECOMPU
2008	RUTANET – CNT
2009	TRANSTELCO

Elaboración: Autora

5.1.7. Demanda Actual.

En la actualidad se mantienen las ISP locales, de igual manera existe la presencia de las empresas nacionales como CNT, Movistar, Claro, estas dos últimas ofrecen su servicio por módems.

Cuadro 17

AÑOS	EMPRESAS PROVEEDORAS DE INTERNET
2013	QUEVECOMPU , RUTANET , CNT, TRANSTELCO , MOVISTAR , CLARO

Elaboración: Autora

5.2. ESTUDIO TECNICO.

5.2.1. Macro localización.

La ampliación de las redes del servicio de internet de la Agencia Transtelco se realizará en la ciudad de Quevedo cantón de la provincia de Los Ríos.

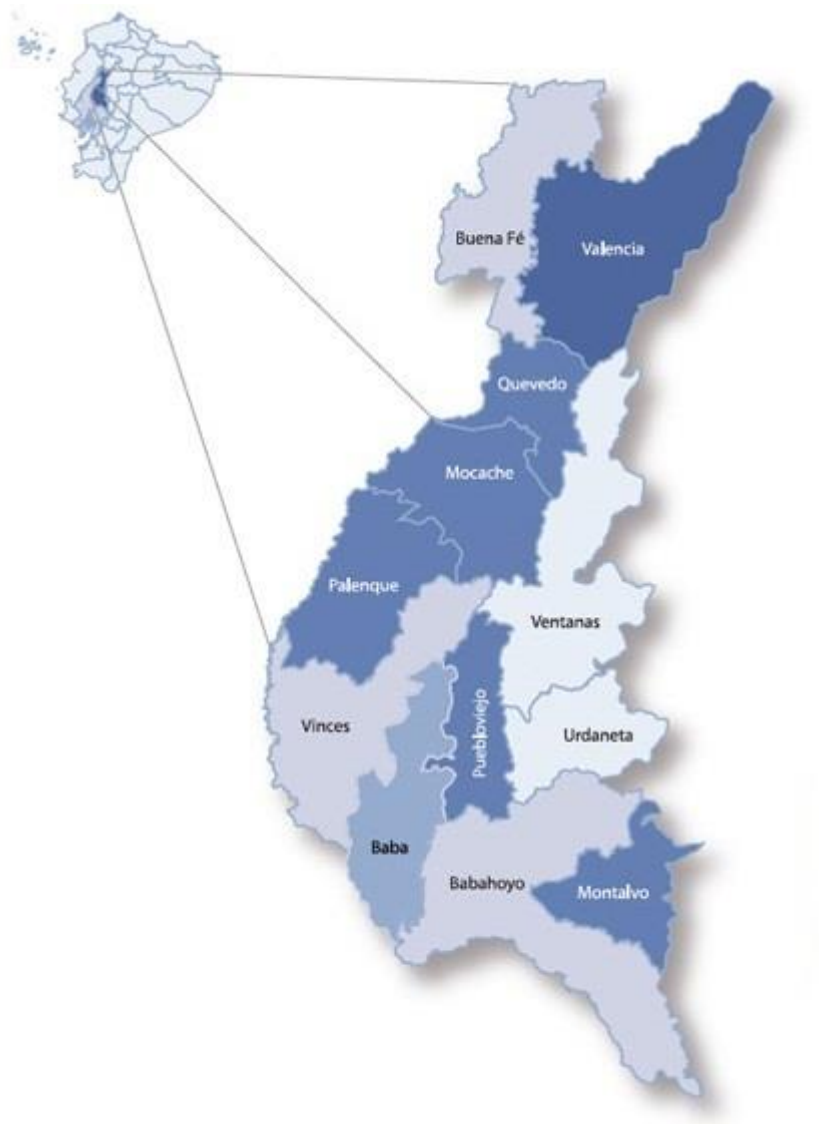


Gráfico # 14
Elaboración: Autora

5.2.2. Micro localización.

La parroquia San Camilo es el lugar estratégico para la creación de redes de servicio de internet de la Agencia Transtelco.

Específicamente en la Avenida Guayaquil entre José Joaquín de Olmedo y Estados Unidos



Gráfico # 15
Elaboración: Autora

5.3. INGENIERIA DEL PROYECTO

5.3.1. Marco Legal.

Transtelco S. A. es una compañía legalmente establecida en el Ecuador cuya razón social es la de proveer servicios de valor agregado sobre redes de Telecomunicaciones.

Transtelco S. A. es parte de la empresa Telconet S. A. quien cuenta con capitales accionarios mayoritarios en esta empresa. Usando la conexión de su red de Fibra Óptica y el transporte de los datos de sus clientes en el backbone de Telconet.

Transtelco S. A. cuenta con permiso otorgado por la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones con fecha 15 de Diciembre de 2004, mediante resolución de CONATEL No.682-24-CONATEL-2004.

El uso de la posterial propiedad de CNEEL – Quevedo se lo hace mediante convenio firmado entre Telconet y CNEEL con el pago de uso de poste de 8 usd cada año.

5.3.2. Logotipo de la Empresa.



Gráfico # 16

5.3.3. Eslogan de la Empresa.

“La Verdadera Banda Ancha del Ecuador”

5.3.4. Organigrama Organizacional.

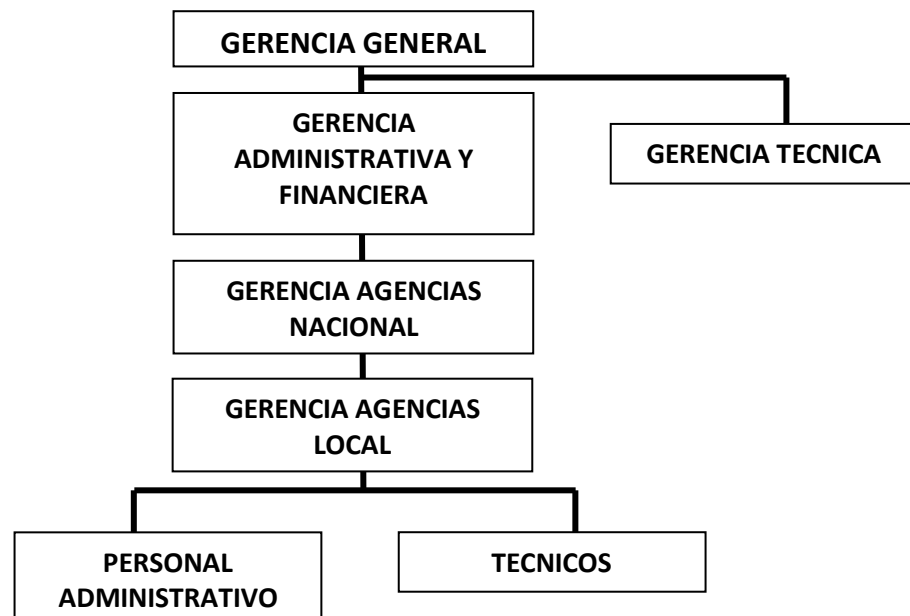


Gráfico # 17
Elaboración: Autora

5.3.5. Plan de medios.

Se dará a conocer la empresa Transtelco, sus coberturas y precios en el sector escogido para la ampliación de redes, mediante campaña de volanteo, visita puerta a puerta.

Esta campaña de publicidad puerta a puerta se la realizará en lapso de un mes.

Cuadro 18

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Mensual
Spot publicitario en Radio	120	3,00	360,00
Volantes	2.000	0,20	400,00
Prensa formato clasificados 2 x 4 clasificados b/n	30	10,30	309,00
TOTAL			1.069,00

Elaboración: La Autora

5.3.6. Talento Humano.

Gastos de sueldos y salarios de las personas que trabajarán en la ampliación de redes en la parroquia San Camilo.

Cuadro 19

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Instalación Cable multipar 30 p	272	0,40	108,80
Instalación Cable multipar 10 p	460	0,30	138,00
Instalación de caja de dispersión	3	9,00	27,00
Instalación de Manga	2	10,00	20,00
Alimentación	4	3,00	12,00
Instalación eléctrica en el POP	1	40,00	40,00
SUBTOTAL			345,80
IVA			41,50
TOTAL			387,30

Elaboración: La Autora

5.4. ESTUDIO ECONOMICO

5.4.1. Determinación de la inversión.

5.4.2. Herramientas y Materiales.

La Agencia Transtelco de la ciudad de Quevedo para ampliar sus redes en la parroquia San Camilo, sector Av. Guayaquil entre José Joaquín de Olmedo y Estados Unidos, necesitará lo que a continuación se detalla.

Cuadro 20

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Escalera	2	400,00	800,00
Equipos de Seguridad	2	100,00	200,00
Herram. Básicas: destornilladores, playos, ponchadora	1	40,00	40,00
Llave Heriban	1	70,00	70,00
Herrajes	21	2,90	60,90
Cable Multipar 30 pares	272	2,50	680,00
Cable Multipar 10 pares	460	1,48	680,80
Cajas	3	25,00	75,00
Mangas	2	35,00	70,00
Caja metálica	1	60,00	60,00
Dslam	1	250,00	250,00
UPS	1	60,00	60,00
Materiales eléctricos en el pop	1	50,00	50,00
SUBTOTAL			3.096,70
IVA			371,60
TOTAL			3.468,30

Elaboración: Autora

5.4.3. Depreciación de Equipamiento

Cuadro 21

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Actual	Vida Útil por año	Gasto por Depreciación	Depreciación Acumulado	Valor Residual
Escalera	2	400,00	800,00	3	266,67	800,00	0
Equipos de Seguridad	2	100,00	200,00	3	66,67	200,00	0
Herram.básicas: destornilladores, playos, ponchadora	1	40,00	40,00	3	13,33	40,00	0
Llave Heriban	1	70,00	70,00	3	23,33	70,00	0
Herrajes	21	2,90	60,90	3	20,30	60,90	0
Cable Multipar 30 pares	272	2,50	680,00	10	68,00	340,00	340,00
Cable Multipar 10 pares	460	1,48	680,80	10	68,08	340,40	340,40
Cajas	3	25,00	75,00	10	7,50	37,50	37,50
Mangas	2	35,00	70,00	10	7,00	35,00	35,00
Caja metálica	1	60,00	60,00	10	6,00	30,00	30,00
Dslam	1	250,00	250,00	3	83,33	250,00	0
UPS	1	60,00	60,00	3	20,00	60,00	0
Materiales eléctricos en el pop	1	50,00	50,00	10	5,00	25,00	25,00
TOTAL			3.096,70		655,21	2.288,80	807,90

Elaboración: Autora

5.4.4. Proyección de Ingresos por Ventas

Para la proyección de Ingreso por ventas se tomará en cuenta los precios de dos planes de internet, los más vendidos en la Agencia Transtelco, estos son el de 1024 kbps por 22,74 usd que abarca un 60% en ventas y el de 2048 kbps por 38,08 usd con un 40% respectivamente.

Cuadro 22 Crecimiento Proyectado

Año	Crecimiento proyectado	% Crecimiento
2012	120	
2013	240	100
2014	360	50
2015	540	50
2016	810	50
2017	1215	50

Elaboración: Autora

Cuadro 23 Ingresos proyectados

Año	Crecimiento proyectado	60% 1024kbps	40% 2048kbps	Ingresos Anuales	% Crecimiento
2012	120	\$ 1.637,28	\$ 1.827,84	\$ 3.465,12	
2013	240	\$ 3.274,56	\$ 3.655,68	\$ 6.930,24	100
2014	360	\$ 4.911,84	\$ 5.483,52	\$ 10.395,36	50
2015	540	\$ 7.367,76	\$ 8.225,28	\$ 15.593,04	50
2016	810	\$ 11.051,64	\$ 12.337,92	\$ 23.389,56	50
2017	1215	\$ 16.577,46	\$ 18.506,88	\$ 35.084,34	50

Elaboración: Autora

5.4.5. Plan de Financiamiento.

La Agencia Transtelco de la ciudad de Quevedo, para las ampliaciones de redes del servicio de internet que ofrece, no se va a necesitar financiamiento bancario, porque va a trabajar con capital propio.

5.4.6. Proyección de Estados Financieros

Cuadro 24 Estados de Resultados

ESTADO DE RESULTADO PROYECTADO AÑO 2013 - 2017					
Concepto	2013	2014	2015	2016	2017
Ingresos	6.930,24	10.395,36	15.593,36	23.389,56	35.084,34
Valor Residual					807,90
(-) Costo de Producción	3.468,30	3.641,72	3.823,80	4.014,99	4.215,74
(=) Utilidad Bruta	3.461,94	6.753,65	11.769,56	19.374,57	30.060,70
Gastos					
(-) Gastos Administrativos	387,30	387,30	387,30	387,30	387,30
(-) Gastos de Publicidad	1.069,00	1.069,00	1.069,00	1.069,00	1.069,00
(=) Utilidad Operacional	2.005,64	5.297,35	10.313,26	17.918,27	28.604,40
(-) Gastos Financieros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(=) Utilidad Antes de reparto a trabajadores	2.005,64	5.297,35	10.313,26	17.918,27	28.604,40
(-) Impuesto Trabajadores	300,85	794,60	1.546,99	2.687,74	4.290,66
(=) Utilidad antes de impuesto	1.704,79	4.502,74	8.766,27	15.230,53	24.313,74
(-) Impuesto a la Renta	375,05	990,60	1.928,58	3.350,72	5.349,02
Utilidad Neta	1.329,74	3.512,14	6.837,69	11.879,81	18.964,72

Elaboración: Autora

5.4.7. Flujos de Fondos Netos

Cuadro 25

FLUJO DE FONDOS NETO AÑO 2013 - 2017						
Detalle	Inversión	2013	2014	2015	2016	2017
Inversión	- 4.924,60					
Utilidad Neta		1.329,74	3.512,14	6.837,69	11.879,81	18.964,72
Depreciación		655,21	655,21	655,21	655,21	655,21
Valor Residual						807,90
Flujos netos en efectivo		1.984,95	4.167,35	7.492,90	12.535,02	20.427,83

Elaboración: Autora

5.5. EVALUACION FINANCIERA

Para calcular si el estudio es Factible o no, existen dos parámetros para su evaluación, la **VAN** y la **TIR**

5.5.1. VAN (Valor Actual Neto)

La **VAN** mide los flujos futuros de ingresos y egresos que tendrá el proyecto, mide si quedará utilidad después de descontar la inversión inicial.

Si la respuesta es positiva el proyecto puede llevarse a cabo.

La fórmula de la VAN es:

$$VAN = -A + \sum_{n=1}^N \frac{Q_n}{(1+i)^n}$$

Donde A es la Inversión, Qn es el flujo de caja del año “n”, i es la tasa de interés con la que estamos calculando y N es el número de años de la inversión. Por lo tanto, para calcular el **VAN** debemos conocer el monto de la inversión, los flujos de caja netos proyectados y la tasa de interés.

Si el **VAN** es mayor que cero, el proyecto es rentable. Si el **VAN** es igual a cero el proyecto sigue siendo rentable porque está incorporada la tasa de interés. Si el **VAN** es menor a cero, entonces el proyecto no es rentable.

5.5.2. TIR (Tasa Interna de Retorno)

La **TIR** es la tasa a la cual se recupera la inversión en determinados años.

Mientras más alta la **TIR**, más rentable será el proyecto ya que es muy difícil que en el mercado existan tasa tan altas. Por el contrario, si la **TIR** es muy baja, entonces el proyecto es muy vulnerable a la tasa de interés del momento.

Cuadro 26

Años	
0	-4.924,6
2013	1.984,95
2014	4.167,35
2015	7.492,9
2016	12.535,02
2017	20.427,83

VAN	\$ 28.798,62
TIR	92%

TASA	0,07
-------------	-------------

Elaboración: Autora

5.5.3. Relación de COSTO / BENEFICIO

La relación costo-beneficio (B/C), también conocida como índice neto de rentabilidad, se obtiene al dividir el Valor Actual de los Ingresos totales netos o beneficios netos (VAI) entre el Valor Actual de los Costos de inversión o costos totales (VAC) de un proyecto.

$$B/C = VAI / VAC$$

$$B/C = 91.392,86 / 48.060,86$$

$$B/C = \mathbf{1,90}$$

Según el análisis costo-beneficio, un proyecto o negocio será rentable cuando la relación costo-beneficio es mayor que la unidad.

$$B/C > 1 \rightarrow \text{el proyecto es rentable}$$

CAPITULO VI
CONCLUSIONES Y
RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

- ✓ En la actualidad Transtelco se encuentra en cuarto lugar con respecto a la competencia, los primeros lugares los ocupan las empresas multinacionales Movistar, Claro; y la empresa del estado CNT.
- ✓ La Agencia Transtelco en la Parroquia San Camilo de la ciudad de Quevedo cuenta con **120 clientes**, con la implementación de las nuevas redes en el sector de la Av. Guayaquil entre J. Joaquín de Olmedo y Estados Unidos, se espera crecer en un 100% para fines del 2013, la proyección de crecimiento hasta el 2017 será del 50% cada año, dando como resultado **1215 clientes** para fines del 2017.
- ✓ Según reflejan los Estudios realizados, se necesita una inversión de 3468,30 usd en Herramientas y materiales; 387,30 usd en Mano de Obra y en Publicidad 1069 usd que suman **4.924,60 usd**.
- ✓ La Agencia facturó en la parroquia San Camilo **3.465,12 usd**. en el año 2012, para el 2013 con el incremento del 100% se facturará **6.930,24 usd**, los siguientes años hasta llegar al 2017 con una proyección del 50% de crecimiento anual se llegará a una facturación de **35.084,34 usd**.
- ✓ Los estudios financieros reflejan que el proyecto es factible, el valor **VAN** es de **28.798,62 usd**, el **TIR** tiene una tasa del **92%** y en la relación **Beneficio / Costo** concluye que de cada dólar invertido se tiene una ganancia de **0,90 ctvs**.

6.2. RECOMENDACIONES

- ✓ Realizar campañas publicitarias agresivas para posicionar aun mas a la empresa dentro de este mercado tan competitivo como lo es el de las telecomunicaciones
- ✓ Se recomienda la implementación de la red de servicio de internet en la parroquia San Camilo en el sector de la Av. Guayaquil entre J .Joaquín de Olmedo y Estados Unidos.
- ✓ Una vez captado el mercado objetivo y a medida que vaya creciendo la demanda se deberán cambiar los equipos por otros que tengan más capacidad para el incremento de clientes en el sector de estudio.
- ✓ Seguir con el crecimiento de redes en otros sectores de la ciudad.
- ✓ Bajar precios de los planes de internet para poder llegar a sectores marginales con servicio de calidad y con responsabilidad social.

BIBLIOGRAFIA Y ANEXOS

BIBLIOGRAFIA

BACA URBINA, Gabriel. 2006. Evaluación de Proyectos, (5ª ed.).s.l.: McGraw Hill.

COOPER, Brian, FLOODY Brian, MCNEIL Gina. 2002. Cómo iniciar y administrar un restaurante. (1ª ed.) . Bogotá: Editorial Norma.

HAMILTON WILSON, Martín. 2005. Formulación y evaluación de proyectos tecnológicos empresariales aplicados. (1ª ed.). Colombia: Convenio Andrés Bello.

Marcial Córdoba Padilla, 2006, Formulación y evaluación de proyectos, (1ª ed.). ECOE EDICIONES: Bogotá.

MIRANDA, Juan José. 2005. Gestión de Proyectos. (5ª ed.).Bogotá: MM Editores.

MUNGUÍA ULLOA, Lipcia y PROTTI QUESADA, María Auxiliadora. 2004. Investigación de Operaciones. (1ª ed.). EUNED: Costa Rica.

SAPAG, Nassir. SAPAG, Reinaldo. 1995. Preparación y Evaluación de Proyectos. (3ª ed). Bogotá: McGraw Hill.

LINKOGRAFIA

<http://es.wikipedia.org/wiki/Factibilidad>, Alfredo Hidalgo, 10/10/2012

http://es.wikipedia.org/wiki/Estudio_de_mercado, 19/11/12

http://webcasus.usal.es/edenred/documentos/Manual_Introductorio_al_ARS.pdf , 18/12/12

<http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/351/1/CD-0761.pdf> , 19/12/12

http://oa.upm.es/7395/1/PFCD_WIFI-WIMAX_SandraEspinoza.pdf, 19/12/12

<http://www.diferencia-entre.com/diferencia-entre-van-y-tir/> 19/12/12

<http://www.crecenegocios.com/el-analisis-costo-beneficio/> 19/12/12

<http://www.eumed.net/ce/2009a/amr.htm>

Ramírez Almaguer, Vidal Marrero y Domínguez Rodríguez: *"Etapas del Análisis de Factibilidad. Compendio Bibliográfico"* en Contribuciones a la Economía, marzo 2009.

ANEXO 1

A continuación se describen los materiales empleados en el desarrollo del presente trabajo de investigación.

DETALLE	CANTIDAD
COMPUTADORA	1
IMPRESORA	1
HOJAS	50 unidades
COPIAS	20 unidades
MEMORIAS	2
INTERNET	36 horas
LÁPICES	2
BORRADORES	2
LAPICEROS	2
CARPETAS	2

ANEXO 2

CRONOGRAMA DE LA INVESTIGACION

ACTIVIDADES	MESES											
	1				2				3			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Definición del tema	■											
Identificación de problema		■										
Formulación del problema		■										
Elaboración del marco teórico			■									
Revisión de la literatura				■								
Obtención de bibliografía					■							
Recopilación de la información						■						
Análisis e interpretación de los datos							■					
Conclusiones y recomendaciones								■				
Revisión completa									■			
Correcciones y ajustes										■		
Impresión de proyecto											■	
Presentación												■

ANEXO 3

ENCUESTA

Datos del Cliente:

Nombres y Apellidos: _____

Cédula/RUC/Passp.: _____

Ciudad: _____

Dirección: _____

PREGUNTAS:

1. ¿Posee Internet en su casa?

☐ Sí ☐ No

Personas que respondieron Sí

a) ¿Cuál de las siguientes razones podrían ser fuentes de inconformidad para Usted en su actual servicio?

☐ Servicio Inestable o Intermitente

☐ Soporte Técnico deficiente

☐ Lentitud en el Servicio

☐ Alto costo del Servicio

☐ Limitaciones en el Servicio

☐ Otros:

Conclusión de conformidad del Servicio

☐ Si estoy conforme ☐ No estoy conforme

Personas que respondieron No

b) Específicamente cual de las siguientes razones cree Usted que son la causa de que no posea un servicio de Internet?

☐ Tuvo el servicio, pero era deficiente.

☐ Falta de cobertura en mi ubicación.

☐ Alto costo del Servicio.

☐ Falta de experiencia o conocimiento en computadoras e Internet.

☐ Otros:

2. Que empresa de internet usted conoce, numere de 1 al 5, el 1 es altamente conocido

_ Movistar

_ Claro

_ CNT

_ Transtelco

_ Puntonet

3.- ¿Con qué frecuencia usa el internet?

- ☐ Una vez al día
- ☐ Más de una vez al día
- ☐ Tres veces a la semana
- ☐ Dos veces a la semana
- ☐ Una vez a la semana

4.- Al momento de contratar el servicio de internet que es lo que a usted más le interesa:

- 1.- Costo
- 2.- Ancho de Banda
- 3.- Empresa
- 4.- Tecnología
- 5.- Forma de Pago

5.- Qué velocidad desearía contratar :

- 1.- 256 kbps
- 2.- 512 kbps
- 3.- 1024 kbps
- 4.- 1536 kbps
- 5.- 2048 kbps

6.- Cuanto desearía pagar usted por el servicio de internet.

- 1.- 15 usd
- 2.- 20 usd
- 3.- 25 usd
- 4.- 30 usd
- 5.- 35 usd

7.- En qué tiempo (horas) desea que le instalen el servicio:

- 1.- 12H
- 2.- 24H
- 3.- 36H
- 4.- 48H
- 5.- 72H

8.- Qué tipo de promociones le gustaría recibir :

- 1.- Mes Gratis
- 2.- Descuento 25% por referido
- 3.-Instalación Gratis
- 4.-Duplicar Velocidad en las Noches
- 5.-Duplicar Velocidad en los días Feriados

9.- Le gustaría que su proveedor esté en contacto con usted vía :

1.- Facebook

2.- Twitter

3.- Teléfono

4.- SMS

5.-Whatsup

10.- Que tipo de premio le gustaría recibir por ser un cliente puntual en sus pagos :

1.- Router WIFI

2.- Entradas al cine

3.- Celular

4.- Doble velocidad un mes

5.- Computador

