



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CARRERA: INGENIERÍA DE EMPRESAS

TRABAJO DE TITULACIÓN

TIPO: Proyecto de investigación

Previo a la obtención del título de:

INGENIERO DE EMPRESAS

TEMA:

DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA DE SERVICIOS TELEFÓNICOS E INTERNET DE LA EMPRESA CNT EP, EN EL SECTOR GUASLÁN GRANDE PERTENECIENTE A LA PARROQUIA SAN LUIS, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO , PERÍODO 2017.

AUTORES:

ILBAY AGUALSACA MILTON GEOVANNY

QUINTANA GARÓFALO JULIO CESAR

RIOBAMBA - ECUADOR

2018

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

Certificamos que el presente trabajo de titulación, ha sido desarrollado por los Sr. Ilbay Agualsaca Milton Geovanny y Quintana Garófalo Julio Cesar quienes han cumplido con las normas de investigación científica y una vez analizado su contenido se autoriza su presentación.

Ing. Edwin Patricio Pombosa Junez
Director de trabajo de titulación

Ing. Paulina Fernanda Alvear Haro
Miembro de trabajo de titulación

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Nosotros, Ilbay Agualsaca Milton Geovanny y Quintana Garófalo Julio Cesar, declaramos que el presente trabajo de titulación es de nuestra autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente, están debidamente citados y referenciados.

Como autores, asumimos la responsabilidad legal y académica de los contenidos de éste trabajo de titulación.

Riobamba, 26 de febrero de 2018.

Ilbay Agualsaca Milton Geovanny

Quintana Garófalo Julio Cesar

CC: 060433674-3

C.C: 020218426-3

DEDICATORIA

El trabajo de titulación en primera instancia la dedico a mi Dios quien supo concederme con la sabiduría y a la vez con las fuerzas para lograr alcanzar uno de mis metas propuestos, a no quedarme estancado en los obstáculos encontrados durante el camino de mis estudios; por haberme guiado por un buen camino y por tener con vida a mis padres, familias, amigos que fueron de apoyo en mi carrera profesional.

Dedico de una manera muy especial a mis padres, hermana, familia y amiga por sus apoyos, consejos, comprensión, amor y ayuda en todos los momentos de mi vida y en especial a mis padres y tíos por estar pendiente mí y haberme ayudo con los recursos para poder culminar mis estudios.

A mi tía que desde el inicio me supo guiar y aconsejar con su palabras sabias que debo superar en al ámbito profesional y personal que hoy ya no le tengo cerca pero sé que desde el cielo me cuida que todo vaya bien.

A mis compañeros de estudio, a mis maestros y amigos, quienes sin su ayuda nunca hubiera podido hacer este trabajo de titulación.

Milton Geovanny Ibay Agualsaca

DEDICATORIA

Este trabajo de titulación dedico a Dios por guiarme, darme fuerzas para seguir adelante, superar cada obstáculo que se ha presentado a lo largo de mi vida y llevarme por el buen camino de respeto, honestidad, humildad y sencillez.

A mis padres Julio Quintana y Luz Garófalo quienes han sido los pilares fundamentales brindándome apoyo, consejos, comprensión, amor y los recursos necesarios para poder culminar mis estudios. A mis hermanos y sobrinos por haber estado en las buenas y en las malas con apoyo y consejos ante adversidades y errores que he cometido a lo largo de mi vida.

A mis compañeros, amigos, docentes quienes han estado a lo largo de mis estudios compartiendo conocimientos, experiencias, vivencias y entre otras.

A mi director de trabajo de titulación Ing. Edwin Pombosa por haberme impartido sus conocimientos necesarios para el desarrollo y culminación de esta tesis.

Julio Cesar Quintana Garófalo

AGRADECIMIENTO

Antes que todo quiero agradecer a mi Dios por haberme concedido la sabiduría necesaria en los momentos más difíciles y las fuerzas para salir de cada uno de ellos y bendecirme con la posibilidad de encaminar a su lado toda mi vida.

A mis padres por haberme confiado en mí y haberme apoyado incondicionalmente para poder culminar mi carrera de tercer nivel.

A mi hermana, primos y primas por ser la razón de superarme y estar en mi lado en todo momento de mi vida.

A mi director de trabajo de titulación Ing. Edwin Pombosa quién aportó con sus conocimientos, por haber orientado durante el desarrollo del trabajo de titulación y al Ing. Roberto Villacrés por sus conocimientos brindados en este trabajo.

Milton Geovanny Ilbay Agualsaca

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme dado la vida, guiarme por buen camino, darme la fortaleza necesaria para poder vencer los obstáculos y poder culminar mis estudios.

A mis padres quienes me apoyaron incondicionalmente durante todo este tiempo de estudios, quienes estuvieron ahí en las buenas y en las malas brindándome comprensión, amor y muchos consejos para ser una persona de respeto, humildad y sencillez ante todo.

A mis hermanos y sobrinos quienes han sido de gran apoyo de forma moral, quienes me han brindado fuerzas de ánimo para la culminación de la carrera universitaria

A todos mis docentes que de una u otra forma me impartieron los conocimientos necesarios para poder culminar mis estudios y de esta forma tener la capacidad necesaria para enfrentar cualquier reto.

A todos mis amigos por haber compartido muchas vivencias estudiantiles, deportivas y de vinculación que han sido una buena base para el desarrollo académico.

Julio Cesar Quintana Garófalo

ÍNDICE GENERAL

Portada	i
Certificación del tribunal	ii
Declaración de Autenticidad.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	vi
Índice general.....	viii
Índice de tablas	xi
Índice de ilustraciones	xii
Índice de anexos.....	xiii
Resumen.....	xiv
Abstract.....	xv
Introducción	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	2
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.1.1 Formulación del Problema	3
1.1.2 Delimitación del Problema.....	3
1.2 JUSTIFICACIÓN	3
1.3 OBJETIVOS	5
1.3.1 Objetivo General	5
1.3.2 Objetivos Específicos.....	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	6
2.1.1 Antecedentes Históricos.....	6
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	11
2.2.1 Mercado.....	11
2.2.2 Investigación de mercado.....	12
2.2.3 Mercado objetivo	12
2.2.4 Demanda	13
2.2.5 Marketing	17
2.2.6 Oferta.....	17
2.2.7 Emprendimiento.....	18

2.2.8	Servicio	18
2.2.9	Internet	19
2.2.10	Red de cobre.....	19
2.2.11	Servicios telefónicos	19
2.3	HIPÓTESIS	20
2.3.1	General	20
2.3.2	Específicas.....	20
2.4	VARIABLES	21
2.4.1	Variable Independiente	21
2.4.2	Variable Dependiente.....	21
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....		22
3.1	MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	22
3.2	TIPOS DE INVESTIGACIÓN	22
3.2.1	Investigación bibliográfica o documental	22
3.2.2	Investigación de Campo.....	23
3.3	POBLACIÓN Y MUESTRA	23
3.3.1	Población.....	23
3.3.2	Segmentación de la población.....	24
3.4	MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	24
3.4.1	Métodos.....	24
3.4.2	Técnicas e instrumentos	25
3.5	RESULTADOS DE LA ENCUESTA	28
3.6	VERIFICACIÓN HIPÓTESIS.....	37
CAPÍTULO IV: MARCO PROPOSITIVO.....		38
4.1	TITULO	38
4.2	ESTUDIO DE MERCADO	38
4.3	ESTUDIO DEL ANÁLISIS DE LA DEMANDA ACTUAL	38
4.3.1	Elementos del sector de estudio	38
4.4	PROYECCIÓN DE LA DEMANDA	39
4.4.1	Costos de línea telefónica e internet fijo de la CNT EP,.....	40
4.5	ANÁLISIS DE LOS COMPETIDORES	42
4.6	PRESENTACIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	42
4.7	CONTENIDO DE LA PROPUESTA	44
4.7.1	ESTUDIO TECNICO	44

4.8	ESTUDIO SOCIO ECONÓMICO DEL SECTOR DE GUASLÁN GRANDE	49
4.9	IMPACTO DEL PROYECTO EN GUASLÁN GRANDE.....	55
4.10	ANÁLISIS DE LOS COSTOS DE INSTALACIÓN	56
4.10.1	Costo por hogar	56
4.10.2	Costo de instalación por caja.....	56
4.10.3	Total de inversión de instalación.....	56
4.10.4	Total de inversión de instalación de conectores.....	57
4.11	PLAN DE INVERSIÓN DE LA CORPORACIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES EP.....	58
	CONCLUSIONES	66
	RECOMENDACIONES.....	67
	BIBLIOGRAFÍA	68
	ANEXOS	73

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Acceso a servicios básicos.....	2
Tabla 2: Población y superficie	4
Tabla 3: Organizaciones y espacios públicos de Guaslán Grande.....	4
Tabla 4: Elementos para acceder al internet	7
Tabla 5: Teléfono Fijo	11
Tabla 6: Internet Fijo	11
Tabla 7: Total de familias a encuestar	23
Tabla 8: Métodos, técnicas e instrumentos	24
Tabla 9: Componentes de una encuesta	26
Tabla 10: Diseño del cuestionario	26
Tabla 11: Nivel de instrucción.....	28
Tabla 12: Labor en que se desempeña	29
Tabla 13: Nivel de ingreso.....	30
Tabla 14: Cuenta con servicio telefónico e internet fijo.....	31
Tabla 15: Sabía usted que CNT cuenta con línea telefónica e internet fijo.....	32
Tabla 16: Interesaría contratar el servicio telefónico e internet de la CNT.....	33
Tabla 17: Cuanto pagaría por el servicio de la CNT	34
Tabla 18: Frecuencia de utilización de los servicios	35
Tabla 19: Ubicación domiciliaria	36
Tabla 20: Jefes de hogares que requieren los servicios.	39
Tabla 21: Habitantes a ser atendidos por el proyecto	40
Tabla 22: Tarifa Internet CNT EP.	41
Tabla 23: Tarifa Telefonía Fija CNT EP.	41
Tabla 24: Oferta de planes	42
Tabla 25: Población y Superficie de San Luis	45
Tabla 26: Ubicación de las viviendas de Guaslán Grande.....	48
Tabla 27: Estudio socio económico del sector de Guaslán Grande.....	49
Tabla 28: Análisis del impacto del proyecto en Guaslán Grande.....	55
Tabla 29: Costo por hogar	56
Tabla 30: Costo de instalación por caja	56
Tabla 31: Total de inversión de instalación	56

Tabla 33: Total de inversión de instalación de conectores	57
Tabla 34: Presupuesto de ventas	58
Tabla 35: Estado de Pérdidas y Ganancias	60
Tabla 36: Valor Actual Neto en Base a la TMAR	62
Tabla 37: Tasa Interna de Retorno (TIR).....	63
Tabla 38: Beneficio / Costo	64
Tabla 39: Período de recuperación de la inversión.....	65

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Nivel de instrucción.....	28
Ilustración 2: Labor en que se desempeña	29
Ilustración 3: Nivel de ingreso.....	30
Ilustración 4: Cuenta con servicio telefónico e internet fijo.....	31
Ilustración 5: Sabía usted que CNT cuenta con línea telefónica e internet fijo.....	32
Ilustración 6: Interesaría contratar el servicio telefónico e internet de la CNT.....	33
Ilustración 7: Cuanto pagaría por el servicio de la CNT	34
Ilustración 8: Frecuencia de utilización de los servicios	35
Ilustración 9: Ubicación domiciliaria	36
Ilustración 10: Campo de estudio	42
Ilustración 11: Mapa de las parroquias rurales de Riobamba.....	44
Ilustración 12: Geografía de la parroquia San Luis	45
Ilustración 13: Geografía de la comunidad Guaslán Grande	46
Ilustración 14: Red De Instalación.....	47
Ilustración 15: Utilidad Neta.....	61

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Fotos.....	73
Anexo 2: Encuesta	78

RESUMEN

La presente investigación descriptiva se orienta a la determinación de demanda de servicios telefónicos e internet de la empresa CNT EP, en el sector Guaslán Grande perteneciente a la parroquia San Luis, Cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo, período 2017; su finalidad es conocer el grado de la inexistencia y adquisición de los servicios de línea telefónica e internet que ayude a solucionar la conectividad, en la comunidad. Para esto se desarrolló un levantamiento de información de campo en el sector, tomando en cuenta los 1.310 habitantes de la comunidad según PDOT San Luis 2015, se consideró para la encuesta al 100% de hogares, calculando un total de 328 hogares, lo cual sirvió para conocer la demanda de los servicios. Una vez realizado y analizado las encuestas los resultados demuestran que el 95 % de los jefes de hogares no cuentan con línea telefónica e internet de la CNT EP a consecuencia de esto un 76 % de la población (Jefes de Hogares) están interesados en contratar estos servicios. Una vez realizado la evaluación económica y financiera del proyecto se estableció una inversión de \$ 100.000,00, proyectando los resultados a 5 años se refleja una VAN de \$ 75.163,11 a una tasa de descuento de 12% según la senplades para las empresas públicas; la TIR del proyecto es de 21,63% lo que ayuda a la posterior implementación del proyecto; el B/C representa el \$4,65 lo que significa que por cada \$ 1,00 invertido tendrá una utilidad de \$3,65, la inversión será recuperado a los tres años y tres meses, por lo que el proyecto es factible.

Palabras Clave: <CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS>
<ESTUDIO DE MERCADO.> <DEMANDA.>. <SERVICIOS TELEFÓNICOS>.
<INTERNET> <SAN LUIS / PARROQUIA>

Ing. Edwin Patricio Pombosa Junez
DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

ABSTRACT

The current descriptive research is aimed at the demand determination of telephone services and internet from CNT EP (Consejo Nacional de Telecomunicaciones), in Guaslán Grande from San Luis district, Riobamba Canton, province of Chimborazo, in 2017; its proposal is to know the lack of acquisition of the phone line and internet that helps to solve the connectivity, in the community for that was developed a field information collecting in the area, taking into account the 1310 inhabitants from community according to PDOT San Luis 2015, it was considered for the survey to the 100 % of homes, the same were in a total of 328, which it served to know the services demand. Once it carried out and analysed the surveys, the results show that 95% of household's heads does not count with phone line and internet. Because of 76% of the population is interested in hiring these services. once done the economic and financial evaluation of the project, an investment was established of \$100.000,00, projecting the results to 5 years, it is reflected a VAN of \$75.163,11 to a discount rate of 12%, according to Senplades for the public companies; the TIR of project is of 21,63% which helps to the subsequent implementation of the project; the B/C represents the \$4,65 it means that for each \$1,00 invested will have a profit of \$3,65 the investment will be recovered to the three years, three months, with regard to the project is feasible.

Key Words: <ECONOMICAL AND ADMINISTRATIVE SCIENCES>, < MARKET RESEARCH>, < DEMAND>, < PHONE SERVICES>, < INTERNET>, SAN LUIS [DISTRICT] >.

INTRODUCCIÓN

La demanda de los servicios Telefónicos e Internet desde su existencia aportaron al crecimiento de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones EP, y a los beneficiarios de los sectores adquirientes de este servicio; al determinar la inexistencia de los servicios permitió a la empresa invertir y cubrir con las necesidades tecnológicas de la sociedad.

Para la determinación de la demanda de servicios telefónicos e internet de la empresa CNT EP, en el sector Guaslán Grande nos hemos planteado tres objetivos primordiales que son: definir el marco teórico que sustentará la investigación científica para la determinación de la demanda en el sector, diagnosticar los requerimientos de la situación actual de la demanda y conectividad de los servicios telefónicos e internet en Guaslán Grande que nos permita el grado de inexistencia de los servicios brindados por la CNT EP, analizar los resultados investigativos y presentar informes estadísticos a fin de impulsar la posterior toma de decisiones y con ello sea beneficiado el sector.

En la actualidad la Corporación Nacional de Telecomunicaciones EP, está cumpliendo con un trabajo adecuado en telecomunicaciones hacia la sociedad urbana y rural a nivel nacional con tecnología de línea telefónica que permite una transferencia de mensaje adecuado entre el emisor y el receptor, e internet por cable de cobre o ADSL (una práctica de transmisión que permite la transferencia de alta velocidad) para una comunicación veraz y eficiente.

La Corporación debe tomar la decisión de enfocarse en el sector de Guaslán Grande con la implementación de los servicios de línea telefónica e internet, debido a que mediante la encuesta existe demanda del 95 % de que no cuentan con los servicios y un 76 % de los jefes de hogares que están interesados en contratar la tecnología brindado por la CNT EP, para solucionar los problema de la conectividad, acceso de los estudiantes a la información, retraso para la gestión de trámites de personas, organizaciones e instituciones, gastos de movilidad del sector hacia la ciudad, analfabetismo digital.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La demanda de los servicios Telefónicos e Internet desde su existencia aportaron al crecimiento de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones EP, y a los beneficiarios de los sectores adquirientes de este servicio; al determinar la inexistencia de los servicios permitió a la empresa invertir y cubrir con las necesidades tecnológicas de la sociedad.

En la actualidad el sector Guaslán Grande de la parroquia San Luis se ha visto afectado de forma social y económica por la inexistencia de los servicios telefónicos e internet, que son primordiales para el desarrollo de la sociedad actual.

Tabla 1: Acceso a servicios básicos

COMUNIDAD	ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS									
	AGUA PARA CONSUMO		ALCANTARILLADO		DESECHOS SÓLIDOS		LUZ ELÉCTRICA		TELEFONÍA FIJA	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Cabecera parroquial	X		X		X		X		x	
Candelaria	X			X		X	X			X
Corazón de Jesús	X		X			X	X			X
El Troje	X			X	X		X		X	
Guaslán grande	X			X		X	X			X
La Libertad	X			X	X		X		X	
La Inmaculada	X		X		X		X		x	
Monjas Tunshi	X			X		X	X			X
San Antonio	X		X			X	X			X
San Vicente Tiazo	X			X			X			X
El tejear	X		X			X	X			X
El panecillo	X			X		X	X			X

Fuente: Talleres Comunes Participativos

Elaborado: Equipo Técnico PDOT - San Luis

El presente cuadro muestra las 12 comunidades de la parroquia San Luis, en el cual se encuentra nuestro sitio de investigación Guaslán Grande que no cuenta con servicios telefónico e internet; si el problema de la demanda de los servicios Telefónicos e Internet del sector Guaslán no es solucionado de manera eficaz no podrán crecer de manera sincronizada con la evolución tecnológica, social y económica, al continuar de la misma manera perderían inversiones con instituciones, desarrollo económico, educativo y comunicación.

1.1.1 Formulación del Problema

¿De qué manera la determinación de la demanda puede demostrar la inexistencia de los servicios telefónicos e internet que ofrece CNT EP, en el sector Guaslán Grande perteneciente a la parroquia San Luis, Cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo, período 2017?

1.1.2 Delimitación del Problema

Realizar la determinación de la demanda de servicios telefónicos e internet de la Empresa CNT EP, en el sector Guaslán grande perteneciente a la parroquia San Luis, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, período 2017.

1.2 JUSTIFICACIÓN

La determinación de la demanda de los servicios telefónicos e internet del sector Guaslán Grande se desarrollará mediante conocimientos teóricos, técnicos y materiales bibliográficos, que será de mucha importancia para solucionar los problema siguientes como la falta de conectividad, acceso de los estudiantes a la información, retraso para la gestión de trámites de personas, organizaciones e instituciones, gastos de movilidad del sector hacia la ciudad, analfabetismo digital; que permitan contar con la tecnología de la CNT EP.

Los servicios de línea telefónica e internet desde sus inicios aportó para que la población tenga una comunicación más rápida con personas que se encuentren a una distancia que no nos permite comunicarnos personalmente, quienes no cuentan con

estos servicios no tienen la facilidad de comunicarse de una manera rápida con los receptores.

Tabla 2: Población y superficie

ASENTAMIENTO HUMANO	POBLACIÓN	SUPERFICIE (HECTÁREAS)
Cabecera parroquial	1835	659,22
Candelaria	615	317,45
Corazón de Jesús	840	117,12
El Troje	695	295,64
Guaslán Grande	1310	469,68
La Libertad	2451	177,16
La Inmaculada	2100	462,79
Monjas Tunshi	300	139,48
San Antonio	1130	169,73
San Vicente Tiazo	780	118,35
TOTAL	12055	2926,92
DENSIDAD POBLACIONAL		411 habitantes/km²

Fuente: PDOT - San Luis

Elaboración: Equipo Técnico PDOT

En el siguiente cuadro podemos observar las comunidades que pertenecen a la parroquia de San Luis con sus respectivos habitantes y superficies. Guaslán Grande que es nuestra población de estudio cuenta con 1.310 habitantes con una superficie de 468,68 hectáreas.

Tabla 3: Organizaciones y espacios públicos de Guaslán Grande

	ORGANIZACIONES	ESPACIOS PÚBLICOS	
GUASLÁN GRANDE	Junta de Agua de Riego	Escuela	
	Administradoras de Agua Entubada	Capilla	
	Organización de Mujeres	Cancha	
	(3) Organizaciones Deportivas	Casa Comunal	
	Caja comunitaria	Centros Infantiles	
	Organizaciones Religiosas	C. Edu. Inicial	
	TOTAL	8	6

Fuente: PDOT

Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

Tanto las organizaciones y los espacios públicos mencionados en la tabla anterior se ven afectados por no contar con los servicios de línea telefónica e internet para un mayor desarrollo social, económico y educativo de Guaslán Grande.

La presente investigación se sustentará a través de métodos descriptivos, cuantitativos, inductivo, deductivo y estudio de campo; que será de ayuda para poder determinar la demanda de los servicios telefónicos e internet en zona de estudio, que puedan contar con una comunicación equilibrada.

La determinación de la demanda de los servicios Telefónicos e Internet será justificado con la implantación de nuestros conocimientos obtenidos en el trascurso de la malla curricular de la carrera de Ingeniería de Administración de Empresa de la ESPOCH, concedidos por docentes idóneos en la materia de cada cátedra recibidas.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

Determinar la demanda de servicios telefónicos e internet de la empresa CNT EP, en el sector Guaslán Grande perteneciente a la parroquia San Luis, Cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo, período 2017.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Definir el marco teórico que sustentará la investigación científica.
- Diagnosticar los requerimientos de la situación actual de la demanda y conectividad de los servicios telefónicos e internet en el sector Guaslán Grande.
- Analizar los resultados investigativos y presentar informes estadísticos a fin de impulsar la posterior toma de decisiones.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

2.1.1 Antecedentes Históricos

2.1.1.1 Orígenes y evolución de Internet

Los orígenes de Internet se remontan a más de veinticinco años atrás, como un proyecto de investigación en redes de conmutación de paquetes, dentro de un ámbito militar. A finales de los años sesenta (1969), en plena guerra fría, el Departamento de Defensa Americano (DoD) llegó a la conclusión de que su sistema de comunicaciones era demasiado vulnerable. Estaba basado en la comunicación telefónica (Red Telefónica Conmutada, RTC), y por tanto, en una tecnología denominada de conmutación de circuitos, (un circuito es una conexión entre llamante y llamado), que establece enlaces únicos y en número limitado entre importantes nodos o centrales, con el consiguiente riesgo de quedar aislado parte del país en caso de un ataque militar sobre esas arterias de comunicación.

Dado que una gran cantidad de los organismos tenían sus propias redes de área local (RAL) conectadas a los nodos de la red se fue evolucionando hacia una red llamada ARPA Internet formada por miles de equipos. El nombre sufrió algunos cambios más, como: Federal Research Internet, TCP/IP Internet y finalmente, INTERNET.

Durante los últimos años ochenta Internet creció hasta incluir el potencial informático de las universidades y centros de investigación, lo que unido a la posterior incorporación de empresas privadas, organismos públicos y asociaciones de todo el mundo supuso un fuerte impulso para Internet que dejó de ser un proyecto con protección estatal para convertirse en la mayor red de ordenadores del mundo, formada por más de cincuenta mil redes, cuatro millones de sistemas y más de setenta millones de usuarios. (Contrainformación en Red Nodo 50, 2004)

Tabla 4: Elementos para acceder al internet

Elementos imprescindibles para acceder a Internet	Servicios básicos en Internet
El PC Módem Proveedor	Correo electrónico Transferencia de archivos o FTP Grupos de discusión o news Word Wide Web ISOC (Internet Society)

Fuente: Contrainformación en Red Nodo

Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

2.1.1.2 Historia y evolución del teléfono

2.1.1.2.1 Historia del teléfono

Alrededor del año 1857 Antonio Meucci construyó un teléfono para conectar su oficina con su dormitorio, ubicado en el segundo piso, debido al reumatismo de su esposa. Sin embargo carecía del dinero suficiente para patentar su invento, por lo que lo presentó a una empresa (Western Unión, quienes promocionaron el «invento» de Graham Bell) que no le prestó atención, pero que, tampoco le devolvió los materiales. Al parecer, y esto no está probado, estos materiales cayeron en manos de Alexander Graham Bell, que se sirvió de ellos para desarrollar su teléfono y lo presentó como propio. El 11 de junio de 2002 el Congreso de los Estados Unidos aprobó la resolución 269, por la que reconoció que el inventor del teléfono había sido Antonio Meucci y no Alexander Graham Bell. (Salcedo, 2012)

2.1.1.2.2 Evolución del teléfono y su utilización

Desde su concepción original se han ido introduciendo mejoras sucesivas, tanto en el propio aparato telefónico como en los métodos y sistemas de explotación de la red.

En lo que se refiere al propio aparato telefónico, se pueden señalar varias cosas:

- La introducción del micrófono de carbón, que aumentaba de forma considerable la potencia emitida, y por tanto el alcance máximo de la comunicación.

- El dispositivo anti local Luink, para evitar la perturbación en la audición causada por el ruido ambiente del local donde está instalado el teléfono.
- La marcación por pulsos mediante el denominado disco de marcar.
- La marcación por tonos multifrecuencia.
- La introducción del micrófono de electret o electret, micrófono de condensador, prácticamente usado en todos los aparatos modernos, que mejora de forma considerable la calidad del sonido.

2.1.1.2.3 Funcionamiento

El teléfono convencional está formado por dos circuitos que funcionan juntos: el circuito de conversación, que es la parte analógica, y el circuito de marcación, que se encarga de la marcación y llamada. Tanto las señales de voz como las de marcación y llamada (señalización), así como la alimentación, comparten el mismo par de hilos; a esto a veces se le llama «señalización dentro de la banda (de voz)». (Salcedo, 2012)

2.1.1.3 Información general de la empresa CNT EP

Ing. Andrés Moreno Villacís Gerente General de la Corporación Nacional De Telecomunicaciones EP, con el respaldo de una carrera destacada en el sector de las telecomunicaciones y de la administración empresarial, Andrés Moreno Villacís fue posesionado este jueves. 1 de junio del 2017, como nuevo Gerente General de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP. (Corporación Nacional de Telecomunicaciones EP., 2017)

2.1.1.3.1 Historia de la corporación nacional de telecomunicaciones EP.



El 30 de Octubre de 2008 se fusionaron las empresas Pacifictel S.A. y Andinatel S.A., para crear la Corporación Nacional de Telecomunicaciones, CNT S.A. Durante el 2009, la CNT invirtió cerca de 300 millones de dólares en líneas telefónicas, internet y fibra óptica en varias provincias del Ecuador, dando prioridad a las zonas rurales. Dentro de los proyectos de inversión se contempló la ampliación de la Red Nacional de Transmisión, la cual incluía 1.850 kilómetros de fibra óptica en todo el país para ofrecer servicios de voz, datos y video con alto ancho de banda.

El 14 de enero de 2010, la CNT S.A., se convirtió en empresa pública y pasó a denominarse Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, empresa líder en el mercado de las telecomunicaciones de Ecuador; mientras tanto en la ciudad de Cuenca, en la misma fecha y mediante Ordenanza Municipal, se reestructuró la empresa ETAPA y se creó la empresa ETAPA EP. Ambas empresas se rigen por la Constitución de la república del Ecuador y por la Ley Orgánica de Empresas Públicas. (Gomez, Nuñez , Cordero, & Uyaguari, Enero 2014)

2.1.1.3.2 Misión, Visión, Valores y Políticas de la CNT EP.

A Misión empresarial

“Unimos a todos los ecuatorianos integrando nuestro país al mundo, mediante la provisión de soluciones de telecomunicaciones innovadoras, con talento humano comprometido y calidad de servicio de clase mundial”

B Visión empresarial

“Ser la empresa líder de telecomunicaciones del país, por la excelencia en su gestión, el valor agregado que ofrece a sus clientes y el servicio a la sociedad, que sea orgullo de los ecuatorianos”

C Valores empresariales

- Trabajamos en equipo
- Actuamos con integridad
- Estamos comprometidos con el servicio

- Cumplimos con los objetivos empresariales
- Somos socialmente responsables

A) Políticas

Promover el acceso a la información y a las nuevas tecnologías de información y comunicación para fortalecer el ejercicio de la ciudadanía.

Expandir y fomentar la accesibilidad a los servicios de telecomunicaciones y conectividad para contribuirlos en herramientas de mejoramiento de calidad de vida e incorporación de la población a la sociedad de la información.

Garantizar a la sociedad ecuatoriana que los servicios de telecomunicaciones sean eficientes, efectivos, competitivos y orientados a lograr el bien común con especial énfasis en la equidad.

2.1.1.4 Los servicios que la empresa CNT EP presta son:

Telefonía fija

Telefonía móvil

Conexión por línea conmutada

Banda ancha

Internet fijo

Internet móvil

Wi-Fi (Wimax)

Televisión satelital

2.1.1.5 Ventajas y Desventajas de línea telefónica e internet fijo.

Tabla 5: Teléfono Fijo

Ventajas	Desventajas
No posee batería Siempre hay línea Mejor comunicación Sin interferencias Precio adecuado	Sin movilidad Sin aplicaciones Caro mantener el servicio al utilizar.

Fuente: Grupo de Trabajo

Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

Tabla 6: Internet Fijo

Ventajas	Desventajas
Acceso inmediata a la información Preparación académica de forma online Variedad de información Interacción con una comunidad Comunicación mucho más sencillo	Es posible encontrar informaciones basuras. Virus informáticos al navegar en las páginas. Depende de la energía eléctrica. Exceso del internet genera adicción y dependencia. Menos comunicación verbal dentro del hogar.

Fuente: Grupo de Trabajo

Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.2.1 Mercado

El mercado es sólo una entre muchas formas de comunicación, y se define como intercambio interesado de propiedades. (De Garay, 2008)

El mercado es mucho más que una transacción económica, es un espacio donde se articulan relaciones desde mundo distintos, con actividades claramente diferenciadas a

partir de formas de vida que encierran las raíces culturales de cada grupo y las opciones que se prestan para asumir otras nuevas con el contexto urbano. (León , Valdéz, & Vásquez, 2003)

Criterio

Es un espacio donde interactúan el ofertante y el demandante ofreciendo bienes y servicios con un valor agregado.

2.2.2 Investigación de mercado

Es la identificación, acopio, análisis, difusión, y aprovechamiento sistemático y objetivo de la información con el fin de mejorar la toma de decisiones relaciones con la identificación y la solución de problemas y las oportunidades de marketing. (Malhotra, 2004)

La investigación de mercado ayuda a poner en práctica la idea del marketing actual mediante la identificación de los problemas y necesidades de los consumidores y evaluado la efectividad de las estrategias de marketing. (Merino, 2015)

La investigación de mercado afronta determinadas situaciones de especial trascendencia, como sucede en muchas ocasiones cuando el problema y oportunidades que conlleva la toma de decisiones requieren un conocimiento adicional que es imposible de obtener mediante la información interna y el sistema de inteligencia. (Trespacios, Vásquez, & Bello, 2005)

Criterio

La investigación de mercado es el estudio de demanda, oferta y precios de un espacio determinado, a través de la recopilación de información útil para la toma de decisiones.

2.2.3 Mercado objetivo

Es el mercado potencial de consumidores o usuarios definido para una área geográfica, segmento de edad, comunidad, producto o servicio en base a datos demográficos, de

ingresos, actividad económica (nivel macro) y análisis de contexto (niveles mega). Una de las claves en el análisis de la organización es determinar si ésta tiene un plan para desarrollar su mercado objetivo, o crear uno nuevo. (Bernardez, 2007)

Un conjunto de personas naturales o jurídicas, situados en un área geográfica determinada que consumen o son susceptibles de consumir un producto o servicio. (Martínez Guillén, 2011)

Criterio

El mercado objetivo es el resultado del estudio de mercado, es decir, es el espacio geográfico bien definido de posibles consumidores donde se va a comercializar el bien o servicio brindado por una organización

2.2.4 Demanda

Capacidad de reacción de un mercado potencial ante unos estímulos y esfuerzos de marketing concretos y limitada por las condiciones actuales del entorno. (Talaya, y otros, 2008)

Son las distintas cantidades alternativas de un bien o servicio que los consumidores están dispuestos a comprar a los diferentes precios, manteniendo todos los demás determinantes constantes en un tiempo determinado. (Rosales, 2000)

Desde la perspectiva estratégica de marketing y su base conceptual (la satisfacción de los deseos y necesidades de las partes implicadas en las relaciones de intercambio), la demanda está definida por:

Capacidad de reacción de un mercado potencial ante unos estímulos y esfuerzos de marketing concretos y limitada por las condiciones actuales del entorno. (Talaya, y otros, 2008)

Criterio

Se puede definir que la demanda son las cantidades de productos o servicios que son vitales para cubrir las necesidades de las sociedades, que están ofertados a diferentes precios dentro de los mercados.

2.2.4.1 Las dimensiones de análisis de la demanda

- Dimensión producto:

Estudia las posibilidades de agregación de los bienes y servicios comercializado y permite el reconocimientos de las demandas de marca, de línea, de empresa y global.

- Dimensión comprador:

Especifica los potenciales conjuntos de destinatarios o consumidores de los productos, base para la comprensión de la demanda individual, de segmento, de mercado y total, así como su utilidad final o intermedio con los denominados demanda primario y demanda derivada, respectivamente.

- Dimensiones espacial:

Reconoce las limitaciones o extensiones de los posibles consumos de los productos, diferenciados estratégicamente los territorios y dado origen a los términos de demanda local, regional, nacional, internacional, global.

Los conceptos de demanda más utilizados desde la perspectiva de Marketing son los siguientes:

- Demanda de marca

Define por la respuesta del mercado ante un modelo concreto de producto comercializado con la misma denominación genérica de la empresa.

- **Demanda de línea**

Correspondiente a un conjunto de productos relacionados (línea de productos) y que se comercializa bajo la misma denominación, como la demanda de línea de bronceadores de una marca de cosmética.

- **Demanda de empresa**

Supone la situación de una empresa en el mercado, define por la demanda de todos los productos que comercializa dentro de una clase concreta o categoría de productos, por ejemplo la demanda de un fabricante de lámparas.

- **Demanda de segmentación**

Definida por un grupo homogénea de compradores, como la demanda de revista por los jóvenes entre 16 y 24 años.

- **Demanda de mercado**

Que agrupo diferentes segmentos por tipo de producto, como la demanda de un determinado depósito financiero por los diferentes consumidores que buscan las ventajas o el beneficio de la rentabilidad mensual, tipo fijo, seguridad u otros.

- **Demanda a corto plazo**

Demanda efectuada en un período de tiempo correspondiente al nivel operacional de la empresa. La amplitud temporal puede modificarse en función del producto-mercado. Así, la demanda de automóviles se analiza mensualmente mientras que el mercado de valores cambia diariamente.

- **Demanda a medio plazo**

Demanda que corresponde con el nivel estratégico de la organización. En el caso de los planes a medio plazo de los servicios sociales se realizan por período de cuatro o

cinco años. Una empresa de productos de cosmética no supera los dos años en sus actuaciones a mediano plazo.

- **Demanda a largo plazo**

Establece la relación entre las tendencias del mercado y la misión de la empresa en los próximos años. Las instituciones financieras pueden aproximarse en la identificación de su negocio en los próximos cinco años en consonancia con las hipótesis de la evolución del comportamientos de los segmentos objetivo definidos, distinguiendo entre tipo de consumidores por los beneficios buscados en su relación con las empresas financieras. (Talaya, y otros, 2008)

2.2.4.2 Demanda dependiente e independiente

- **La Demanda Dependiente**

Es la demanda de un artículo cualquiera que se necesita como resultado directo de otro artículo que también se necesita y generalmente del cual forma parte. O sea cuando el abastecimiento de dicho producto depende de las existencias o niveles de producción que se mantenga de un producto en proceso, por lo tanto se debe incurrir en un abastecimiento 100% controlado, para evitar sobre-abastecerse y generar costos innecesarios para la producción de la empresa. Cabe destacar que se afirma que un producto tiene demanda dependiente en la medida que su demanda se puede derivar de un producto de categoría superior. Por ejemplo, las plantillas, cuero, cordones, etc., son partes de demanda dependiente, basadas en la demanda de zapatos (demanda independiente). (Castillo, Vega, Gonzales, Ramirez, & Aguirre, 2015)

- **La Demanda Independientes**

Es la demanda de diversos artículos que no están relacionados entre sí. O bien la demanda de un producto completo, destinado a un cliente específico o usuario final, el cual es independiente de la existencia de otros productos, únicamente depende de la necesidad que mantenga el cliente final. (Castillo, Vega, Gonzales, Ramirez, & Aguirre, 2015)

2.2.5 Marketing

Según la American Association puede ser definido como el proceso de planificar y de ejecutar el concepto, el precio, la distribución y la comunicación de ideas, productos y servicios, para crear intercambios que satisfagan objetivos individuales y organizacionales. (Quintana, 2005)

El marketing es el conjunto de actividades necesarias para convertir el poder de compra de demanda efectiva de bienes y servicios. (Vérticel, 2008)

Criterio

El marketing es un conjunto de estrategias utilizadas para el lanzamiento comercial de bienes o servicios o el mejoramiento de los mismos, que satisfagan a los grupos o individuos a través del intercambio.

2.2.6 Oferta

Es el fenómeno correlativo a la demanda. Se le considera como la cantidad de mercancías que se ofrece a la venta a un precio dado por unidad de tiempo. La oferta de un producto se determina por las diferentes cantidades que los productores están dispuestos y aptos para ofrecer en el mercado, en función de varios niveles de precios, en un período dado. (Ávila, 2003)

La oferta se define como la cantidad de bienes y servicios que una organización está dispuesto a vender a un determinado precio del mercado, dados unos precios de insumos y una tecnología. (Restrepo & Ruiz, 2001)

Criterio

La oferta son productos o servicios que el productor, emprendedor o empresario hace conocer a los consumidores dentro de una mercado a precios dados de acuerdo a los tiempo, insumos y tecnologías.

2.2.7 Emprendimiento

Emprendimiento es una manera de pensar y actuar orientada hacia la creación de riquezas. Es una forma de pensar, razonar y actuar centrada en las oportunidades, planeada con visión global y llevada a cabo mediante un liderazgo equilibrado y la gestión de un riesgo calculado, su resultado es la creación de valor que beneficia a la empresa, la economía y la sociedad. (Schnarch, 2016)

Transferencia de recursos económicos de un sector de menor productividad a sectores de mayor productividad y un mayor rendimiento. (Vázquez, 2016)

Criterio

Emprendimiento es una idea que un ser humano decide invertir su tiempo y sus recursos económicos con el fin de poder penetrar su bien o servicio en el mercado, con visión de crecimiento.

2.2.8 Servicio

Es el conjunto de prestaciones que el cliente espera además del servicio básico como consecuencia de precio, la imagen y la reputación del mismo. (Equipo Vértice, 2010)

Un servicio es un producto intangible, una tarea, un hecho, un desempeño o un esfuerzo; también se dice que los servicios son los resultados de la aplicación de esfuerzos humanos o mecánicos a personas u objetos. (Trujillo, Carrete, Vera , & García, 2011)

Criterio

Los servicios son productos intangibles brindados por los individuos hacia otras personas con el propósito de que las dos partes tengan satisfacción por la acción

2.2.9 Internet

Internet no es una simple red de ordenadores, sino una red de redes, es decir, un conjunto de redes interconectadas a escala mundial con la particularidad de cada una de ellas es independiente y autónoma. (Rodríguez, 2010)

Red informática mundial, descentralizada, formada por la conexión directa entre computadoras u ordenadores mediante un protocolo de especial de comunicación. (Holgado, 2016)

Criterio

El internet es una red que permite transmitir variedad de información a nivel global y la vez nos accede a una comunicación más rápida y eficiente.

2.2.10 Red de cobre

Emplea la red telefónica básica que permite transmitir simultáneamente voz y datos a través de la misma línea telefónica.

El envío y recepción de los datos se establece desde el ordenador del usuario a través de un modem ADSL, el cual establece tres canales independientes sobre la red telefónica básica: un canal de alta velocidad para enviar datos, un canal de alta velocidad para recibir datos y un tercer canal para la comunicación normal de voz. (Rodríguez, 2010)

La ADSL tiene una importancia ventaja adicional. Es una tecnología “always on line”, es decir, siempre abierta, en contra de lo que ocurre con los módem de voz y datos, incluidos los RDSI en los que requieren una llamada Telefónica para establecer la conexión. (Alfaro, García, & Puras, 2001)

2.2.11 Servicios telefónicos

Tiene por objeto facilitar la comunicación oral entre los usuarios del mismo, conforme a unos estándares de calidad recogidos en las diversas recomendaciones UIT-T. (Huidobro, 2006)

Criterio

Son servicios de comunicación alámbrica e inalámbrica entre el emisor y receptor, las mismas que son brindadas por empresas concesionarias de telecomunicaciones.

2.3 HIPÓTESIS

2.3.1 General

La determinación de la demanda de servicios telefónicos e internet influirá de manera significativa en la demostración de la inexistencia de los servicios telefónicos e internet en el sector Guaslán Grande perteneciente a la parroquia San Luis, Cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo, período 2017.

2.3.2 Específicas

- Las definiciones en el marco teórico sustentará la investigación científica de la demanda.
- El diagnóstico de los requerimientos de los pobladores de la situación actual de la demanda y conectividad de los servicios telefónicos e internet permitirá determinar la inexistencia y la conectividad en Guaslán Grande.
- El análisis de los resultados investigativos permitirá presentar estadísticamente el informe a fin de impulsar la posterior toma de decisión.

2.4 VARIABLES

2.4.1 Variable Independiente

VARIABLE INDEPENDIENTE	INDICADOR
DEMANDA: Servicios telefónicos e internet en el Sector Guaslán.	Demanda Insatisfecha

2.4.2 Variable Dependiente

VARIABLE DEPENDIENTE	INDICADOR
OFERTA: Servicios	Conectividad Telefónica e internet

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación lo manejamos en base a la metodología de formulación de proyectos, que es una de las herramientas que nos permite analizar y diseñar, con ello nos permite a escoger la mejor alternativa para una buena toma de decisiones, y a la vez optimizamos recursos, tiempo a un proyecto productivo en su ciclo de vida.

Según (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010) Enfoque cuantitativo usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías. }

Según (Tamayo, 2004) Distribución de una clase de objetos a otra, según el tipo o la especie.

De acuerdo a los autores anteriores esta investigación será desarrollado de forma cuantitativa, ya que se realizará la recopilación de datos numéricos de la zona, y cualitativa por la recolección de información y la calidad de servicio que brindará CNT EP.

3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Para lograr los objetivos de la presente investigación se utilizarán los siguientes tipos de investigación:

- Bibliográfica o documental
- Campo

3.2.1 Investigación bibliográfica o documental

La investigación documental permite recopilar y analizar información de diversos sitios investigativos. Investiga acerca de los temas de estudio de forma oral o escrito.

Dentro de este estudio la investigación documental o bibliográfica ayudó a obtener información para la realización de la determinación de la demanda de la línea telefónica e internet de la CNT EP, en el sector Guaslán Grande, a través de la utilización de libros web, sitios web, revistas, y aportes de diferentes autores.

3.2.2 Investigación de Campo

La investigación de campo se relaciona con información recopilada directamente de la realidad, a través de la entrevista, encuesta, cuestionario y observaciones, para poder resolver una necesidad o problema que se origina en un contexto definitivo.

A través de este método nos permitió conocer el campo de investigación donde se origina el problema, el cual es la inexistencia de los servicios de líneas telefónica e internet en el sector.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1 Población

Es el conjunto de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación. Se puede también definir como el conjunto de todas las unidades de muestreo. (Bernal, 2000)

Tabla 7: Total de familias a encuestar

TOTAL POBLACIÓN (GUASLÁN GRANDE)	NÚMERO DE MIEMBROS POR FAMILIA SEGÚN INEC (3, 78 =4)	NÚMEROS DE FAMILIAS A SER ENCUESTADO.
1.310	1.310/4	328 Familias.

Fuente: INEC – PDOT

Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

El sector que será beneficiario del estudio es el área geográfica de Guaslán Grande que cuenta con una población de 1.310 habitantes equivalentes a 328 familias las cuales serán encuestadas en su totalidad.

En esta investigación no se establecerá una posible muestra ya que se desarrollará el estudio a la totalidad de la población del sector con el fin de que la investigación sea exacta y CNT EP pueda invertir en la zona.

3.3.2 Segmentación de la población

Criterio: Línea telefónica e internet fijo.

Población total: Los habitantes del sector Guaslán Grande

Población segmentada: Jefe de cada hogar del sector

Para la determinación de la demanda se utilizara el 100% de la población de Guaslán Grande con el fin de obtener resultados confiables.

3.4 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Tabla 8: Métodos, técnicas e instrumentos

MÉTODOS		TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
MÉTODOS TEÓRICOS	MÉTODOS EMPÍRICOS		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Inductivo. ➤ Deductivo. ➤ Descriptivo 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recolección de información. ➤ Observación. ➤ Criterio de expertos. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Encuestas. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Documentos electrónicos. ➤ Cuestionario.

Fuente: Tamayo y Tamayo

Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

3.4.1 Métodos

Se puede conocer al método de la investigación como el camino, la vía, la orientación para conseguir los resultados deseados de una investigación científica.

Inductivo

Este método permite conocer los hechos del sector de estudio, mediante una observación y razonamiento, el cual es registrado y analizado, posteriormente

clasificado para poder realizar conclusiones universales que se generan como leyes, principios y fundamentos de una teoría.

El método inductivo al utilizar en el sector de estudio y a la vez en los temas investigados, se relacionó todo a los problemas existentes, a través de un análisis veraz se logra identificar los diferentes inconvenientes del sector Guaslán Grande.

Deductivo

Una vez realizado la observación se procede a la realización de las conclusiones de las investigaciones para aplicar soluciones a los objetivos planteados del tema a investigar.

El método inductivo se utilizó para concluir con los resultados deseados por la CNT y a su vez narrar las conclusiones del trabajo de titulación realizado en el sector de Guaslán Grande.

Descriptivo

Este método describe las características fundamentales de los datos de una población o sector de estudio, que permite recopilar información precisa y sistemática que pueden ser utilizados dentro de los cálculos estadísticos o similares.

El presente método nos ayudó a describir la situación actual en el que se encuentra el sector de estudios Guaslán Grande, identificando las posibles causas y formular conclusiones acorde a los objetivos propuestos.

3.4.2 Técnicas e instrumentos

Encuesta

Es una de las técnicas que se utiliza para la recolección de información por medio de un cuestionario que contiene preguntas abierta y cerradas, que ayuda a encontrar una respuesta a una situación o problema de una población.

Se elaboró para el presente trabajo de titulación preguntas abiertas y cerradas para toda la población del sector Guaslán Grande con el fin de adquirir la información pretendida.

Tabla 9: Componentes de una encuesta

COMPONENTES DE UNA ENCUESTA	
SALUDO Y SOLICITUD DE COOPERACIÓN	Es un párrafo en que se pide la colaboración del encuestado.
INTRUCCIONES	Son las identificaciones de cómo utilizar la encuesta.
PREGUNTA FILTRO	Sirve para seleccionar a la persona apropiada para la investigación.
CUERPO DE ENCUESTA	Es el conjunto de preguntas abiertas o cerradas.
DATOS DE CONTROL	Se refieren a los datos personales del encuestado y están relacionados con los criterios de segmentación como por ejemplo: edad, sexo, ingreso promedio mensual, etc.

Fuente: Texto guía para formulación y evaluación de proyectos.

Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

Tabla 10: Diseño del cuestionario

DISEÑO DEL CUESTIONARIO	
ESPECIFICAR LA INFORMACIÓN NECESARIA	Aquí el investigador debe listar sus necesidades de información.
ESPECIFICAR EL TIPO DE ENCUESTA	Debe determinar cómo se va a realizar: por teléfono, en persona, etc.
DETERMINAR EL CONTENIDO	Debe definirse cuántos y cuáles son los temas sobre lo que se quiere incidir.
DECIDIR SOBRE EL FORMATO DE RESPUESTA	Definir indicar cómo se responderá, con un “sí”, o un “no”, con una “x”, etc.
DECIDIR SOBRE LA REDACCIÓN	Se formula las preguntas de acuerdo a un criterio y formato uniforme.
DECIDIR SOBRE LA SECUENCIA	Aquí debe señalarse el orden lógico que tendrán.
OBTENER UN NÚMERO CONVENIENTE DE ENCUESTA PARA LA PRUEBA	Generalmente 10
REVISAR EL ORDEN DE LAS PREGUNTAS	

Fuente: Texto guía para formulación y evaluación de proyectos.

Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

Para la elaboración de la encuesta del presente trabajo de titulación hemos realizado en base a la tabla 11 referente al diseño del cuestionario tomado del texto guía para formulación y evaluación de proyectos.

Tipos de preguntas de la encuesta

La encuesta del trabajo de titulación está desarrollada con las preguntas de tipo cerradas debido a que contienen respuestas alternativas específicas, el cual reduce el error del encuestador en cuanto a la codificación.

El tipo de preguntas cerradas son de **opción múltiple** debido que contienen múltiples alternativas y **dicotómicas** por contener dos alternativas si o no.

Observación directa

Este método tiene como finalidad de describir y explicar la situación de la población de estudio mediante el acceso de información directa e inmediata y a la vez genera conocimiento para el planteamiento del problema y el desarrollo de la idea a defender.

3.5 RESULTADOS DE LA ENCUESTA

1.- ¿Cuál es su nivel de instrucción académica?

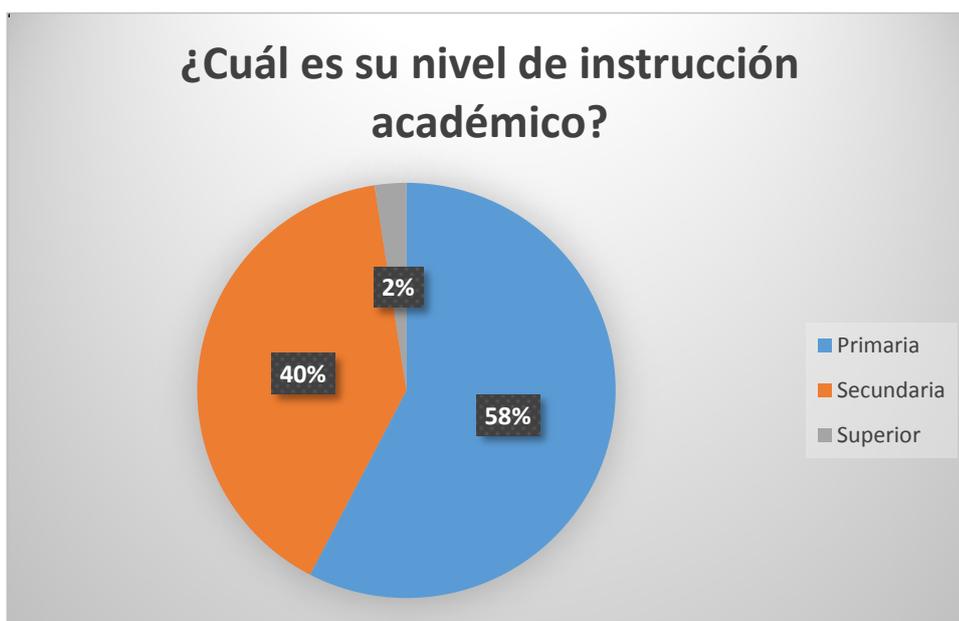
Tabla 11: Nivel de instrucción

EXPECTATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Primaria	189	57,6 %
Secundaria	131	39,9 %
Superior	8	2,4 %
Total	328	100 %

Fuente: Jefe de hogares de Guaslán Grande

Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

Ilustración 1: Nivel de instrucción



Fuente: Jefe de hogares de Guaslán Grande

Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

Interpretación: La ilustración presenta el nivel de instrucción académico de los moradores del sector, indicando que el 58% de los jefes de hogares cuentan con el nivel primario de estudio, el porcentaje de las personas que han logrado obtener el nivel de instrucción secundario es de 40% y se ha encontrado que un 2 % forman parte del nivel superior.

2.- ¿En qué labor se desempeña?

Tabla 12: Labor en que se desempeña

EXPECTATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Empleado	56	17,1 %
Independiente	272	82,9 %
Total	328	100 %

Fuente: Jefe de hogares de Guaslán Grande

Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

Ilustración 2: Labor en que se desempeña



Fuente: Jefe de hogares de Guaslán Grande

Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

Interpretación: El 83% de la población de Guaslán Grande en su labor de trabajo se desempeñan de forma independiente debido a que son propietarios de sus áreas de producción y un 17% corresponde a empleados ya públicos, jornaleros, peones etc.

3.- ¿Cuál es el promedio de nivel de sus ingresos mensuales?

Tabla 13: Nivel de ingreso

EXPECTATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Menos de \$ 375	128	39 %
Sueldo básico \$ 375	100	30,5 %
Hasta \$ 500	94	28,7 %
Hasta \$ 1000	4	1,2 %
Más de \$ 1000	2	0,6 %
Total	328	100 %

Fuente: Jefe de hogares de Guaslán Grande

Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

Ilustración 3: Nivel de ingreso



Fuente: Jefe de hogares de Guaslán Grande

Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

Interpretación: Debido a la economía actual el promedio de nivel de ingreso más relevante de la población encuestada es menos del sueldo básico que equivale al 39%, ya que sus variedades de productos en estos últimos tiempos han decaído dentro del mercado, el 30% de la población reciben el sueldo básico debido a que tienen un trabajo seguro y un 29% cuentan con un ingreso hasta \$ 500, esto debido a que tienen una superficie más extensa para la producción agrícola, el 1% posee ingreso de hasta \$1.000 debido a que son profesionales y cuentan con un trabajo seguro ya sea público o privada, y un 0.6% generan ingreso más de \$ 1.000 por lo que son profesionales que cuentan con trabajo propio y a su vez obtienen ingresos extras da la producción de sus propiedades.

4.- ¿Cuenta usted con algún servicio telefónico fijo e internet fijo?

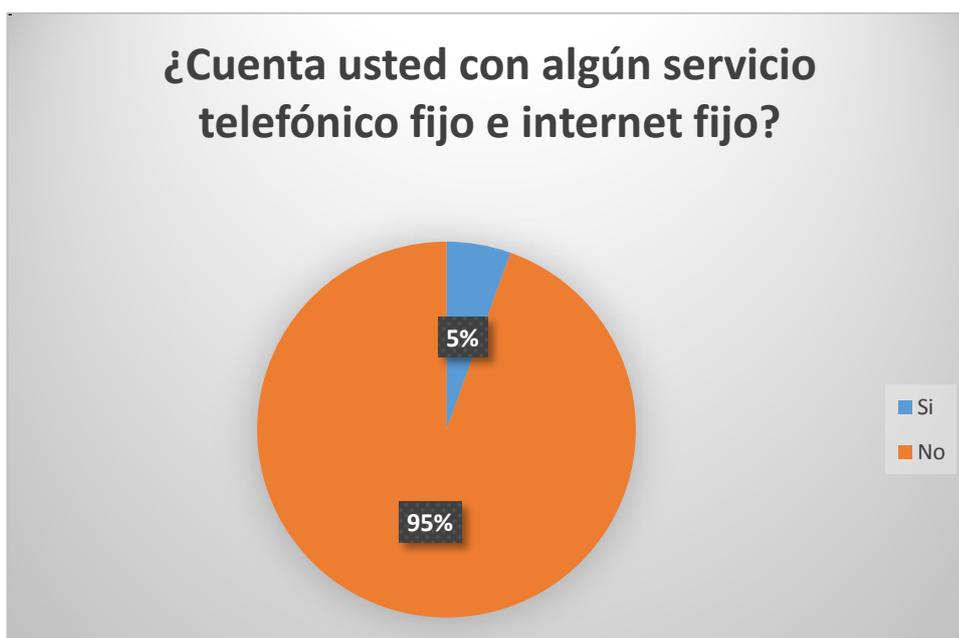
Tabla 14: Cuenta con servicio telefónico e internet fijo

EXPECTATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	18	5,5 %
No	310	94,5 %
Total	328	100 %

Fuente: Jefe de hogares de Guaslán Grande

Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

Ilustración 4: Cuenta con servicio telefónico e internet fijo



Fuente: Jefe de hogares de Guaslán Grande

Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

Interpretación: En los hogares de Guaslán Grande se verifica que el 95% no cuentan con servicios telefónicos e internet de ninguna compañía y un 5% se visualizó que solo cuentan con internet inalámbrico de las compañías privadas como: Punto Net, Netlife, Maxnet Internet, ya que estas compañías ofrecen servicios de internet sin línea telefónica.

5.- ¿Sabía usted que CNT cuenta con el servicio de línea telefónica fija e internet fijo?

Tabla 15: Sabía usted que CNT cuenta con línea telefónica e internet fijo

EXPECTATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	155	47,3 %
No	173	52,7 %
Total	328	100 %

Fuente: Jefe de hogares de Guaslán Grande

Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

Ilustración 5: Sabía usted que CNT cuenta con línea telefónica e internet fijo



Fuente: Jefe de hogares de Guaslán Grande

Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

Interpretación: El 53% de los jefes de hogares de Guaslán Grande desconocen de la existencia de los servicios de línea telefónica e internet que ofrece la Corporación Nacional de Telecomunicaciones EP, lo cual ha ocasionado que no cuenten con estas tecnologías y un 47% tienen conocimiento de estos servicios.

6.- ¿Estaría interesado en contratar el servicio telefónico e internet de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones EP?

Tabla 16: Interesaría contratar el servicio telefónico e internet de la CNT

EXPECTATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	251	76 %
No	74	22,6 %
Blanco	3	0,9 %
Total	328	100 %

Fuente: Jefe de hogares de Guaslán Grande
Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

Ilustración 6: Interesaría contratar el servicio telefónico e internet de la CNT



Fuente: Jefe de hogares de Guaslán Grande
Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

Interpretación: Según la encuesta realizada arrojó un 76% de la población (Jefe de Hogares) que están interesados en contratar los servicios que brinda la CNT EP, debido a sus necesidades de comunicación, familiares, negocios y académica de sus hijos; el 23% no desean estos servicios ya que en estos momentos no cuentan con lo suficiente recursos económicos para cubrir el costo de servicio, también porque una parte de esta población son de la tercera edad y a la vez ya no tienen cargas familiares y el 1% no responde debido a que ya cuenta con el servicio de internet inalámbrico.

7.- ¿Cuánto pagaría por un buen servicio de acceso a línea telefónica e internet de la CNT EP?

Tabla 17: Cuanto pagaría por el servicio de la CNT

EXPECTATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Hasta \$ 29	242	73,8 %
Hasta \$ 35	11	3,4 %
Blanco	75	22,9 %
Total	328	100 %

Fuente: Jefe de hogares de Guaslán Grande

Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

Ilustración 7: Cuanto pagaría por el servicio de la CNT



Fuente: Jefe de hogares de Guaslán Grande

Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

Interpretación: Las personas que están interesados en contratar los servicios de la CNT EP, un 74% están dispuestos a pagar el valor mínimo de \$ 29,00 que es base del costo de los servicio, hasta \$ 35,00 están dispuestos a pagar un 3% de la población debido a que son personas que desean poner un negocio y por su disposición de ingreso; 23% de las cabezas de familia no contestaron debido a que ya cuentan con el servicio de internet y no están interesados en adquirir estos servicios.

8.- ¿Con que frecuencia utilizaría el servicio telefónico e internet de la CNT EP?

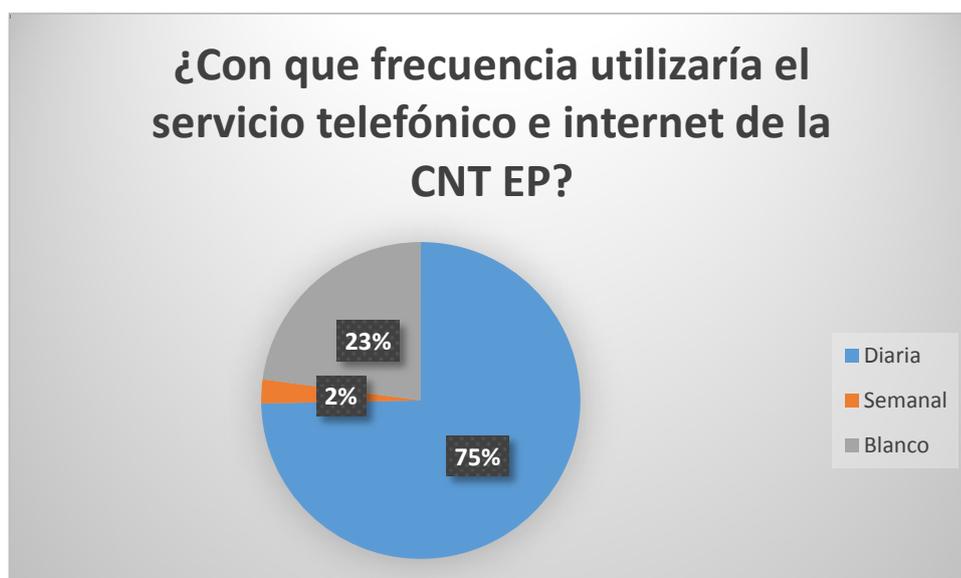
Tabla 18: Frecuencia de utilización de los servicios

EXPECTATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Diaria	245	74,7 %
Semanal	8	2,4 %
Blanco	75	22,9 %
Total	328	100 %

Fuente: Jefe de hogares de Guaslán Grande

Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

Ilustración 8: Frecuencia de utilización de los servicios



Fuente: Jefe de hogares de Guaslán Grande

Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

Interpretación: El 75% de la población que cuentan con estos servicios mencionan que harían uso de forma diaria y un 23% ocuparían de forma semanal ya que son personas que no habitan en el sector y se trasladan a la ciudad por razones de estudios, trabajo u otra ocupación y el 2% no ha respondido debido a que no quieren contratar y por poseer con el servicio de internet.

9. ¿Cuál es su ubicación domiciliaria?

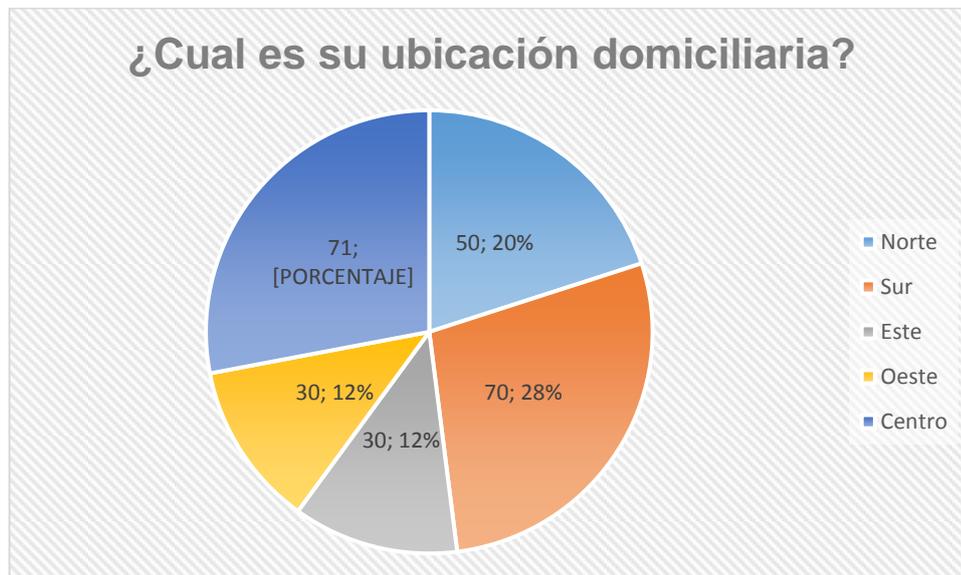
Tabla 19: Ubicación domiciliaria

UBICACIÓN	NÚMERO DE INTERESADOS	PORCENTAJE
Norte	50	20%
Sur	70	28%
Este	30	12%
Oeste	30	12%
Centro	71	28%
Total	251	100%

Fuente: Jefe de hogares de Guaslán Grande

Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

Ilustración 9: Ubicación domiciliaria



Fuente: Jefe de hogares de Guaslán Grande

Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

Interpretación: la comunidad de Guaslán Grande en la actualidad cuenta con 328 familias; de las cuales 251 están interesados en contratar los servicios de línea telefónica e internet, que están repartidas al Norte con 50 familias, al Sur con 70 familias, al Este con 30 familias, al Oeste con 30 familias y en la zona Centro 71 familias las cuales fueron encuestadas en su totalidad.

3.6 VERIFICACIÓN HIPÓTESIS

Especificando que la determinación de la demanda es un instrumento de un estudio de un proyecto para verificar la factibilidad de un bien o servicio que puede ofrecer una organización, se acudió al sector de estudio para recopilar información verídica de las necesidades del sector Guaslán Grande y con aquello poder tabular y analizar los datos obtenidos.

Debido a que este trabajo de titulación es descriptivo y no experimental por lo que no tenemos datos históricos de la existencia de estos servicios en el sector; para que sea experimental, la CNT EP debería en primer lugar realizar un presupuesto he implantar este estudio, para que de esta forma tener información para la realización de Chi-cuadrado.

Se comprueba la hipótesis de esta investigación a través del estudios de mercado mediante la encuesta donde que el 95% de la población no cuenta con los servicios de línea telefónica e internet de la CNT EP y un 76% de los hogares que están interesados en contratar los servicios que brinda esta organización; también so comprobó mediante la evaluación financiera a través de los indicadores del VAN – TIR – B/C – PRI.

CAPÍTULO IV: MARCO PROPOSITIVO

4.1 TITULO

Determinación de la demanda de servicios telefónicos e internet de la empresa CNT EP, en el sector Guaslán Grande perteneciente a la parroquia San Luis, Cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo, período 2017.

4.2 ESTUDIO DE MERCADO

Este estudio o análisis es una iniciativa empresarial en el cual el emprendedor recopila información acerca del espacio físico, compradores, y otros negocios similares, donde desea posesionar sus nuevas ideas, o realizar el benchmarking a un producto.

4.3 ESTUDIO DEL ANÁLISIS DE LA DEMANDA ACTUAL

4.3.1 Elementos del sector de estudio

Dentro de la localización del sector de Guaslán Grande hemos considerado los siguientes factores para el levantamiento de información:

- **Servicios básicos.-** Debido a su ubicación alejada a la ciudad, no cumple con todo los servicios básico necesarios, el cual solo dispone con los servicios de Luz, Agua Potable.
- **Afluencia de personas.-** Es una comunidad caracterizada por su lenguaje quechua, cultura y tradiciones, que se dedican la mayor parte a la economía agrícola.
- **Competidores cercanos.-** Dentro del sector de estudio contamos con una competencia que brinda su servicio solo de internet denominada MASXNET INTERNET.

4.4 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

Tabla 20: Jefes de hogares que requieren los servicios.

Habitantes de la comunidad de Guaslán Grande	Números de familias de la comunidad Guaslán Grande (3,78 =4)	Porcentaje que contrataría línea telefónica e internet. (pregunta número 6 de la encuesta)	Familias que requieren el servicio
1310	328	76 %	251

Fuente: PDOT SAN LUIS – INEC

Elaborado por: Ilbay Milton – Quintana Julio

Para la proyección de la demanda se tomará en consideración la encuesta realizada en la comunidad de investigación, el cual es el 76 %, este porcentaje significa 251 familias de Guaslán Grande.

Una vez identificado el área geográfica poblacional del sector de estudio, nos permite realizar la proyección de crecimiento de los siguientes años tomando en consideración el porcentaje de incremento poblacional, de acuerdo al INEC que es 2,79 % para el año 2017.

Según (Tutoriales ingeniería civil, 2010) para el desarrollo del mismo se utiliza la siguiente ecuación geométrica:

$$Pd = Pa(1 + r)^n$$

Pd = Población de diseño

Pa = Población actual

r = Tasa de crecimiento anual

t = Período de diseño

Tabla 21: Habitantes a ser atendidos por el proyecto

Años	Total habitantes Comunidad Guaslán Grande.	Número de miembros por familia según INEC (3, 78 =4)	Familias a ser atendidos por el proyecto. 76 %
2017	1310	328	251
2018	1447	362	277
2019	1529	382	292
2020	1661	415	317
2021	1854	464	355
2022	2127	532	407

Fuente: PDOT SAN LUIS – INEC

Elaborado por: Ilbay Milton – Quintana Julio

Desarrollo:

$$r = \frac{\text{Tasa de crecimiento}}{100} \quad r = \frac{2,79}{100} \quad r = 0,0279$$

$$P_{2018} = 1310 (1+0,0279)^1 = 1447 \text{ Habitantes}$$

$$P_{2019} = 1447 (1+0,0279)^2 = 1529 \text{ Habitantes}$$

$$P_{2020} = 1529 (1+0,0279)^3 = 1661 \text{ Habitantes}$$

$$P_{2021} = 1661 (1+0,0279)^4 = 1854 \text{ Habitantes}$$

$$P_{2022} = 1854 (1+0,0279)^5 = 2127 \text{ Habitantes}$$

En la tabla podemos verificar el número de familias a ser atendidos por el proyecto en el año 2017 con 251 hogares y con una proyección hasta el año 2022 con un crecimiento de 407 hogares.

4.4.1 Costos de línea telefónica e internet fijo de la CNT EP,

En esta tabla siguiente se puede visualizar las tarifas de internet que brinda la CNT EP, que ofrecen desde los 5 Mbps hasta los 100 Mbps; de acuerdo a los planes contratados los precios varían desde los \$23,41 hasta los \$123,20 incluido impuestos. La compartición de estos planes es de 2:1 y es de cero costos su instalación.

Tabla 22: Tarifa Internet CNT EP.

PLAN ULTRA INTERNET	TARIFA SIN IMPUESTO (\$)	TARIFA CON IMPUESTO (\$)	COMPARTICIÓN	INSTALACIÓN
5 Mbps	\$ 20,90	\$ 23,41	2:1	SIN COSTO
10 Mbps	\$ 24,90	\$ 27,89	2:1	SIN COSTO
15 Mbps	\$ 29,90	\$ 33,49	2:1	SIN COSTO
25 Mbps	\$ 36,00	\$ 40,32	2:1	SIN COSTO
50 Mbps	\$ 49,90	\$ 55,89	2:1	SIN COSTO
80 Mbps	\$ 80,00	\$ 89,60	2:1	SIN COSTO
100 Mbps	\$ 110,00	\$ 123,20	2:1	SIN COSTO

Fuente: CNT EP.

Elaborado por: Ilbay Milton – Quintana Julio

Tabla 23: Tarifa Telefonía Fija CNT EP.

TIPO	INSCRIPCIÓN INCLUYE IVA	PENSIÓN BÁSICA INCLUYE IVA	LOCAL ONNET INCLUYE IVA	NACIONAL ONNET INCLUYE IVA	MOVIL CNT INCLUYE IVA	OTROS MÓVILES INCLUYE IVA
RESIDENCIAL COBRE HOGAR	\$ 68,40	\$ 7,07	\$ 0,0114	\$ 0,0228	\$ 0,0456	\$ 0.1510
COMERCIAL COBRE	\$ 68,40	\$ 13,68	\$ 0,27	\$ 0,064	\$ 0,46	\$ 0,15

Fuente: CNT EP.

Elaborado por: Ilbay Milton – Quintana Julio

Se puede observar dentro de la tarifa telefónica, la tarifa residencial a un costo de \$7,07 y la tarifa comercial de \$13,68 las dos incluidos los impuestos; el costo de la adquisición es de \$68,40 para las dos tarifas telefónicas.

4.5 ANÁLISIS DE LOS COMPETIDORES

Tabla 24: Oferta de planes

Empresas	Megas	Costo \$	Instalación
PUNTO NET	3 Mbps	\$ 22,40 incluido imp	\$ 50,00
	5 Mbps	\$ 26,88 incluido imp	
NETLIFE	20 Mbps	\$ 34,99 incluido imp	\$ 112
	50 Mbps	\$ 62,98 incluido imp	
	75 Mbps	\$73,49 incluido imp	
MAXNET INTERNET	20 Mbps	\$ 25 incluido imp	\$ 60

Fuente: PUNTO NET – NETLIFE – MASXNET INTERNET

Elaborado por: Ilbay Milton – Quintana Julio

En la tabla verificamos las empresa que forman parte de nuestra competencia que solo brindan servicios de internet con distintas políticas, es decir que estas empresa no añaden línea telefónica, lo cual es favorable para nuestro proyecto debido a que CNT EP oferta a más del internet lo incluye la línea telefónica y a cero costo de instalación el empaquetado de los dos servicios.

4.6 PRESENTACIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Ilustración 10: Campo de estudio



Fuente: Google Earth

Elaborado por: Ilbay Milton – Quintana Julio

La comunidad de Guaslán Grande en la actualidad cuenta con 1.310 habitantes, lo cual para nuestra investigación fue tomado en consideración los jefes de cada hogar. Luego de haber realizado las encuestas a los 328 jefes de hogares; se verificó que si existe la

demanda de los servicio telefónicos e internet mostrando que un 95% de la población no cuentan con estos servicios.



Fuente: Jefe de hogares de Guaslán Grande
Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

La mayor parte del sector no tiene línea telefónica e internet debido al desconocimiento de las empresas que brindan dichos servicios y también una parte de la población no cuentan por lo que ya son personas de tercera edad y otros que no tienen cargas familiares que puedan utilizar estos servicios.

Guaslán Grande no tiene estos servicios de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones EP, por lo que la organización no ha realizado un estudio de demanda y marketing por parte de los colaboradores de la empresa.



Fuente: Jefe de hogares de Guaslaán Grande
Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

En la comunidad de estudio están interesados en contratar los servicios de línea telefónica e internet para el bienestar de sus hogares y el desarrollo económico, productivo y académico del sector; se verificó luego de la encuesta que un 76% de los hogares están en óptimas condiciones de adquirir estos servicios.

4.7 CONTENIDO DE LA PROPUESTA

4.7.1 ESTUDIO TECNICO

4.7.1.1 Localización

Macrolocalización

Ilustración 11: Mapa de las parroquias rurales de Riobamba



Fuente: Página web
Elaborado por: Ilbay Milton – Quintana Julio

San Pedro de Riobamba conocido hoy en la actualidad como Riobamba, Sultana de los Andes, capital de la provincia de Chimborazo, que se encuentra ubicado en el centro geográfico del país, en la Cordillera de los Andes a 2750 metros sobre el nivel del mar. El cantón Riobamba cuenta con 11 parroquias rurales como se puede observar en la siguiente ilustración.

Ilustración 12: Geografía de la parroquia San Luis



Fuente: PDOT San Luis
Elaborado por: Ibay Milton – Quintana Julio

La parroquia de San Luis está ubicada al Oeste del Cantón Riobamba que tiene una altitud de 2662 metros sobre el nivel del mar, con sus límites al Norte la ciudad de Riobamba, Sur la parroquia de Punín, Este con el Cantón Chambo y Oeste con las parroquias Yaruquíes y Cacha.

Tabla 25: Población y Superficie de San Luis

ASENTAMIENTO HUMANO	POBLACIÓN	SUPERFICIE (HECTÁREAS)
Cabecera parroquial	1835	659,22
Candelaria	615	317,45
Corazón de Jesús	840	117,12
El Troje	695	295,64
Guaslán Grande	1310	469,68
La Libertad	2451	177,16
La Inmaculada	2100	462,79
Monjas Tunshi	300	139,48
San Antonio	1130	169,73
San Vicente Tiazo	780	118,35
TOTAL	12055	2926,92
DENSIDAD POBLACIONAL		411 habitantes/km²

Fuente: PDOT San Luis
Elaborado por: Ibay Milton – Quintana Julio

En la presenta tabla se observa las comunidades de la parroquia San Luis, con sus respectiva población y superficie; con un total de 12055 habitantes y 2926,92 hectáreas.

Microlocalización

Ilustración 13: Geografía de la comunidad Guaslán Grande



Fuente: Google Earth

Elaborado por: Ilbay Milton – Quintana Julio

La comunidad de Guaslán Grande en la actualidad cuenta con 1.310 habitantes de los cuales en la mayoría forman parte de la cultura indígena con su idioma quechua; cuenta con diferentes organizaciones, espacios públicos, servicios básicos, institución educativa Lorenzo Filho, de esta forma para nuestra investigación fueron tomados en consideración a la totalidad de los jefes de cada hogar.

El espacio físico de estudio para la determinación de la demanda de línea telefónica e internet, se encuentra dentro del Cantón Riobamba, Parroquia San Luis, sector Guaslán Grande con sus límites al Norte con la Comunidad San Antonio, Sur parroquia Punín Centro, Este con Info Centro y Oeste con la Candelaria.

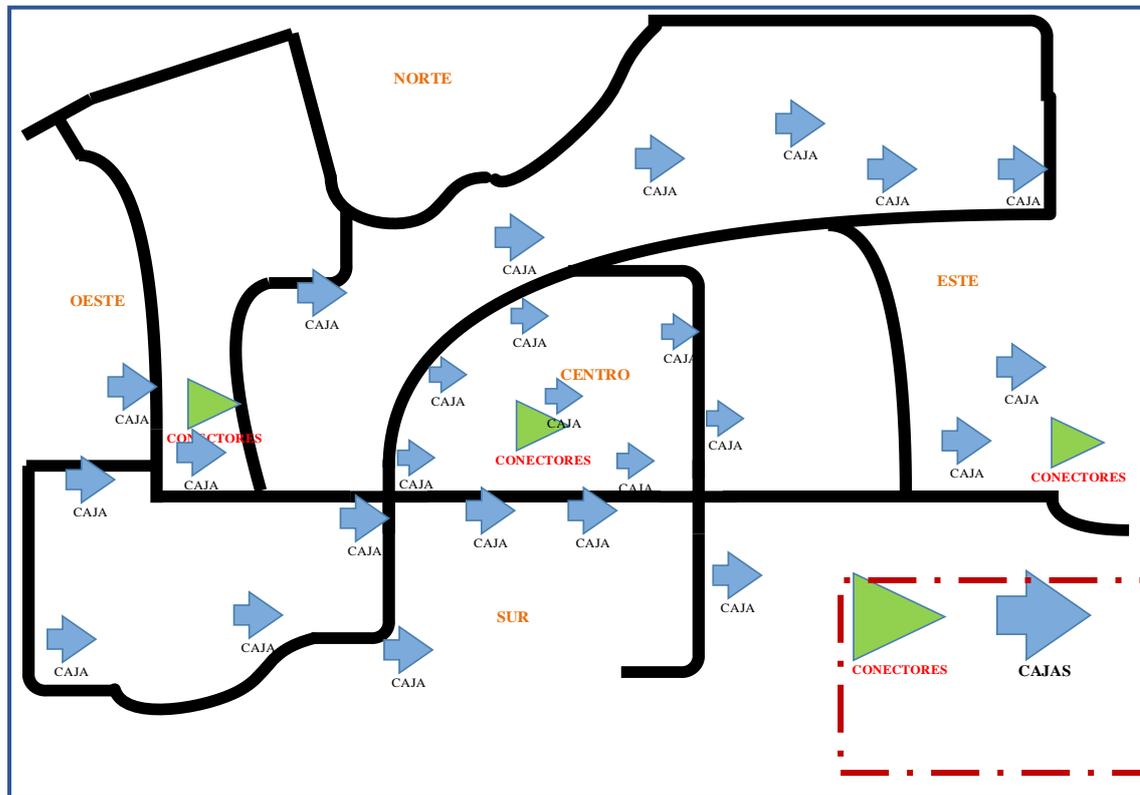
Según el plan de desarrollo y ordenamiento territorial de San Luis, nos muestra que de las 12 comunidades de la parroquia, 4 cuentan con línea telefónica y 8 no cuentan con línea telefónica, dentro de esta inexistencia de servicio consta Guaslán Grande.

La determinación de la demanda para la Corporación Nacional de Telecomunicaciones es de mucha validez, ya que realizado el estudio de campo corresponde realizar un plan de inversión para que la CNT EP posteriormente proceda a la implementación del

estudio, detallando el destino, plazos de las inversiones y las acciones, que permitirán garantizar la rentabilidad y a la vez minimizar los riesgos posibles.

4.7.1.2 Tamaño óptimo

Ilustración 14: Red De Instalación



Fuente: Google Earth - Visio

Elaborado por: Ilbay Milton – Quintana Julio

Según los datos recopilados y analizados de la encuesta, en el sector verificamos que 251 jefes de hogares están interesados en contratar los servicios de línea telefónica e internet de la CNT EP, los requirentes están distribuidos aproximadamente al norte, sur, este, oeste y en el centro:

Tabla 26: Ubicación de las viviendas de Guaslán Grande

UBICACIÓN	NÚMEROS DE INTERESADOS
NORTE	50 Hogares
SUR	70 Hogares
ESTE	30 Hogares
OESTE	30 Hogares
CENTRO	71 Hogares
Total	251Hogares

Fuente: Encuesta – Pregunta 9

Elaborado por: Ilbay Milton – Quintana Julio

De acuerdo a las políticas de la empresa por cada 10 usuarios se instala una caja, y por cada 10 cajas se instala un conector central, como se verifica en la ilustración 18, de esta forma contamos con 25 cajas que abastece a 250 hogares; el sobrante debería buscar o asociarse con nueve personas que requieran estos servicios y puedan cumplir con la política de la empresa.

4.7.1.3 Clase de tecnología

Para la determinación de la demanda en el sector Guaslán Grande, se aplicará para la instalación de los servicios de línea telefónica e internet, tecnologías avanzadas según la CNT EP, de esta forma poder economizar tiempo y recursos.

4.8 ESTUDIO SOCIO ECONÓMICO DEL SECTOR DE GUASLÁN GRANDE

Tabla 27: Estudio socio económico del sector de Guaslán Grande

SECTORES SOCIO ECONÓMICOS DE GUASLÁN GRANDE		
DISTRIBUCIÓN ESPACIAL	Guaslán	<p>San Luis como parroquia rural del cantón Riobamba fue publicado el 29 de mayo de 1863 según la ley de división territorial durante la presidencia del Dr. Gabriel García Moreno.</p> <p>Guaslán Grande conocida como una comunidad de gente trabajadora, luchadora con pensamientos de crecimiento pertenece a la parroquia de San Luis. Esta comunidad no tiene barrios en si se le conoce en general como Guaslán Grande, solo se le puede diferenciar por su ubicación geográfica.</p>
	Actividad	<p>Gente trabajadora que no temen a ningún trabajo con el objetivo de poder crecer, se dedican la mayor parte de la gente a la actividad agrícola para la comercialización y distribución de sus productos del campo a la ciudad y un porcentaje mínimo como empleado profesional.</p>

ECONÓMICO	Niveles de empleo	Los niveles de empleo del sector es medio, considerando que sus ingresos son menores al sueldo básico, debido a que se dedican a su propio oficio por ser propietario del área o terreno en específico.
	Ingresos	En cuanto a los ingresos se puede mencionar que generan menos del sueldo básico \$375,00 debido a la economía del país, por lo que sus productos no son pagados de una forma justa en el mercado; ya que es su principal fuente de ingreso de la comunidad.
SOCIAL	Conformación	<p>La comunidad de Guaslán Grande está conformado por 7 representantes como:</p> <p>Presidente</p> <p>Vicepresidente</p> <p>Secretario</p> <p>Tesorero</p> <p>Regidor</p> <p>Vocal 1</p> <p>Vocal 2</p> <p>Ésta conformación se les conoce como la directiva de la</p>

		comunidad que representan durante un año, los cuales son elegidos mediante la elección mayoritaria por los jefes de hogares en una reunión ordinaria.
	Forma organizativa	<p>La comunidad cuenta con organizaciones relevantes como:</p> <p>Junta de agua de riego.</p> <p>Administradora de agua entubada.</p> <p>Organizaciones de mujeres.</p> <p>Organizaciones deportivas.</p> <p>Caja comunitaria.</p> <p>Organizaciones religiosas.</p> <p>Estas organizaciones realzan a la comunidad a estar en unión y a la vez compartir experiencias.</p>
	Servicios públicos	<p>Guaslán Grande cuenta con servicios públicos como:</p> <p>Escuela</p> <p>Capilla</p> <p>Canchas deportivas</p> <p>Casa comunal</p> <p>C. Infantiles</p>

		<p>C. Educación Inicial</p> <p>Además no cuenta con un servicio de transporte único para la zona, pero si podríamos decir que tienen buses que transitan por la vía a Macas, los cuales abastecen hasta la comunidad de San Antonio.</p>
	Servicios básicos	<p>Guaslán grande no cuenta con el 100% de los servicios básicos, solo tienen a su disponibilidad agua, luz, y tratamiento de desechos sólidos.</p>
	Tradiciones	<p>La comunidad con el objetivo de mantener las tradiciones y a la vez fortalecer y no perder realizan programas del carnaval, la procesión católica, finados, monigotes y entre otros.</p>
	Idioma	<p>A pesar de que San Luis tiene comunidades conformados por gente mestiza, en cambio la comunidad de Guaslán grande forma parte de la gente indígena de sangre puruhá y tienen el orgullo de poder dominar el idioma quichua y una mayor parte también dominan el español, debido a que los jóvenes no han tenido el deseo de querer aprender el idioma</p>

CULTURAL		natal del sector.
	Vestimenta	<p>En cuanto a la vestimenta de las personas del sector, esta se ve influenciada por los cambios culturales de la actualidad y se visten con varias vestimentas como son:</p> <p>Mujeres</p> <p>Anacos</p> <p>Bayetas</p> <p>Chalina</p> <p>Faldas</p> <p>Pantalones</p> <p>Sombrero</p> <p>Gorra</p> <p>Hombres</p> <p>Pantalón</p> <p>Poncho</p> <p>Sombrero</p> <p>Gorra</p> <p>Camisa</p> <p>Buzos</p>
		La comunidad de Guaslán tiene el apoyo para la realización de sus obras por parte del GAD

POLÍTICO	Apoyo	<p>San Luis.</p> <p>En muchas ocasiones el GAD no cubre el 100 % de la obra, en donde los socios del sector deben aportar ya sea en la mano de obra o con recursos económicos.</p>
TECNOLÓGICO	Internet	<p>Hoy en día la tecnología es de mucha importancia ya que se ha vuelto en una ayuda para la sociedad en los ámbitos empresariales, educativos y entre otros.</p> <p>Se nota que el sector de estudio la mayor parte de la comunidad no cuentan con el servicio de internet.</p>
	Teléfono	<p>Los jefes de familia del sector no cuentan con servicios de línea telefónica fija para una comunicación adecuada, solo cuentan con celulares y la mayor parte de usuarios tienen problemas para la comunicación ya que no tienen una señal clara por la ubicación.</p>

Fuente: Estudio de campo

Elaboración: Iibay Milton – Quintana Julio

4.9 IMPACTO DEL PROYECTO EN GUASLÁN GRANDE

Tabla 28: Análisis del impacto del proyecto en Guaslán Grande

PROYECTO	Línea telefónica E internet	Escenario futuro sin el proyecto	La comunidad de Guaslán Grande al mantenerse sin el cambio tecnológico a futuro perdería inversiones con instituciones, desarrollo económico, educativo y comunicación.
		Escenario futuro con el proyecto	Guaslán Grande con la posterior implementación de este proyecto de servicios de la CNT EP tendrá cambio y a la vez solucionará problemas como las conectividad, acceso de los estudiantes a la información, retrasa para la gestión de trámites de persona, organizaciones e instituciones; gastos de movilidad del sector hacia la ciudad y analfabetismo digital.

Fuente: Estudio de campo

Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

4.10 ANÁLISIS DE LOS COSTOS DE INSTALACIÓN

4.10.1 Costo por hogar

Tabla 29: Costo por hogar

Interesado	Costo	Total
1 Hogar	250,00 \$	250,00 \$

Fuente: Corporación Nacional de Telecomunicaciones EP.

Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

En el sector de Guaslán para la implementación de línea telefónica e internet, ya sea entre cable, modem, teléfono, mano de obra, viáticos el costo de instalación por hogar es de \$ 250,00 (doscientos cincuentas dólares americanos).

4.10.2 Costo de instalación por caja

Tabla 30: Costo de instalación por caja

CAJA	INTERESADOS	Costo Unitario por hogares	Total
1 Caja	10 Hogares	\$250,00	\$2.500,00

Fuente: Corporación Nacional de Telecomunicaciones EP.

Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

4.10.3 Total de inversión de instalación

Tabla 31: Total de inversión de instalación

CAJA	INTERESADOS	Costo Unitario por cajas	Total
25 Caja	250 Hogares	\$2.500,00	\$62.500,00

Fuente: Corporación Nacional de Telecomunicaciones EP.

Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

Luego de conocer el precio unitario de instalación por hogar brindado la información por la CNT EP, nuestro sector de estudio contará con 25 cajas que cubrirá a los 250 hogares interesados en la contratación de estos servicios; observando en el literal 4.8.2 del costo de instalación por caja, una caja cubre a 10 hogares a un costo de instalación \$ 2.500,00 y para cubrir el total de los 25 cajas que abastecerá a 250 hogares tendrá un costo de \$ 62.500,00.

4.10.4 Total de inversión de instalación de conectores

Tabla 32: Total de inversión de instalación de conectores

CONECTOR CENTRAL	Costo Unitario	Total
1 CENTRAL	\$7.500,00	\$37.500,00

Fuente: Corporación Nacional de Telecomunicaciones EP.

Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

Para poder implementar este estudio el sector de Guaslán Grande deberá contar con un conector central que abastece máximo a 50 cajas; el cual cubre las 25 cajas que posteriormente serán instaladas en el sector y el costo total de este central es de \$37.500,00

4.11 PLAN DE INVERSIÓN DE LA CORPORACIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES EP.

INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO: \$100.000,00

La inversión total para este proyecto es de \$100.000,00, el cual cubre de manera global los gastos de instalación, gastos de mantenimiento, capacitación pre operativa, estudio de factibilidad y otros gastos necesarios para la instalación y mantenimiento.

Para poder conocer la inversión total del proyecto acudimos a las instalaciones de la CNT EP, al departamento de proyectos, el encargado del mismo nos manifestó que para la instalación de un usuario el gasto total es de \$250,00; con esta información procedimos a calcular la inversión total según el porcentaje de la demanda obtenido de la encuesta.

Tabla 33: Presupuesto de ventas

PRESUPUESTO DE VENTAS	SENSIBILIZACIONES	0,00%				
VOLUMEN ESTIMADO DE VENTAS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
CRECIMIENTO ESTIMADO DEL VOLUMEN DE VENTAS	0%	1,5%	2%	2%	2%	2%
EN UNIDADES DE PRODUCTO – SERVICIOS						
Línea Telefónica e internet fija	250,00	253,75	258,83	264,00	269,28	274,67
Total	250,00	253,75	258,83	264,00	269,28	274,67
PRECIO ESTIMADO EN DÓLARES	SENSIBILIZACIONES	0,00%				
CRECIMIENTO ESTIMADO EN EL PRECIO DE VENTAS	0%	0%	0%	1%	1%	1%
Línea Telefónica e internet fija	\$348,00	\$348,00	\$348,00	\$351,48	\$354,99	\$358,54
INGRESOS TOTALES	\$87.000,00	\$88.305,00	\$90.071,10	\$92.791,25	\$95.593,54	\$98.480,47
INGRESOS TOTALES SENSIBILIZADOS	\$87.000,00	\$88.305,00	\$90.071,10	\$92.791,25	\$95.593,54	\$98.480,47

Fuente: Corporación Nacional de Telecomunicaciones EP.

Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

Según (Banco Central del Ecuador , 2017) las cifras de las previsiones de crecimiento de la economía del país fueron revisadas al alza. A mediados de 2017 se estimó que el Producto Interno Bruto (PIB) crecería en 0,71% al finalizar este año. Tras la actualización de los datos de los sectores económicos y de acuerdo con los reportes de las distintas industrias se estima que será de 1,5%.

Adicionalmente, las nuevas previsiones apuntan que en 2018 la economía nacional crecerá en 2,0%, sustentado fundamentalmente en la recuperación de los niveles de inversión

Para el crecimiento de volumen de ventas se proyecta con la previsión de crecimiento económico ajustado del 1,5% del año 2017, el cual se utiliza para el año 1 este porcentaje; mientras que a partir del año 2 se consideró la previsión de crecimiento económico para el 2018 que es el 2% según el banco central de Ecuador.

En cuanto al precio estimado de venta de los servicios, no se observa un variación del año 0 al año 2, mientras que a partir del año 3 tenemos un crecimiento mínimo del 1% cada año.

Tabla 34: Estado de Pérdidas y Ganancias

PERÍODOS	AÑO 0		AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
	MONTO	%										
VENTAS NETAS	\$ 87.000,00	100,00%	\$ 88.305,00	100,00%	\$ 90.071,10	100,00%	\$ 92.791,25	100,00%	\$ 95.593,54	100,00%	\$ 98.480,47	100,00%
COSTO DE VENTAS	\$ 25.000,00	28,74%	\$ 25.375,00	28,74%	\$ 25.882,50	28,74%	\$ 26.664,15	28,74%	\$ 27.469,41	28,74%	\$ 28.298,99	28,74%
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	\$ 62.000,00	71,26%	\$ 62.930,00	71,26%	\$ 64.188,60	71,26%	\$ 66.127,10	71,26%	\$ 68.124,13	71,26%	\$ 70.181,48	71,26%
UTILIDAD (PÉRDIDA) OPERACIONAL	\$ 62.000,00	71,26%	\$ 62.930,00	71,26%	\$ 64.188,60	71,26%	\$ 66.127,10	71,26%	\$ 68.124,13	71,26%	\$ 70.181,48	71,26%
OTROS EGRESOS	\$ 2.500,00	2,87%	\$ 2.537,50	2,87%	\$ 2.588,25	2,87%	\$ 2.666,42	2,87%	\$ 2.746,94	2,87%	\$ 2.829,90	2,87%
UTILIDAD (PÉRDIDA) ANTES DE PARTICIPACIÓN	\$ 59.500,00	68,39%	\$ 60.392,50	68,39%	\$ 61.600,35	68,39%	\$ 63.460,68	68,39%	\$ 65.377,19	68,39%	\$ 67.351,58	68,39%
UTILIDAD (PÉRDIDA) ANTES DE IMPUESTOS	\$ 59.500,00	68,39%	\$ 60.392,50	68,39%	\$ 61.600,35	68,39%	\$ 63.460,68	68,39%	\$ 65.377,19	68,39%	\$ 67.351,58	68,39%
UTILIDAD (PÉRDIDA) NETA	\$ 59.500,00	68,39%	\$ 60.392,50	68,39%	\$ 61.600,35	68,39%	\$ 63.460,68	68,39%	\$ 65.377,19	68,39%	\$ 67.351,58	68,39%
RESERVA LEGAL	\$ 5.950,00	6,84%	\$ 6.039,25	6,84%	\$ 6.160,04	6,84%	\$ 6.346,07	6,84%	\$ 6.537,72	6,84%	\$ 6.735,16	6,84%

Fuente: Corporación Nacional de Telecomunicaciones EP.

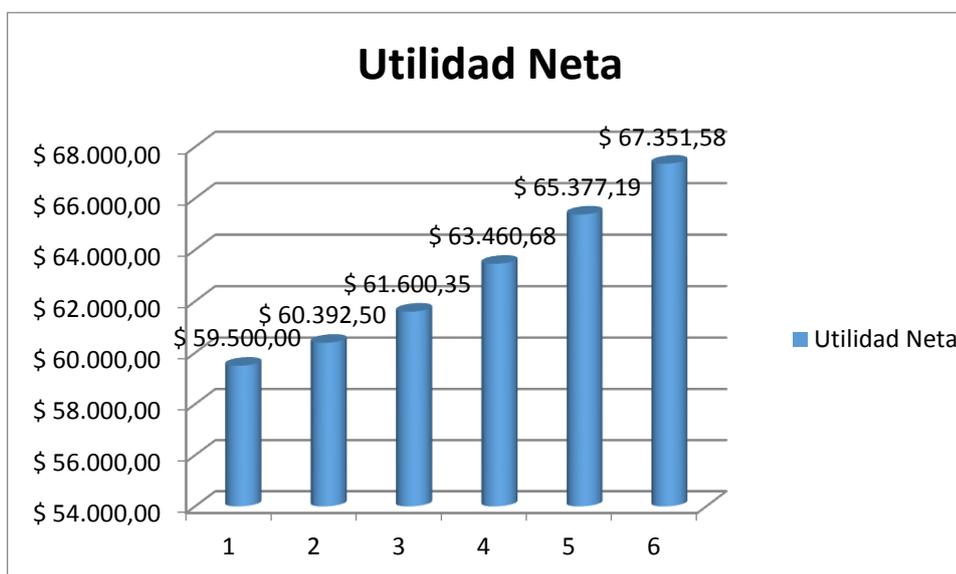
Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

La tabla de estado de pérdidas y ganancias nos muestra la implemetación de línea telefónica e internet con una utilidad neta de \$59.500,00 en el año base hasta llegar \$ 67.351,58 en el año 5, sabiendo que la CNT es un a institución pública sin fines de lucro, mas bién se preocupa por el bienestar de la sociedad.

Las ventas netas proyectadas se observan a partir de la encuesta realizada, tomando en cuenta la pregunta 7 sobre el precio que pagaría los usuarios por los servicios contratados. Teniendo una mayor consideración en el costo mínimo mensual de \$29,00 ; el cual se multiplica con el total de los usuarios que son 250, mostrando un total de \$87.000,00 de ventas anuales.

Según las normas para las empresas públicas se constituye una reserva legal mínima del 5% de las utilidades líquidas y efectivas obtenidas; para nuestro proyecto se considera un 10% de reserva legal con el fin de que la empresa pueda cubrir eventuales pérdidas a lo largo de la vida del proyecto .

Ilustración 15: Utilidad Neta



Fuente: Corporación Nacional de Telecomunicaciones EP.

Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

En la presente ilustración podemos apreciar el crecimiento de la utilidad neta, el cual para el año uno considerando como el año cero tenemos una utilidad de \$59.500,00 y para el año 6 estimamos una utilidad aproximado de \$67.351,58; este incremento de utilidad es debido al incremento de las ventas según el crecimiento poblacional y el PIB.

Valor Actual Neto (VAN)

Según (Jiménez, Espinoza, & Fonseca, 2007) consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de los flujos de beneficio y el valor también actualizado de las inversiones y otros egresos de efectivo.

Si el VAN de un proyecto es positivo la inversión deberá realizarse y si es negativo deberá rechazarse.

Según (Ramírez, 2006) da a conocer las siglas para el cálculo del valor actual neto (VAN)

II = Inversión Inicial

VPN = Valor presente Neto

TREMA = Tasa de Rendimiento Mínimo Aceptado

VR = Valor de rescate

N = número de períodos

Tabla 35: Valor Actual Neto en Base a la TMAR

VALOR ACTUAL NETO EN BASE A LA TMAR		
AÑO 0		
Años	Flujo Operacional	VAN
	TMAR	12,00%
Inversión Inicial	-\$ 100.000,00	-\$ 100.000,00
AÑO 0	-\$ 40.500,00	-\$ 36.160,71
AÑO 1	\$ 19.892,50	\$ 15.858,18
AÑO 2	\$ 81.492,85	\$ 58.005,00
AÑO 3	\$ 144.953,53	\$ 92.120,59
AÑO 4	\$ 210.330,72	\$ 119.347,30
AÑO 5	\$ 277.682,31	\$ 140.682,50
Perpetuidad	\$ 290.279,16	\$ 75.163,11
TOTAL	\$ 884.131,08	\$ 365.015,96

Fuente: Corporación Nacional de Telecomunicaciones EP.

Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

En esta tabla podemos observar el valor monetario con una tasa mínima de retorno del 12% según la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) para las empresas públicas.

Podemos notar que en este proyecto se recupera la inversión en tres años y tres meses y la perpetuidad del proyecto es de \$ 75.163,11 por lo cual este proyecto es rentable.

Tasa Interno de Retorno (TIR)

Según (Jiménez, Espinoza, & Fonseca, 2007) es la tasa de descuento que hace que el valor actual de los flujos de beneficios (positivos) sea igual al valor actual de los flujos de inversión (negativos).

Los proyectos en cuanto a la TIR se debe aceptar cuando sea mayor que la Tasa de Rendimiento Mínima Aceptada (TREMA) o se debe negar si la TIR es menor a la TREMA.

Tabla 36: Tasa Interna de Retorno (TIR)

TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)		
AÑO 0		
Años	Flujos Operativos descontados	
Inversión Inicial	-\$ 100.000,00	
AÑO 0	-\$ 36.160,71	
AÑO 1	\$ 15.858,18	
AÑO 2	\$ 58.005,00	
AÑO 3	\$ 92.120,59	
AÑO 4	\$ 119.347,30	
AÑO 5	\$ 140.682,50	
Perpetuidad	\$ 75.163,11	
TIR (con perpetuidad)		21,63%

Fuente: Corporación Nacional de Telecomunicaciones EP.

Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

Se conoce que la tasa interna de retorno corresponde a la tasa de interés generada por un proyecto con pagos e ingresos o valores positivos y negativos que suceden en períodos frecuentes.

Se observa en la tabla de la TASA INTERNA DE RETORNO (TIR), que la TIR de perpetuidad es de 21,63 % superando notoriamente al TMAR, lo cual es rentable que la CNT EP, tome la decisión de invertir en el sector de Guaslán Grande con la instalación de las líneas telefónicas e internet.

Beneficio – Costo (B/C)

Según (Jiménez, Espinoza, & Fonseca, 2007) es complemento del VAN. El índice de deseabilidad de un proyecto es el resultado de dividir los flujos positivos descontados al año 0 entre los flujos negativos descontados al año cero, siendo estos últimos por lo general la inversión inicial.

Tabla 37: Beneficio / Costo

RAZÓN BENEFICIO / COSTO		
AÑO 0		
Años	Flujos Operativos Descontados	
Inversión Inicial	-\$ 100.000,00	R = <u>V. A. N.</u> Inversión
AÑO 0	-\$ 36.160,71	
AÑO 1	\$ 15.858,18	R = \$ 4,65
AÑO 2	\$ 58.005,00	
AÑO 3	\$ 92.120,59	
AÑO 4	\$ 119.347,30	
AÑO 5	\$ 140.682,50	
Perpetuidad	\$ 75.163,11	
	\$ 465.015,96	

Fuente: Corporación Nacional de Telecomunicaciones EP.

Elaboración: Ilbay Milton – Quintana Julio

El objetivo primordial de la técnica de análisis B/C es proporcionar rentabilidad de un proyecto de inversión ya sea público o privada, a través de la asimilación de los costos pronosticados con los beneficios deseados en la elaboración del mismo.

La tabla número de Beneficio - Costo nos demuestra definir la factibilidad del proyecto, teniendo como resultado que por cada dólar invertido por la Corporación Nacional de Telecomunicaciones Empresa Pública (CNT EP), obtendría una utilidad de \$ 3,65; lo que representa que este proyecto es rentable.

Para realizar este indicador se utilizó el valor actual neto y la inversión del proyecto.

Período de Recuperación de la Inversión (PRI)

Según (Gil & Celma, 2002) es el tiempo que se tarda en recuperar el desembolso o inversión inicial en un proyecto.

Tabla 38: Período de recuperación de la inversión

PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN					
Años	Flujos Operativos descontados	sumatoria flujo neto	Diferencia entre flujos e inversión	parcial del año sobrante	PRRI en años
Inversión Inicial	-\$ 100.000,00				
AÑO 0	-\$ 36.160,71	-\$ 36.160,71	-\$ 136.160,71		
AÑO 1	\$ 15.858,18	-\$ 20.302,54	-\$ 120.302,54		
AÑO 2	\$ 58.005,00	\$ 37.702,47	-\$ 62.297,53		
AÑO 3	\$ 92.120,59	\$ 129.823,06	\$ 29.823,06	0,324	3,324
AÑO 4	\$ 119.347,30	\$ 249.170,36	\$ 149.170,36	1,250	5,250
AÑO 5	\$ 140.682,50	\$ 389.852,86	\$ 289.852,86	2,060	7,060
Perpetuidad	\$ 75.163,11	\$ 465.015,96	\$ 365.015,96	4,856	10,856
Total	\$ 365.015,96				

Fuente: Corporación Nacional de Telecomunicaciones EP.

Elaboración: Ibay Milton – Quintana Julio

En la tabla se puede apreciar que el flujo de cajas proyectadas, la recuperación de la inversión nos demuestra que a partir de tres años y tres meses con flujo de efectivo neto acumulado de \$15.858,18; esto nos refleja que a partir de tres años y tres meses la CNT EP obtendrá utilidades netas rentables.

CONCLUSIONES

- Con la información conseguida en este proyecto y su implementación en el sector se conoce que la línea telefónica e internet es vital para el desarrollo de Guaslán Grande. Solucionando los problemas de: conectividad, acceso de los estudiantes a la información, el retraso para la gestión de trámites de personas, organizaciones e instituciones, los gastos de movilidad del sector hacia la ciudad y analfabetismo digital.

- Realizadas las encuestas en el sector de Guaslán Grande, acerca de la inexistencia de los servicios de línea telefónica e internet, se obtuvo que un 95 % de los hogares no cuentan con estos servicios y a la vez un 76% están interesado en contratar este producto, lo que permite que la CNT EP, pueda expandir su tecnología en los sectores rurales del país.

- A partir de los resultados de la encuestas se ejecutó cuadros estadísticos de los costos de instalación, precios del producto, proyección del crecimiento poblacional; con estos datos se realizó el análisis del valor actual neto (VAN), tasa interno de retorno (TIR), beneficio costo (B/C), período de recuperación de inversión PRI; estos indicadores son factibles para la implementación de este proyecto por parte de la CNT EP.

RECOMENDACIONES

- La Corporación Nacional de Telecomunicaciones Empresa Pública, deberá tomar en consideración los sectores aledaños de la ciudad, para que estas sociedades puedan actualizarse a través de la tecnología de los servicios de línea telefónica e internet, con ello puedan tener una comunicación más eficaz y eficiente.

- El departamento de proyectos de la CNT EP, para la determinación de la demanda de estos sectores deberá realizar un estudio de campo que permita obtener una información verídica, para que cuando la empresa decida invertir en estos campos de estudios tenga claro cuáles son las ventajas y desventajas que le pueden facilitar el nicho de estos mercados.

- Es importante que la empresa CNT EP realicen estudios financieros a cada proyecto realizado que conlleve a ejecutar los indicadores más importantes, ya que estos nos ayuda a tener una visión clara de cuál sería las posibles utilidades según el monto de la inversión requerido por cada proyecto; al mismo tiempo permiten conocer el período de recuperación de inversión y otros indicadores financieros.

BIBLIOGRAFÍA

- Alfaro, L., García, M., & Puras, A. (2001). *Manual de Telepatología*. Obtenido de:
https://books.google.com.ec/books?id=NZ4wpnsJUjIC&printsec=frontcover&dq=Manual+de+Telepatolog%C3%ADa&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwi3xMjKuK_XAhWGVyYKHxf2CQ0Q6AEIJTAA#v=onepage&q=Manual%20de%20Telepatolog%C3%ADa&f=false
- Ávila, J. (2003). *Economía*. Obtenido de:
https://books.google.com.ec/books?id=0KksqC7ymJcC&pg=PA45&dq=concepto+oferta&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjSj_i2r6_XAhVOxCYKHfZB8cQ6AEITzAH#v=onepage&q=concepto%20oferta&f=false
- Banco Central del Ecuador (2017) . *La previsión de crecimiento de ecuador se ajusta a 1,5% en 2017*. Obtenido de:
<https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1024-la-previsi%C3%B3n-de-crecimiento-de-ecuador-se-ajusta-a-15-en-2017>
- Bernal, C. (2000). *Metodología de la investigación para administración y economía*. Bogotá: Pearson Educación.
- Bernardez, M. (2007). *Concepto y herramientas para la mejora, creación e incubación de nuevas organizaciones desempeño organizacional*. Obtenido de:
https://books.google.com.ec/books?id=PX701hTYgDkC&pg=PA168&dq=mercado+objetivo+Bernardez,+Mariano&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiMtNm7n6_XAhXE1CYKHR06CaUQ6AEIJTAA#v=onepage&q=mercado%20objetivo%20Bernardez%2C%20Mariano&f=false
- Castillo, N., Vega, A., Gonzales, F., Ramirez, R., & Aguirre, F. (2015). *Demanda Dependiente y Demanda Independiente*. Obtenido de:
<https://es.scribd.com/document/173397822/Demanda-Dependiente-e-Independiente>
- CONATEL. (14 de JUNIO de 2011). *Reglamento para clientes de servicios que presta la cnt ep*. Obtenido de:
<https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/Reglamento-para-Clientes-de-Servicios-que-Presta-la-CNT-EP.pdf>
- Contrainformación en Red Nodo 50. (05 de 10 de 2004). *Manuales de programas y servicios internet*. Recuperado el 14 de 11 de 2017, de:
<https://www.nodo50.org/manuales/home.htm>
- Corporación Nacional de Telecomunicaciones EP. (15 de 06| de 2017). *Nuevo gerente de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP*. Recuperado el 14 de 11 de 2017, de:

<http://corporativo.cnt.gob.ec/andres-moreno-villacis-nuevo-gerente-general-de-la-corporacion-nacional-de-telecomunicaciones-cnt-2/>

De Garay, J. (2008). *Filosofía del mercado*. Obtenido de:

https://books.google.com.ec/books?id=ePq4Z2cNuc8C&printsec=frontcover&dq=mercado+Filosof%C3%ADa+del+Mercado&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj2yNHJja_XAhUDOiYKHasFACUQ6AEIJTAA#v=onepage&q=mercado%20Filosof%C3%ADa%20del%20Mercado&f=false

Equipo Vértice. (2010). *La calidad en el servicio al cliente*. Obtenido de:

https://books.google.com.ec/books?id=M5yGtQ5m4yAC&printsec=frontcover&dq=servicio&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjB6-PFta_XAhXKSyYKHer8B6UQ6AEIJTAA#v=onepage&q=servicio&f=false

Gil, M., & Celma, M. (2002). *Concepto, contenido y objeto de la administración de empresas*. Obtenido de:

https://books.google.com.ec/books?id=W-4NPRCgetsC&pg=PA15&dq=definici%C3%B3n+periodo+de+recuperaci%C3%B3n+de+inversi%C3%B3n&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjn8ZuF59_YAhWB0VMKHfTgAn4QuwUIJzAA#v=onepage&q=definici%C3%B3n%20periodo%20de%20recuperaci%C3%B3n%20de%20

Gomez, J., Nuñez, J., Cordero, J., & Uyaguari, F. (Enero 2014). *Historia de las telecomunicaciones del Ecuador*. Obtenido de:

<http://corporativo.cnt.gob.ec/wp-content/uploads/2014/07/LIBRO-CNT-WEB.pdf>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2010). *Metodología de la investigación*. Obtenido de:

https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf

Holgado, C. (2016). *Nuevos tiempos, universidad y TIC[°]S*. Obtenido de:

https://books.google.com.ec/books?id=30vzCwAAQBAJ&pg=PA1&dq=Holgado,+Christina+internet&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjmOT9va_XAhWCZiYKHyaAeA4EQ6AEIJTAA#v=onepage&q=Holgado%2C%20Christina%20internet&f=false

Huidobro, J. (2006). *Redes y servicios de telecomunicaciones*. Obtenido de:

https://books.google.com.ec/books?id=m58VnOVcApsC&printsec=frontcover&dq=Redes+y+Servicios+de+Telecomunicaciones&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiF75aEua_XAhUFQyYKHTVWB4wQ6AEIJTAA#v=onepage&q=Redes%20y%20Servicios%20de%20Telecomunicaciones&f=false

Jiménez, F., Espinoza, C., & Fonseca, L. (2007). *Ingeniería económica*. Obtenido de:

https://books.google.com.ec/books?id=LVLZA74NNwwC&pg=PA81&dq=que+es+valor+actual+neto+van&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwil36us4d_YAhVH01MKHWqrCoAQ6AEIMTAC#v=onepage&q=que%20es%20valor%20actual%20neto%20van&f=false

León , G., Valdéz, H., & Vásquez, V. (2003). *Mercado Kantuta ¿ Un mercado campesino?* Obtenido de:

[https://books.google.com.ec/books?id=lx2RxeGlyugC&printsec=frontcover&dq=mercado++\(Le%C3%B3n,+Vald%C3%A9z,+26+V%C3%A1quez,+2003\)&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjEiZiujq_XAhVCRyYKHTa8DbkQ6AEIJzAA#v=onepage&q=mercado%20\(Le%C3%B3n%202C%20Vald](https://books.google.com.ec/books?id=lx2RxeGlyugC&printsec=frontcover&dq=mercado++(Le%C3%B3n,+Vald%C3%A9z,+26+V%C3%A1quez,+2003)&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjEiZiujq_XAhVCRyYKHTa8DbkQ6AEIJzAA#v=onepage&q=mercado%20(Le%C3%B3n%202C%20Vald)

Malhotra, N. (2004). *Investigación de mercados : un enfoque aplicado*. Obtenido de:

https://books.google.com.ec/books?id=SLmEblVK2OQC&printsec=frontcover&dq=Investigación+de+Mercados++UN+ENFOQUE+APLICADO&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj3jo7hj6_XAhUI4CYKHTPuB5IQ6AEIKDAA#v=onepage&q=Investigaci%C3%B3n%20de%20Mercados%203A%20UN%20

Martínez Guillén, M. (2011). *2+2 Estratégicamnete 6 marketing y comercial*. Obtenido de:

https://books.google.com.ec/books?id=BiRNLD0XsXAC&printsec=frontcover&dq=mercado+objetivo++Mart%C3%ADnez+Guill%C3%A9n,+Mar%C3%ADa+del+Carmen&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwi50_WAoK_XAhUL5yYKHZqdBuMQ6AEIJTAA#v=onepage&q&f=false

Merino, M. (2015). *Introducción a la investigación de mercados*. Obtenido de:

https://books.google.com.ec/books?id=ZjSuCAAQBAJ&pg=PA34&dq=Introducci%C3%B3n+a+la+Investigaci%C3%B3n+de+Mercados&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwje6_zwkK_XAhXBKCYKHcXtAiQQ6AEIKDAA#v=onepage&q=Introducci%C3%B3n%20a%20la%20Investigaci%C3%B3n%20de%20

Quintana, M. (2005). *Principios de márketing*. Obtenido de:

https://books.google.com.ec/books?id=VhgTKi3QmJwC&pg=PA14&dq=concepto+de+marketing&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiz342Mrq_XAhXJ6iYKHbrNAhUQ6AEIKTAB#v=onepage&q=concepto%20de%20marketing&f=false

Ramírez, H. (2006). *Indicadores financieros*. Obtenido de:

https://books.google.com.ec/books?id=eZtdxkK74iQC&pg=PA96&dq=que+es+la+tir&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwizo9Sh29_YAhUEfVMKHRCcC-QQ6AEIMTAC#v=onepage&q=que%20es%20la%20tir&f=false

Restrepo, A., & Ruiz, F. (2001). *Estrategias de producción y mercado para los servicios de salud*. Obtenido de:

https://books.google.com.ec/books?id=Z1Ur3MOtg2IC&pg=PA4&dq=Restrepo+Barco,+Antonio;+Ruiz+Gomez,+Fernando+oferta&hl=es&sa=X&ved=0ahUK EwiFh- WesK_XAhXETSYKHRTDARUQ6AEIJTAA#v=onepage&q=Restrepo%20Barco%2C%20Antonio%3B%20Ruiz%20Gomez%2C%20Fernando%20oferta&f=

Rodríguez, A. (2010). *Iniciación a la red de internet*. Obtenido de:

https://books.google.com.ec/books?id=LqOrFcXk0QAC&printsec=frontcover&dq=Rodr%C3%ADguez+%C3%81vila,+Ab%C3%A9l+internet&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjPzvKEt6_XAhUD4iYKHU- hBssQ6AEIJTAA#v=onepage&q=Rodr%C3%ADguez%20%C3%81vila%2C%20Ab%C3%A9l%20internet&f=false

Rosales, J. (2000). *Elementos de micro economía*. Obtenido de:

https://books.google.com.ec/books?id=62gNCThG6EwC&pg=PA25&dq=demanda+definicion&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiq9PGEpK_XAhWDVYyYKHXPbDYsQ6AEIKzAB#v=onepage&q=demanda%20definicion&f=false

Salcedo, J. (19 de 09 de 2012). *Mi tecnoteléfono*. Obtenido de:

<http://davidjose2012.blogspot.com/>

Schnarch, A. (2016). *Emprendimiento exitoso - como mejorar su proceso y gestión*. Obtenido de:

https://books.google.com.ec/books?id=X8O4DQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Emprendimiento+exitoso+-+como+mejorar+su+proceso+y+gesti%C3%B3n+Schnarch+Kirberg,+Alejandro&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiRkpypsa_XAhWDRyYKHRFPBqAQ6AEILD AB#v=onepage&q=Emprendimiento%20exit

Talaya, Á., Madariaga, J., Narros, M., Olarte, C., Reinares, E., & Saco, M. (2008). *Principios de marketing*. Obtenido de:

https://books.google.com.ec/books?id=86V4nK6j0vIC&pg=PT204&dq=demanda+Principios+de+Marketing&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjSza2poa_XAhVBKyYKHZzKBbcQ6AEIJTAA#v=onepage&q=demanda%20Principios%20de%20Marketing&f=false

Tamayo, M. (2004). *Diccionario de la investigación científica*. Obtenido de:

<http://evirtual.uaslp.mx/ENF/220/Biblioteca/Tamayo%20Tamayo-El%20proceso%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%20cient%C3%ADfica2002.pdf>

Trespalacios, J., Vásquez, R., & Bello, L. (2005). *Investigación de mercados*. Obtenido de:

https://books.google.com.ec/books?id=nHx-K8_8KI4C&printsec=frontcover&dq=investigacion+de+mercado&hl=es-

419&sa=X&ved=0ahUKEwiAr_rymq_XAhWC4iYKHQ8qBKMq6AEIKjAB#v=onepage&q&f=false

Trujillo, A., Carrete, L., Vera, J., & García, S. (2011). *Servir con calidad en México*. Obtenido de:

https://books.google.com.ec/books?id=zPkHTf2u8VAC&printsec=frontcover&dq=Servir+con+Calidad+en+M%C3%A9xico&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjLrdmotq_XAhWM7SYKHcCKBaMQ6AEIJTAA#v=onepage&q=Servir%20con%20Calidad%20en%20M%C3%A9xico&f=false

Tutoriales ingeniería civil. (2010). *Dos métodos para la estimación de poblaciones futuras*. Obtenido de:

<http://ingenieriacivil.tutorialesaldia.com/dos-metodos-para-la-estimacion-de-poblaciones-futuras/>

Vázquez, J. (2016). *El emprendimiento empresarial. La importancia de ser emprendedor*. Obtenido de:

https://books.google.com.ec/books?id=TxffDQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=El+emprendimiento+Empresarial.+a+Importancia+de+ser+Emprendedor&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiXzcHXsq_XAhWC5yYKHSVuBjsQ6AEIJTAA#v=onepage&q=El%20emprendimiento%20Empresarial.%20a%20Importan

Vértice Publicaciones. (2008). *La gestión de marketing, producción y calidad en las PYMES*. Obtenido de:

https://books.google.com.ec/books?id=SCZWoNL9SbgC&printsec=frontcover&dq=La+gesti%C3%B3n+de+marketing,+producci%C3%B3n+y+calidad+en+las+PYMES&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiriOHHRq_XAhWERCYKHSvjBkMQ6AEIJTAA#v=onepage&q=La%20gesti%C3%B3n%20de%20marketing%20%20prod

ANEXOS

Anexo 1: Fotos











Anexo 2: Encuesta

Objetivo: La presente encuesta es de carácter académico, tiene como objetivo recopilar información para la instalación de servicios telefónicos e internet de la CNT EP. En el sector Guaslán Grande.

Indicaciones: Lea y marque con una **X** la respuesta que crea conveniente para usted.

Nota aclaratoria: Esta encuesta está dirigido a la recolección de información para la realización del trabajo de titulación y la información tiene un uso específicamente en el campo académico.

1.- ¿Cuál es su nivel instrucción académico?

Primaria Secundaria Superior

2.- ¿En qué labor se desempeña?

Empleado Independiente otros

3.- ¿Cuál es el promedio de nivel de ingreso mensual?

Menos de \$375

Sueldo básico \$375

Hasta \$500

Hasta \$1000

Más de \$1000

4.- ¿Cuenta usted con algún servicio telefónico fijo e internet fijo?

Si No

5.- ¿Sabía usted que CNT cuenta con el servicio de línea telefónica fija e internet fijo?

Si No

6.- ¿Estaría interesado en contratar el servicio telefónico e internet de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones EP?

Si No

7.- ¿Cuánto pagaría por un buen servicio de acceso a línea telefónica e internet de la CNT EP?

Hasta \$25,00 Hasta \$35,00 Más de \$35,00

8.- ¿Con que frecuencia utilizaría el servicio telefónico e internet de la CNT EP?

Diaria Semanal Mensual

9.- ¿Cuál es su ubicación domiciliaria?

Norte Sur Este Oeste Centro