



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN

CARRERA DE INGENIERIA COMERCIAL

**PROYECTO DE INVESTIGACION PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO
DE INGENIERO COMERCIAL**

TEMA

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
MICROEMPRESA, DEDICADA A LA DISTRIBUCIÓN DE INTERNET POR FIBRA
ÓPTICA”.**

TUTOR

M.A.E DEL ROSARIO ALVARADO WLADIMIR ALBERTO

AUTOR

MARCOS MAURICIO SUÁREZ LEYTON

GUAYAQUIL, 2023



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
SECRETARÍA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR,
CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGIA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO Y SUBTÍTULO: Proyecto de factibilidad para la creación de una microempresa, dedicada a la distribución de internet por fibra óptica

AUTOR/ES:

Suarez Leyton Marcos Mauricio

REVISORES O TUTORES:

M.A.E Del Rosario Alvarado Wladimir Alberto

INSTITUCIÓN: Universidad

Laica VICENTE ROCAFUERTE

FACULTAD: Administración

CARRERA: Ingeniería Comercial

FECHA DE PUBLICACION:

2023

Nª DE PAGINAS:

117

AREAS TEMATICAS: Educación Comercial y Administración

PALABRAS CLAVE: Factibilidad/ viabilidad/ fibra óptica/ estudio de mercado/ estudio financiero/ Internet/ telecomunicaciones

RESUMEN: A lo largo de los años se ha podido evidenciar una creciente demanda de consumidores del Servicio de Internet en los hogares ecuatorianos, las cuentas de internet fijo crecieron de 9.76% en el 2016 a 13,25% en el 2020 según ARCOTEL podría considerarse este servicio como básico. Y que a raíz de la pandemia denominada covid-19, que dejó en confinamiento a todo el mundo paralizándolo casi todo excepto este servicio, dando paso a llevar a cabo actividades tan normales como la escuela, el trabajo, los negocios, compras e incluso la medicina (telemedicina) vía internet. Ahora bien, el presente estudio busca demostrar la factibilidad y viabilidad que implica la creación de una microempresa que provea del servicio de Internet por fibra óptica dentro de la Parroquia Tarifa del Cantón Samborondón, ubicado en la Provincia del Guayas, con miras a llegar a una mayor población para ofrecer este servicio con una mayor velocidad a un costo competitivo para el desarrollo del sector y sus actividades educativas, laborales y recreativas.

Nº DE REGISTRO (en la base de datos)	Nº DE CLASIFICACIÓN	
DIRECCION URL: (tesis en web)		
ADJUNTO PDF:	SI X	NO
CONTACTO CON AUTOR/ES: MARCOS MAURICIO SUAREZ LEYTON	Teléfono 0994298641	E-mail msuarezl@ulvr.edu.ec
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN	Mg Oscar Machado Álvarez Teléfono: 259 6500 ext. 201 e-mail: omachadoa@ulvr.edu.ec mailto:dordonezy@ulvr.edu.ec PhD William Quimì Delgado Teléfono: 259 6500 ext. 203 e-mail: wquimid@ulvr.edu.ec mailto:dordonezy@ulvr.edu.ec	

PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA, DEDICADA A LA DISTRIBUCIÓN DE INTERNET POR FIBRA

INFORME DE ORIGINALIDAD

7 %	7 %	1 %	%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	docplayer.es Fuente de Internet	1 %
2	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
3	taxstrategy.com.ec Fuente de Internet	<1 %
4	alvaromolinasarmiento.blogspot.com Fuente de Internet	<1 %
5	miderechoroots.blogspot.com Fuente de Internet	<1 %
6	www.trabajo.gob.ec Fuente de Internet	<1 %
7	prezi.com Fuente de Internet	<1 %
8	dspace.uazuay.edu.ec Fuente de Internet	<1 %



FUENTE ALTERNATIVA POR:
VLADIMIR ALBERTO
DEL ROSARIO
ALVARADO

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

El estudiante egresado SUÁREZ LEYTON MARCOS MAURICIO declara bajo juramento, que la autoría del presente proyecto de investigación, PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA, DEDICADA A LA DISTRIBUCIÓN DE INTERNET POR FIBRA ÓPTICA, corresponde totalmente a el suscrito y me responsabilizo con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma cedo los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

Autor

Firma  _____

Suárez Leyton Marcos Mauricio

C.I. 1207236975

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación, PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA, DEDICADA A LA DISTRIBUCIÓN DE INTERNET POR FIBRA ÓPTICA, nombrado por el Consejo Directivo de la Facultad de Administración de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y analizado en todas sus partes el Proyecto de Investigación titulado: “PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA, DEDICADA A LA DISTRIBUCIÓN DE INTERNET POR FIBRA ÓPTICA”, presentado por el estudiante MARCOS MAURICIO SUÁREZ LEYTON como requisito previo a la aprobación de la investigación para optar al Título de INGENIERO COMERCIAL, encontrándose apto para su sustentación.

Firma _____

M.A.E Del Rosario Alvarado Wladimir Alberto

C.I. 0912819646

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios y la fortaleza que me brinda en cada paso que doy en mi vida, agradezco a mi Padre por su muestra de amor y apoyo, a mi esposa por ser mi constante soporte, a mi hijo por ser el motor de mi vida, a mis abuelos y tíos ya que sin su ayuda yo no estuviera en el lugar que me encuentro ahora, a toda mi familia por hacerse presente siempre en todo lo que necesito, a todos ellos mi eterno agradecimiento.

DEDICATORIA

Dedico este esfuerzo especialmente a mis amados Padres, a mi Madre que desde donde está, sé que se siente orgullosa de mí y a mi Padre, que ahora que yo también me he convertido en Padre me doy cuenta lo importante que es la decisión de que tus hijos tengan Educación y darles la mejor porque es muy importante para la vida, especialmente agradezco también a mi Padre por la perseverancia y dedicación que tuvo, para que yo pueda lograr el objetivo académico que él deseaba para mí, ya que sin él no hubiese podido ser posible.

TITULO: “Proyecto de factibilidad para la creación de una microempresa, dedicada a la distribución de internet por fibra óptica”.

Autor: Macos Mauricio Suarez Leyton

Tutor: M.A.E Del Rosario Alvarado Wladimir Alberto

Resumen

A lo largo de los años se ha podido evidenciar una creciente demanda de consumidores del Servicio de Internet en los hogares ecuatorianos, las cuentas de internet fijo crecieron de un 9.76% en el 2016 a un 13,25% en el 2020 según ARCOTEL podría considerarse este servicio como uno básico, como lo son el agua y la luz. Y que a raíz de la pandemia denominada covid-19, que dejó en confinamiento a todo el mundo paralizándolo casi todo excepto este servicio, pudimos mantenernos en contacto gracias a él, de manera que la virtualidad con el mundo entero da paso a llevar a cabo actividades tan normales como la escuela, el trabajo, los negocios, compras e incluso la medicina (telemedicina) desde la vía internet. Ahora bien, el presente estudio busca demostrar la factibilidad y viabilidad que implica la creación de una microempresa que provea del servicio de Internet por fibra óptica dentro de la Parroquia Tarifa del Cantón Samborondón, ubicado en la Provincia del Guayas, con miras a llegar a una mayor población para ofrecer este servicio con una mayor velocidad a un costo competitivo para el desarrollo del sector y sus actividades educativas, laborales y recreativas.

Palabras clave: *Factibilidad/ viabilidad/ fibra óptica/ estudio de mercado/ estudio financiero/ Internet/ telecomunicaciones*

Title: “Feasibility Project for the creation of a microenterprise, dedicated to the distribution of internet by fiber optics”

Author: Suarez Leyton Marcos Mauricio

Tutor: M.A.E Del Rosario Alvarado Wladimir Alberto

Abstract

Over the years, it has been possible to demonstrate a growing demand from consumers for Internet service in Ecuadorian homes, fixed internet accounts grew from 9,76% in 2016 to 13.25% in 2020, according to ARCOTEL, it could be considered this service as a basic one, such as water and electricity. And that as a result of the pandemic called covid-19, which let the whole world in lockdown, paralyzing almost everything except this service, we were able to keep in touch thanks to him, so that virtually with the entire world gives way to carry out activities as normal as school, work, business, medicine (telemedicine) from the internet.

However, this study seeks to demonstrate the feasibility and viability of creating a microenterprise that provides Internet service by fiber optics within the Tarifa from Canton Samborondón Parish, located in the Province of Guayas, with a view to reaching a larger population to offer this service with greater speed at a competitive cost for the development of the sector and its educational, labor and recreational activities.

Keywords: Feasibility/ fiber optics/ market study/ financial study/ Internet/ telecommunications.

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1. Tema	1
1.2. Planteamiento del problema	1
1.2.1 Formulación del problema.....	4
1.2.2 Sistematización del problema.....	5
1.3. Objetivos de la Investigación	5
1.3.1 Objetivo General.....	5
1.3.2 Objetivos Específicos	5
1.4 Justificación.....	6
1.4.1 Justificación Practica	7
1.5 Marco Referencial	7
1.5.1 Estudio de Factibilidad	10
1.5.2 Estudio de Mercado.....	11
1.5.3 Estudio Técnico.....	11
1.5.4 Estudio Administrativo.....	12
1.5.5 Estudio Financiero.....	12
1.5.6 Evaluación	13
1.5.7 Estrategia	13
1.6 Marco Conceptual	14
1.6.1 Fibra Óptica	14
1.6.2 Tecnología GPON	14
1.6.3 Tecnología EPON.....	14

1.6.4	Interconnected network (Redes Interconectadas).....	15
1.6.5	Servicio de Internet.....	15
1.6.6	Servicio de streaming	15
1.6.7	Fibra Óptica SC-APC/SC-PC.....	15
1.7	Delimitación de la investigación.....	16
1.8	Ideas a defender.....	16
1.9	Línea de Investigación Institucional / Facultad.....	16
CAPITULO II.....		17
MARCO LEGAL.....		17
2.1	Marco Legal	17
2.1.1	Pirámide de Kelsen.....	17
2.2	Base legal en conformidad con el sector de las Telecomunicaciones.....	18
2.2.1	Constitución de la República del Ecuador.....	18
2.2.2	Ley orgánica para las telecomunicaciones	19
	Artículo 9.- Redes de telecomunicaciones.....	20
	Artículo 10.- Redes públicas de telecomunicaciones	20
	Art 11.- Establecimiento y explotación de redes pública de telecomunicaciones	20
	Art 20.- Obligaciones y Limitaciones.....	20
	Art 21.- Definición y tipo de usuarios	21
2.3	Reglamento General a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones.....	21
	Artículo 15.- Otorgamiento y renovación de títulos habilitantes por delegación	21
	Artículo 18.- Fijación de derechos para la obtención de títulos habilitantes por delegación y tarifas por servicios administrativos	22

2.4	Reglamento para otorgar títulos habilitantes para servicios del régimen general de telecomunicaciones y frecuencias del espectro radioeléctrico	22
	Artículo 21.- Beneficiarios.....	22
	Art 38.- Requisitos	23
	Artículo 46.- Derechos por otorgamiento de título habilitante y tarifas por uso de frecuencias	24
	Artículo 47.- Garantía de fiel cumplimiento.....	24
	Citamos los siguientes requisitos:.....	25
	Forma de constitución.....	25
	Accionistas.....	25
	Capacidad.....	25
	Números de accionistas.....	25
	Capital.....	26
	Capital mínimo.....	26
	Acciones.....	26
2.5	(SRI) Por el servicio de rentas internas	27
	Obligaciones con la Administración tributaria.	28
	Impuesto a la Renta.....	28
	Impuesto al valor agregado.....	29
	Retenciones.....	29
2.6	(IESS) Por la Seguridad social, Obligaciones Patronales	30
	Art. 4.- Recursos del Seguro General Obligatorio.....	32
	Art 5.- Cálculo de Aportaciones.	33

Art. 149.- Fondos de Reserva.	34
2.7 Base legal código de trabajo.....	34
Para el registro de datos del empleador.	34
Del contrato individual de trabajo.....	35
Art. 8.- Contrato individual. -	35
Art. 15.- Contrato a prueba. -	35
Art. 42.- Obligaciones del empleador.	36
2.8 (Municipio) Para la Administración municipal del GAD de Samborondón	44
Por impuesto a la Patente.....	44
Las personas jurídicas:	44
Plazo para obtener la patente:	45
CAPÍTULO III.....	46
ESTUDIO DE MERCADO	47
3.1 Definición del servicio	47
3.2 Informe de la Investigación de mercado	48
3.2.1 Determinación del Universo de estudio.....	48
3.2.2 Población, Objetivo y Segmentación	48
3.2.3 Técnica para recolección de información	48
3.2.4 Población.....	48
3.2.5 Muestra.....	49
3.2.6 Diseño del cuestionario	49
3.2.7 Objetivo de la encuesta	49
3.2.8 Tabulación.....	50

Información General	50
Preguntas de la encuesta	52
Análisis de la encuesta	64
Análisis del mercado.....	64
CAPÍTULO IV.....	65
ESTUDIO TÉCNICO FINANCIERO	65
3.1 Datos Financieros.....	65
3.2 Cobertura.....	65
3.3 Tendido de la Red	66
3.4 Redes ópticas pasivas	68
3.5 Materiales y herramientas para tendido de la red distribución.....	69
3.6 Tendido de la red de distribución.....	69
3.7 Proyección del costo de la nómina, recurso humano.	71
3.8 Análisis de posibles competidores	72
3.9 Inversión.....	73
3.10 Depreciación.....	74
3.11 Ingresos.....	78
Costos y Gastos. -	81
3.12 Estados de resultado	84
3.13 Punto de equilibrio.....	86
3.14 Flujo de caja, VAN / TIR / Payback.....	90
CONCLUSIÓN.....	92
RECOMENDACIÓN	93

REFERENCIAS.....	94
ANEXOS	96

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Obligaciones con la Administración tributaria / Rimpe emprendedor	28
Tabla 2	Obligaciones con la administración tributaria - RIMPE - Emprendedores / Renta anual.	29
Tabla 3	Calendario para las declaraciones de Iva.....	29
Tabla 4	Tipos de Contrato	35
Tabla 5	Determinación de cuantía de impuesto patente anual	46
Tabla 6	Género de los encuestados.....	50
Tabla 7	Edad de los encuestados	51
Tabla 8	Preferencia del uso de internet.....	52
Tabla 9	Motivo de no contratar internet	53
Tabla 10	Contrataría el servicio de internet	54
Tabla 11	Por qué no contrataría el servicio.....	55
Tabla 12	Con qué tipo de dispositivo se conecta a internet	56
Tabla 13	Conocimiento del tipo de servicio.....	57
Tabla 14	Análisis de Satisfacción	58
Tabla 15	Factores para Contratar	59

Tabla 16	Principal Necesidad para Contratar el Servicio	60
Tabla 17	Experiencia del Servicio Actual.....	61
Tabla 18	Experiencia con Soporte	62
Tabla 19	Precios dispuestos a pagar.....	63
Tabla 20	Proyección de Nomina expresada en Dólares.....	71
Tabla 21	Lista de precios de nuestros principales competidores	72
Tabla 22	Detalle de la inversión.....	73
Tabla 23	Depreciación más probable.....	77
Tabla 24	Depreciación Optimista.....	77
Tabla 25	Depreciación pesimista	78
Tabla 26	Proyección de ingresos “Escenario más probable”	79
Tabla 27	Proyección de ingresos “Escenario optimista”.	79
Tabla 28	Proyección de ingresos “Escenario pesimista”.	80
Tabla 29	Proyección de Costos y Gastos escenario más probable.....	81
Tabla 30	Proyección de Costos y Gastos escenario optimista	82
Tabla 31	Proyección de Costos y Gastos en el escenario más pesimista.....	83
Tabla 32	Estado de Resultado	85
Tabla 33	Punto de Equilibrio escenario más probable	87
Tabla 34	Punto de Equilibrio escenario optimista	88
Tabla 35	Punto de Equilibrio escenario pesimista	89

Tabla 36	Flujo de Caja	91
----------	---------------------	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Servicio de Acceso a Internet (SAI)	1
Figura 2	Provincia con mayor número de suscriptores	2
Figura 3	Participación de mercado en internet fijo y móvil	2
Figura 4	Cuentas de Internet Fijo y Móvil por cada 100 habitantes	3
Figura 5	Participación de principales competidores	4
Figura 6	Pirámide de Kelsen en Ecuador	18
Figura 7	Porcentaje de Encuestados.....	50
Figura 8	Rango de Edades.....	51
Figura 9	Preferencia del uso de internet.....	52
Figura 10	Motivos de no contratar Internet.....	53
Figura 11	Motivos de no contratar Internet.....	54
Figura 12	Por qué no contrataría el servicio	55
Figura 13	Dispositivos de conexión a Internet.....	56
Figura 14	Conocimiento del tipo de servicio	57
Figura 15	Análisis de Satisfacción	58
Figura 16	Factores para Contratar.....	59
Figura 17	Principal Necesidad para Contratar el Servicio	60

Figura 18	Experiencia del Servicio Actual	61
Figura 19	Experiencia con Soporte	62
Figura 20	Precios dispuestos a pagar	63
Figura 21	Cobertura del área.....	65
Figura 22	Tendido de la red	66
Figura 23	Tendido de distribución de red	70

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Tema

Proyecto de factibilidad para la creación de una microempresa, dedicada a la distribución de internet por fibra óptica.

1.2. Planteamiento del problema

La Agencia encargada de controlar y regular el sector de las telecomunicaciones en el Ecuador es ARCOTEL, esta entidad se encarga del control y regulación en el espectro radioeléctrico además de gestionar a los medios de comunicación social que utilicen las frecuencias del espectro radioeléctrico que instalen y operen redes dentro del país (ARCOTEL, 2022).

De acuerdo a los datos estadísticos que nos ofrece esta entidad con sus reportes periódicos y la cual que es de libre acceso a la ciudadanía en general, se ha logrado recabar la información e interpretarla de acuerdo a los datos del Servicio de Acceso a Internet (SAI), según su número de suscriptores de internet fijo y móvil a nivel nacional tenemos un total de 2,505,206 usuarios fijos y un total de 10,334,391 de usuarios móviles.



Nota: Cantidad de suscriptores de internet fijo y móvil

Figura 1 Servicio de Acceso a Internet (SAI)
Fuente ARCOTEL

De acuerdo al número de suscriptores de internet fijo y móvil a nivel de provincia podemos evidenciar que dentro de las provincias del Guayas y Pichincha existe un mayor número de suscriptores teniendo un porcentaje de 29% y 30% respectivamente y ocupando un 41% entre la suma total de las demás provincias.



Nota: porcentaje de provincias con mayor porcentaje de suscriptores a nivel nacional

Figura 2 Provincia con mayor número de suscriptores
Fuente ARCOTEL

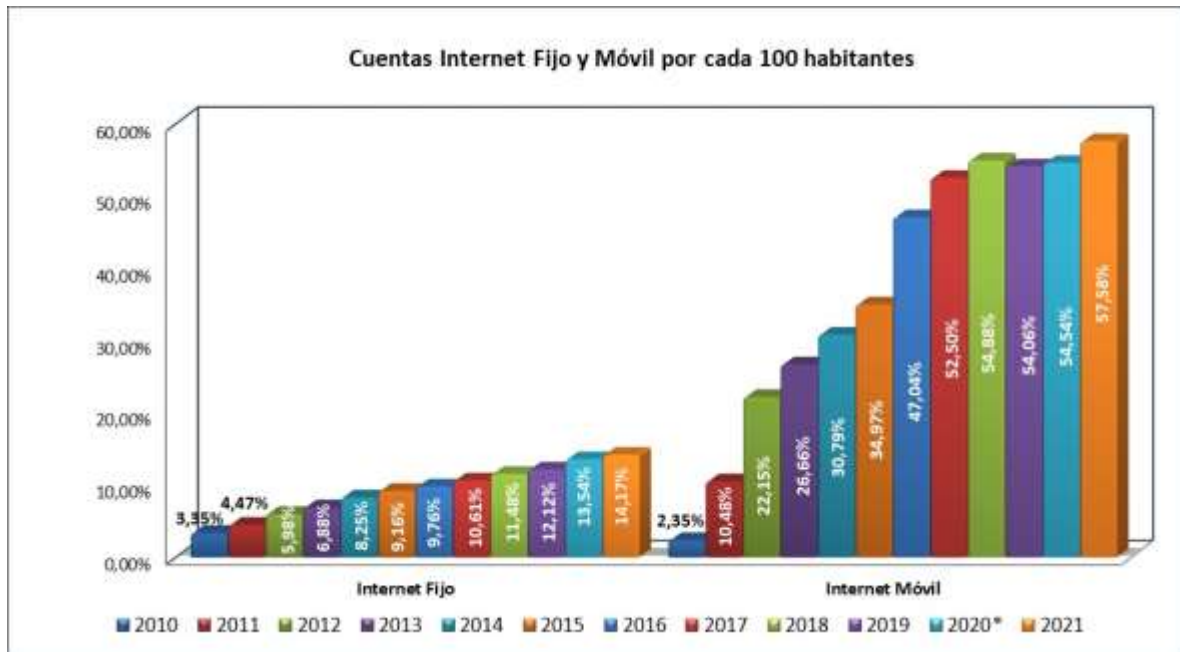
De acuerdo a los datos estadísticos arrojados por Arcotel nos muestra a las empresas o competidores que proveen del servicio de internet a nivel nacional siendo las siguientes que se muestran en el siguiente gráfico.



Nota: Promedio de participación de mercado de Internet fijo y móvil según Arcotel con sus respectivos porcentajes de participación

Figura 3 Participación de mercado en internet fijo y móvil
Fuente ARCOTEL

Otra información estadística valiosa que pude identificar, es la creciente demanda del servicio de internet, ya sea este fijo o móvil en el país, la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones ARCOTEL, nos brinda el siguiente dato estadístico.



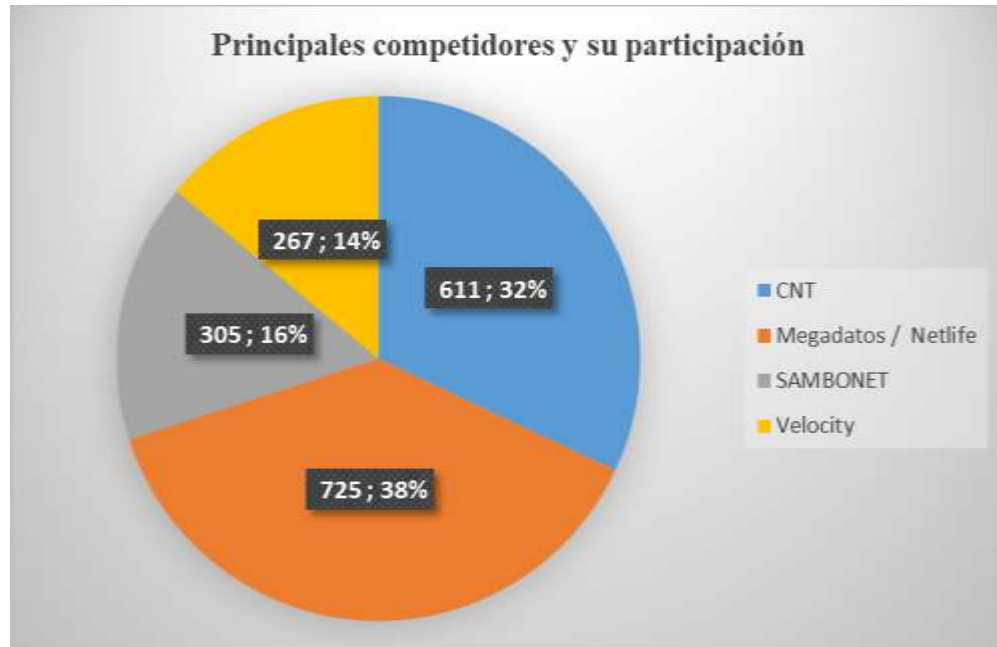
Nota: cuentas de Internet fijo y móvil según cada 100 habitantes del sector

Figura 4 Cuentas de Internet Fijo y Móvil por cada 100 habitantes

Fuente: SIETEL – ARCOTEL

Ahora bien, con la información obtenida por medio de encuestas realizadas por el estudiante investigador tenemos los siguientes datos acerca de los principales competidores a nivel cantonal – Samborondón teniendo como resultado los siguientes;

- CNT
- Netlife
- Sambonet
- Velocity



Nota: En la siguiente figura se muestra los principales competidores dentro del sector seleccionado

Figura 5 Participación de principales competidores

Elaborado por: Suarez, M (2023)

Existe un incremento en la demanda de internet en hogares del Ecuador, según datos evidenciados por los gráficos anteriores observados tanto en zonas urbanas como rurales dentro de nuestro país, su crecimiento ha sido exponencial en estos últimos dos años, debido a la pandemia del covid-19 en el 2020, situación que nos llevó al confinamiento a nivel mundial, y que origino llevar a cabo las actividades cotidianas como ir a los centros educativos o a el trabajo, y realizarlo desde casa por medio de computadores o celulares conectándonos al internet para mantenernos comunicados y cumplir con nuestras obligaciones por ese medio. Este servicio está pasando a ser un servicio básico más, al ser considerado como indispensable, tanto en el ámbito educativo como en lo laboral.

1.2.1 Formulación del problema

El presente proyecto propone demostrar que tan factible es la creación de una microempresa proveedora del servicio de internet por fibra óptica que brinde sus servicios en la

Parroquia Tarifa perteneciente al Cantón Samborondón en la Provincia del Guayas. Con el fin de llegar a una mayor población y brindarles nuestros servicios de internet con mayor velocidad a un costo competitivo para la realización de sus actividades cotidianas, educativas y laborales.

1.2.2 Sistematización del problema

- ¿Cuáles son los requisitos y normativa legal a seguir para la creación de una microempresa que ofrece el servicio de Internet por fibra óptica?
- ¿Cuál es el nivel de aceptación que tendría la creación de una microempresa que ofrezca el servicio de internet por fibra óptica en la Parroquia Tarifa?
- ¿Cuál es la viabilidad de la creación de una microempresa de servicio de internet en la Parroquia Tarifa del Cantón Samborondón?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Desarrollar un estudio de factibilidad que considere la rentabilidad y viabilidad operativa y financiera a partir de los factores críticos para la creación de una microempresa dedicada a la distribución de internet por fibra óptica.

1.3.2 Objetivos Específicos

1. Elaborar un estudio que determine los requisitos y normativa legal para la creación de una microempresa que preste el servicio de internet por fibra óptica
2. Realizar una investigación de mercado sobre la aceptación del servicio de internet por fibra óptica en la Parroquia Tarifa del Cantón Samborondón
3. Analizar la viabilidad del proyecto de negocio, considerando factores como; mercado, técnico, financiero y administrativo.

1.4 Justificación

Las telecomunicaciones en la actualidad después de la pandemia por covid-19 han marcado un hecho histórico llevando a cabo varias actividades cotidianas que antes se realizaban de manera presencial, ahora se las lleva a cabo desde un ámbito virtual y tanto ha sido la acogida de esta nueva realidad que en la actualidad muchas empresas decidieron quedarse con la modalidad virtual o en otros casos híbridas ya que así abaratan costos de muchas maneras.

Ahora bien, una empresa que brinde los servicios de telecomunicación con característica de microempresa, tiene un plano de acción bastante amplio, por lo cual mediante un proyecto de estudio de factibilidad de la creación de la misma que, brinde servicios de internet por fibra óptica busca conocer si lo que se propone es lo adecuado para el éxito del presente proyecto.

El alcance del presente proyecto va desde los estudios de la factibilidad de la creación de la microempresa, hasta el diseño de un modelo de negocio y evaluación financiera de la misma y de esta manera determinar su factibilidad y puesta en marcha del proyecto.

Habiendo realizado un mapeo de la zona notamos que existen lugares en donde el servicio de internet no ha llegado del todo, esto en consecuencia a que dichas zonas no son llamativas o rentables por parte de las grandes empresas o monopolios que manejan el mercado de las telecomunicaciones en el país, ya que es de su preferencia las zonas con mayor densidad poblacional que les permiten una mayor rentabilidad y generan más ganancias.

Entre los servicios brindados tenemos una red por fibra óptica, mejorando la calidad y el acceso a este servicio debido a que dentro de sus características están el ser una red robusta además de que incapaz de sufrir consecuencias a las inclemencias del clima. Además de ofrecer el servicio de ser una red segura que busca precautelar la salud mental de los menores de edad con una

herramienta como lo es el control parental. Se llegará a zonas en donde este servicio de calidad no ha llegado o que han tenido un pésimo servicio antes además que permitirá dinamizar y mejorar las actividades tales como la economía del sector, la educación entre otras.

En base a todo lo antes mencionado, el presente proyecto busca analizar la factibilidad que tendría la creación de una microempresa proveedora del servicio de internet por fibra óptica en la Parroquia Tarifa logrando satisfacer las necesidades del sector ofreciendo tecnología de punta y una calidad óptima en rapidez del servicio

1.4.1 Justificación Practica

El presente proyecto se enfoca en la creación de una microempresa que brinde y provea del servicio de Internet por fibra óptica en el sector de Tarifa perteneciente al Cantón Samborondón, esto con la finalidad de llegar a zonas en donde el servicio no se ha ofrecido antes o la calidad no ha sido la óptima, logrando obtener nuevos clientes y permitiendo migrar a la cantidad suficiente hacia nuestra microempresa, dándoles un servicio de calidad, con tecnología de punta, seguro y rápido en comparación de la competencia, permitiéndole a los usuarios un acceso a internet seguro y protegido para los infantes, al ofrecerles además herramientas que logren bloquear cierto contenido indebido para los niños.

1.5 Marco Referencial

En todo Latinoamérica y el mundo se ha visto una notable tendencia hacia el incremento en el consumo de esta herramienta tecnológica llamada Internet y todo lo que ella nos ofrece.

El uso del internet en los últimos años ha ido creciendo en toda América Latina esto debido a las nuevas generaciones principalmente por el uso constante de las redes sociales tales como Instagram, Facebook, Tik Tok y YouTube. En consecuencia, del incremento de su uso en los

hogares que tienen acceso a este servicio, así también como instituciones educativas estatales, infocentros, etc. (Cepal, 2019).

Y es que es tan evidente el crecimiento que ha tenido el servicio de Internet en todo el mundo debido al consumo excesivo que el ser humano le da a este, tanto así que ya no puede vivir sin él es como si tratase de volver al pasado y vivir sin energía eléctrica por ejemplo, es que se ha hecho tan dependiente de él y de los aparatos como celulares, tabletas o computadores, que incluso no puede faltar en las actividades cotidianas como en el trabajo o el estudio porque es indispensable pero también en otras actividades como por ejemplo las salidas en familia, un almuerzo con los amigos y otras actividades más, siempre está presente, que hasta suena un poco descabellada la idea de vivir sin ellos.

A pesar de esto, se observa que esta herramienta es tan buena como mala según sepa usarla bien, como por ejemplo en áreas como los negocios, y en la educación, el uso de esta herramienta es tan indispensable ya que sin ella los procesos en todos los sentidos, ya sean en la educación, sistemas de salud, financieros y demás serían muy lentos y poco eficientes, nos damos cuenta que dentro del uso de Internet en el país existen características en el consumo de la tecnología en la población ecuatoriana que va en congruencia con el desarrollo de las TIC.

Se puede observar que los ecuatorianos suben menos contenido digital en comparación de otros cibernautas en toda la región, esto va de la mano a la capacidad tecnológica que usan los ecuatorianos como, por ejemplo, el ancho de banda, la calidad del servicio de internet que se tiene al alcance, el costo de la conexión y además el sacarles provecho a los celulares. (Comercio, 2018).

Según el INEC nos dice que el Ecuador cuenta con un 80,1% aproximadamente de usuarios que tienen acceso a Internet esto corresponde a un estimado de 14,25 millones de usuarios, en

donde 14 millones tienen acceso a las redes sociales principalmente de dispositivos móviles tales como celulares o tabletas. Pese a esto existe un estimado de 2,2 millones de personas entre 15 a 49 años que se encuentran dentro del analfabetismo digital, que no tienen acceso a un celular, computador o internet (INEC, 2021).

El acceso a este servicio ha incrementado la cantidad de usuarios activos en varias redes sociales, gamers, servicio de streaming, publicidad, influencers, etc, demostrando el mercado potencial y oportunidad para marcas que aún no han integrado a su oferta las plataformas digitales tan importantes hoy en día. Es importante recalcar que una transacción digital no se refiere a una compra online sino a una operación realizada a través de medios digitales. (INEC, 2021).

En cuanto a economía y negocios relacionados con los servicios de internet mediante un informe presentado por el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la información, indica que mediante la usabilidad y acceso a las denominadas TIC se revela que en el Ecuador las MYPIMES usan el internet para comercializar sus productos o servicios o hacer contacto con los clientes por medio de correos electrónicos o el más común, las redes sociales. (Telecomunicaciones, 2022).

Esto nos demuestra la importancia del Internet en los negocios, y sobre todo que es el mayor aliado para las microempresas, medianas y pequeñas, ya que éstas generan ventas y un mayor contacto con los clientes logrando fidelizarlos y obteniendo mayores ventas mediante este medio, el servicio de internet es sumamente necesario para poder mantener un contacto con los proveedores y clientes.

Las mayormente beneficiadas con el uso de esta herramienta son las pequeñas empresas y emprendimientos ya que mediante esta se le puede sacar el mayor provecho posible, sin representar

una inversión considerable en temas de publicidad y captación de clientes, el uso de esta herramienta es indispensable en este tipo de sectores.

Según datos de una de las redes sociales más reconocidas a nivel mundial como lo es Facebook, siendo una de las redes sociales más consumidas en el Ecuador nos dice que en el 2011 había un total de 2,8 millones de usuarios en el país y que a inicios del 2021 la cifra llegó a los 7 millones, siendo una de las motivaciones que más los entretienen son, relación, reconocimiento, diversión, aprendizaje, crecimiento o progreso. (El Comercio, 2014).

1.5.1 Estudio de Factibilidad

Previo a la creación de una empresa es importante hacer un análisis en dos áreas básicas que son el financiamiento y la inversión, la primera que se enfoca en planear y controlar el flujo de fondos y la segunda ayuda a comprender de forma específica la aplicación de los distintos recursos de las diversas actividades que se llevan a cabo dentro de la misma.

Se requiere de un estudio minucioso en todas las áreas que afectaran o justificaran el proyecto de inversión que según (Morales & Morales, 2009) dice qué; un proyecto de inversión es la unidad mínima económica de planificación, conformada por un congregate de actividades concatenadas que suceden, se complementan y se deciden entre sí, esta última de las antes mencionadas es parte prescindible para la toma de decisiones sobre una inversión.

Las etapas que conforman el estudio de viabilidad de un proyecto de inversión son las siguientes;

1. Estudio de mercado.
2. Estudio Técnico
3. Estudio Administrativo

4. Estudio Financiero
5. Evaluación

1.5.2 Estudio de Mercado

Dentro de los objetivos de un estudio de mercado se encuentran los siguientes puntos;

- Hacer un mapeo y constatar que existe una necesidad que aún no ha sido satisfecha para poder determinar que existe una posibilidad de penetrar en el mercado
- Proponer nuestros servicios con las mejores características y calidad en comparación con el que ofrece la competencia
- Conocer los canales de comercialización adecuados para poder llegar a los consumidores y estos puedan acceder a nuestros servicios

Según (Morales & Morales, 2009) existen 6 aspectos principales dentro del estudio de mercado y son los siguientes;

- Perfil del producto o servicio
- Análisis de la Oferta
- Análisis de la demanda
- Análisis de los precios
- Análisis de los canales de distribución
- Promoción

1.5.3 Estudio Técnico

En esta etapa del proceso del estudio de factibilidad se debe determinar la mejor técnica de viabilidad para la fabricación de los productos o servicios. Los elementos en los que se concentra

el estudio técnico de un proyecto de inversión o plan de factibilidad de una empresa son los siguientes:

- Localización de las instalaciones
- Dimensión de las instalaciones
- Tecnología básica
- Maquinaria y Equipo
- Obra civil

1.5.4 Estudio Administrativo

En esta etapa del estudio se pretende establecer el funcionamiento de la estructura organizacional en función a sus cargos, responsabilidades y coordinación entre todo el equipo de talento humano. También se organiza la constitución jurídica, trámites legales, afiliaciones, etc. Dentro de los objetivos de un estudio administrativo están

- El tipo de sociedad legal
- Trámites legales, permisos, etc.
- Estructura Orgánica
- Descripción de las funciones de los cargos

1.5.5 Estudio Financiero

Una de las partes más importantes de la creación de un plan de factibilidad de una empresa es el estudio financiero, ya que nos permite cuantificar las necesidades financieras y el correcto manejo y distribución económica dentro de la empresa, los costos de operación y rentabilidad de la inversión. (Morales & Morales, 2009)

Las funciones del estudio más importante tenemos;

- Cuantificación de la inversión
- Fuentes de financiamiento
- Estados financieros
- Evaluación Financiera
- Análisis de sensibilidad

1.5.6 Evaluación

Estudia el efecto que produce un nuevo proyecto en la sociedad y en la empresa, pretendiendo determinar la forma de distribuir los recursos económicos, de tal manera que su desempeño sea el óptimo, por lo que es necesario medir la relación que existe entre los recursos utilizados y los resultados estimados. En esta última etapa se logra realizar una comparación de los resultados con los pronósticos, en donde se realiza una medición tanto de los resultados financieros, de mercado, administrativos, así como también de los beneficios para la empresa.

Dentro de esta última etapa que es la evaluación tenemos tres puntos que son

- Perfil
- Prefactibilidad
- Factibilidad e ingeniería

1.5.7 Estrategia

La estrategia según (Sun Tzu, 2008), se refiere a discontinuidades potenciales que podrían plantear tanto como amenaza u oportunidades para las empresas, basadas en el conocimiento real que se tenga ya sea de la propia organización, del mercado y la competencia.

Entonces podemos interpretar que la estrategia en sí es un conglomerado de acciones para poder llegar a un objetivo o meta. También se puede definir como la guía y alcance de una

organización a largo plazo, que permite alcanzar una meta en un entorno altamente competitivo y cambiante mediante la adaptación pudiendo satisfacer las expectativas tanto como del mercado como de la empresa en la que se desarrolla (Pensamiento y Gestion , 2013).

1.6 Marco Conceptual

El Servicio de Internet es un servicio especializados con ciertos términos difíciles de comprender si no se sabe, que significan a continuación destacamos ciertos conceptos que deben evidenciarse:

1.6.1 Fibra Óptica

La fibra óptica es la encargada de transmitir señales luminosas las mismas que admiten frecuencias muy altas por lo que como consecuencia generan una transmisión de fibra óptica superior a diferencia de los conductores metálicos, eso genera que la velocidad de transmisión sea mayor y por ende más rápida.

1.6.2 Tecnología GPON

Como sus siglas en ingles lo indican Gigabit-capable Passive Optical Network traducido al español Red Óptica Pasiva con Capacidad de Gigabit es una tecnología de acceso de telecomunicaciones a través de Fibra Óptica a velocidades superiores.

1.6.3 Tecnología EPON

Como sus siglas lo indican Ethernet Passive Optical Network que significa Ethernet Red Óptica Pasiva, está definida por el estándar IEEE 802.3 ratificado como 802.3ah-2004 para 1.25Gbps. La velocidad de datos de esta red es simétrica.

1.6.4 Interconnected network (Redes Interconectadas)

Traducido al español significa, “redes interconectadas”, se refieren a la unión de todas las redes y computadores del mundo, siendo compatibles unas con otras. Como resultado de un experimento llevado a cabo por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos en donde desarrollaron una red que enlazaba las universidades con los centros de alta tecnología y data entre científicos y militares.

1.6.5 Servicio de Internet

Es un servicio brindado por compañías habilitadas tanto legalmente como tecnológicamente, que consiste en permitir conectarse a usuarios integrándose a la red esto a través de diferentes tecnologías como Fibra Óptica, DSL, cable modem, GSM, dial-up, entre otras.

1.6.6 Servicio de streaming

Se refiere a cualquier contenido de entretenimiento ya sea grabado o en vivo, que se pueden visualizar a través de computadores, celulares, etc. que tengan acceso a Internet, mediante podcast, webcasts, películas, programas de T, videos musicales, etc.

Router MIKROTIK

Es un sistema operativo que se usa para modificar el sistema informático como un router de red confiable, que incluye diversas funciones para redes IP y redes inalámbricas, estas son adecuadas para uso a través de ISPPs y proveedores de puntos de acceso.

1.6.7 Fibra Óptica SC-APC/SC-PC

Las siglas SC corresponden al tipo de conector óptico más común en aplicaciones FITTH y en redes de datos y en cuanto a las siglas APC, PC, son nomenclaturas que se refieren al tipo de

pulido del terminal óptico que es la encargada del paso de pulsos de luz láser entre dos fibras ópticas.

1.7 Delimitación de la investigación

- Espacio. - La Parroquia Tarifa cuenta con una extensión de 137.52km²
- Tiempo. - Esta investigación se realizará en seis meses en el año 2022
- Universo. - Mercado de consumidores en la Parroquia Tarifa del Cantón Samborondón - Provincia del Guayas
- Limitación. - La cobertura del servicio de internet por fibra óptica

1.8 Ideas a defender

La elaboración de un proyecto de factibilidad de la creación de una microempresa dedicada a la distribución del Servicio de Internet por Fibra Óptica.

1.9 Línea de Investigación Institucional / Facultad.

Línea Institucional

Línea 4. Desarrollo estratégico empresarial y emprendimientos sustentables

Línea de Facultad

Marketing, comercio y negocios locales.

CAPITULO II

MARCO LEGAL

2.1 Marco Legal

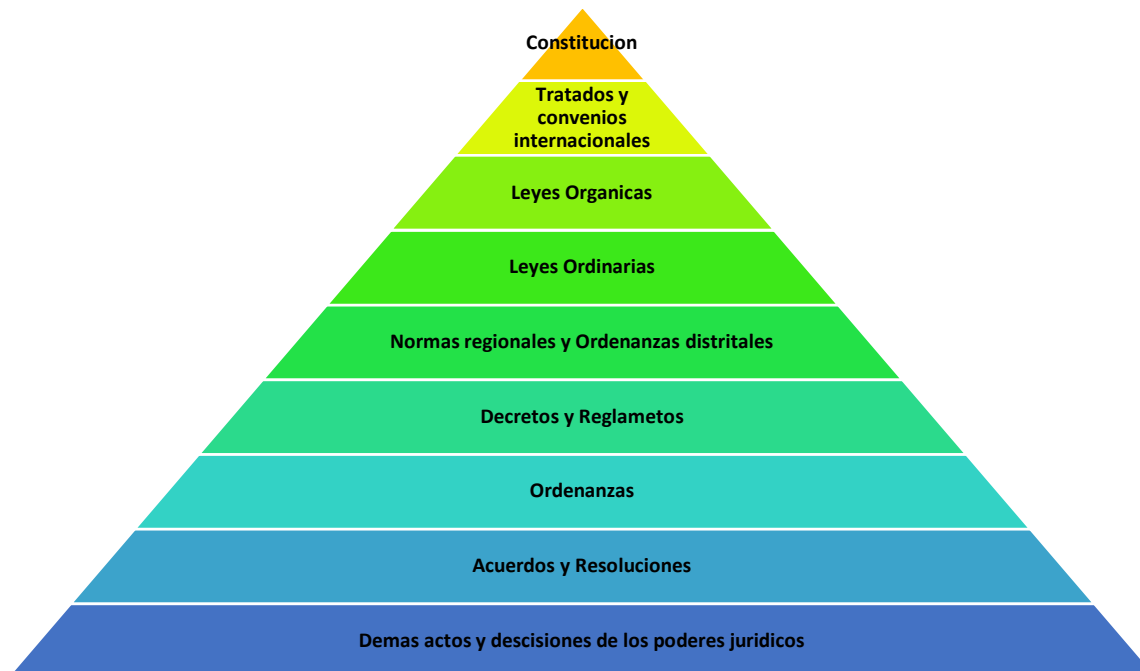
En el país la entidad encargada del control de las telecomunicaciones es, la Agencia de regulación y control de Telecomunicaciones, por lo tanto, el servicio que se va a ofrecer es regulado por esta agencia según su normativa, permisos y demás. Antes de comenzar a realizar el análisis del ámbito legal a seguir es importante reconocer la jerarquía del cuerpo legal que se suscriben y se rigen dentro del país.

2.1.1 Pirámide de Kelsen

La pirámide de Kelsen, es un método jurídico que sirve para determinar el nivel de importancia o categorización de las diferentes clases de leyes o normas ubicándolas en escala de manera fácil de identificar cual es la que predomina sobre las demás.

La pirámide de Kelsen representa de una manera gráfica la idea de un sistema jurídico con niveles de acuerdo en la forma en la que se relacionan unas con otras mediante el principio de la jerarquía, en donde en la cúspide de la pirámide se situaría la constitución de un estado, y en el escalón siguiente inmediatamente se ubican las leyes, en el siguiente los reglamentos y así paulatinamente hasta llegar a la base piramidal (Hans Kelsen, 2009)

En el caso de Ecuador, la pirámide de Kelsen quedaría de esta manera según el rango legal aplicable en nuestro país:



Nota: En la siguiente figura se muestra de manera descendente según la importancia legal para la obtención del título habilitante de servidores de Internet

Figura 6 Pirámide de Kelsen en Ecuador

Elaborado por: Suarez, M (2023)

2.2 Base legal en conformidad con el sector de las Telecomunicaciones

2.2.1 Constitución de la República del Ecuador

Según la Constitución de la República del Ecuador en su última modificación en el año 2008 en su artículo 261 establece lo siguiente; “el espectro radioeléctrico y el régimen general de comunicaciones y telecomunicaciones; puertos y aeropuertos”, y adicionalmente menciona lo siguiente en su artículo 313 de la misma, “ se consideran sectores estratégicos la energía en todas sus formas, las telecomunicaciones, los recursos naturales no renovables, el transporte y la refinación de hidrocarburos, la biodiversidad y el patrimonio genético, el espectro radioeléctrico, el agua y los demás que determine la ley”.

2.2.2 Ley orgánica para las telecomunicaciones

La siguiente tiene por objeto desarrollar el régimen general de telecomunicaciones y el espectro radioeléctrico como sectores estratégicos para el estado ecuatoriano, el mismo que comprende la administración, regulación, control y gestión en el territorio ecuatoriano. Y comprende títulos tales como los siguientes;

- Disposiciones generales
- Redes y prestaciones de servicios tele comunicacionales
- Derechos y obligaciones
- Regulaciones sectoriales
- Títulos habilitantes
- Régimen tarifario de la prestación de servicios
- Interconexiones y acceso
- Secretos de las comunicaciones y protección de datos personales
- Equipos de telecomunicaciones
- Sociedad de la información y del conocimiento, y servicio universal
- Recursos escasos y ocupación de bienes
- Servicios de radiodifusión
- Régimen sancionatorio
- Procedimiento sancionador, medidas y prescripción
- Institucionalidad para la regulación y control

Cabe recalcar que esta ley derogó a la Ley Especial de Telecomunicaciones, la Ley de Radiodifusión y televisión.

Crea a la Agencia de Regulación y Control, establece para casos de apelación de actos sancionatorios las medidas de suspensión y otros mecanismos procesales.

Según la Ley Orgánica de Telecomunicaciones (LOT) (2015) establece:

Artículo 9.- Redes de telecomunicaciones

Las redes de telecomunicaciones a los sistemas y demás recursos que logran permitir una transmisión, emisión y recepción de voz, video o cualquier tipo de señales, que, mediante medios físicos o inalámbricos, que tengan dependencia del contenido o información cruzada.

Artículo 10.- Redes públicas de telecomunicaciones

Las redes que dependa de la prestación de los servicios públicos de telecomunicaciones o bien sea usada para dar soporte de servicios a terceros será considerada una red pública a todos los prestadores de servicios de telecomunicaciones que de esta se sirvan, y en términos y condiciones que establece esta ley y su reglamento general de aplicación y normativa que emita ARCOTEL.

Art 11.- Establecimiento y explotación de redes pública de telecomunicaciones

Para la instalación y explotación de las redes públicas de telecomunicaciones requiere de la obtención correspondiente o título habilitante otorgado por la agencia reguladora ARCOTEL. Todos los operadores de redes públicas de telecomunicaciones deberán cumplir con los planes técnicos, las normas y reglamentos específicos relacionados con la implementación de la red y su operación con miras de garantizar su completa operatividad con las demás redes públicas de telecomunicaciones.

Art 20.- Obligaciones y Limitaciones

La Arcotel determinara las obligaciones específicas para garantiza la calidad y expansión de los servicios de telecomunicaciones, así también como su prestación en condiciones

preferenciales para poder garantizar un acceso igualitario y establecer limitaciones requeridas para la satisfacción del interés público.

Art 21.- Definición y tipo de usuarios

El usuario que se haya suscrito a un contrato de adhesión con el prestador de servicios de Telecomunicaciones se denomina suscriptor y el usuario que haya negociado o firmado contrato con él se denomina Cliente. En la negociación las cláusulas con los clientes no se afectarán ninguno de los derechos de los usuarios en general.

2.3 Reglamento General a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones

Según el reglamento de la Ley orgánica de Telecomunicaciones contempla lo siguiente;

Artículo 15.- Otorgamiento y renovación de títulos habilitantes por delegación

Según (ARCOTEL, 2022) considera lo siguiente:

- Determinar la pertinencia de la prestación de servicios de telecomunicaciones, al margen de lo que dicta la LOT
- Evaluar si alguna o algunas empresas o grupos vinculadas con el solicitante del título, presta servicios del régimen general de telecomunicaciones y las consecuencias que pudiera tener dentro del mercado el otorgamiento del nuevo título habilitante requerido o su renovación. Ahora bien, para este efecto el proveedor del servicio deberá presentar una declaración juramentada sobre vinculación, en caso de que no lo hiciese o que ARCOTEL determine vinculación que genere efectos negativos en el mercado, se negará el título habilitante solicitado o su renovación.

Verificar los requisitos y procedimientos previstos en el reglamento que logran otorgar títulos habilitantes, en el caso de las empresas públicas de la comunidad internacional se podrá realizar el procedimiento de adjudicación.

Artículo 18.- Fijación de derechos para la obtención de títulos habilitantes por delegación y tarifas por servicios administrativos

La Agencia reguladora de los valores a pagar por el otorgamiento de títulos habilitantes es ARCOTE, sea que provengan por la emisión de un nuevo título o por la renovación de este. Con excepción de los casos de procesos públicos competitivos de ofertas en el monto resultante se define por dicho mecanismo. (ARCOTEL, 2022)

2.4 Reglamento para otorgar títulos habilitantes para servicios del régimen general de telecomunicaciones y frecuencias del espectro radioeléctrico

De los títulos habilitantes de telecomunicaciones y frecuencias;

Artículo 21.- Beneficiarios

Los títulos habilitantes se otorgan a favor de;

- Empresas con economía mixta en las cuales el estado ecuatoriano tenga la mayoría accionaria
- Empresas públicas de propiedad estatal de los países que formen parte de la comunidad internacional
- Personas naturales o jurídicas que pertenecen a los sectores privados y los de economía popular y solidaria

Art 38.- Requisitos

Estos son los requisitos que deberán cumplir las personas naturales o jurídicas que soliciten un título habilitante de registro para prestar servicios de telecomunicaciones deberán presentar en la agencia de regulación y control de las telecomunicaciones los siguientes documentos;

Paso 1.- Solicitud dirigida a Arcotel suscrita por la persona natural o jurídica, según corresponda, el tipo de servicio por el cual requiere registro, nombres y apellidos del solicitante, número de identificación, direcciones y teléfonos de contacto, correo electrónico razón social, denominación objetiva de la persona jurídica, objeto, datos de constitución de la persona jurídica y plazo de duración, datos del nombramiento del representante legal, número de RUC.

Paso 2.- Declaración juramentada del solicitante o del representante legal y de los socios, según corresponda, sobre vinculación de la persona natural o jurídica que solicita el registro con alguna empresa o grupo de empresas, para efectos de determinar si presta el mismo servicio o servicios semejantes y los efectos que pudiera tener en el mercado el otorgamiento del nuevo título habilitante solicitado, en caso de ser los socios personas naturales, presentar la declaración juramentada por sus propios derechos y en caso de ser socios personas jurídicas presentar la declaración juramentada del apoderado o representante legal.

Paso 3.- En caso de personería jurídica, la escritura de la constitución, debidamente inscrita y sus modificaciones en caso que las hubiere.

Paso 4.- Plan de sostenibilidad financiera a 5 años, que incluya la proyección de ingresos.

Paso 5.- Proyecto técnico para demostrar la viabilidad técnica

Paso 6.-Para los servicios de ARCOTEL lo determina en función de las políticas que establezca el ministerio rector de las telecomunicaciones y de la sociedad de la información, propuesta de plan de expansión, establecida con base en el Plan de Servicio Universal.

Paso 7.-Declaración de responsable, suscrita por el representante legal de la persona jurídica o natural. La cual manifiesta bajo su responsabilidad que cumple con todos los requisitos exigidos por la normativa vigente, para la obtención del título habilitante y para la ejecución del mismo; así como también que la información y documentos que presenta sean verídicos y que adema conoce que de verificarse por Arcotel lo contrario, el trámite y resultado final podrán ser negados.

Artículo 46.- Derechos por otorgamiento de título habilitante y tarifas por uso de frecuencias

Lo correspondiente a él pago de derechos por otorgamiento o renovación de títulos habilitantes o por el otorgamiento o renovación de frecuencias para su uso y explotación o tarifas por el uso del espectro radioeléctrico, se sujetará a las regulaciones y disposiciones de la Arcotel (ARCOTEL, 2022).

Artículo 47.- Garantía de fiel cumplimiento

Se entregará la garantía de fiel cumplimiento que se determinen en los títulos habilitantes, el presente reglamento, y regularizaciones que para el efecto emita la ARCOTEL (ARCOTEL, 2022)

2.5 Para la creación de la compañía y sus requisitos

(*SUPERCIAS*) Por la Superintendencia de compañías.

Citamos los siguientes requisitos:

- Obtener la aprobación de reserva de nombre
- Apertura de una cuenta de integración de capital.
- Elevar a escritura pública la constitución de la compañía.
- Presentar 3 testimonios certificados de la escritura de constitución.
- Esperar respuesta de Supercias
- Luego de la aprobación, publicar el extracto de la escritura de constitución de la compañía, en un periódico de amplia circulación por un solo día.
- Sentar razón notarial de la resolución de constitución.
- Deberá inscribir la escritura en el registro mercantil.

Forma de constitución

Constitución simultánea. - Se constituye en un solo acto por convenio entre los que otorguen la escritura y suscriben las acciones, quienes serán los fundadores.

Artículos 148 y 149 de la Ley de Compañías.

Accionistas

Capacidad: Para intervenir en la formación de una compañía anónima en calidad de promotor (constitución sucesiva) o fundador (constitución simultánea) se requiere la capacidad civil para contratar. Sin embargo, no podrán hacerlo entre cónyuges ni entre hijos no emancipados.

Artículo 145 de la Ley de Compañías.

Números de accionistas. - La compañía deberá constituirse con dos o más accionistas, según lo dispuesto en el Artículo 147 de la Ley de Compañías, sustituido por el Artículo 68 de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada. La compañía anónima no podrá

subsistir con menos de dos accionistas, salvo las compañías cuyo capital total o mayoritario pertenezcan a una entidad del sector público.

Capital

Capital mínimo. - Dicho capital suscrito mínimo de la compañía deberá ser de ochocientos dólares de los Estados Unidos de América.

El capital deberá suscribirse íntegramente y pagarse en al menos un 25% del valor nominal de cada acción.

Dicho capital puede integrarse en numerario o en especies (bienes muebles e inmuebles) e intangibles, siempre que, en cualquier caso, correspondan al género de actividad de la compañía.

Las sociedades anónimas permiten establecer un capital autorizado, que no es sino el cupo hasta el cual pueden llegar tanto el capital suscrito como el capital pagado. Ese cupo no podrá exceder del doble del importe del capital suscrito (Art. 160 de la Ley de Compañías). Lo expresado para el aporte y transferías de dominio de bienes tangibles e intangibles, así como aportes consistentes en inmuebles sometidos al régimen de propiedad horizontal descritos en la constitución de la compañía limitada, es válido para la constitución de la anónima.

Acciones. - La acción confiere a su titular legítimo la calidad de accionista y le atribuye, como mínimo, los derechos fundamentales que de ella derivan y se establecen en la Ley. Las acciones pueden ser ordinarias o preferidas, según lo establezca el estatuto, artículo 170 de la Ley de Compañías, se pueden negociar libremente, conforme lo determina el artículo 191 de la misma Ley. La compañía podrá emitir certificados provisionales o títulos definitivos, artículo 168 de la susodicha Ley

2.5 (SRI) Por el servicio de rentas internas

En materia tributaria, nos acogeremos al Régimen impositivo simplificado Rimpe-Emprendedores. Para aplicar a este régimen, es necesario exponer quienes están excluidos de participar en este régimen.

La siguiente lista muestra las actividades excluyentes de Rimpe.

- Actividades profesionales, mandatos y representaciones.
- Actividades de transporte.
- Actividades agropecuarias.
- Actividades de comercializadoras de combustible.
- Actividades en relación de dependencia.
- Rentas de capital.
- Regímenes especiales.
- Inversión extranjera directa y actividades en asociación pública-privada.
- Sector de hidrocarburos, minería, petroquímica, laboratorios médicos y farmacéuticas, industrias básicas, financiero, seguros y Economía Popular y Solidaria.
- Además, tampoco estarán sujetos a este régimen quienes hayan recibido ingresos brutos superiores a USD 300.000 en el año anterior, ni quienes se encuentren inscritos en el RUC sin actividad económica registrada.

Obligaciones con la Administración tributaria.

Tabla 1 Obligaciones con la Administración tributaria / Rimpe emprendedor

Deber Formal	RIMPE / Emprendedor
Comprobantes de venta.	Factura
	(se desglosa el IVA).
	Leyenda: Contribuyente Régimen RIMPE
Declaración del IVA.	Declaraciones semestrales del IVA (julio y enero).
Declaración del Impuesto a la Renta.	La declaración del Impuesto a la Renta es obligatoria y se realizará en el mes de marzo del siguiente ejercicio fiscal.
Pago de cuotas fijas mensuales.	No aplican cuotas mensuales.
	El pago se realiza una vez presentada la declaración respectiva
	(el monto depende del resultado de la liquidación del impuesto en cuestión).

Nota: El presente recuadro es un resumen de las obligaciones más relevantes de un RIMPE – Emprendedor

Elaborado por Suárez, M (2023)

Impuesto a la Renta

Para calcular la base imponible considerarán los ingresos brutos gravados, que provinieren de las actividades acogidas a este régimen tomando en cuenta las devoluciones o descuentos; adicionalmente se sumarán o restarán, los ajustes de generación y/o reversión por efecto de aplicación de impuestos diferidos.

El pago del impuesto a la renta anual se efectuará bajo los lineamientos de la siguiente tabla:

Tabla 2 Obligaciones con la administración tributaria - RIMPE - Emprendedores / Renta anual.

Límite inferior (USD)	Límite superior (USD)	Impuesto a la fracción básica	Tipo marginal (%)
-	20.000,00	60	0
20.000,01	50.000,00	60	1
50.000,01	75.000,00	360	1,25
75.000,01	100.000,00	672,5	1,5
100.000,01	200.000,00	1.047,50	1,75
200.000,01	300.000,00	2.797,52	2

Nota: El siguiente detalle explica el porcentaje aplicar para el pago anual de impuesto a la renta

Fuente: SRI

El porcentaje y fracción básica que se aplica a los ingresos brutos son fijos.

Impuesto al valor agregado

La declaración y pago del IVA en forma semestral y acumulada por las transacciones generadas en actividades acogidas o no a este régimen:

Tabla 3 Calendario para las declaraciones de Iva

9no dígito del RUC	Fecha de vencimiento	
	Primer semestre	Segundo semestre
	(enero a junio)	(julio a diciembre)
1	10 de julio	10 de enero
2	12 de julio	12 de enero
3	14 de julio	14 de enero
4	16 de julio	16 de enero
5	18 de julio	18 de enero
6	20 de julio	20 de enero
7	22 de julio	22 de enero
8	24 de julio	24 de enero
9	26 de julio	26 de enero
0	28 de julio	28 de enero

Domiciliados en Galápagos: hasta el 28 de julio y enero

Nota: Detalle las fechas según el noveno dígito del Ruc, para la calendarización de las declaraciones del impuesto al valor agregado

Elaborado por Suárez, M (2023)

Retenciones

No son agentes de retención del Impuesto a la Renta, excepto en los casos en los que el SRI así lo disponga mediante la respectiva calificación.

2.6 (IESS) Por la Seguridad social, Obligaciones Patronales

Se valida que aquellos que están obligados a solicitar la protección del Seguro General Obligatorio del instituto ecuatoriano de seguridad social, en calidad de afiliados, son todas las personas que perciben ingresos por la ejecución de una obra o la prestación de un servicio físico o intelectual, con relación laboral o sin ella; en particular:

- a. El trabajador en relación de dependencia;
- b. El trabajador autónomo;
- c. El profesional en libre ejercicio;
- d. El administrador o patrono de un negocio;
- e. El dueño de una empresa unipersonal;
- f. El menor trabajador independiente; y,
- g. Los demás asegurados obligados al régimen del Seguro General Obligatorio en virtud de leyes y decretos especiales.

Son sujetos obligados a solicitar la protección del régimen especial del Seguro Social Campesino, los trabajadores que se dedican a la pesca artesanal y el habitante rural que labora habitualmente en el campo, por cuenta propia o de la comunidad a la que pertenece, que no recibe remuneraciones de un empleador público o privado y tampoco contrata a personas extrañas a la

comunidad o a terceros para que realicen actividades económicas bajo su dependencia. (IESS, 2001)

Artículo 3.- Riesgos Cubiertos. - Se valida que aquellos que están obligados a solicitar la protección del Seguro General Obligatorio del instituto ecuatoriano de seguridad social, en calidad de afiliados, son todas las personas que perciben ingresos por la ejecución de una obra o la prestación de un servicio físico o intelectual, con relación laboral o sin ella; en particular:

- a. El trabajador en relación de dependencia;
- b. El trabajador autónomo;
- c. El profesional en libre ejercicio;
- d. El administrador o patrono de un negocio;
- e. El dueño de una empresa unipersonal;
- f. El menor trabajador independiente; y,
- g. Los demás asegurados obligados al régimen del Seguro General Obligatorio en virtud de leyes y decretos especiales.

Son sujetos obligados a solicitar la protección del régimen especial del Seguro Social Campesino, los trabajadores que se dedican a la pesca artesanal y el habitante rural que labora habitualmente en el campo, por cuenta propia o de la comunidad a la que pertenece, que no recibe remuneraciones de un empleador público o privado y tampoco contrata a personas extrañas a la comunidad o a terceros para que realicen actividades económicas bajo su dependencia (IESS, 2001).

Art. 4.- Recursos del Seguro General Obligatorio. – Las prestaciones del Seguro General

Obligatorio se financiarán con los siguientes recursos:

- a. La aportación individual obligatoria de los afiliados, para cada seguro;
- b. La aportación patronal obligatoria de los empleadores, privados y públicos, para cada seguro, cuando los afiliados sean trabajadores sujetos al Código del Trabajo;
- c. La aportación patronal obligatoria de los empleadores públicos, para cada seguro, cuando los afiliados sean servidores sujetos a la Ley de Servicio Civil y Carrera Administrativa;
- d. La contribución financiera obligatoria del Estado, para cada seguro, en los casos que señala esta Ley;
- e. Las reservas técnicas del régimen de jubilación por solidaridad intergeneracional;
- f. Los saldos de las cuentas individuales de los afiliados al régimen de jubilación por ahorro individual obligatorio;
- g. Los ingresos provenientes del pago de los dividendos de la deuda pública y privada con el IESS, por concepto de obligaciones patronales;
- h. Los ingresos provenientes del pago de dividendos de la deuda del Gobierno Nacional con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social;
- i. Las rentas de cualquier clase que produzcan las propiedades, los activos fijos, y

- las acciones y participaciones en empresas, administrados por el IESS;
- j. Los ingresos por enajenación de los activos de cada Seguro, administrados por el IESS;
- k. Los ingresos por servicios de salud prestados por las unidades médicas del IESS, que se entregarán al Fondo Presupuestario del Seguro General de Salud;
- l. Los recursos de cualquier clase que fueren asignados a cada seguro en virtud de leyes especiales para el cumplimiento de sus fines; y,
- m. Las herencias, legados y donaciones. (IESS, 2001)

Art 5.- Cálculo de Aportaciones. Las aportaciones obligatorias, individual y patronal del trabajador en relación de dependencia, se calcularán sobre la materia gravada, con sujeción a los resultados de los estudios actuariales independientes contratados por el IESS.

La aportación individual obligatoria del trabajador autónomo, el profesional en libre ejercicio, el patrono o socio de un negocio, el dueño de una empresa unipersonal, el menor trabajador independiente, y los demás asegurados obligados al régimen del Seguro Social Obligatorio en virtud de leyes y decretos especiales, se calculará sobre la Base Presuntiva de Aportación (BPA), definida en el artículo 13 de esta Ley, en los porcentajes señalados en esta Ley y su ulterior variación periódica, con sujeción a los resultados de los estudios actuariales independientes, contratados por el IESS, que tomarán en cuenta el perfil económico y social del afiliado, la naturaleza de las contingencias, y los índices de siniestralidad de cada riesgo protegido.

La aportación individual del beneficiario de montepío por viudez para financiar la atención de enfermedad y maternidad se calculará sobre la pensión promedio de este grupo de beneficiarios,

en los porcentajes que determinará el Reglamento General de esta Ley y su ulterior variación periódica, con sujeción a los resultados de los estudios actuariales independientes, contratados por el IESS, que tomarán en cuenta la siniestralidad de los riesgos protegidos, la composición de las prestaciones ofrecidas, y la estructura de edades de los beneficiarios.

La aportación diferenciada de la familia campesina, protegida por el régimen especial del Seguro Social Campesino, se calculará entre el dos por ciento (2%) y el tres por ciento (3%) de la fracción del salario mínimo de aportación de los afiliados en relación de dependencia, en la forma que definirá el Reglamento General de esta Ley, para lo cual se tomará en cuenta el perfil económico y las carencias de la comunidad, la estructura de edades de la población protegida, y la capacidad de aportación de los miembros económicamente activos de la familia campesina. (IESS, 2001)

Art. 149.- Fondos de Reserva. - Cualquiera que fuese el tiempo de aseguramiento de los trabajadores de la construcción, el empleador está obligado remitir al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, junto con las demás aportaciones mensuales, el valor equivalente a la doceava parte del salario percibido por el trabajador, por concepto del Fondo de Reserva que el IESS acreditará a los trabajadores de la construcción. (IESS, 2001)

2.7 Base legal código de trabajo.

Para el registro de datos del empleador.

Para realizar el trámite en el Ministerio del Trabajo el usuario deberá seguir las actividades que se detallan a continuación:

1. Ingresar al siguiente link <https://sut.trabajo.gob.ec/contratos-web/mrl/loginContratos.xhtml>.

2. Digitar su usuario y contraseña (Si no cuenta con usuario y contraseña, ingresar en el link anterior y seleccionar la opción "Registro de nuevo empleador")
3. Ingresar en el módulo de registro de datos del trabajador y actas de finiquito.
4. Escoger la pestaña datos del trabajador, seleccionar opción ingresos datos del trabajador.
5. Llenar el formulario en línea del trabajador que será vinculado en la empresa, guardando la información el SUT.
6. Opcional imprimir la plantilla del contrato de trabajo o extracto.

Del contrato individual de trabajo.

Art. 8.- Contrato individual. - – Los contratos individuales de trabajo es el convenio en virtud del cual una persona se compromete para con otra u otras a prestar sus servicios lícitos y personales, bajo su dependencia, por una remuneración fijada por el convenio, la ley, el contrato colectivo o la costumbre.

Sus tipos son como sigue:

Tabla 4 Tipos de Contrato

a) Expreso o tácito, y el primero, escrito o verbal
b) A sueldo, a jornal, en participación y mixto
c) Por tiempo fijo, por tiempo indefinido, de temporada, eventual y ocasional
d) A prueba
e) Por obra cierta, por tarea y a destajo
f) Por enganche

Nota: Explicación de los tipos de contratos que existen dentro del país

Elaborado por Suárez, M (2023)

Art. 15.- Contrato a prueba. - En todo contrato de aquellos a los que se refiere el inciso primero del artículo anterior, cuando se celebre por primera vez, podrá señalarse un tiempo de prueba, de duración máxima de noventa días. Vencido este plazo, automáticamente se entenderá que continúa en vigencia por el tiempo que faltare para completar el año. Tal contrato no podrá celebrarse sino una sola vez entre las mismas partes.

Durante el plazo de prueba, cualquiera de las partes lo puede dar por terminado libremente.

El empleador no podrá mantener simultáneamente trabajadores con contrato a prueba por un número que exceda al quince por ciento del total de sus trabajadores. Sin embargo, los empleadores que inicien sus operaciones en el país, o los existentes que amplíen o diversifiquen su industria, actividad o negocio, no se sujetarán al porcentaje del quince por ciento durante los seis meses posteriores al inicio de operaciones, ampliación o diversificación de la actividad, industria o negocio.

Para el caso de ampliación o diversificación, la exoneración del porcentaje no se aplicará con respecto a todos los trabajadores de la empresa sino exclusivamente sobre el incremento en el número de trabajadores de las nuevas actividades comerciales o industriales.

La violación de esta disposición dará lugar a las sanciones previstas en este Código, sin perjuicio de que el excedente de trabajadores del porcentaje arriba indicado, pasen a ser trabajadores permanentes, en orden de antigüedad en el ingreso a labores.

Art. 42.- Obligaciones del empleador. - Son obligaciones del empleador:

1. Pagar las cantidades que correspondan al trabajador, en los términos del contrato y de acuerdo con las disposiciones de este Código;

2. Instalar las fábricas, talleres, oficinas y demás lugares de trabajo, sujetándose a las medidas de prevención, seguridad e higiene del trabajo y demás disposiciones legales y reglamentarias, tomando en consideración, además, las normas que precautelan el adecuado desplazamiento de las personas con discapacidad;

3. Indemnizar a los trabajadores por los accidentes que sufrieren en el trabajo y por las enfermedades profesionales, con la salvedad prevista en el Art. 38 de este Código;

4. Establecer comedores para los trabajadores cuando éstos laboren en número de cincuenta o más en la fábrica o empresa, y los locales de trabajo estuvieren situados a más de dos kilómetros de la población más cercana;

5. Establecer escuelas elementales en beneficio de los hijos de los trabajadores, cuando se trate de centros permanentes de trabajo ubicados a más de dos kilómetros de distancia de las poblaciones y siempre que la población escolar sea por lo menos de veinte niños, sin perjuicio de las obligaciones empresariales con relación a los trabajadores analfabetos;

6. Si se trata de fábricas u otras empresas que tuvieren diez o más trabajadores, establecer almacenes de artículos de primera necesidad para suministrarlos a precios de costo a ellos y a sus familias, en la cantidad necesaria para su subsistencia. Las empresas cumplirán esta obligación directamente mediante el establecimiento de su propio comisariato o mediante la contratación de este servicio conjuntamente con otras empresas o con terceros.

El valor de dichos artículos le será descontado al trabajador al tiempo de pagársele su remuneración.

Los empresarios que no dieren cumplimiento a esta obligación serán sancionados con multa de 4 a 20 dólares de los Estados Unidos de América diarios, tomando en consideración la capacidad económica de la empresa y el número de trabajadores afectados, sanción que subsistirá hasta que se cumpla la obligación;

7. Llevar un registro de trabajadores en el que conste el nombre, edad, procedencia, estado civil,

clase de trabajo, remuneraciones, fecha de ingreso y de salida; el mismo que se lo actualizará con los cambios que se produzcan;

8. Proporcionar oportunamente a los trabajadores los útiles, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución del trabajo, en condiciones adecuadas para que éste sea realizado;

9. Conceder a los trabajadores el tiempo necesario para el ejercicio del sufragio en las elecciones populares establecidas por la ley, siempre que dicho tiempo no exceda de cuatro horas, así como el necesario para ser atendidos por los facultativos de la Dirección del Seguro General de Salud Individual y Familiar del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, o para satisfacer requerimientos o notificaciones judiciales. Tales permisos se concederán sin reducción de las remuneraciones;

10. Respetar las asociaciones de trabajadores;

11. Permitir a los trabajadores faltar o ausentarse del trabajo para desempeñar comisiones de la asociación a que pertenezcan, siempre que ésta dé aviso al empleador con la oportunidad debida.

Los trabajadores comisionados gozarán de licencia por el tiempo necesario y volverán al puesto que ocupaban conservando todos los derechos derivados de sus respectivos contratos; pero no ganarán la remuneración correspondiente al tiempo perdido;

12. Sujetarse al reglamento interno legalmente aprobado;

13. Tratar a los trabajadores con la debida consideración, no infiriéndoles maltratos de palabra o de obra;

14. Conferir gratuitamente al trabajador, cuantas veces lo solicite, certificados relativos a su trabajo.

Cuando el trabajador se separare definitivamente, el empleador estará obligado a conferirle un certificado que acredite:

a) El tiempo de servicio;

b) La clase o clases de trabajo; y,

c) Los salarios o sueldos percibidos;

15. Atender las reclamaciones de los trabajadores;

16. Proporcionar lugar seguro para guardar los instrumentos y útiles de trabajo pertenecientes al trabajador, sin que le sea lícito retener esos útiles e instrumentos a título de indemnización, garantía o cualquier otro motivo;

17. Facilitar la inspección y vigilancia que las autoridades practiquen en los locales de trabajo, para cerciorarse del cumplimiento de las disposiciones de este Código y darles los informes que para ese efecto sean indispensables.

Los empleadores podrán exigir que presenten credenciales;

18. Pagar al trabajador la remuneración correspondiente al tiempo perdido cuando se vea imposibilitado de trabajar por culpa del empleador;

19. Pagar al trabajador, cuando no tenga derecho a la prestación por parte del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, el cincuenta por ciento de su remuneración en caso de enfermedad no profesional, hasta por dos meses en cada año, previo certificado médico que acredite la imposibilidad para el trabajo o la necesidad de descanso;

20. Proporcionar a las asociaciones de trabajadores, si lo solicitaren, un local para que instalen sus oficinas en los centros de trabajo situados fuera de las poblaciones. Si no existiere uno adecuado, la asociación podrá emplear para este fin cualquiera de los locales asignados para alojamiento de los trabajadores;

21. Descontar de las remuneraciones las cuotas que, según los estatutos de la asociación, tengan que abonar los trabajadores, siempre que la asociación lo solicite;

22. Pagar al trabajador los gastos de ida y vuelta, alojamiento y alimentación cuando, por razones del servicio, tenga que trasladarse a un lugar distinto del de su residencia;

23. Entregar a la asociación a la cual pertenezca el trabajador multado, el cincuenta por ciento de las multas, que le imponga por incumplimiento del contrato de trabajo;

24. La empresa que cuente con cien o más trabajadores está obligada a contratar los servicios de un trabajador social titulado. Las que tuvieren trescientos o más, contratarán otro trabajador social por cada trescientos de excedente. Las atribuciones y deberes de tales

trabajadores sociales serán los inherentes a su función y a los que se determinen en el título pertinente a la "Organización, Competencia y Procedimiento";

25. Pagar al trabajador reemplazante una remuneración no inferior a la básica que corresponda al reemplazado;

26. Acordar con los trabajadores o con los representantes de la asociación mayoritaria de ellos, el procedimiento de quejas y la constitución del comité obrero patronal;

27. Conceder permiso o declarar en comisión de servicio hasta por un año y con derecho a remuneración hasta por seis meses al trabajador que, teniendo más de cinco años de actividad laboral y no menos de dos años de trabajo en la misma empresa, obtuviere beca para estudios en el extranjero, en materia relacionada con la actividad laboral que ejercita, o para especializarse en establecimientos oficiales del país, siempre que la empresa cuente con quince o más trabajadores y el número de becarios no exceda del dos por ciento del total de ellos.

El becario, al regresar al país, deberá prestar sus servicios por lo menos durante dos años en la misma empresa;

28. Facilitar, sin menoscabo de las labores de la empresa, la propaganda interna en pro de la asociación en los sitios de trabajo, la misma que será de estricto carácter sindicalista;

29. Suministrar cada año, en forma completamente gratuita, por lo menos un vestido adecuado para el trabajo a quienes presten sus servicios;

30. Conceder tres días de licencia con remuneración completa al trabajador, en caso de fallecimiento de su cónyuge o de su conviviente en unión de hecho o de sus parientes dentro del segundo grado de consanguinidad o afinidad;

31. Inscribir a los trabajadores en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, desde el primer día de labores, dando aviso de entrada dentro de los primeros quince días, y dar avisos de salida, de las modificaciones de sueldos y salarios, de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales, y cumplir con las demás obligaciones previstas en las leyes sobre seguridad social;

32. Las empresas empleadoras registradas en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social están obligadas a exhibir, en lugar visible y al alcance de todos sus trabajadores, las planillas mensuales de remisión de aportes individuales y patronales y de descuentos, y las correspondientes al pago de fondo de reserva, debidamente selladas por el respectivo (Municipio) Para la Administración municipal del GAD de Samborondón

Departamento del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Los inspectores del trabajo y los inspectores del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social tienen la obligación de controlar el cumplimiento de esta obligación; se concede, además, acción popular para denunciar el incumplimiento.

Las empresas empleadoras que no cumplieren con la obligación que establece este numeral serán sancionadas por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social con la multa de un salario mínimo vital, cada vez, concediéndoles el plazo máximo de diez días para este pago, vencido el cual procederá al cobro por la coactiva;

33. El empleador público o privado, que cuente con un número mínimo de veinticinco trabajadores, está obligado a contratar, al menos, a una persona con discapacidad, en labores permanentes que se consideren apropiadas en relación con sus conocimientos, condición física y aptitudes individuales, observándose los principios de equidad de género y diversidad de

discapacidad, en el primer año de vigencia de esta Ley, contado desde la fecha de su publicación en el Registro Oficial.

En el segundo año, la contratación será del 1% del total de los trabajadores, en el tercer año el 2%, en el cuarto año el 3% hasta llegar al quinto año en donde la contratación será del 4% del total de los trabajadores, siendo ese el porcentaje fijo que se aplicará en los sucesivos años.

Esta obligación se hace extensiva a las empresas legalmente autorizadas para la tercerización de servicios o intermediación laboral.

El contrato laboral deberá ser escrito e inscrito en la Inspección del Trabajo correspondiente, que mantendrá un registro específico para el caso. La persona con discapacidad impedida para suscribir un contrato de trabajo, lo realizará por medio de su representante legal o tutor. Tal condición se demostrará con el carné expedido por el Consejo Nacional de Discapacidades (CONADIS).

El empleador que incumpla con lo dispuesto en este numeral, será sancionado con una multa mensual equivalente a diez remuneraciones básicas mínimas unificadas del trabajador en general; y, en el caso de las empresas y entidades del Estado, la respectiva autoridad nominadora, será sancionada administrativa y pecuniariamente con un sueldo básico; multa y sanción que serán impuestas por el Director General del Trabajo, hasta que cumpla la obligación, la misma que ingresará en un cincuenta por ciento a las cuentas del Ministerio de Trabajo y Empleo y será destinado a fortalecer los sistemas de supervisión y control de dicho portafolio a través de su Unidad de Discapacidades; y, el otro cincuenta por ciento al Consejo Nacional de Discapacidades (CONADIS) para dar cumplimiento a los fines específicos previstos en la Ley de Discapacidades;

34. Contratar un porcentaje mínimo de trabajadoras, porcentaje que será establecido por las Comisiones Sectoriales del Ministerio de Trabajo y Empleo, establecidas en el artículo 122 de este Código.

35. Las empresas e instituciones, públicas o privadas, para facilitar la inclusión de las personas con discapacidad al empleo, harán las adaptaciones a los puestos de trabajo de conformidad con las disposiciones de la Ley de Discapacidades, normas INEN sobre accesibilidad al medio físico y los convenios, acuerdos, declaraciones internacionales legalmente suscritos por el país.

2.8 (Municipio) Para la Administración municipal del GAD de Samborondón

La ordenanza vigente que regula los impuestos locales del Gobierno autónomo descentralizado del cantón Samborondón considera lo siguiente:

Por impuesto a la Patente.

El sujeto pasivo del impuesto de patentes municipales, deberá presentar al Área de Rentas Municipal, los siguientes documentos:

Las personas jurídicas:

- a) Formulario Solicitud Declaración del Impuesto de Patente;
- b) Copia de la cédula de ciudadanía y certificado de votación del representante legal;
- c) Nombramiento del Representante Legal;
- d) Copia del acta o resolución de constitución otorgada por la Superintendencia de Compañías;
- e) Declaración del impuesto a la Renta;

- f) Copia del Certificado de Seguridad (otorgado por el Cuerpo de Bomberos en caso de que tenga oficinas en esta Jurisdicción);
- g) Formulario de pago del 1.5 x mil; y,
- h) Pago impuesto predial y/o copia del contrato de arrendamiento.
- i) Guía de Buenas Práctica ambiental

Plazo para obtener la patente:

La patente deberá obtenerse dentro de los treinta (30) días siguientes al día final del mes en el que se inician las actividades, o dentro de los treinta (30) días siguientes al día final del mes en que termina el año, conforme lo determina el inciso primero del Artículo 548 del COOTAD.

Para la liquidación del impuesto se debe considerar:

Tabla 5 *Determinación de cuantía de impuesto patente anual*

RANGOS		IMPUESTO	
Fracción Basica	Fracción Excedente	Impuesto sobre Fracción Basica	Impuesto Sobre Fracción Excedente
-	500,00	10,00	0,0000
500,01	1.000,00	12,00	0,0000
1.000,01	2.000,00	14,00	0,0110
2.000,01	4.000,00	26,00	0,0080
4.000,01	6.000,00	42,00	0,0080
6.000,01	8.000,00	58,00	0,0070
8.000,01	12.000,00	72,00	0,0055
12.000,01	24.000,00	94,00	0,005000
24.000,01	48.000,00	102,00	0,006000
48.000,01	96.000,00	152,00	0,005000
96.000,01	192.000,00	228,00	0,0040
192.000,01	384.000,00	342,00	0,0030
384.000,01	768.000,00	513,00	0,0020

Nota: Elaboración de tabla determinando la cuantía del impuesto la patente por año

Elaborado por Suárez, M (2023)

CAPÍTULO III

ESTUDIO DE MERCADO

3.1 Definición del servicio

En la actualidad, la demanda del servicio de Internet de alta velocidad está dentro de las principales tecnologías de accesos que nos permiten vivir una verdadera banda ancha. En este momento todos los operadores de telecomunicaciones ven una gran oportunidad al considerar de manera prioritaria el despliegue de grandes volúmenes de redes de acceso basadas en fibras ópticas permitiendo una conectividad más rápida para los hogares.

La investigación que se realizará en este proyecto se basa en obtener los resultados esperados de manera precisa y real, por medio de un estudio de mercado. Por lo tanto, se tomará en cuenta diferentes métodos para llevar a cabo este proceso junto con la selección de los instrumentos que necesitaremos para lograr demostrar los objetivos deseados.

La metodología con la que se apoya este proyecto será desde un punto de vista cualitativo, considerando el problema y los objetivos a los que queremos llegar por medio de nuestra propuesta, ya que en su ejecución vamos a utilizar diferentes estrategias cualitativas y cuantitativas que nos resalta el interés y el nivel de conocimiento que tienen los moradores de la parroquia Tarifa, del cantón Samborondón sobre la situación actual, relacionada al servicio de internet que presentan, con el fin, de poder detectar la oportunidad que tendremos en este caso. Por lo tanto, nos vamos a guiar con las respuestas obtenidas en las encuestas realizadas, y la entrevista que logramos hacer al Gerente General de la una empresa que presta servicios de Cable.

3.2 Informe de la Investigación de mercado

3.2.1 Determinación del Universo de estudio

El universo de estudio lo podemos considerar como la definición del conjunto donde obtendremos la información, para poder obtener las conclusiones sobre un caso en particular. En este proyecto, se toma el universo de habitantes que viven en la parroquia Tarifa, según la información recopilada en el GAD parroquial de Tarifa, nos estamos dirigiendo a 15.956 habitantes, además se realiza un análisis demográfico de la zona, para seleccionar la posible área de cobertura para el lanzamiento. Para identificar el valor de la población en el área de cobertura, se analiza la información obtenida y podemos tener la nueva área de cobertura.

3.2.2 Población, Objetivo y Segmentación

La población de este proyecto, es en su totalidad los ciudadanos que residen en la zona inicial de cobertura de la parroquia de Tarifa, cantón de Samborondón y puesto que el servicio de internet se ofrecerá independientemente del estrato social, sexo, raza o edad de los habitantes, no es necesario la segmentación de la población objetivo de la empresa que se pretende crear.

3.2.3 Técnica para recolección de información

La técnica principal para recopilar información de los pobladores de la parroquia Tarifa, cantón de Samborondón, será la encuesta.

3.2.4 Población

Hemos utilizado el muestreo por cuotas, que es aquel que fija una cuota que consiste en un número de personas que reúnen distintas características o condiciones y ayuda a dividir a la población en estratos o grupos. Por las características del servicio de cables, para el propósito de

este proyecto se definió como cuota de muestra, realizar la encuesta a la población con la siguiente característica:

- Sexo: masculino y femenino
- Edad: entre 18 y 50 años

3.2.5 Muestra

La muestra es un conjunto de métodos para obtener una data finita de una población, con el fin de estimar valores de parámetros o corroborar hipótesis sobre la forma de una distribución de probabilidades o sobre el valor de un parámetro de una o más poblaciones.

3.2.6 Diseño del cuestionario

Para la recopilación de la información se aplicó el cuestionario a una persona por vivienda, pudiendo ser el padre, la madre o el cabeza de hogar. El modelo de cuestionario aplicado a los pobladores de la parroquia Tarifa, cantón Samborondón puede ser encontrado en los Anexos del proyecto.

3.2.7 Objetivo de la encuesta

- Obtener información actualizada de la Parroquia Tarifa, cantón de Samborondón
- Conocer las costumbres, el uso y necesidades del servicio de internet
- Conocer la opinión sobre el servicio de internet
- Identificar las necesidades y expectativas de los clientes

3.2.8 Tabulación

Una vez aplicada la encuesta a los hogares, se obtienen los siguientes resultados:

Información General

Tabla 6 *Género de los encuestados*

Género de Personas Encuestadas		
Género	Porcentaje	Encuestados
Hombre	49%	74
Mujer	51%	76
Total	100%	150

Nota: En esta tabla nosotros podemos clasificar el género de las personas que encuestamos para este proyecto.

Elaborado por Suárez, M (2023)

Porcentaje and Encuestados



Nota: Podemos tener la data completa sobre las personas encuestadas por género, tuvimos un 49% de hombres encuestados & 51% fueron mujeres.

Figura 7 Porcentaje de Encuestados

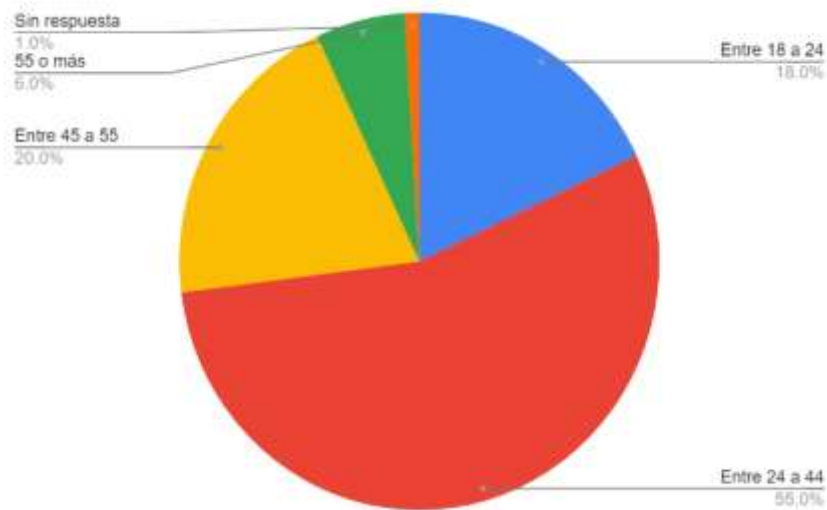
Elaborado por: Suarez, M (2023)

Tabla 7 *Edad de los encuestados*

Edad de Encuestados		
Edades (años)	%	Encuestados
Entre 18 a 24	18%	27
Entre 24 a 44	55%	82
Entre 45 a 55	20%	30
Entre 55 o más	6%	9
Sin respuesta	1%	2
Total	100%	150

Nota: En esta tabla nosotros podemos ver a detalle el rango de edad de las personas entrevistadas

Elaborado por Suárez, M (2023)



Nota: Podemos tener la data completa sobre las edades de las personas entrevistadas resaltando que el 55% de ellos tienen 24- 44 años

Figura 8 Rango de Edades

Elaborado por: Suárez, M (2023)

Preguntas de la encuesta

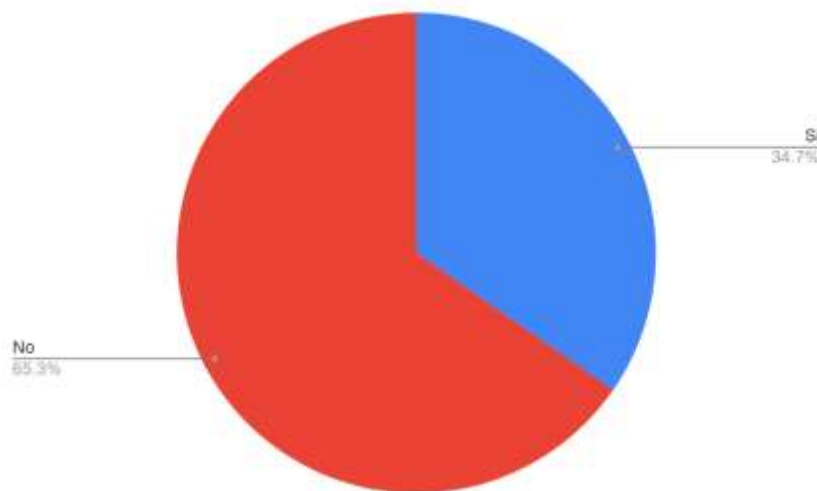
1.- ¿Usted utiliza el servicio de Internet?

Tabla 8 Preferencia del uso de internet

Preferencias del uso de Internet		
Respuestas	Encuestados	%
Si	52	35%
No	98	65%
Total	150	100%

Nota: De nuestros 150 encuestados el 65% no usa internet cuentan con el servicio de internet

Elaborado por Suárez, M (2023)



Nota: Las encuestas nos arrojan una data interesante, menos del 50% tienen el servicio de internet contratado.

Figura 9 Preferencia del uso de internet

Elaborado por Suárez, M (2023)

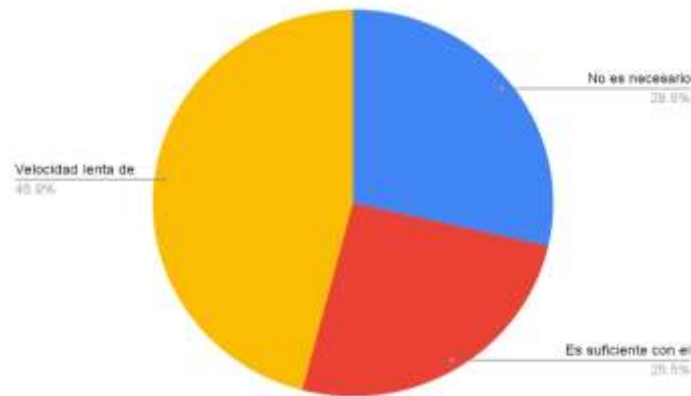
2. ¿Cuál es el motivo por el cual no usa Internet? Contestar únicamente si la respuesta a la pregunta 1 fue "No".

Tabla 9 *Motivo de no contratar internet*

Motivo por el que no contratan internet		
Respuestas	Encuestados	%
No es necesario	28	29%
Es suficiente con el internet móvil	25	25%
Velocidad lenta de internet	45	46%
Total	98	100%

Nota: Identificamos el motivo principal por el cual las personas no contratan el servicio.

Elaborado por: Suárez, M (2023)



Nota: Identificamos que el factor principal es la calidad del servicio y la catalogan como “Servicio Lento”

Figura 10 Motivos de no contratar Internet

Elaborado por: Suárez, M (2023)

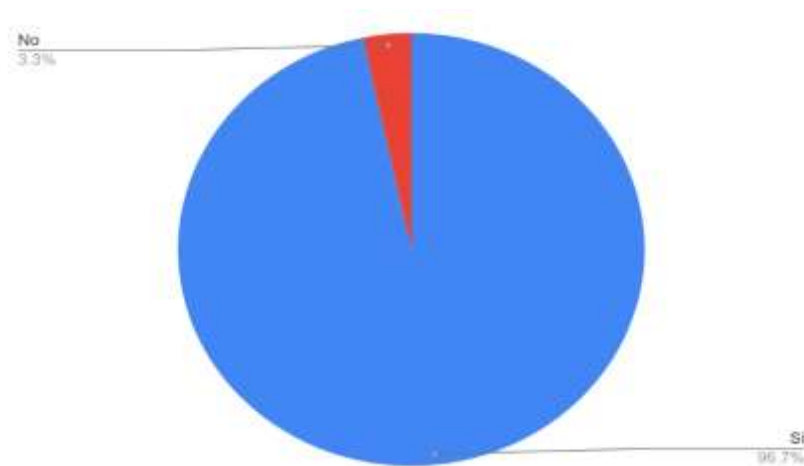
3. ¿Contrataría el servicio de Internet?

Tabla 10 Contrataría el servicio de internet

Contrataría Internet		
Respuestas	Encuestados	%
Si	145	97%
No	5	3%
Total	150	100%

Nota: Podemos identificar el porcentaje de las personas encuestadas que estarían dispuestas a contratar un servicio de internet.

Elaborado por: Suárez, M (2023)



Nota: Obtuvimos una buena oportunidad para este proyecto, ya que el 97% de los encuestados están dispuestos a contratar el servicio.

Figura 11 Motivos de no contratar Internet

Elaborado por: Suárez, M (2023)

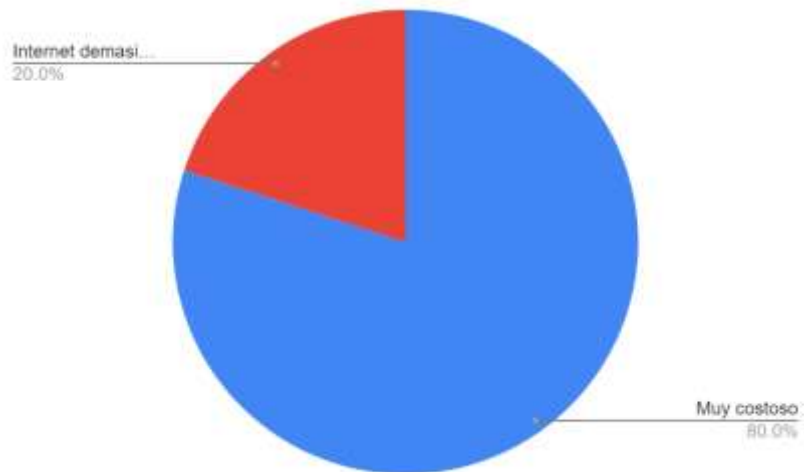
4. ¿Por qué no contrataría internet?

Tabla 11 Por qué no contrataría el servicio

Motivos para no contratarlo		
Respuestas	Encuestados	%
Muy costoso	4	80%
Internet demasiado lento	1	20%
Total		100%

Nota: Podemos identificar que el gran factor que han tenido para contratar es el precio.

Elaborado por: Suárez, M (2023)



Nota: Este detalle lo eleva el 80% de las personas encuestadas en este proyecto.

Figura 12 Por qué no contrataría el servicio

Elaborado por: Suárez, M (2023)

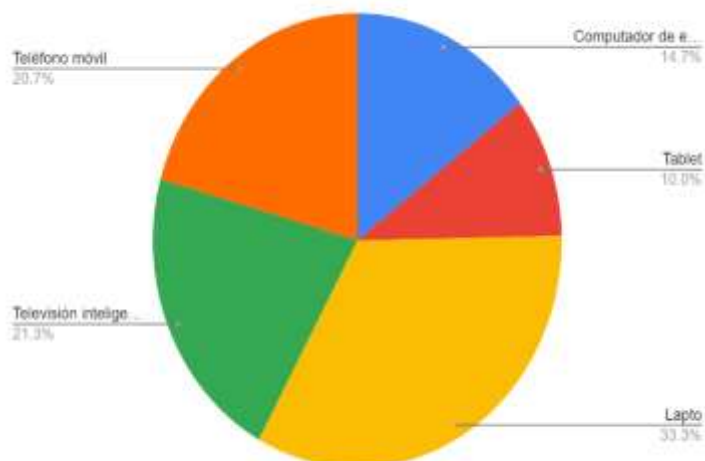
5. ¿Con qué tipo de dispositivos se conecta usted al internet?

Tabla 12 Con qué tipo de dispositivo se conecta a internet

Dispositivo actual que manejan internet		
Respuestas	Encuestados	%
Computador de escritorio	22	15%
Tablet	15	10%
Laptop	50	33%
Televisión inteligente	32	21%
Teléfono móvil	31	21%
Total	150	100

Nota: Nuestro objetivo es conocer a más detalle la manera como usan el internet.

Elaborado por: Suárez, M (2023)



Nota: Nos lleva el porcentaje mayor a la opción laptop, que se puede relacionar con estudios o trabajo.

Figura 13 Dispositivos de conexión a Internet

Elaborado por: Suárez, M (2023)

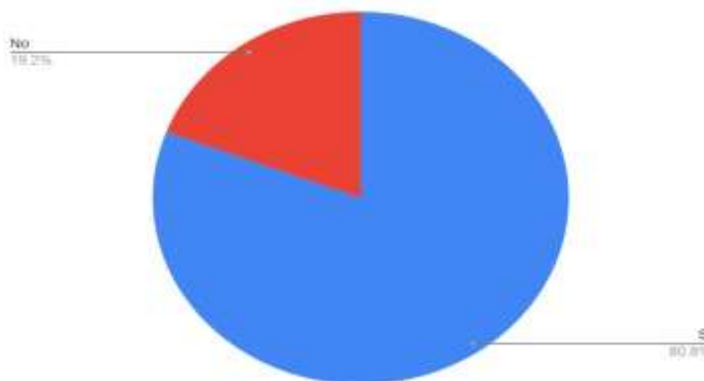
6. ¿Su servicio de internet es con Fibra Óptica? Contestar únicamente si la respuesta a pregunta 1 fue "Si"

Tabla 13 *Conocimiento del tipo de servicio*

Conocimiento del Tipo de Servicio		
Respuestas	Encuestados	%
Si	42	80%
No	10	20%
Total	52	100

Nota: Quisimos analizar si las personas conocen el tipo de servicio que tienen actualmente contratado.

Elaborado por: Suárez, M (2023)



Nota: Nuestro 80% de las personas que actualmente tienen un servicio de internet contrato, nos confirman que sí cuentan con fibra óptica con su empresa actual.

Figura 14 Conocimiento del tipo de servicio

Elaborado por: Suárez, M (2023)

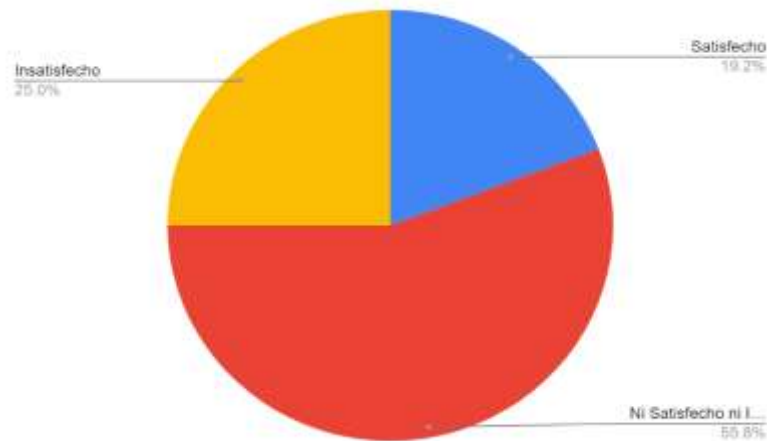
7. ¿Cuál es su grado de satisfacción con su servicio de internet actualmente contratado? Contestar únicamente si la respuesta a pregunta 1 fue "Si"

Tabla 14 *Análisis de Satisfacción*

Análisis de Satisfacción		
Respuesta	Encuestados	%
Satisfecho	10	19,00%
Ni Satisfecho ni Insatisfecho	29	56,00%
Insatisfecho	13	25,00%
Total	52	100%

Nota: El análisis de satisfacción, nos ayuda a identificar la fuerza de la competencia

Elaborado por: Suárez, M (2023)



Nota: Hay un 56% que no define su experiencia ni en positiva, ni en negativa, por lo tanto, lo podemos tomar como una oportunidad positiva en este proyecto.

Figura 15 *Análisis de Satisfacción*

Elaborado por: Suárez, M (2023)

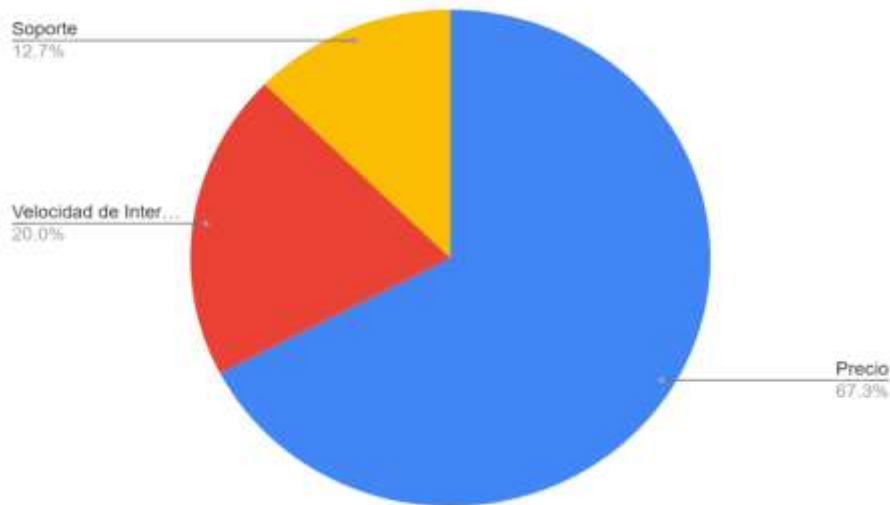
8. ¿Cuál es el factor que usted considera más importante al momento de contratar un servicio de internet?

Tabla 15 Factores para Contratar

Factores para Contratar		
Respuesta	Encuestados	%
Precio	101	67%
Velocidad de Internet	30	20%
Soporte	19	7%
Total	150	100%

Nota: Las personas encuestadas, son muy sensibles al precio para contratar.

Elaborado por: Suárez, M (2023)



Nota: Hay un 67% bastante interesado en pagar algo económico.

Figura 16 Factores para Contratar

Elaborado por: Suárez, M (2023)

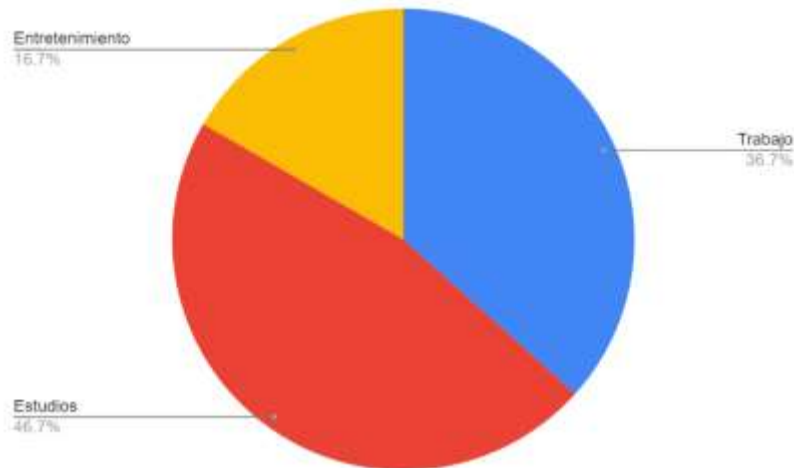
9. Principal motivo por el que usted contrata el servicio de internet:

Tabla 16 *Principal Necesidad para Contratar el Servicio*

Principal Necesidad para Contratar el Servicio		
Respuesta	Encuestados	%
Trabajo	55	19,00%
Estudios	70	56,00%
Entretenimiento	25	25,00%
Total	150	100%

Nota: Los estudios son los principales motivos para que alguien pueda tomar la decisión de adquirir el servicio en su hogar.

Elaborado por: Suárez, M (2023)



Nota: Podemos detectar que el internet se puede considerar un servicio básico más, ya que es muy necesario para trabajo y estudio en la data simplificada de las encuestas.

Figura 17 *Principal Necesidad para Contratar el Servicio*

Elaborado por: Suárez, M (2023)

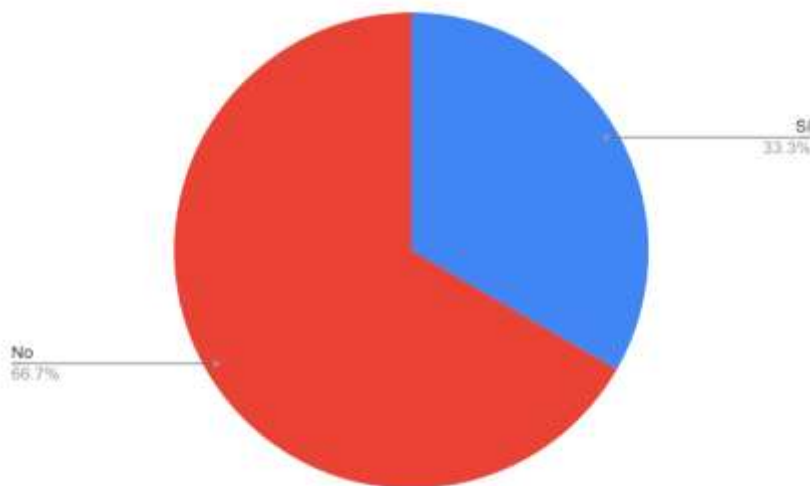
10. ¿Recomendaría el servicio de internet que tiene actualmente contratado?

Tabla 17 *Experiencia del Servicio Actual*

Experiencia del Servicio Actual		
Respuesta	Encuestados	%
Sí	50	34,00%
No	100	65,00%
Total	52	100%

Nota: Con esta data, nos vamos a poder guiar del grado de servicio que brinda la competencia, ya que un buen servicio es 100% referido.

Elaborado por: Suárez, M (2023)



Nota: La competencia tendría un 33% de referencia positiva para otras personas, y más del 50% no están de acuerdo con referirlo.

Figura 18 *Experiencia del Servicio Actual*

Elaborado por: Suárez, M (2023)

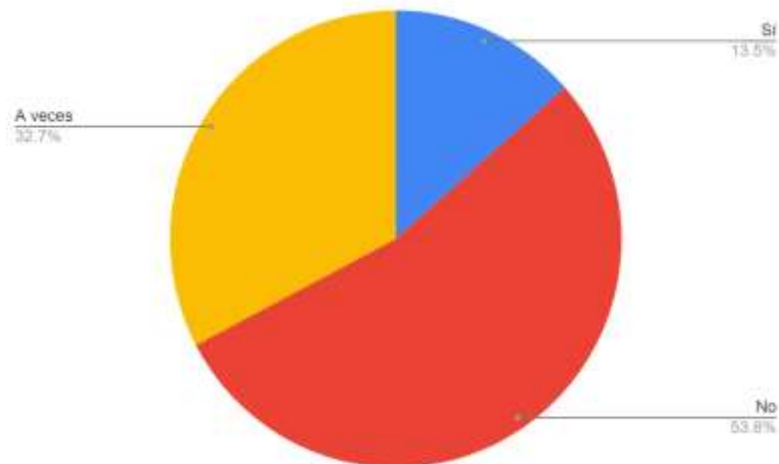
11. ¿La respuesta de soporte de su empresa es inmediata?

Tabla 18 *Experiencia con Soporte*

Experiencia con Soporte		
Respuesta	Encuestados	%
Sí	7	14%
No	28	54%
A veces	17	33%
Total	52	100%

Nota: Conocer la perspectiva que tienen las personas con el soporte de la empresa, nos ayuda mucho para identificar sus debilidades.

Elaborado por: Suárez, M (2023)



Nota: Más del 50% de las personas encuestadas, nos reflejan que el soporte de la empresa que tienen actualmente no es muy positivo.

Figura 19 *Experiencia con Soporte*

Elaborado por: Suárez, M (2023)

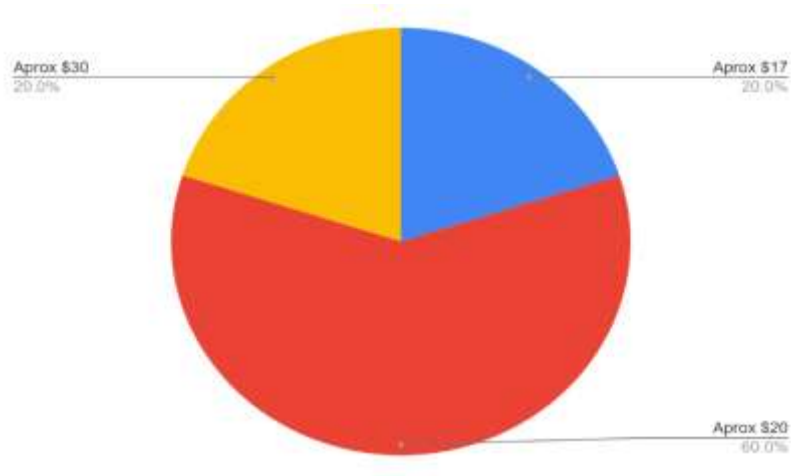
12. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por su servicio de internet?

Tabla 19 Precios dispuestos a pagar

Precios dispuestos a pagar		
Respuesta	Encuestados	%
Aprox \$17	30	20,00%
Aprox \$20	90	60,00%
Aprox \$30	30	20,00%
Total	150	100%

Nota: Volvemos a identificar lo sensible que son al precio las personas encuestadas dentro de este proyecto.

Elaborado por: Suárez, M (2023)



Nota: Nuestro 60% de encuestados, se inclinan por una mensualidad de \$20.00 promedio para este servicio.

Figura 20 Precios dispuestos a pagar

Elaborado por: Suárez, M (2023)

Análisis de la encuesta

- De las personas que en el momento de aplicar la encuesta no utilizan el servicio de internet, el 97% estaría dispuesta a contratar este servicio, si se brindara en su zona con un mejor precio.
- El servicio de internet se utiliza con mayor frecuencia para revisar los estudios y en segundo lugar para el entretenimiento virtual.
- Los factores fundamentales que los encuestados eligieron para contratar un servicio de internet son: el precio, seguido por la velocidad del mismo.
- Al ser preguntados por el paquete que tiene el plan de su empresa contratada, notamos que mucha gente desconocía, aunque en las encuestas nos arrojan un 20% en desconocer y el mayor porcentaje tiene el paquete de 5 Megas.

Análisis del mercado

- Las personas encuestadas en la parroquia Tarifa, cantón de Samborondón pudimos detectar que son muy sensibles al precio, logramos identificar que ponen el valor a pagar primero, antes de calidad o servicio, eso tiene sentido quizás porque el proyecto está basado a un target de poder adquisitivo medio-bajo.
- Hubo mucho interés de las personas en conocer el objetivo de la encuesta, esperan que llegue un servicio básico, y económico para sus hogares.
- Reconocieron que muchos de ellos, no tenían internet antes de la Pandemia, y el mundo laboral y estudiantil, los obligó a contratar algo que antes lo veían como un lujo y ahora lo ven como un servicio básico.

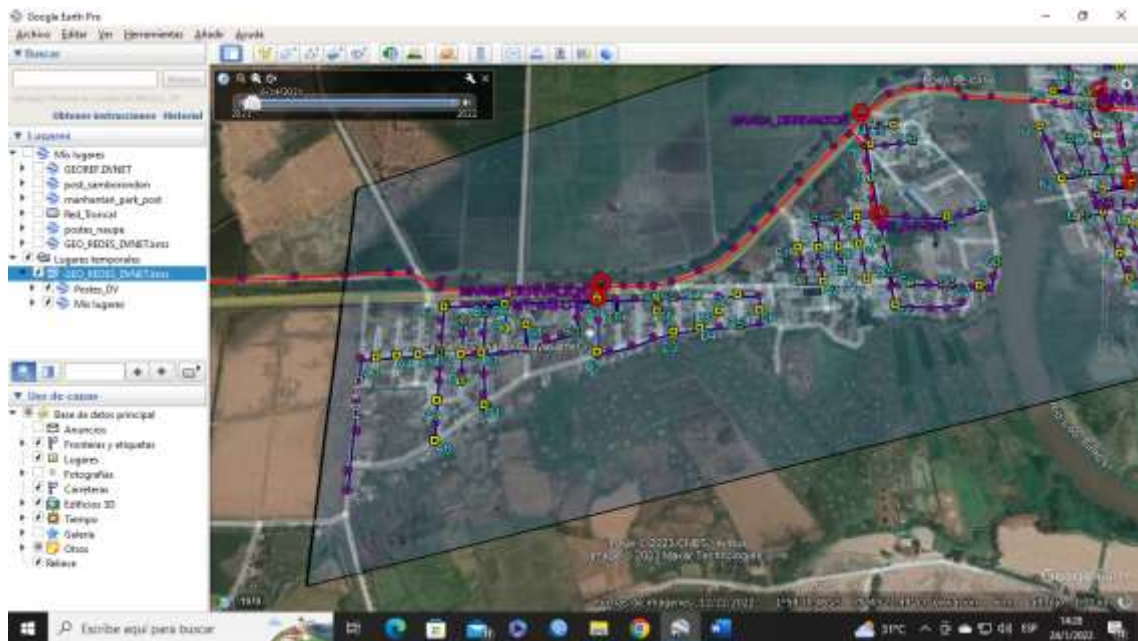
CAPÍTULO IV

ESTUDIO TÉCNICO FINANCIERO

3.1 Datos Financieros

En el siguiente capítulo abordaremos temas de coberturas y datos financieros bajo 3 escenarios distintos para un análisis más profundo (Probable, Optimista y Pesimista).

3.2 Cobertura



Nota: Cobertura 2 de la parroquia Tarifa.

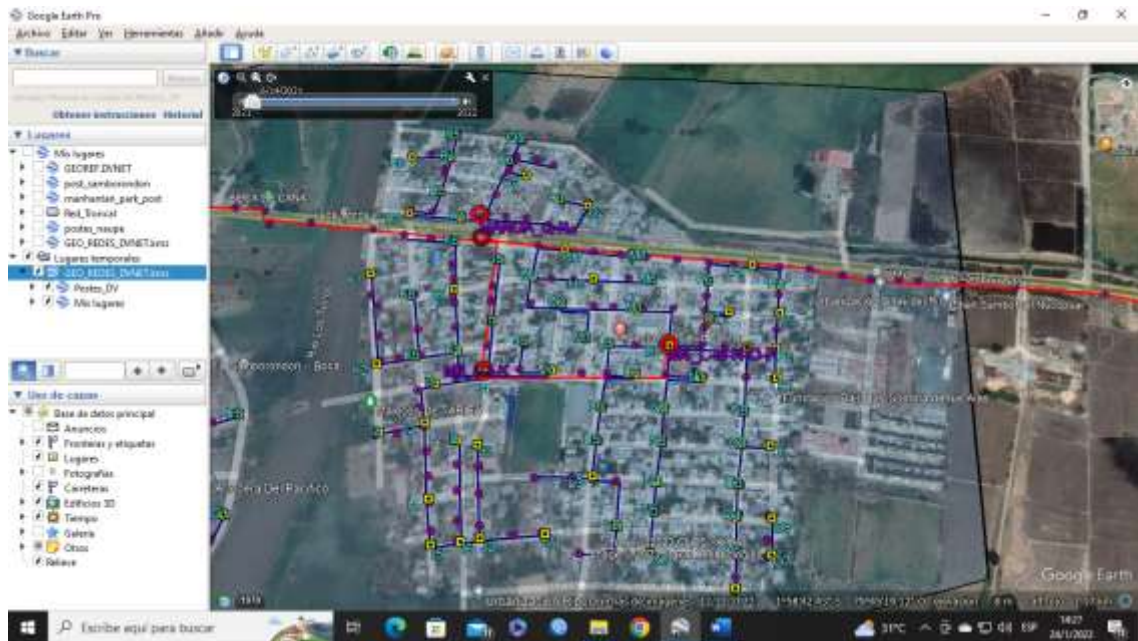
Figura 21 Cobertura del área

Elaborado por: Suarez, M (2023)

Dentro del área de cobertura luego del análisis espacial y el proceso antes indicado, se obtiene la cifra del total pobladores, este valor es el total de la población más no el total de los posibles clientes. El análisis de las encuestas fue muy importante para definir finalmente la ruta que tendrá la red de fibra óptica dentro de la zona de cobertura inicial para evitar tender red en

zonas en las que no habrá interés por el servicio o que el servicio no será tan alto como para llenar la capacidad estimada.

3.3 Tendido de la Red



Nota: Cobertura 1 de la parroquia Tarifa.

Figura 22 Tendido de la red

Elaborado por: Suarez, M (2023)

Según lo indicado en el sitio oficial de la (ARCOTEL, 2022), los requisitos para solicitar el permiso de Acceso a Internet son los siguientes:

1. Solicitud General (FO-CTHB-12)
2. Nombres, apellidos y número de cédulas de ciudadanía o pasaporte, así como el porcentaje de acciones o participaciones, de los socios o accionistas de la compañía mercantil que sean personas naturales; y nombramiento del representante legal, para el caso en el que los socios o accionistas sean personas jurídicas.

3. Declaración juramentada del solicitante o del representante legal y de los socios, sobre vinculación (ver detalles en el numeral 3 del art. 38 de la Resolución 15-16-ARCOTEL-2019).
4. En caso de personas jurídicas, la escritura de constitución, debidamente inscrita y sus modificaciones de haberlas.
5. Decreto Ejecutivo; acto normativo; escritura pública y sus modificaciones, en caso de haberlas; o la resolución de creación de la Institución o Empresa Pública, según corresponda; (FO-CTHB-12).
6. Denominación de la empresa pública, Institución Pública o razón social o denominación y datos de identificación de su representante legal; para personas jurídicas de derecho privado, se indicarán los datos de constitución, objeto y socios; (FO-CTHB-12).
7. Copia del documento de designación del representante legal debidamente inscrito ante la autoridad correspondiente, para personas jurídicas.
8. Plan de sostenibilidad financiera, a 5 años, que incluya proyección de ingresos.
9. Propuesta de plan de expansión. (FO-DRS-40)
10. Proyecto técnico (FO-CTDS-28 al FO-CTDS-33)
11. Proyecto técnico – MDBA (Aplicativo AVIS)
12. Declaración de responsable, suscrita por el representante legal de la persona jurídica, o por la persona natural, por lo cual manifiesta bajo su responsabilidad, que dicha persona jurídica o persona natural, conforme corresponda, cumple con los requisitos exigidos por la normativa vigente, para la obtención del título habilitante y para la ejecución del mismo, así como también que la información y documentos que presenta; son verdaderos; y que

demás conoce que de verificarse por la ARCOTEL lo contrario, el trámite y resultado final podrán ser negados

13. Certificado de no afectar a los sistemas de radionavegación aeronáutica emitido por la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC). Para las estructuras que se encuentren dentro de un radio de 500mts de los Sistemas Navegación Aérea se debe presentar el Certificado de no afectar a los sistemas de radionavegación aeronáutica.
14. En todos los procesos de otorgamiento de títulos habilitantes del régimen general de telecomunicaciones, la solicitud del peticionario incluirá una autorización por medio de la cual se faculte a la ARCOTEL, solicitar a las entidades y autoridades competentes, la información que se requiera para validar o comprobar los datos del solicitante y determinar si estuviere incurso en prohibiciones o inhabilidades. Esta autorización incluye, pero no se limita a información financiera o bancada, sin que pueda alegarse sigilo bancario: y puede además ser requerida en la ejecución del título habilitante para fines de administración y control.

3.4 Redes ópticas pasivas

Dado que los proveedores de redes y servicios buscan reducir sus costos operativos, el concepto de utilizar una red óptica pasiva (PON) es una opción atractiva. En una red PON no hay componentes activos entre la oficina central y las instalaciones del cliente (Keiser, 2006)

En cambio, solo los componentes ópticos pasivos se colocan en la ruta de transmisión de la red para guiar las señales de tráfico contenidas en longitudes de onda ópticas específicas hacia los puntos finales del usuario y de regreso a la oficina central. Reemplazar los dispositivos activos con componentes pasivos proporciona un ahorro de costos para el proveedor de servicios al

eliminar la necesidad de alimentar y administrar los componentes activos en el sistema de cable de la red de acceso.

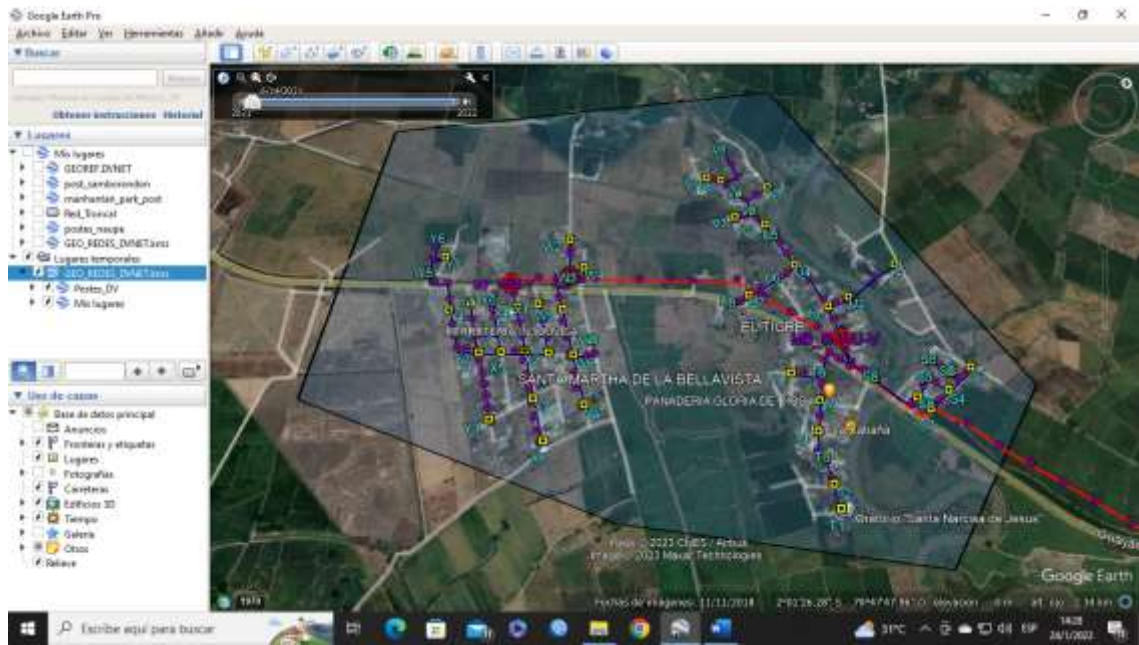
Además, dado que los dispositivos pasivos no tienen requisitos de procesamiento de señal o energía eléctrica, tienen un tiempo medio entre fallas virtualmente ilimitado. Obviamente, esto reduce significativamente los costos de mantenimiento generales para el proveedor de servicios (Keiser, 2006)

3.5 Materiales y herramientas para tendido de la red distribución

Se utilizará pinzas de anclaje que sirven también para suspender fibras en tramos de menor tensión y cruces americanos que son utilizados cuando la fibra óptica debe realizar una curva en una esquina y no hay un poste en el cual instalar un herraje tipo A y realizar la curvatura, sino que la curvatura se la realiza en el aire con un cable tensado a un poste más lejano y perpendicular a la curvatura.

3.6 Tendido de la red de distribución

El georreferenciado de la red de distribución fue realizado también en un sistema de información geográfico GIS, en el cual se tienen las ubicaciones de los postes y elementos de red con ubicación geográfica, de este modo podemos por medio de esta herramienta de análisis conocer con exactitud la cantidad de fibra óptica requerida para el tendido de esta parte de la red.



Nota: Cobertura 3 de la parroquia Tarifa.

Figura 23 Tendido de distribución de red

Elaborado por: Suarez, M (2023)

3.7 Proyección del costo de la nómina, recurso humano.

La proyección está enfocada a 3 años (2023, 2024, 2025), aplica para los 3 escenarios antes descritos, su estructura se basa para los departamentos operativos y administrativos respectivamente.

Tabla 20 Proyección de Nomina expresada en Dólares

OPERATIVO	N°	costo año 1	costo año 2	costo año 3
Técnico instalador de servicios agregados	1	\$ 7.127,10	\$ 7.972,86	\$ 8.368,80
Técnico de redes.	1	\$ 7.869,00	\$ 8.685,55	\$ 9.014,97
Total, personal Operativo	2	\$ 14.996,10	\$ 16.658,41	\$ 17.383,77
ADMINISTRATIVO				
ADMINISTRATIVO	N°	costo año 1	costo año 2	costo año 3
Gerente	1	\$ 8.302,80	\$ 10.386,32	\$ 11.870,08
Vendedor / Recaudador	1	\$ 7.127,10	\$ 7.972,86	\$ 8.368,80
Secretaria / Facturación / oficinista	1	\$ 7.127,10	\$ 7.972,86	\$ 8.368,80
Total, personal Administrativo	3	\$ 22.557,00	\$ 26.332,04	\$ 28.607,68
Total General				
	5	\$ 37.553,10	\$ 42.990,45	\$ 45.991,45
Nomina Operativa	2	40%	39%	38%
Nomina Administrativa	2	60%	61%	62%
Total		100%	100%	100%

Nota: Todos los cálculos del recuadro se basan a informes de sueldos por código sectorial para el 2023, más todos los beneficios de ley como, Iess, decimos, vacaciones, fondos de reserva a partir del primer año y un incremento del 4% de sueldo para el resto del personal a excepción del Gerente General que tiene un incremento de 100 Usd por año. Para más información, se adjunta un anexo en Excel llamado "Proyecciones del proyecto", hoja Nomina.

Elaborado por: Suárez, M (2023)

3.8 Análisis de posibles competidores

El siguiente análisis de los principales competidores, tales como Cnt, Netlife y Velocity, permite tener una visión más amplia sobre nuestros precios de introducción de mercado.

De esta forma nos aseguraremos de ofertar calidad del servicio a precios más bajos, la calidad del servicio es la mejor carta para el crecimiento de la microempresa.

Tabla 21 *Lista de precios de nuestros principales competidores*

ANÁLISIS DEL PRECIO								
PETICIONARIO		COMPETIDOR 1		COMPETIDOR 2		COMPETIDOR 3		
<i>PLANES</i>	<i>Usd</i>	<i>PLANES</i>	<i>Usd</i>	<i>PLANES</i>	<i>Usd</i>	<i>PLANES</i>	<i>Usd</i>	<i>Precio de</i>
								<i>Variacion</i>
						<i>PLAN 15 Mbps</i>	\$ 20,00	
						<i>PLAN 25 Mbps</i>	\$ 26,34	
				<i>PLAN 20 Mbps</i>	\$ 39,19			
<i>PLAN 30 Mbps</i>	\$ 17,00	<i>PLAN 30 Mbps</i>		<i>PLAN 30 Mbps</i>		<i>PLAN 30 Mbps</i>	\$ 32,37	\$ 24,69
		<i>PLAN 40 Mbps</i>	\$ 26,23					
<i>PLAN 50 Mbps</i>	\$ 20,00	<i>PLAN 50 Mbps</i>		<i>PLAN 50 Mbps</i>	\$ 63,83	<i>PLAN 50 Mbps</i>		\$ 41,91
<i>PLAN 60 Mbps</i>	\$ 30,00	<i>PLAN 60 Mbps</i>	\$ 35,21	<i>PLAN 60 Mbps</i>		<i>PLAN 60 Mbps</i>		\$ 32,61
				<i>PLAN 75 Mbps</i>	\$ 82,31			
		<i>PLAN 80 Mbps</i>	\$ 41,91					

Nota: La siguiente tabla indica los precios de nuestros principales competidores, donde competidor 1 es Cnt, el 2 es Netlife y el 3 es Velocity

Elaborado por: Suárez, M (2023)

3.9 Inversión

La inversión se compone de materiales de red externa, equipos de la red interna (headend), muebles y enseres, equipos de cómputo operativos y administrativos, no se considera los equipos a instalar al abonado ya que estos se van adquiriendo poco a poco de acuerdo a la venta y a la capacidad de instalada. Cabe recalcar que los fondos de la inversión son provenientes de aportes de socios.

Tabla 22 *Detalle de la inversión*

Etiquetas de fila	Tipo de costo	Depreciable	Años para depreciar	Total cantidades (Unidades)	Total Cantidades (Metros)	Precio Total
Equipo de computo	Administrativo	Si aplica	3	4		\$ 2.200,00
Equipo headend interno	Operativo	Si aplica	10	281		\$ 28.090,00
Mano de Obra tendido de red en metros	Operativo	Si aplica	10	0	35361	\$ 18.564,53
Materiales red externa	Operativo	Si aplica	10	9421	33500	\$ 46.149,75
Equipos a instalar donde el abonado	Operativo	Si aplica	10	-	-	\$ 14.840,00
Muebles y enseres	Administrativo	Si aplica	10	1		\$ 2.500,00
Total general				9707	68861	\$ 112.344,28

Nota: Para el cálculo del monto de los "Equipos a instalar donde el abonado", se toma en cuenta el número de abonados proyectados por Año, multiplicado por \$40,00 referencia del costo de instalación. En este caso 371 abonados del Año 1 x \$40,00 = \$14840,00

Elaborado por: Suárez, M (2023)

3.10 Depreciación

En cuanto a depreciación, el SRI en su boletín de deducciones informa un extracto Arts. 10 al 15 Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno y Arts. 26 al 31 y Art. 36 Reglamento para la aplicación Ley de Régimen Tributario Interno.

Citamos el artículo 28 numeral 6:

Depreciaciones de activos fijos.

a) La depreciación de los activos fijos se realizará de acuerdo a la naturaleza de los bienes, a la duración de su vida útil y la técnica contable. Para que este gasto sea deducible, no podrá superar los siguientes porcentajes:

(I) Inmuebles (excepto terrenos), naves, aeronaves, barcasas y similares 5% anual.

(II) Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles 10% anual.

(III) Vehículos, equipos de transporte y equipo caminero móvil 20% anual.

(IV) Equipos de cómputo y software 33% anual.

En caso de que los porcentajes establecidos como máximos en este Reglamento sean superiores a los calculados de acuerdo a la naturaleza de los bienes, a la duración de su vida útil o la técnica contable, se aplicarán estos últimos.

b) Cuando el contribuyente haya adquirido repuestos destinados exclusivamente al mantenimiento de un activo fijo podrá, a su criterio, cargar directamente al gasto el valor de cada repuesto utilizado o depreciar todos los repuestos adquiridos, al margen de su utilización efectiva, en función a la vida útil restante del activo fijo para el cual están destinados, pero nunca en menos de cinco años. Si el contribuyente vendiere tales repuestos, se registrará como ingreso gravable el

valor de la venta y, como costo, el valor que faltare por depreciar. Una vez adoptado un sistema, el contribuyente solo podrá cambiarlo con la autorización previa del respectivo director regional del Servicio de Rentas Internas;

c) (Reformado por el núm. 7 del Art. 9 del D.E. 539, R.O. 407-3S, 31-XII-2014). - En casos de obsolescencia, utilización intensiva, deterioro acelerado u otras razones debidamente justificadas, el respectivo Director Regional del Servicio de Rentas Internas podrá autorizar depreciaciones en porcentajes anuales mayores a los indicados, los que serán fijados en la resolución que dictará para el efecto. Para ello, tendrá en cuenta la técnica contable y los parámetros técnicos de cada industria y del respectivo bien. Podrá considerarse la depreciación acelerada exclusivamente en el caso de bienes nuevos, y con una vida útil de al menos cinco años, por tanto, no procederá para el caso de bienes usados adquiridos por el contribuyente. Tampoco procederá depreciación acelerada en el caso de bienes que hayan ingresado al país bajo regímenes suspensivos de tributos. Mediante este régimen, la depreciación no podrá exceder del doble de los porcentajes señalados en letra a);

d) Cuando se compre un bien que haya estado en uso, el adquirente puede calcular razonablemente el resto de vida útil probable para depreciar el costo de adquisición. La vida útil así calculada, sumada a la transcurrida durante el uso de anteriores propietarios, no puede ser inferior a la contemplada para bienes nuevos.

e) Cuando el capital suscrito en una sociedad sea pagado en especie, los bienes aportados deberán ser valorados según los términos establecidos en la Ley de Compañías o la Ley de Instituciones del Sistema Financiero. El aportante y quienes figuren como socios o accionistas de la sociedad al momento en que se realice dicho aporte, así como los indicados peritos, responderán por cualquier perjuicio que sufra el Fisco por una valoración que sobrepase el valor

que tuvo el bien aportado en el mercado al momento de dicha aportación. Igual procedimiento se aplicará en el caso de fusiones o escisiones que impliquen la transferencia de bienes de una sociedad a otra: en estos casos, responderán los indicados peritos evaluadores y los socios o accionistas de las sociedades fusionadas, escindidas y resultantes de la escisión que hubieren aprobado los respectivos balances. Si la valoración fuese mayor que el valor residual en libros, ese mayor valor será registrado como ingreso gravable de la empresa de la cual se escinde; y será objeto de depreciación en la empresa resultante de la escisión. En el caso de fusión, el mayor valor no constituirá ingreso gravable pero tampoco será objeto de depreciación en la empresa resultante de la fusión;

f) (Derogado por el Art. 3 del D.E. 1180, R.O. 727, 19-VI-2012; y, agregado por el núm. 8 del Art. 9 del D.E. 539, R.O. 407-3S, 31-XII-2014). - Cuando un contribuyente haya procedido a la revaluación de activos, la depreciación correspondiente a dicho revalúo no será deducible, si se asigna un nuevo valor a activos completamente depreciados, no se podrá volverlos a depreciar. En el caso de venta de bienes revaluados se considerará como ingreso gravable la diferencia entre el precio de venta y el valor residual sin considerar el revalúo.

g) Los bienes ingresados al país bajo régimen de internación temporal, sean de propiedad y formen parte de los activos fijos del contribuyente y que no sean arrendados desde el exterior, están sometidos a las normas de los incisos precedentes y la depreciación será deducible, siempre que se haya efectuado el pago del impuesto al valor agregado que corresponda. Cuando se constituya un fideicomiso de administración que tenga por objeto el arrendamiento de bienes que fueran parte del patrimonio autónomo la deducción será aplicable siempre que el constituyente y el arrendatario no sean la misma persona o partes relacionadas.

Tabla 23 Depreciación más probable

Etiquetas de fila	Tipo de costo	Depreciable	Años para depreciar	Precio Total	Porcentaje	Año 1	Año 2	Año 3	Total
Equipo de computo	Administrativo	Si aplica	3	\$ 2.200,00	33,33%	\$ 733,26	\$ 733,26	\$ 733,26	\$ 2.199,78
Equipo headend interno	Operativo	Si aplica	10	\$ 28.090,00	10,00%	\$ 2.809,00	\$ 2.809,00	\$ 2.809,00	\$ 8.427,00
Materiales red externa / M.D.O	Operativo	Si aplica	10	\$ 64.714,28	10,00%	\$ 6.471,43	\$ 6.471,43	\$ 6.471,43	\$ 19.414,28
Equipos a instalar donde el abonado	Operativo	Si aplica	10	\$ -	10,00%	\$ 1.484,00	\$ 2.704,00	\$ 3.040,00	\$ 7.228,00
Muebles y enseres	Administrativo	Si aplica	10	\$ 2.500,00	10,00%	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 750,00
Total general				\$97.504,28		\$11.747,69	\$12.967,69	\$13.303,69	\$38.019,06

Nota: En la siguiente tabla se muestra el tipo de depreciación más probable de los equipos

Elaborado por: Suárez, M (2023)

Tabla 24 Depreciación Optimista

Etiquetas de fila	Tipo de costo	Depreciable	Años para depreciar	Precio Total	Porcentaje	Año 1	Año 2	Año 3	Total
Equipo de computo	Administrativo	Si aplica	3	\$ 2.200,00	33,33%	\$ 733,26	\$ 733,26	\$ 733,26	\$ 2.199,78
Equipo headend interno	Operativo	Si aplica	10	\$ 28.090,00	10,00%	\$ 2.809,00	\$ 2.809,00	\$ 2.809,00	\$ 8.427,00
Materiales red externa / M.D.O	Operativo	Si aplica	10	\$ 64.714,28	10,00%	\$ 6.471,43	\$ 6.471,43	\$ 6.471,43	\$ 19.414,28
Equipos a instalar donde el abonado	Operativo	Si aplica	10	\$ -	10,00%	\$ 1.944,00	\$ 3.280,00	\$ 3.380,00	\$ 8.604,00
Muebles y enseres	Administrativo	Si aplica	10	\$ 2.500,00	10,00%	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 750,00
Total general				\$97.504,28		\$12.207,69	\$13.543,69	\$13.643,69	\$39.395,06

Nota: A continuación, se muestra el tipo de depreciación de los equipos en un escenario más optimista

Elaborado por Suárez, M (2023)

Tabla 25 Depreciación pesimista

Etiquetas de fila	Tipo de costo	Depreciable	Años para depreciar	Precio Total	Porcentaje	Año 1	Año 2	Año 3	Total
Equipo de computo	Administrativo	Si aplica	3	\$ 2.200,00	33,33%	\$ 733,26	\$ 733,26	\$ 733,26	\$ 2.199,78
Equipo headend interno	Operativo	Si aplica	10	\$ 28.090,00	10,00%	\$ 2.809,00	\$ 2.809,00	\$ 2.809,00	\$ 8.427,00
Materiales red externa / M.D.O	Operativo	Si aplica	10	\$ 64.714,28	10,00%	\$ 6.471,43	\$ 6.471,43	\$ 6.471,43	\$ 19.414,28
Equipos a instalar donde el abonado	Operativo	Si aplica	10	\$ -	10,00%	\$ 660,00	\$ 1.532,00	\$ 2.036,00	\$ 4.228,00
Muebles y enseres	Administrativo	Si aplica	10	\$ 2.500,00	10,00%	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 750,00
Total general				\$97.504,28		\$10.923,69	\$11.795,69	\$12.299,69	\$35.019,06

Nota: A continuación, se muestra la tabla de depreciación de equipos en un escenario pesimista

Elaborado por Suárez, M (2023)

3.11 Ingresos

En este caso para el cálculo de ingresos, usaremos 3 escenarios “Más probable”, “Optimista”, “Pesimista”, tomando en cuenta la demanda estimada y el precio a ofrecer por planes de servicio de internet “compartición 2:1”, proyección a 3 años.

Los otros ingresos son provenientes al precio de instalación del servicio por abonado.

Tabla 26 Proyección de ingresos “Escenario más probable”

DETALLES	Año # 1	Año # 2	Año # 3
INGRESOS			
TOTAL DE ABONADOS	371	676	760
ABONADOS (PLAN 30 Mbps)	182	422	482
ABONADOS (PLAN 50 Mbps)	181	246	270
ABONADOS (PLAN 60 Mbps)	8	8	8
INGRESOS POR (PLAN 30 Mbps)	\$ 18.123,13	\$ 56.828,30	\$ 82.783,54
INGRESOS POR (PLAN 50 Mbps)	\$ 21.107,09	\$ 45.839,18	\$ 55.499,87
INGRESOS POR (PLAN 60 Mbps)	\$ 1.607,14	\$ 2.571,43	\$ 2.571,43
OTROS INGRESOS / Instalacion del servicio	\$ 18.550,00	\$ 15.250,00	\$ 4.200,00
TOTAL INGRESOS	\$ 59.387,36	\$ 120.488,91	\$ 145.054,83

Nota: Se muestra la proyección de ingresos en un escenario más probable

Elaborado por: Suárez, M (2023).

Tabla 27 Proyección de ingresos “Escenario optimista”.

DETALLES	Año # 1	Año # 2	Año # 3
INGRESOS			
TOTAL DE ABONADOS	486	820	845
ABONADOS (PLAN 30 Mbps)	237	441	461
ABONADOS (PLAN 50 Mbps)	236	363	368
ABONADOS (PLAN 60 Mbps)	13	16	16
INGRESOS POR (PLAN 30 Mbps)	\$ 23.132,03	\$ 63.294,35	\$ 83.967,46
INGRESOS POR (PLAN 50 Mbps)	\$ 26.999,94	\$ 65.999,84	\$ 78.856,95
INGRESOS POR (PLAN 60 Mbps)	\$ 2.410,71	\$ 4.580,35	\$ 5.142,85
OTROS INGRESOS / Instalacion del servicio	\$ 24.300,00	\$ 16.700,00	\$ 1.250,00
TOTAL INGRESOS	\$ 76.842,68	\$ 150.574,54	\$ 169.217,27

Nota: A continuación, se proyecta un escenario de proyección de ingresos más optimista

Elaborado por: Suárez, M (2023).

Tabla 28 Proyección de ingresos “Escenario pesimista”.

DETALLES	Año # 1	Año # 2	Año # 3
INGRESOS			
TOTAL DE ABONADOS	165	383	509
ABONADOS (PLAN 30 Mbps)	82	202	262
ABONADOS (PLAN 50 Mbps)	81	177	237
ABONADOS (PLAN 60 Mbps)	2	4	10
INGRESOS POR (PLAN 30 Mbps)	\$ 8.560,67	\$ 26.774,87	\$ 42.712,30
INGRESOS POR (PLAN 50 Mbps)	\$ 9.857,12	\$ 28.499,93	\$ 44.892,75
INGRESOS POR (PLAN 60 Mbps)	\$ 642,86	\$ 991,07	\$ 2.142,86
OTROS INGRESOS / Instalacion del servicio	\$ 8.250,00	\$ 10.900,00	\$ 6.300,00
TOTAL INGRESOS	\$ 27.310,65	\$ 67.165,88	\$ 96.047,90

Nota: A continuación, se muestra una proyección de ingresos en un escenario pesimista

Elaborado por: Suárez, M (2023).

Costos y Gastos. - Se realizó una proyección por los 3 años iniciales, con 3 escenarios diferentes

Tabla 29 *Proyección de Costos y Gastos escenario más probable*

	Año 1	Año 2	Año 3
PROYECCION DE ABONADOS	371	676	760
ABONADOS (PLAN 30 Mbps)	182	422	482
ABONADOS (PLAN 50 Mbps)	181	246	270
ABONADOS (PLAN 60 Mbps)	8	8	8
EGRESOS			
DETALLE DE COSTOS	Año 1	Año 2	Año 3
Capacidad de internet (0,80 x Mbps)	\$ 7.196,00	\$ 17.939,60	\$ 24.242,40
Depreciacion, propiedad planta y equipo	\$ 11.747,69	\$ 12.967,69	\$ 13.303,69
Consesion de telecomunicaciones	\$ 500,00	\$ -	\$ -
Alquiler de posteria	\$ 1.482,25	\$ 1.482,25	\$ 1.482,25
DETALLE DE GASTOS			
Sueldos, salarios y remuneraciones	\$ 37.553,10	\$ 42.990,45	\$ 45.991,45
Arrendamiento operativo (local / Vehiculo)	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00
Suministros de oficina	\$ 600,00	\$ 960,00	\$ 1.440,00
Suministros de limpieza	\$ 600,00	\$ 720,00	\$ 960,00
Impuestos, tasas y contribuciones	\$ 350,00	\$ 450,00	\$ 550,00
Energia electrica Nodo y redes	\$ 1.331,76	\$ 1.331,76	\$ 1.331,76
Gastos publicitarios	\$ 1.600,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
Seguros y reaseguros	\$ 547,44	\$ 547,44	\$ 547,44
Agua, Energia, telecomunicaciones	\$ 2.174,88	\$ 2.174,88	\$ 2.174,88
Tramites y licencias	\$ 3.199,96	\$ 3.399,96	\$ 3.399,96
Aporte 1% Acceso Universal (Arcotel)	\$ 408,37	\$ 1.052,39	\$ 1.408,55
OPERACIONALES	\$ 81.291,45	\$ 100.016,42	\$ 110.832,38

Nota: El cálculo del Aporte 1% acceso universal corresponde al 1% de los ingresos provenientes de venta del servicio de internet por planes de megas, se exceptúan los ingresos provenientes por instalación del servicio.

Elaborado por: Suárez, M (2023).

Tabla 30 Proyección de Costos y Gastos escenario optimista

	Año 1	Año 2	Año 3
PROYECCION DE ABONADOS	486	820	845
ABONADOS (PLAN 30 Mbps)	237	441	461
ABONADOS (PLAN 50 Mbps)	236	363	368
ABONADOS (PLAN 60 Mbps)	13	16	16

EGRESOS			
DETALLE DE COSTOS	Año 1	Año 2	Año 3
Capacidad de internet (0,80 x Mbps)	\$ 9.074,40	\$ 22.503,60	\$ 28.392,00
Depreciacion, propiedad planta y equipo	\$ 12.207,69	\$ 13.543,69	\$ 13.643,69
Consesion de telecomunicaciones	\$ 500,00	\$ -	\$ -
Alquiler de posteria	\$ 1.482,25	\$ 1.482,25	\$ 1.482,25
DETALLE DE GASTOS			
Sueldos, salarios y remuneraciones	\$ 37.553,10	\$ 42.990,45	\$ 45.991,45
Arrendamiento operativo (local / Vehiculo)	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00
Suministros de oficina	\$ 600,00	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00
Suministros de limpieza	\$ 600,00	\$ 720,00	\$ 960,00
Impuestos, tasas y contribuciones	\$ 350,00	\$ 450,00	\$ 550,00
Energía electrica Nodo y redes	\$ 1.331,76	\$ 1.331,76	\$ 1.331,76
Gastos publicitarios	\$ 1.600,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
Seguros y reaseguros	\$ 547,44	\$ 547,44	\$ 547,44
Agua, Energía, telecomunicaciones	\$ 2.174,88	\$ 2.174,88	\$ 2.174,88
Tramites y licencias	\$ 3.399,96	\$ 3.399,96	\$ 3.399,96
Aporte 1% Acceso Universal (Arcotel)	\$ 525,43	\$ 1.338,75	\$ 1.679,67
OPERACIONALES	\$ 83.946,91	\$ 106.282,78	\$ 115.953,11

Nota: El cálculo del Aporte 1% acceso universal corresponde al 1% de los ingresos provenientes de venta del servicio de internet por planes de megas, se exceptúan los ingresos provenientes por instalación del servicio.

Elaborado por: Suárez, M (2023).

Tabla 31 Proyección de Costos y Gastos en el escenario más pesimista

	Año 1	Año 2	Año 3
PROYECCION DE ABONADOS	165	383	509
ABONADOS (PLAN 30 Mbps)	82	202	262
ABONADOS (PLAN 50 Mbps)	81	177	237
ABONADOS (PLAN 60 Mbps)	2	4	10

EGRESOS			
DETALLE DE COSTOS	Año 1	Año 2	Año 3
Capacidad de internet (0,80 x Mbps)	\$ 3.774,00	\$ 9.511,60	\$ 15.142,40
Depreciacion, propiedad planta y equipo	\$ 10.923,69	\$ 11.795,69	\$ 12.299,69
Consesion de telecomunicaciones	\$ 500,00	\$ -	\$ -
Alquiler de posteria	\$ 1.482,25	\$ 1.482,25	\$ 1.482,25
DETALLE DE GASTOS			
Sueldos, salarios y remuneraciones	\$ 37.553,10	\$ 42.990,45	\$ 45.991,45
Arrendamiento operativo (local / Vehiculo)	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00
Suministros de oficina	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 1.200,00
Suministros de limpieza	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 840,00
Impuestos, tasas y contribuciones	\$ 350,00	\$ 450,00	\$ 550,00
Energía electrica Nodo y redes	\$ 1.331,76	\$ 1.331,76	\$ 1.331,76
Gastos publicitarios	\$ 1.600,00	\$ 1.600,00	\$ 1.800,00
Seguros y reaseguros	\$ 547,44	\$ 547,44	\$ 547,44
Agua, Energía, telecomunicaciones	\$ 2.174,88	\$ 2.174,88	\$ 2.174,88
Tramites y licencias	\$ 999,96	\$ 3.399,96	\$ 3.399,96
Aporte 1% Acceso Universal (Arcotel)	\$ 190,61	\$ 562,66	\$ 897,48
TOTAL EGRESOS	\$ 74.627,69	\$ 89.046,69	\$ 99.657,31

Nota: El cálculo del Aporte 1% acceso universal corresponde al 1% de los ingresos provenientes de venta del servicio de internet por planes de megas, se exceptúan los ingresos provenientes por instalación del servicio.

Elaborado por: Suárez, M (2023).

3.12 Estados de resultado

El siguiente estado financiero toma como base las proyecciones de ingresos, costos y gastos, también depreciaciones para los escenarios (Más probable, Optimista y Pesimista), teniendo en cuenta el 15% de participación trabajadores y los impuestos que corresponden a la categoría Rimpe emprendedores, para los pagos anuales del impuesto a la renta.

Tabla 32 Estado de Resultado

DETALLES		Año # 1	Año # 2	Año # 3
INGRESOS				
INGRESOS POR (PLAN 30 Mbps)		\$ 18.123,13	\$ 56.828,30	\$ 82.783,54
INGRESOS POR (PLAN 50 Mbps)		\$ 21.107,09	\$ 45.839,18	\$ 55.499,87
INGRESOS POR (PLAN 60 Mbps)		\$ 1.607,14	\$ 2.571,43	\$ 2.571,43
OTROS INGRESOS / Instalacion del servicio		\$ 18.550,00	\$ 15.250,00	\$ 4.200,00
TOTAL INGRESOS		\$ 59.387,36	\$ 120.488,91	\$ 145.054,83

EGRESOS				
DETALLE DE COSTOS		Año 1	Año 2	Año 3
Capacidad de internet (0,80 x Mbps)		\$ 7.196,00	\$ 17.939,60	\$ 24.242,40
Concesion de telecomunicaciones		\$ 500,00	\$ -	\$ -
Alquiler de posteria		\$ 1.482,25	\$ 1.482,25	\$ 1.482,25
DETALLE DE GASTOS				
Sueldos, salarios y remuneraciones		\$ 37.553,10	\$ 42.990,45	\$ 45.991,45
Arrendamiento operativo (local / Vehiculo)		\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00
Suministros de oficina		\$ 600,00	\$ 960,00	\$ 1.440,00
Suministros de limpieza		\$ 600,00	\$ 720,00	\$ 960,00
Impuestos, tasas y contribuciones		\$ 350,00	\$ 450,00	\$ 550,00
Energia electrica Nodo y redes		\$ 1.331,76	\$ 1.331,76	\$ 1.331,76
Gastos publicitarios		\$ 1.600,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
Seguros y reaseguros		\$ 547,44	\$ 547,44	\$ 547,44
Agua, Energia, telecomunicaciones		\$ 2.174,88	\$ 2.174,88	\$ 2.174,88
Tramites y licencias		\$ 3.199,96	\$ 3.399,96	\$ 3.399,96
Aporte 1% Acceso Universal (Arcotel)		\$ 408,37	\$ 1.052,39	\$ 1.408,55
TOTAL EGRESOS		\$ 69.543,76	\$ 87.048,73	\$ 97.528,69

Utilidad o perdida / antes de impuesto y depreciaciones		\$ -10.156,40	\$ 33.440,18	\$ 47.526,14
Depreciacion, propiedad planta y equipo		\$ 11.747,69	\$ 12.967,69	\$ 13.303,69
Utilidad o perdida / antes de impuesto		\$ -21.904,09	\$ 20.472,49	\$ 34.222,45
Participacion trabajadores	15%	\$ -	\$ 3.070,87	\$ 5.133,37
Impuesto a la renta RIMPE	-	\$ 477,34	\$ 1.406,06	\$ 1.835,96
Utilidad Neta		\$ -22.381,43	\$ 15.995,56	\$ 27.253,12

Nota: En este estado de resultado, solo tomamos como referencia para el análisis, al escenario más probable.

Elaborado por: Suárez, M (2023).

3.13 Punto de equilibrio

EL punto de equilibrio es aquel donde los ingresos son iguales a los egresos, también conocido como punto muerto, este indicador nos permite conocer cuando la compañía empiece a operar sin pérdida ni ganancia.

Según la universidad de la república de Uruguay y los pasos para calcular son como sigue.

- a. Definir costos En primer lugar debemos definir nuestros costos, lo usual es considerar como costos a todos los desembolsos, incluyendo los gastos de administración y de ventas, pero sin incluir los gastos financieros ni a los impuestos.
- b. Clasificar los costos en Costos Variables (CV) y en Costos Fijos (CF) Una vez que hemos determinados los costos que utilizaremos para hallar el punto de equilibrio, pasamos a clasificar o dividir éstos en Costos Variables y en Costos Fijos:

Costos Variables: son los costos que varían de acuerdo con los cambios en los niveles de actividad, están relacionados con el número de unidades vendidas, volumen de producción o número de servicios realizado, por ejemplo, materia prima, combustible, salario por horas, etc.

Costos Fijos: son costos que no están afectados por las variaciones en los niveles de actividad, por ejemplo, alquileres, depreciación, seguros, etc.

Tabla 33 Punto de Equilibrio escenario más probable

Plan	Servicio	Compartición	P.E (Unidades a vender)	Precio sin Iva	Costo variable unitario	Costo Fijo	Participacion
30 Mbps	MEGAS	COMPARTIDO 2:1	2214	\$ 15,18	\$ 2,95	\$ 24.562,36	50,91%
50 Mbps	MEGAS	COMPARTIDO 2:1	2122	\$ 17,86	\$ 2,98	\$ 24.562,36	48,79%
60 Mbps	MEGAS	COMPARTIDO 2:1	13	\$ 26,79	\$ 3,07	\$ 24.562,36	0,30%
TOTALES:			4349	\$ 19,94	\$ 3,00	\$ 73.687,08	100,00%

Rubros	
costos fijos	\$ 73.687,08
Punto de Equilibrio	4350

Plan	Servicio	Compartición	Unidades	Unidades	Unidades
			ventas Año 1	ventas Año 2	ventas Año 3
	30 MEGAS	COMPARTIDO 2:1	1194	3744	5454
	50 MEGAS	COMPARTIDO 2:1	1182	2567	3108
	60 MEGAS	COMPARTIDO 2:1	60	96	96
TOTALES:			2436	6407	8658
Punto de equilibrio			4350	4350	4350
Diferencia			-1914	2057	4308

Nota: El punto de Equilibrio o escenario más probable, se consigue al evaluar la rentabilidad de la empresa según la venta del número total de paquetes de planes establecidos.

Elaborado por: Suárez, M (2023).

Tabla 34 Punto de Equilibrio escenario optimista

Plan	Servicio	Compartición	P.E (Unidades a vender)	Precio sin Iva	Costo variable unitario	Costo Fijo	Participacion
30 Mbps	MEGAS	COMPARTIDO 2:1	2234	\$ 15,18	\$ 2,95	\$ 24.782,36	50,91%
50 Mbps	MEGAS	COMPARTIDO 2:1	2141	\$ 17,86	\$ 2,98	\$ 24.782,36	48,79%
60 Mbps	MEGAS	COMPARTIDO 2:1	13	\$ 26,79	\$ 3,07	\$ 24.782,36	0,30%
TOTALES:			4388	\$ 19,94	\$ 3,00	\$ 74.347,08	100,00%

Rubros	
costos fijos	\$ 74.347,08
Punto de Equilibrio	4389

Plan	Servicio	Compartición	Unidades ventas	Unidades ventas	Unidades ventas
			Año 1	Año 2	Año 3
	30 MEGAS	COMPARTIDO 2:1	1524	4170	5532
	50 MEGAS	COMPARTIDO 2:1	1512	3696	4416
	60 MEGAS	COMPARTIDO 2:1	90	171	192
TOTALES:			3126	8037	10140
Punto de equilibrio			4389	4389	4389
Diferencia			-1263	3648	5751

Nota: El punto de Equilibrio o punto muerto, se consigue en la primera semana de mayo del año 2 respectivamente, a partir de la segunda semana se empieza a percibir ganancias.

Elaborado por: Suárez, M (2023).

Tabla 35 Punto de Equilibrio escenario pesimista

Plan	Servicio	Compartición	P.E (Unidades a vender)	Precio sin Iva	Costo variable unitario	Costo Fijo	Participacion
30 Mbps	MEGAS	COMPARTIDO 2:1	2124	\$ 15,18	\$ 2,95	\$ 23.554,36	50,91%
50 Mbps	MEGAS	COMPARTIDO 2:1	2035	\$ 17,86	\$ 2,98	\$ 23.554,36	48,79%
60 Mbps	MEGAS	COMPARTIDO 2:1	13	\$ 26,79	\$ 3,07	\$ 23.554,36	0,30%
TOTALES:			4171	\$ 19,94	\$ 3,00	\$ 70.663,08	100,00%

Rubros	
costos fijos	\$ 70.663,08
Punto de Equilibrio	4171

Plan	Servicio	Compartición	Unidades	Unidades	Unidades
			ventas Año 1	ventas Año 2	ventas Año 3
	30 MEGAS	COMPARTIDO 2:1	564	1764	2814
	50 MEGAS	COMPARTIDO 2:1	552	1596	4416
	60 MEGAS	COMPARTIDO 2:1	24	37	192
TOTALES:			1140	3397	7422
Punto de equilibrio			4171	4171	4171
Diferencia			-3031	-774	3251

Nota: El punto de Equilibrio o punto muerto, se consigue en febrero del año 3 respectivamente, a partir de la segunda semana de ese mes se empieza a percibir ganancias.

Elaborado por: Suárez, M (2023).

3.14 Flujo de caja, VAN / TIR / Payback

Para este cálculo final, para este proyecto necesitamos conocer estos índices, para

luego con una tasa de descuento del 15% poder calcular el (VAN) valor actual neto del negocio, para el cual solo hemos abordado el escenario más probable, mismo que sus resultados son positivos, lo que nos lleva a identificar la viabilidad del negocio. su validación es mediante TIR tasa interna de retorno misma que en un escenario más probable es de un 15.32% superior a la tasa mínima de rendimiento para el proyecto del 15%.

Por otro lado, el período de recuperación en igual escenario es de 3.35 años, lo que significa que la empresa recuperará su inversión en tres años y ciento veintiséis días aproximadamente.

Tabla 36 Flujo de Caja

**FLUJO DE CAJA / VAN / TIR
ESCENARIO MAS PROBABLE**

DETALLES	Año # 0	Año # 1	Año # 2	Año # 3
TOTAL INGRESOS		\$ 59.387,36	\$ 120.488,91	\$ 145.054,83
TOTAL COSTOS		\$ 9.178,25	\$ 19.421,85	\$ 25.724,65
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS		\$ 60.365,51	\$ 67.626,88	\$ 71.804,04
Utilidad o perdida / antes de impuesto y		\$ -10.156,40	\$ 33.440,18	\$ 47.526,14
Depreciacion, propiedad planta y equipo		\$ 11.747,69	\$ 12.967,69	\$ 13.303,69
Utilidad o perdida / antes de impuesto		\$ -12.725,84	\$ 39.894,34	\$ 59.947,10
Participacion trabajadores	15%	\$ -	\$ 5.984,15	\$ 8.992,07
Impuesto a la renta RIMPE		\$ 477,34	\$ 1.406,06	\$ 1.835,96
Margen neto		\$ -13.203,18	\$ 32.504,13	\$ 49.119,08
Saldo de caja			\$ (122.978,02)	\$ (103.143,90)
Inversiones totales	\$ 97.504,28	\$ 14.840,00	\$ 12.200,00	\$ 3.360,00
Aportes de socios				
Flujo de caja anual	\$ (97.504,28)	\$ (25.473,74)	\$ 19.834,12	\$ 42.330,18
Flujo de caja acumulado		\$ (122.978,02)	\$ (103.143,90)	\$ (60.813,72)
Tasa de descuento	15%			
VAN	\$ 1.000,98			
TIR	15,32%			
Payback	3,35	Años		

Nota: A continuación, mostramos el flujo de caja con escenario más probable

Elaborado por: Suárez, M (2023).

CONCLUSIÓN

Una vez finalizada la presente investigación, se determinan las siguientes conclusiones detalladas a continuación:

- I. Luego de realizar el análisis del presente estudio de factibilidad se pudo evidenciar los primeros pasos para la obtención de los permisos, requisitos y obligaciones que deben de cumplir las empresas que desean brindar el servicio de Internet ante la Agencia de Regulación y Control de Telecomunicaciones Arcotel.
- II. De igual forma se presentó el estudio de la normativa legal para la creación de una sociedad, deberes y obligaciones formales en materia tributaria.
- III. Para la elaboración del estudio de mercado, se incluyen el tema de tendidos de red, inversión a realizar, preferencias del consumidor, precios y capacidad de tendidos de la competencia, para poder analizar un posible precio de penetración de mercado y así poder tener en claro la proyección de clientes que se estima obtener.
- IV. Este proyecto de factibilidad sirve para poder evidenciar todos los requerimientos técnicos de las redes de fibra óptica además de las condiciones climáticas, población, mercado, ya que es de suma importancia contar con este tipo de información tecnológica, que demuestre que el servicio se va a brindar en óptimas condiciones y en alta calidad, ya que en las empresas dedicadas a brindar el servicio de internet prevalece el que mejor servicio ofrece, con la mejor calidad.

RECOMENDACIÓN

- I. Se recomienda realizar estudios de mercado año a año, para poder analizar los datos reales frente a los proyectados para así poder prevenir cualquier tipo de desviación.
- II. Se deben de realizar negociaciones con plataformas como, Facebook, YouTube, Netflix, Google, HBO, luego de la puesta en marcha de la compañía para poder obtener servidores caché, que hacen que los usuarios sí visualizan alguna película de cualquiera de estas plataformas quede inmediatamente guardada en el servidor caché y si otro cliente desea verla también ya no consume el ancho de banda de la red de la empresa
- III. En cuanto a los estudios financieros se recomienda que pese a los indicadores favorables que arroja el estudio de inversión, se debe realizar un control estricto sobre las proyecciones obtenidas y realizar los ajustes pertinentes en el momento en el que se detecte algún cambio orientado hacia nuestras proyecciones.

REFERENCIAS

A, T. (2012). *Administración Estratégica*. . Mexico.

ARCOTEL. (2022). Obtenido de <https://www.arcotel.gob.ec/>

Ayestaán R., , Morillas S., Rangel S., & Crespo C. (2012). Obtenido de Planificación Estratégica y gestión de la publicidad. Conectando con el consumidor: (2012).. Madrid, España: Esic Editorial

Banco Central del Ecuador. (Junio de 2020). Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/BOLETIN352020.pdf>

Cepal. (12 de septiembre de 2019). Obtenido de <https://www.cepal.org/es/comunicados/cepal-aumenta-fuertemente-uso-acceso-internet-america-latina-caribe>

Comercio, D. E. (2018). Obtenido de <https://www.elcomercio.com/>

El Comercio. (2014). El Uso de Internet en Ecuador creció 11 veces en 7 años.

Hans Kelsen. (2009). En *La teoría de la jerarquía normativa*.

IESS. (2001). Obtenido de <https://www.google.com/search?q=%28IESS%29+Por+la+Seguridad+social%2C+Obligaciones+Patronales+ultima+actualizacion&ei=6JjWY7P7MdOqwBkPt6262A0&ved=0ahUKEwizj9r1k-38AhVTVTABHbeWDtsQ4dUDCA8&uact=5&oq=%28IESS%29+Por+la+Seguridad+social%2C+Obligaciones+Patrona>

INEC. (2021). Obtenido de <https://blog.formaciongerencial.com/estadodigitalecuador2021/#:~:text=Ecuador%20c>

uenta%20con%20un%2080,sociales%20principalmente%20desde%20dispositivos%20m%C3%B3viles.

Keiser. (2006). *Google e-books*. Obtenido de

<https://docs.dsl.net.pk/Unsorted/FTTx%20concepts%20and%20applications.pdf>

Morales , J., & Morales, A. (2009). *Proyectos de Inversion*.

Omeñaca, J. (2016). *Contabilidad General* .

Pensamiento y Gestion . (2013). En C. Emigdio. Barranquilla.

Suárez, G. (2013). *Matriz de evaluación de los factores internos (MEFE)- (MEFI)*. . La Libertad, Santa Elena.

Sun Tzu. (2008). *El Arte de la Guerra*. Chicago.

Telecomunicaciones, M. d. (2022). *Telecomunicaciones.gob.ec*. Obtenido de

<https://www.telecomunicaciones.gob.ec/category/catactualidad/page/2/>

World Economic Forum. (2016).

ANEXOS

Datos Generales

1. Datos de la persona entrevistada

Mujer

Hombre

2. Edad

Entre 18 a 24 años

Entre 24 a 44 años

Entre 45 a 55 años

55 años o más

3. Geo referenciación

Geo: _____

Datos del entrevistado

Celular: _____

E-mail: _____

Internet en el hogar

1. ¿Usted utiliza el servicio de Internet?

Si

No

Nota: Si la respuesta es "No", pase a la siguiente pregunta.

2. ¿Cuál es el motivo por el cual no usa Internet?

No es necesario

Velocidad lenta de internet

Es suficiente con el internet móvil

Otro

Especifique Otro: _____

Probabilidad de contratación

3. ¿Contrataría el servicio de Internet?

Si

No

Nota: Si la respuesta fue "No", pasar a la siguiente pregunta

4. ¿Porque no contrataría Internet?

Muy costoso

Otros

Internet demasiado lento

Especifique Otro:

Preguntas para aquellos que poseen servicio de Internet Sobre el uso del servicio

5. ¿Con qué tipo de dispositivos se conecta Usted al Internet?

Computador de escritorio

Laptop

Tablet

Smart Tv

Teléfono móvil

Otro

Especifique Otro:

Tipo de Red

6. ¿Su servicio de internet es con Fibra Óptica? Contestar únicamente si respuesta a pregunta 1 fue "SI"

Si

No

Grado de Satisfacción

7. ¿Cuál es su grado de satisfacción con su servicio de Internet actualmente contratado?

Satisfecho
Ni Satisfecho ni Insatisfecho
Insatisfecho

8. ¿Cuál es el factor que usted considera más importante al momento de contratar un servicio de internet?

Precio
Velocidad de internet
Soporte
Otros

Especifique Otro:

9. ¿Principal motivo por el que usted contrata el servicio de internet?

Trabajo
Estudios
Entretenimiento
Otros

Especifique Otro:

10. ¿Recomendaría el servicio de internet que tiene actualmente contratado?

Si
No

11. ¿La respuesta de soporte de su empresa es inmediata?

Si
No
A veces

12. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por su servicio de internet?

Rango entre \$17
Rango entre \$20
Rango entre \$30
Otros

Especifique Otro:
