



Universidad del Azuay

Facultad de Ciencia de la Administración

Escuela de Administración de Empresas

“Estudio de factibilidad de la oferta del servicio de internet de la empresa Austronet en el

Cantón Nabón”

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de

Ingeniero Comercial

Autor:

Hernán Patricio Matute Bravo

Director:

Econ. Luis Bernardo Tonon Ordóñez

Cuenca- Ecuador

2018

### **Dedicatoria**

Dedico este trabajo de titulación a mi familia y principalmente a mis padres quienes fueron mi principal fuente de motivación en todo este tiempo ya que gracias a su apoyo incondicional puedo cumplir mi sueño de obtener un título profesional.

## **Agradecimiento**

Primero agradezco a Dios por guiarme y darme la fuerza necesaria para superarme día a día, permitiéndome vivir este momento tan feliz en mi vida.

Agradezco a mis padres quienes me apoyaron incondicionalmente desde el primer día hasta el último durante esta etapa tan importante en mi vida, todos mis logros en la son y serán gracias a ellos.

También agradezco infinitamente a mí director de tesis, el economista Luis Tonon, quien fue mi principal guía al realizar este trabajo, gracias a sus conocimientos y paciencia al corregir el mismo, pude culminar con éxito este trabajo de titulación.

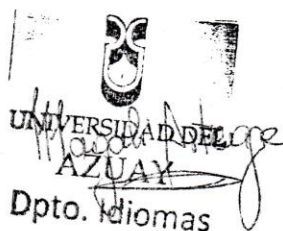
De manera muy especial quiero agradecer a mi tío Javier Bravo y a la empresa Austronet quienes me facilitaron la información necesaria para realizar mi trabajo de titulación.

## **Resumen**

El presente trabajo tiene como objetivo principal determinar la factibilidad de brindar el servicio de internet en el Cantón Nabón por parte de la empresa Austronet. Para lograr esto se han planteado objetivos específicos donde se diagnosticó la situación actual de la empresa, se estableció la demanda de servicio de internet que existe en la cabecera cantonal y finalmente se realizó un estudio financiero, en la cual se concluyó que no es factible brindar servicio de internet en este sector, este documento permitirá tomar una decisión acerca de la ejecución de este proyecto.

## ABSTRACT

The main objective of this study was to determine the feasibility of providing the Internet service in the cantonal capital of Nabón by the company AUSTRONET. To achieve this, specific objectives were established to diagnose the current situation of the company, the demand for Internet service was established and finally a financial study was carried out. It was concluded that it was not feasible to provide internet service in this sector. This document could allow to make a decision about the execution of this project.



  
Translated by  
Ing. Paul Arpi

## Índice de contenidos

|                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------|-----|
| Dedicatoria.....                                             | I   |
| Agradecimiento.....                                          | II  |
| Resumen.....                                                 | III |
| Introducción .....                                           | 1   |
| Capítulo 1. La empresa. ....                                 | 3   |
| 1.1.    Reseña histórica de la empresa. ....                 | 3   |
| 1.2.    Plan y objetivos estratégicos. ....                  | 6   |
| 1.2.1.    Misión. ....                                       | 6   |
| 1.2.2.    Visión.....                                        | 7   |
| 1.2.3.    Valores. ....                                      | 7   |
| 1.2.4.    Objetivos. ....                                    | 8   |
| 1.3.    Estructura organizacional.....                       | 8   |
| 1.4.    Análisis externo. ....                               | 11  |
| 1.4.1.    Macroambiente.....                                 | 11  |
| 1.4.2.    Microambiente. ....                                | 46  |
| 1.5.    Las 4 P del sector. ....                             | 48  |
| 1.5.1.    Producto. ....                                     | 49  |
| 1.5.2.    Precio. ....                                       | 51  |
| 1.5.3.    Plaza o canales de distribución. ....              | 52  |
| 1.5.4.    Promoción o comunicación.....                      | 53  |
| Conclusión .....                                             | 54  |
| Capítulo 2. Metodología de la investigación de mercado. .... | 55  |
| Introducción .....                                           | 55  |
| 2.1.    Mercado de la demanda. ....                          | 55  |
| 2.1.1.    Cobertura.....                                     | 55  |
| 2.1.2.    Segmento.....                                      | 56  |
| 2.2.    Investigación cuantitativa. ....                     | 57  |
| 2.2.1.    Tamaño de la muestra. ....                         | 57  |
| 2.2.2.    Metodología. ....                                  | 58  |
| 2.1.1.    Prueba piloto .....                                | 59  |
| 2.1.2.    Cuestionario final.....                            | 61  |
| 2.1.3.    Tabulación de la encuesta final .....              | 68  |

|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| Capítulo 3. Estudio económico-financiero..... | 85  |
| 3.1.    Análisis de inversión.....            | 85  |
| 3.1.1.    Activos fijos.....                  | 86  |
| 3.1.2.    Capital de trabajo.....             | 91  |
| 3.1.3.    Activos diferidos.....              | 91  |
| 3.2.    Flujo de efectivo.....                | 92  |
| Valor presente neto (VPN).....                | 98  |
| 3.3.    Análisis de sensibilidad.....         | 100 |
| 3.3.1.    Escenario optimista.....            | 100 |
| 3.3.2.    Escenario pesimista.....            | 102 |
| Conclusiones.....                             | 106 |
| Recomendaciones.....                          | 107 |
| Referencias:.....                             | 108 |

## Índice de ilustraciones

|                                                                                                       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Ilustración 1. Logotipo de la empresa.....                                                            | 3   |
| Ilustración 2. Exterior oficina Austronet Gualaceo.....                                               | 5   |
| Ilustración 3. Oficina Austronet Paute.....                                                           | 6   |
| Ilustración 4. Organigrama de la empresa Austronet.....                                               | 8   |
| Ilustración 5. Producto interno bruto – PIB al cuarto trimestre del año 2017.....                     | 20  |
| Ilustración 6. Oferta utilización de bienes y servicio al cuarto trimestres del año 2017.....         | 21  |
| Ilustración 7. Índice de confianza al consumidor.....                                                 | 22  |
| Ilustración 8. Ciclo del índice de confianza empresarial y tasa de crecimiento anual.....             | 23  |
| Ilustración 9. Composición de la población: Total nacional a junio del 2018.....                      | 24  |
| Ilustración 10. Evolución del desempleo: total nacional a junio del 2018.....                         | 24  |
| Ilustración 11. Índices de pobreza y pobreza extrema del país a junio del 2018.....                   | 25  |
| Ilustración 12. Línea cronológica de pobreza y pobreza extrema a nivel nacional a junio del 2018..... | 26  |
| Ilustración 13. Distribución del tiempo total por sexo.....                                           | 27  |
| Ilustración 14. Histórico anual de cuentas de internet fijo.....                                      | 29  |
| Ilustración 15. Histórico anual de cuentas de internet móvil por cada 100 habitantes.....             | 35  |
| Ilustración 16. Porcentaje de participación de mercado de servicio de internet al 2017.....           | 36  |
| Ilustración 17. Conexiones fijas por tecnología al 2017.....                                          | 37  |
| Ilustración 18. Redes inalámbricas al 2017.....                                                       | 38  |
| Ilustración 19. Funcionamiento de internet satelital y enlace de respaldo.....                        | 40  |
| Ilustración 20. Cantón Nabón.....                                                                     | 56  |
| Ilustración 21. Plano cartográfico del Cantón Nabón cabecera cantonal.....                            | 59  |
| Ilustración 22. Porcentaje de personas con internet en su hogar.....                                  | 68  |
| Ilustración 23. Proveedores de servicio.....                                                          | 69  |
| Ilustración 24. Nivel de satisfacción.....                                                            | 72  |
| Ilustración 25. Disponibilidad de cambiar o contratar un proveedor.....                               | 74  |
| Ilustración 26. Probabilidad de contratar Austronet.....                                              | 81  |
| Ilustración 27. Nivel de conformidad con su proveedor actual.....                                     | 82  |
| Ilustración 28. Problemas con sus proveedores.....                                                    | 83  |
| Ilustración 29. Personas con internet en el hogar.....                                                | 123 |
| Ilustración 30. Proveedor actual de internet.....                                                     | 124 |
| Ilustración 31. Nivel de servicio.....                                                                | 127 |
| Ilustración 32. Cualidades que busca con un proveedor.....                                            | 131 |
| Ilustración 33. Disponibilidad de pagar por internet.....                                             | 133 |
| Ilustración 34. Conocimiento sobre la empresa Austronet.....                                          | 134 |
| Ilustración 35. Probabilidad de contratar a Austronet.....                                            | 135 |



## Índice de tablas

|                                                                                                    |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabla 1. Políticas públicas del sector de las telecomunicaciones. ....                             | 15  |
| Tabla 2. Políticas públicas para el desarrollo de la sociedad de la información. ....              | 17  |
| Tabla 3. Hogares con acceso a internet provincia del Azuay. ....                                   | 30  |
| Tabla 4. Hogares con acceso a internet por cantones del Azuay. ....                                | 31  |
| Tabla 5. Hogares con acceso a internet del Cantón Nabón. ....                                      | 32  |
| Tabla 6. Porcentaje de personas que utilizan computadora a nivel nacional. Periodo 2007-2016. .... | 33  |
| Tabla 7. Análisis FODA. ....                                                                       | 47  |
| Tabla 8. Planes residenciales fijos. ....                                                          | 52  |
| Tabla 9. Otros proveedores de servicio. ....                                                       | 69  |
| Tabla 10. Velocidad de internet. ....                                                              | 70  |
| Tabla 11. Valor a pagar por el servicio. ....                                                      | 71  |
| Tabla 12. Problemas que aquejan al consumidor. ....                                                | 73  |
| Tabla 13. Ha pensado en otro proveedor. ....                                                       | 75  |
| Tabla 14. Otros proveedores. ....                                                                  | 76  |
| Tabla 15. Qué busca con un nuevo proveedor. ....                                                   | 77  |
| Tabla 16. Velocidad interesada. ....                                                               | 78  |
| Tabla 17. Cuánto está dispuesto a pagar. ....                                                      | 79  |
| Tabla 18. Ha escuchado sobre Austronet. ....                                                       | 80  |
| Tabla 19. Cuadro de inversión. ....                                                                | 86  |
| Tabla 20. Costo de equipos de computación. ....                                                    | 86  |
| Tabla 21. Costo de muebles y enceres. ....                                                         | 87  |
| Tabla 22. Costo de vehículos. ....                                                                 | 87  |
| Tabla 23. Costo de equipos eléctricos. ....                                                        | 87  |
| Tabla 24. Total de activos fijos. ....                                                             | 88  |
| Tabla 25. Depreciación de equipos de computación. ....                                             | 88  |
| Tabla 26. Depreciación de muebles y enceres. ....                                                  | 89  |
| Tabla 27. Depreciación de Vehículos. ....                                                          | 89  |
| Tabla 28. Depreciación de equipos eléctricos. ....                                                 | 90  |
| Tabla 29. Total depreciación. ....                                                                 | 90  |
| Tabla 30. Capital de trabajo. ....                                                                 | 91  |
| Tabla 31. Activos diferidos. ....                                                                  | 92  |
| Tabla 32. Tabla de amortización. ....                                                              | 92  |
| Tabla 33. Inflación anual. ....                                                                    | 93  |
| Tabla 34. Aumento salarial ....                                                                    | 94  |
| Tabla 35. Tabla salarial del técnico instalador. ....                                              | 94  |
| Tabla 36. Tabla salarial de secretaria. ....                                                       | 95  |
| Tabla 37. Tabla total de salarios. ....                                                            | 95  |
| Tabla 38. Posibles usuarios (neutral). ....                                                        | 96  |
| Tabla 39. Flujo de efectivo (neutral). ....                                                        | 97  |
| Tabla 40. TIR y VPN (neutral) ....                                                                 | 98  |
| Tabla 41. Costos e Ingresos por ventas (anuales). ....                                             | 99  |
| Tabla 42. Posibles usuarios (optimista). ....                                                      | 100 |

|                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabla 43. Flujo de efectivo optimista.....                           | 101 |
| Tabla 44. TIR y VPN (optimista).....                                 | 102 |
| Tabla 45. Posibles usuarios (pesimista). ....                        | 103 |
| Tabla 46. Flujo de efectivo pesimista. ....                          | 104 |
| Tabla 47. TIR y VPN (pesimista). ....                                | 105 |
| Tabla 48. Velocidad de su internet actual. ....                      | 125 |
| Tabla 49. Velocidad de internet actual (otros). ....                 | 125 |
| Tabla 50. Pago actual de internet. ....                              | 126 |
| Tabla 51. Problemas de proveedor.....                                | 128 |
| Tabla 52. Problemas de proveedor (otros). ....                       | 128 |
| Tabla 53. Disponibilidad de cambiar o contratar a un proveedor. .... | 129 |
| Tabla 54. ¿Ha pensado en algún proveedor? .....                      | 130 |
| Tabla 55. Velocidad de internet interesada en adquirir.....          | 132 |

## Índice de Anexos

|              |     |
|--------------|-----|
| Anexo 1..... | 111 |
| Anexo 2..... | 115 |
| Anexo 3..... | 118 |

## **Introducción**

Austronet es una empresa cuencana que tiene como actividad principal dar servicio de internet banda ancha con oficinas en Gualaceo, Chordeleg, Paute, Sigsig y Cañar, con la intención de expandir su área de cobertura la empresa se ha planteado dar servicio de internet en el Cantón Nabón para lo cual se ha planteado tres objetivos los cuales permitirán medir la factibilidad de que la empresa brinde servicio de internet y obtenga así beneficios económicos.

En el primer capítulo se analizará todo los datos relevantes que se relacionen con la empresa y su entorno lo cual permitirá tener una idea del personal humano y el equipo tecnológico con el que cuenta, un vez que se tenga conocimiento de la estructura organizacional de la empresa, se utilizarán herramientas como el análisis PESTAL y el análisis FODA que permitirán a la empresa crear estrategias de mercado de acuerdo al entorno donde se encuentre y su estado actual.

En el segundo capítulo se pretende descubrir el nivel de aceptación que tendría la empresa en el Cantón Nabón para lo cual se realizará un estudio de mercado para poder identificar el nivel de demanda que existe y el nivel de aceptación de los consumidores para lo cual se realizarán encuestas a hogares y con los datos recolectados a lo largo de la misma se realizará un análisis final que permita establecer la situación actual del Cantón con respecto al servicio de internet.

El último capítulo trata el tema financiero, primero se realizará un análisis de la inversión que tendría que hacer la empresa para arrancar con el proyecto, a continuación se determinarán los gastos que tendrá que cubrir la empresa para lo cual se obtendrá un punto de equilibrio donde se analizarán los costos que deberán ser cubiertos para su funcionamiento, una vez obtenidos estos datos se analizará los flujos financieros que generarían una vez instalados en el Cantón,

valiéndose de herramientas como el VAN y la TIR las cuales serán de suma importancia al determinar la viabilidad del proyecto en beneficio de la empresa.

## **Capítulo 1. La empresa.**

### **Introducción**

En el este capítulo se pretende obtener datos históricos de Austronet para tener una idea general de su constitución y de sus principales funciones en el mercado, se analizará también los objetivos estratégicos y su estructura organizacional lo cual permitirá tener una idea del personal con el que cuenta la empresa y hacia donde está dirigida la misma, se realizará un análisis PESTAL para poder determinar la situación actual del macro entorno de la empresa, también se hará un análisis FODA para poder analizar el micro entorno de la misma, una vez analizado el entorno de la empresa se estudiará el sector donde está ubicado Austronet analizando principalmente las 4 p del sector lo cual permitirá tener una mejor idea sobre los puntos fuertes y débiles de la empresa.

#### **1.1. Reseña histórica de la empresa.**

Ilustración 1. Logotipo de la empresa.



Fuente: Austronet.

Austronet es una empresa que tiene como actividad principal la instalación, operación y provisión de servicio de internet banda ancha. También realiza otras actividades como:

- Dar servicio de asesoramiento y consultoría en áreas de telecomunicaciones, computación e informática.
- Instalación, servicio técnico y mantenimiento de todo tipo de equipos electrónicos, de computación y telecomunicaciones.
- Comercialización de equipos y materiales de telecomunicaciones, computación e informática.
- Instalación y construcción de todo tipo de redes de telecomunicaciones, eléctricas y electrónicas.
- Desarrollo y comercialización de software y programas informáticos.

Fue creada en el año 2008 con el nombre de Austronet como nombre comercial y 2 años después fue constituida como AUSTROLINK CIA. LTDA. contando así con el permiso de prestación de servicios de valor agregado (SVA) otorgado por el aquel entonces ente regulador la Secretaria Nacional de Telecomunicaciones (SUPATEL). En la actualidad la empresa cuenta con 4 socios pero la idea original fue de 3 amigos los cuales serían los primeros socios con que inicio la empresa, estos tuvieron la idea de formar una empresa proveedora de servicio de internet (ISP) pudiendo aprovechar su experiencia en control y monitoreo de redes ya que 2 de ellos trabajaban en el área de servicio técnico en el grupo TV Cable supervisando y revisando el estado de las redes, lo que empezó como un sueño entre amigos pudo hacerse realidad en base a una tesis profesional en ingeniería electrónica y telecomunicaciones que había realizado uno de ellos en la Universidad Politécnica Salesiana de Cuenca lo cual facilitó en gran parte la formación de la empresa ya que tenía toda la idea estructurada.

En un inicio la idea fue proveer de servicio de internet dentro de la ciudad de Cuenca así que después de reunirse por 3 meses en la casa de un amigo deciden ubicar su primera oficina en el

Colegio de Ingenieros Civiles del Azuay (CICA) donde arrancarían sus funciones, cuando empezaron a difundir su servicio se dieron cuenta que los equipos no cumplían con las expectativas esperadas para poder brindar un buen servicio lo que significó un gran gasto de capital y a esto se sumó la falta de aceptación por parte de los consumidores debido a la alta competencia de empresas ya consolidadas en el mercado como ETAPA y CNT con las cuales Austronet no podía competir debido a que era una empresa en formación.

Todo esto derivó en la salida de un socio y en la entrada de 2 nuevos socios con un aporte de capital significativo para la empresa ya que se tuvo que cambiar totalmente los equipos tecnológicos y se llegó a la decisión de mudarse al Cantón Gualaceo en busca de un nuevo mercado que permita a la empresa tener una mayor acogida por parte de los consumidores sin tanta competencia como lo tenía la ciudad de Cuenca, lo cual fue una idea acertada en favor de la empresa ya que aquí fue el verdadero punto de despegue debido a que existía un solo proveedor de internet en el sector y este no contaba con equipos tecnológicos actualizados para la época lo que permitió tener una ventaja competitiva lo que permitió tener una mayor acogida por parte de los consumidores y ganar cada vez más clientes dentro del Cantón Gualaceo debido a que la empresa contaba con una mejor infraestructura y equipos tecnológicos de punta.

Ilustración 2. Exterior oficina Austronet Gualaceo.



Fuente: Austronet.

Esto permitió que Austronet se consolide ya como una empresa estable y empezara a expandir su área de cobertura, en la actualidad Austronet cuenta con oficinas en Gualaceo, Chordeleg, Paute, Sigsig y Cañar donde brindan servicio de internet banda ancha de alta calidad buscando siempre innovar y mejorar su servicio, destacando su rapidez y calidad en el servicio manteniendo la satisfacción de los clientes.

Ilustración 3. Oficina Austronet Paute.



Fuente: Austronet.

## **1.2. Plan y objetivos estratégicos.**

### **1.2.1. Misión.**

Concepto de misión:

La misión de una empresa debe describir su actividad y propósito en un lenguaje específico para que la empresa tenga una identidad propia. (Thompson, Peteraf, Gamble, & Strickland, 2012)



Misión:

Brindar servicio de alta calidad en el acceso a internet buscando solucionar de una manera rápida y eficaz los problemas informáticos a nuestros clientes, con la mejor atención y calidez humana posible.

### **1.2.2. Visión.**

Concepto de visión:

La visión debe reflejar la situación en la que se quiere que la empresa se encuentre en un plazo determinado es decir plantearse una realidad futura que resulte atractiva y suponga una reto para la empresa. (Tundidor Díaz, 2015)

Visión:

Convertirnos en una empresa líder en el mercado del acceso al internet en el Austro del país, destacando nuestra rapidez, calidad, eficacia y sobre todo nuestro equipo humano de profesionales que nos permite crecer como empresa y mejorar constantemente nuestra atención personalizada con el cliente.

### **1.2.3. Valores.**

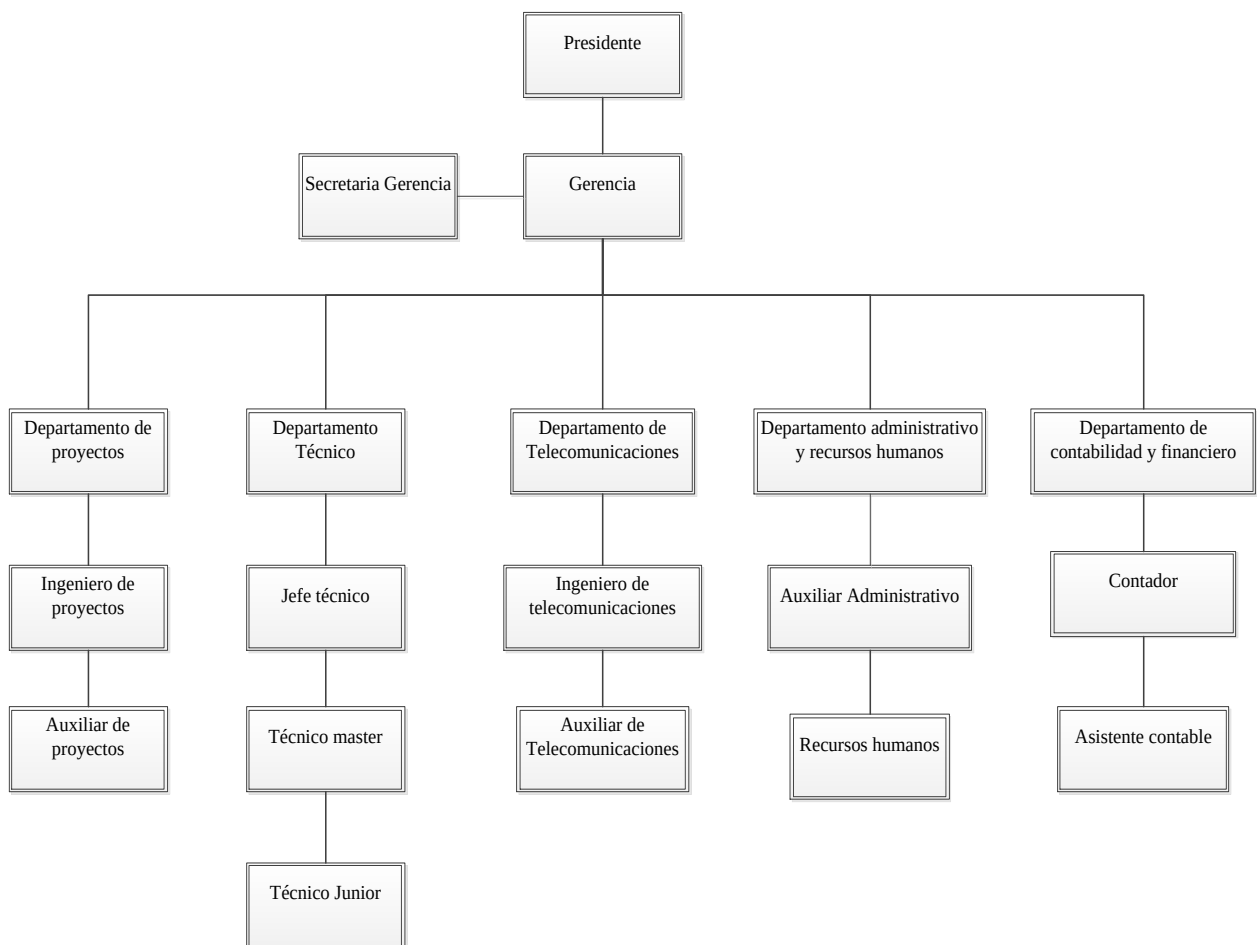
- Constancia.
- Trabajo en equipo.
- Orientación al éxito.
- Orientación a brindar el mejor servicio.

### 1.2.4. Objetivos.

Proveer servicio de acceso a internet de alta calidad con los mejores equipos tecnológicos y el mejor equipo humano posible para poder brindar un servicio con los más altos índices de calidad y fidelizar cada vez más a nuestros clientes.

### 1.3. Estructura organizacional.

Ilustración 4. Organigrama de la empresa Austronet.



Fuente: Austronet.

Elaborado por: Matute Hernán.

La empresa está liderada por el presidente Ing. Wladimir Lombeida quien fue elegido por los accionistas y es la persona encargada de ver el rendimiento general de la empresa, aprobar y descartar las decisiones de mayor importancia.

Por debajo del presidente se encuentra el Ing. Javier Bravo gerente de la empresa, él es la persona encargada de tomar decisiones y controlar la parte administrativa y financiera de la empresa, interactúa constantemente con el departamento administrativo y el departamento de contabilidad y financiero, el gerente mantiene contacto permanente con la secretaria de gerencia quien es la persona encargada de controlar todos los movimientos y actividades que realizan los empleados tales como: actividades diarias, compras, cotizaciones, presupuestos, etc. Su tarea principal es transmitir toda la información entre los departamentos y los puestos superiores.

Austronet cuenta con 21 empleados en total, los cuales están divididos en 5 departamentos de la siguiente manera:

- Departamento de proyectos: este departamento se encarga de planificar, diseñar y ejecutar proyectos de cobertura de servicio y está conformado por 4 empleados cuyas funciones se describe a continuación:
  - Ingeniero de proyectos: es el encargado de verificar y poner en marcha todos los proyectos planteados por el departamento.
  - Auxiliar de proyectos: está conformado por 3 empleados que se encargan de realizar logística y equipamiento para proveer nuevas áreas de cobertura y mantenimiento.

- Departamento técnico: este departamento se encarga de monitorear y controlar la infraestructura de la red y está conformado por 9 empleados cuyas funciones se describe a continuación:
  - Jefe técnico: es el que está al mando del departamento técnico y encargado de la configuración y monitoreo de los equipos de la red troncal y distribución.
  - Técnico master: está conformado por 3 técnicos a cargo del monitoreo y ejecución de cambios en la red de distribución y acceso.
  - Técnico junior: está conformado por 5 técnicos encargados de la instalación, soporte y validación de servicio a los abonados final.
- Departamento de telecomunicaciones: este departamento está encargado de los reportes de índices de calidad y nivel de satisfacción del servicio y está conformado por 2 empleados cuyas funciones se describen a continuación:
  - Ingeniero de telecomunicaciones: es la persona encargada de elaborar los reportes y enviar al organismo de control ARCOTEL.
  - Auxiliar de telecomunicaciones: su principal función es ayudar a realzar las encuestas y entrevistas para controlar los parámetros de calidad de servicio.
- Departamento administrativo y recursos humanos: este departamento se encarga de controlar el personal y como se están ejecutando las tareas diarias y está conformado por 2 empleados cuyas funciones se describe a continuación:
  - Auxiliar administrativo: es la persona encargada de controlar la ejecución y cumplimiento de las tareas diarias y de estar en constante comunicación con la gerencia mediante reuniones o reportes diarios.

- Recursos humanos: Es la persona encargada de todo con respecto al personal de la empresa.
- Departamento de contabilidad y financiero: este departamento se encarga de toda la parte contable y financiera de la empresa y está conformado por 2 empleados cuyas funciones se describen a continuación:
  - Contador: es la persona encargada de realizar todos los procesos contables de la empresa y está obligado a estar en constante comunicación con la gerencia mediante informes periódicos y reuniones.
  - Asistente contable: es la persona encargada de recolectar y mantener en orden toda la información contable y financiera de la empresa y a su vez apoyar al contador en sus actividades diarias.

#### **1.4. Análisis externo.**

##### **1.4.1. Macroambiente.**

###### **1.4.1.1. Análisis PESTAL.**

Definición de Análisis PESTAL.

Cualquiera que sea la actividad a la que se dedique una empresa, esta se verá afectada por las fuerzas del entorno, que no tienen el mismo impacto en todos los negocios. El análisis PESTAL permite distinguir 6 factores externos que demarcan el accionar de un negocio: políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales. El estudio de estos factores permite reconocer las oportunidades y amenazas que puede tener una empresa con respecto a su entorno. (Moreno Castro, 2016)

## **Análisis PESTAL.**

### **- Entorno político.**

Desde que Lenin Moreno asumió la presidencia el 24 de mayo de 2017 han existido varios cambios dentro del entorno del país ya que según el presidente Moreno el Ecuador está en una situación difícil desde el año 2015 debido a los grandes gastos públicos del anterior gobierno, a la reducción del precio del petróleo, los bajos precios de las materias primas, la apreciación del dólar, además de los efectos del terremoto de abril del 2016, debido a esto el gobierno anterior tuvo que recurrir al financiamiento externo e interno. (El Universo, 2017)

Todo esto se ha venido acarreado hasta la situación actual del país, y a esto se suman los constantes conflictos entre políticos que afectan al Estado directamente, debido a esta inestabilidad económica las personas prefieren no gastar su dinero en bienes o servicios innecesarios para el hogar o para satisfacer sus gustos personales o actividades no productivas, por esta razón también las empresas privadas han disminuido en gran porcentaje las inversiones en investigación o en expansión y han dejado de generar empleo al contrario han empezado a realizar recortes de personal disminuyendo así el poder adquisitivo de las personas.

En respuesta a esto el gobierno está intentando sacar de esta crisis al país para lo cual presentó su plan económico de estabilización fiscal y reactivación productiva el cual tiene cuatro ejes y 14 medidas entre ellas se busca reducir en gran medida el gasto público eliminando o fusionando siete empresas públicas y otras entidades hasta el 2021, nuevos tipos de contratos y no aumentar impuestos.

El presidente Moreno manifestó que con estas nuevas medidas se busca preservar los derechos de las grandes mayorías, estabilizar la economía del país, reactivar la producción y promover la generación de empleo, con eficiencia, transparencias y corresponsabilidad. (El Comercio, 2018)

A su vez el presidente Moreno ha querido dar continuidad a proyectos ya establecidos en el gobierno anterior que benefician al país, en mayo de 2015 el presidente de la República en ese entonces Rafael Correa, aprobó el proyecto de ley para el desarrollo de tecnología y del talento humano cuyo propósito, entre otros es la declaración del acceso a internet como un derecho básico para todos los ecuatorianos, similar al acceso al agua o la electricidad, estrategia que es fundamental para implantar la economía social del conocimiento. Esto es de gran importancia ya que se empezó a tomar en cuenta el acceso a internet como una necesidad más no como un privilegio que solo podían adquirir personas con estatus económico medio alto, sino que todas las personas tienen el derecho a estar conectados mediante esta red mundial.

Una de las metas del Código Orgánico de Economía Social del Conocimiento, la Creatividad y la Innovación (INGENIOS) que quiso impulsar el gobierno de Rafael Correa fue lograr el tan anhelado “alfabetismo digital” y para eso es necesario incrementar el índice de hogares con acceso a internet, en ese sentido, se trabajó en conjunto con el Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la información (Mintel), la estatal Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) y operadoras privadas extranjeras como Movistar y Claro para aumentar la cobertura de internet. (Loaiza, 2015)

Se espera que este impulso que dio el gobierno anterior pueda ser positivo para las empresas medianas y pequeñas proveedoras de internet ya que existen lugares donde por el número de habitantes y el nivel de vida de los mismos no les permite pagar una suscripción a las grandes

empresas proveedoras de internet tales como CNT, TV Cable, Puntonet entre otros, por esta razón estas empresas no ofrecen sus productos en estos sectores donde se encuentra el mayor porcentaje de analfabetismo digital, lo cual permitiría ingresar a las empresas medianas o pequeñas a ofrecer nuestro producto sin tener que pelear con estos grandes competidores.

Otro de los impulsos por parte del gobierno ecuatoriano es el acuerdo comercial con la Unión Europea, de acuerdo a proyecciones realizadas por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), además de un efecto positivo en la generación de empleos y en mejores ingresos para la población el acuerdo comercial permitirá al sector productivo ecuatoriano beneficiarse de bienes de capital y servicios que entraran a Ecuador con cero aranceles, además de pensar en cadenas productivas regionales que son posibles ahora con Colombia y Perú, países que también tienen un acuerdo comercial con la Unión Europea. (Vicepresidencia de la República del Ecuador)

Esto ayudará en gran medida a la empresa en caso de tener que importar equipos tecnológicos de punta para proveer servicio de internet de calidad y estar en constante cambio de acuerdo a las nuevas innovaciones o tendencias tecnológicas, sin que representen un gran gasto para la empresa ya que generalmente el presupuesto de las empresas medianas y pequeñas no es tan grande como para invertir en innovaciones permanentes de equipos.

Ecuador ha tenido un avance vertiginoso en los últimos años gracias a la incorporación de la tecnología digital en la vida diaria, al acceso a los servicios como internet y telefonía móvil, entre otros, situación que motivó la generación de políticas públicas enfocadas en garantizar el uso de las tecnologías y el derecho ciudadano a su acceso.



El Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (MINTEL), consideró que en el Ecuador, el sector de las telecomunicaciones en los últimos 10 años ha evolucionado significativamente, logrando un mayor despliegue de infraestructura de telecomunicaciones gracias a la inversión pública y privada, lo cual permitió ampliar la cobertura y mejorar los servicios de telecomunicaciones que se ofrece a la población.

Con este diagnóstico de las telecomunicaciones y de la sociedad de la información se realizó la formulación de las políticas públicas del sector. Posteriormente, el MINTEL expidió el documento denominado “Políticas Públicas del sector de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la información 2017-2021”, el cual fue publicado en el registro oficial número 15 de 15 de junio de 2017.

Para desarrollar estas políticas se plantearon dos ejes: el sector de las telecomunicaciones y el desarrollo de la sociedad de la información.

Tabla 1. Políticas públicas del sector de las telecomunicaciones.

|                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Política No.1:<br><br>Impulsar el despliegue de la infraestructura de telecomunicaciones que permita ampliar la cobertura de servicios de telecomunicaciones convergentes en el país principalmente para cubrir las poblaciones en las zonas desatendidas. | Política No.2:<br><br>Fomentar proyectos de carácter social y de ampliación del servicio universal de telecomunicaciones, como parte del devengamiento por la asignación de espectro radioeléctrico, a las empresas públicas prestadoras de servicios de telecomunicaciones. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fomentar el despliegue de infraestructura que permita extender la cobertura de los servicios de telecomunicaciones y TV digital a escala nacional.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>Metas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 98% de cobertura poblacional de 2G y 3G para 2021.</li> <li>- 80% de cobertura poblacional de 4G para 2021.</li> <li>- 90% de hogares preparados para la televisión digital terrestre (TDT) al 2021 (hogares que no tienen acceso al servicio de televisión por suscripción y que tienen al menos un televisor).</li> </ul>                                                                                                                                                           |
| <p>Política No.3:</p> <p>Promover el servicio universal de las TIC en la población, con énfasis en los sectores rurales, urbanos marginales propiciando la inclusión con pertinencia de género, intergeneracional, pueblos y nacionalidades, movilidad humana, discapacidad, grupos de atención prioritaria y actores de economía popular y solidaria, de forma eficiente y sostenible; a través de tecnologías que tiendan a ser innovadoras y amigables con el medio ambiente, que contribuyan al desarrollo socio-económica del país.</p> |
| <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumentar la penetración de dispositivos y servicios TIC.</li> <li>- Aumentar el porcentaje de hogares con computador y acceso a internet.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>Metas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 42% de penetración de Smartphone en 2021.</li> <li>- 62% de hogares con computador en 2021.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

Fuente: ARCOTEL.

Tabla 2. Políticas públicas para el desarrollo de la sociedad de la información.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Política No.1:</p> <p>Construir el camino hacia la sociedad de la información y el conocimiento centrada en la persona, inclusiva, integradora y orientada al desarrollo, en el que todos los ciudadanos a través de sus capacidades y competencias puedan usar apropiadamente las tecnologías de la información y comunicación.</p>   | <p>Política No.2:</p> <p>Impulsar el uso eficiente de las TIC y la incorporación tecnológica en las micro, pequeñas y medianas empresas como medio de desarrollo e innovación para incrementar la competitividad y productividad.</p> |
| <p>Objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducir la brecha digital entre zona urbana y rural del país.</li> <li>- Fomentar el uso de las TIC y la incorporación tecnológica en las empresas como apoyo al desarrollo de los negocios para impulsar la productividad y competitividad y mejorar su desarrollo.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>Metas:</p> <p>Personas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 78% de personas que usan TIC al 2021.</li> <li>- 9% de analfabetismo digital nacional al 2021.</li> <li>- 5,3% de analfabetismo digital urbano al 2021; 17,7% de analfabetismo digital rural al 2021.</li> </ul>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                       |

**Empresas:**

- 51% de empresas que invirtieron en TIC al 2021.
- 55,6% de uso de firma digital al 2021.
- Incrementar a 24,54% de empresas que realicen transacciones comerciales a través de internet hasta el 2021.
- Incrementar el porcentaje de empresas con conexión a internet al 96% hasta el 2021.

**Política No.3:**

Fomentar el desarrollo de un ambiente propicio de negocios que permita impulsar la industria TIC, innovar el ecosistema digital y acceder a nuevos mercados.

**Objetivo:** Establecer las bases para impulsar un ambiente propicio para el desarrollo de la industria de las TIC en el país.

**Metas:**

Se plantea como punto de partida el levantamiento de la información sobre la industria TIC, cuyas metas serán desarrolladas en el plan de la sociedad de la información del MINTEL, con las recomendaciones de la agenda digital para américa latina y el caribe E-Lac2018, en el ámbito de la economía digital, innovación y competitividad:

- Desarrollar y promover tanto la industria de las TIC tradicional como los sectores emergentes, para la producción de contenidos, bienes y servicios digitales; asimismo, fomentar los ecosistemas de economía digital y la articulación pública-privada, con énfasis en la creación de mayor valor agregado, el aumento del trabajo calificado y la formación de recursos humanos para incrementar la productividad y competitividad en la región.
- Aumentar la productividad, el crecimiento y la innovación de los sectores productivos

mediante el uso de las TIC, e impulsar la transformación digital de las microempresas y las empresas pequeñas y medianas, teniendo en cuenta las trayectorias tecnológicas y productivas, y el desarrollo de capacidades.

- Potenciar la economía digital y el comercio electrónico a escala nacional y regional, adaptando las regulaciones de protección al consumidor al entorno digital y coordinando aspectos tributarios, de logística y transporte, de medios de pago electrónicos y de protección de datos personales, brindando seguridad jurídica para promover la inversión en el ecosistema.

Fuente: Agencia de regulación y control de las telecomunicaciones.

Según la revista de ARCOTEL de septiembre de 2017 se informa que el acuerdo de expedición de políticas está listo y estas serán implementadas una vez que se cuente con la respectiva aprobación. Además, de la ejecución de las políticas públicas en el ámbito de sus competencias, se encargará la ARCOTEL; la Subsecretaría de telecomunicaciones y tecnologías de la información y comunicación; la subsecretaria de fomento de la sociedad de la información y gobierno en línea; y, la Subsecretaria de inclusión digital del MINTEL.

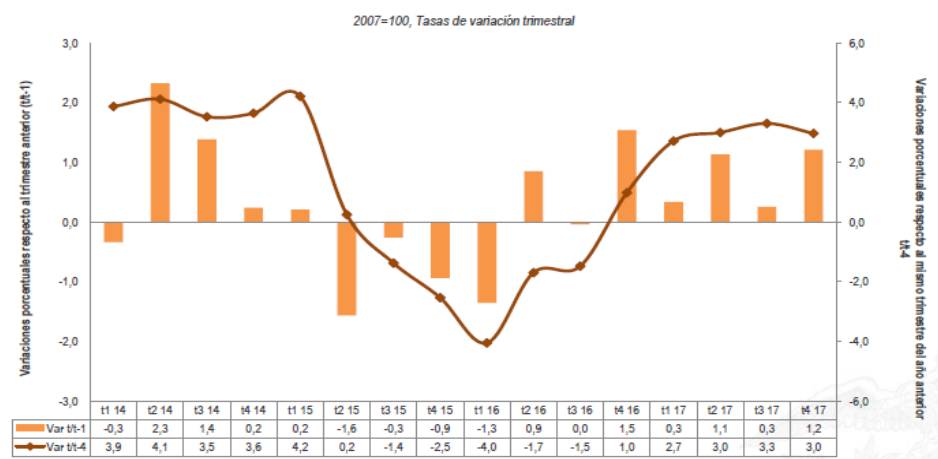
El ministerio del ramo considera que “con estas políticas públicas se fortalecerán e impulsarán las estrategias y lineamientos que posicionarán al país como referente de la región en diferentes aspectos, como: accesibilidad, cobertura e innovación tecnológica”. La ARCOTEL es el brazo ejecutor de la política pública, dada su naturaleza de regulación y control y se constituye el nexo entre el ente rector y los operadores de telecomunicaciones. (Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, 2017)

La implementación de estas políticas es algo positivo para el sector de las telecomunicaciones ya que insita a la población a que se familiarice con nuestro servicio y también como empresa nos obliga a mejorar nuestra infraestructura para poder tener una mayor área de cobertura ya que existen lugares remotos que no tienen acceso a servicios como internet por su dificultad geográfica, pero son lugares donde existen varios posibles consumidores que estarían dispuestos a adquirir nuestro servicio.

#### - **Análisis económico.**

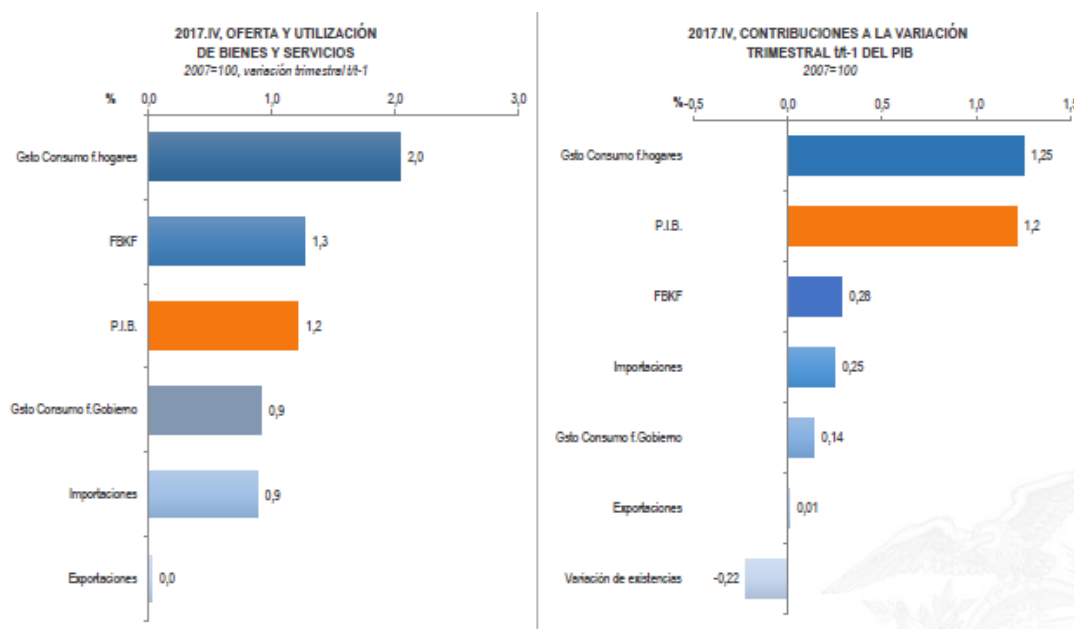
La economía ecuatoriana ha ido creciendo hasta el cuarto trimestre del año 2017 mostrando el Producto Interno Bruto una tasa de variación trimestral de 1.2% y una variación inter anual de 3.0% como se puede observar en la ilustración número 5, destacando principalmente un aumento en el crecimiento del gasto de consumo final de los hogares como se puede observar en la ilustración número 6. (Banco Central del Ecuador, 2018).

Ilustración 5. Producto interno bruto – PIB al cuarto trimestre del año 2017.



Fuente: Banco Central del Ecuador.

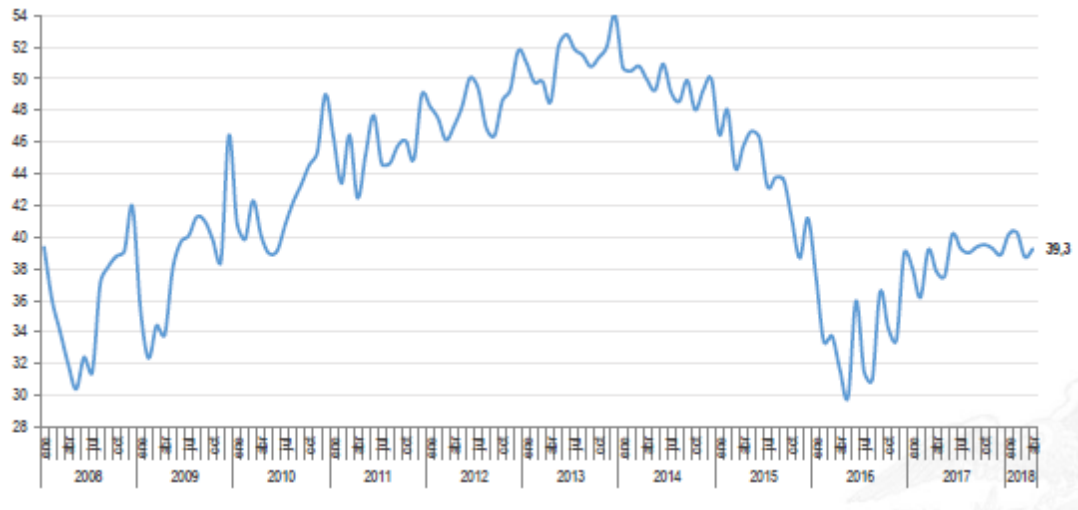
Ilustración 6. Oferta utilización de bienes y servicio al cuarto trimestres del año 2017.



Fuente: Banco Central del Ecuador.

Como se puede observar en el siguiente cuadro los ecuatorianos están sintiendo una mejora en la economía del país y en su situación financiera personal después de una tendencia a la baja en el índice de confianza del consumidor en el año 2015, el índice de confianza del consumidor (ICC) registró 39.3 puntos en abril de 2018 la tendencia de la serie desde junio de 2016 continua siendo creciente y se ha mantenido a lo largo de los primeros meses del 2018. Lo cual le permite pensar a los ecuatorianos que es posible endeudarse un poquito más ya que si su situación financiera mejora tendrá un respaldo al momento de enfrentar sus deudas personales. (Banco Central del Ecuador, 2018)

Ilustración 7. Índice de confianza al consumidor.



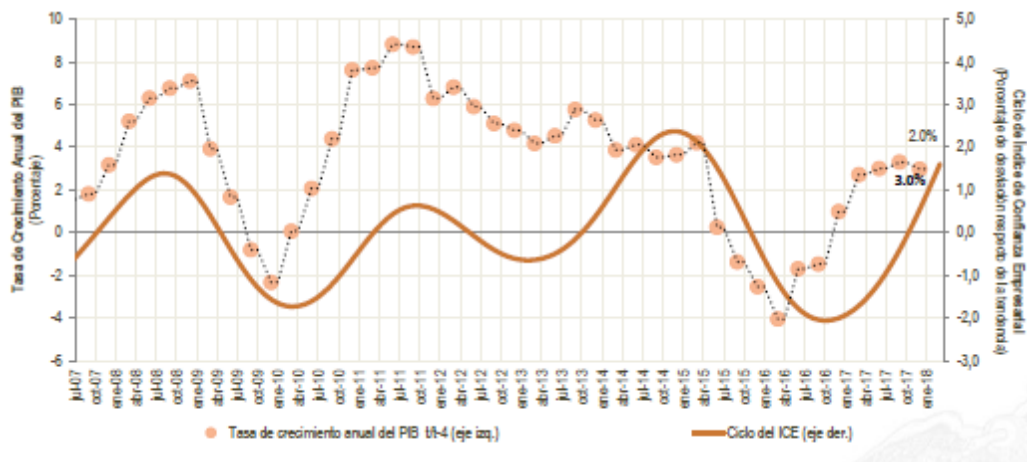
Fuente: Banco central del Ecuador.

Y así a su vez el comportamiento del ciclo del índice de confianza empresarial (ICE) se encontró 2.0% sobre la tendencia. Además, en el siguiente gráfico se presenta la relación de este índice con la tasa de crecimiento anual (PIB) trimestral, la cual fue de 3.0% para el cuarto trimestre de 2017.(Banco Central del Ecuador, 2018)

Se puede ver que la economía ecuatoriana ha ido mejorando poco a poco lo cual puede generar confianza al momento de invertir en algún proyecto que le convenga a la empresa ya que se podrá proyectar con optimismo los resultados del proyecto esperando siempre que nos genere la rentabilidad esperada.



Ilustración 8. Ciclo del índice de confianza empresarial y tasa de crecimiento anual.

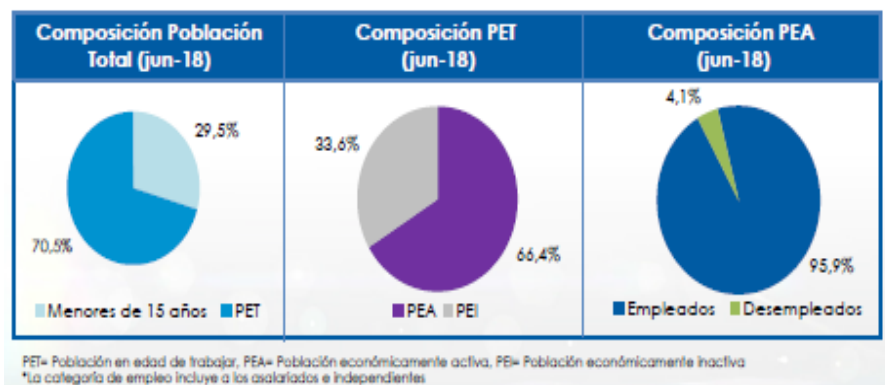


Fuente: Banco central del Ecuador.

Según los datos obtenidos de la encuesta nacional de empleo desempleo y subempleo del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) durante junio del 2018 del total de población a nivel nacional se obtienen los siguientes datos:

- De la población total el 70,5% está en edad de trabajar.
- El 66,4% de la población en edad de trabajar se encuentra económicamente activa.
- De la población económicamente activa, el 95,9% son personas con empleo. (Instituto Nacional de Estadística y Censo, 2018)

Ilustración 9. Composición de la población: Total nacional a junio del 2018.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo.

De igual manera se puede observar en la siguiente ilustración que el desempleo a nivel nacional ha disminuido de un 4,5% en junio del 2017 a un 4,1% en junio del 2018. (Instituto Nacional de Estadística y Censo, 2018)

Ilustración 10. Evolución del desempleo: total nacional a junio del 2018.

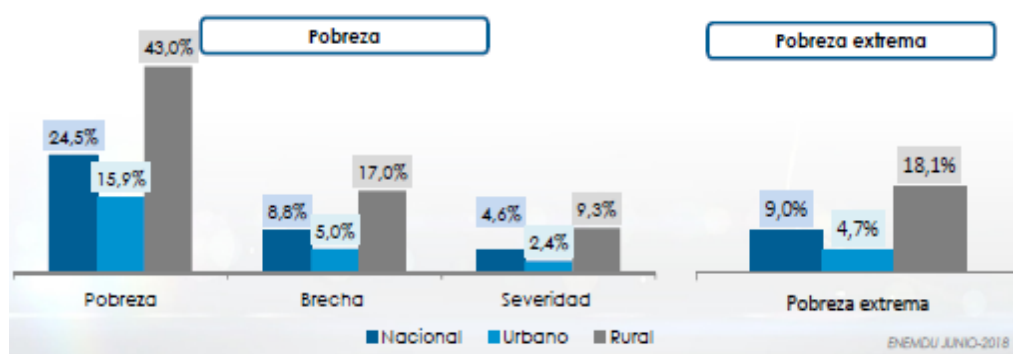


Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo.

Esto se puede ver reflejar en los datos de pobreza y pobreza extrema del país, donde la pobreza a nivel nacional se ubicó en 24,5% y la pobreza extrema en 9,0% a junio del 2018. En el área urbana la pobreza llegó al 15,9% y la pobreza extrema a 4,7%. Finalmente, en el área rural la pobreza alcanzó el 43,0% y la pobreza extrema el 18,1% en el mismo periodo como se puede ver en la ilustración número 11. (Instituto Nacional de Estadística y Censo, 2018)

A pesar de que la tasa de pobreza a nivel nacional a tenido un aumento en el 2018 como se puede observar en la ilustración numero12, a su vez ha existido una disminucion del desempleo como se puede observar en la ilustración numero 10 lo cual significa que la economia nacional está buscando la manera de contrarestar la pobreza en los sectores mas afectado para que las personas puedan incrementar un poco su nivel adquisitivo y por consiguiente mejorar su nivel de vida pudiendo taner accesos a productos o servicios que antes no podian pagar, precisamente en el sector rural es donde se ve con mayor impacto los indices de pobreza, y es en este sector donde se medira el nivel de factibilidad de otorgar servicio de internet.

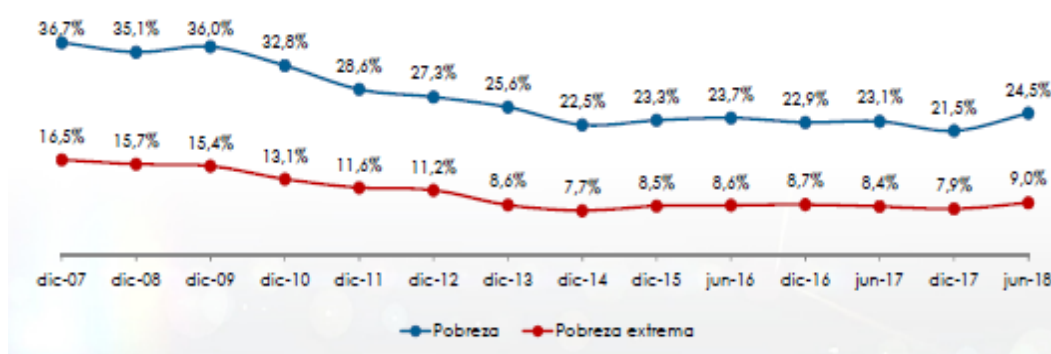
Ilustración 11. Índices de pobreza y pobreza extrema del país a junio del 2018.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo.

Esto se puede observar de mejor manera en la siguiente ilustración donde se muestra que la pobreza y la pobreza extrema en el país ha aumentado en el año 2018 afectando un poco el poder adquisitivo de las personas de los sectores afectados por la pobreza y pobreza extrema.

Ilustración 12. Línea cronológica de pobreza y pobreza extrema a nivel nacional a junio del 2018.



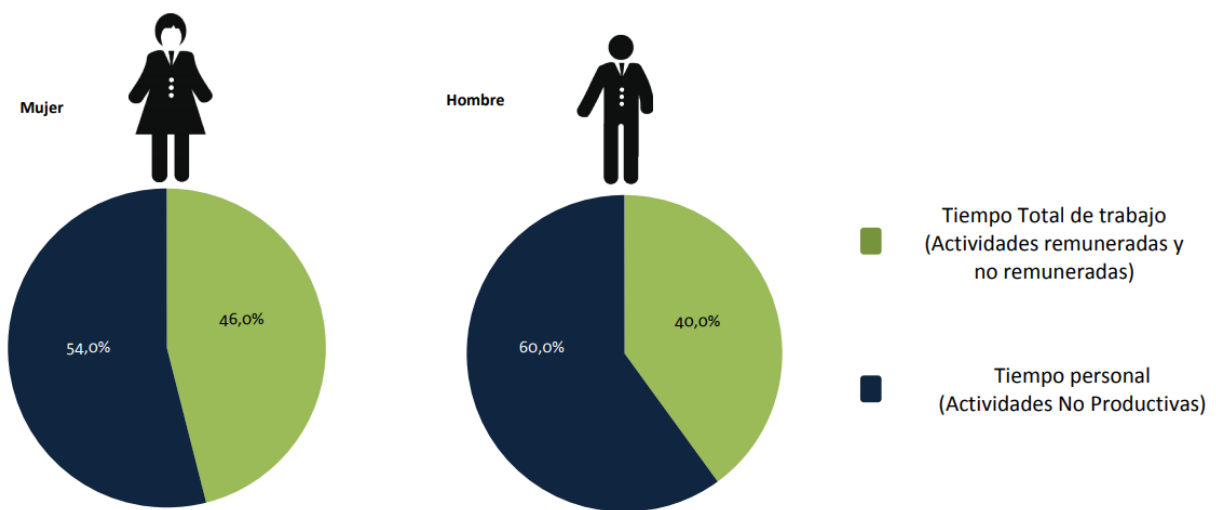
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo.

En líneas generales la economía del país ha mejorado permitiendo que las empresas inviertan más y generen mayor empleo reactivando la economía y permitiendo que personas que antes estaban desempleadas hoy puedan tener un sueldo que les permita mejorar su nivel de vida y poder adquisitivo, si bien la pobreza y pobreza extrema a aumentado en el país por otro lado el índice de desempleo ha disminuido en el presente año, después de la recesión económica del año 2015 se ha podido salir poco a poco de ese estado en el que se encontraba el país lo cual genera confianza en empresas medianas y pequeñas para seguir creciendo.

- **Análisis social.**

No existen datos actualizados sobre el uso del tiempo por parte de las personas pero según datos extraídos de la encuesta específica en el 2012 del total de tiempo a la semana, las mujeres destinan un 46% al trabajo (remunerado y no remunerado) y un 54% al tiempo personal. Los hombres destinan un 40% al trabajo (remunerado y no remunerado) y un 60 % al tiempo personal es decir a cuidados personales, aprendizaje, estudio, convivencia social, pasatiempos, deporte y uso de medios de comunicación. (Instituto Nacional de Estadística y Censo, 2012)

Ilustración 13. Distribución del tiempo total por sexo.



Fuente: Encuesta específica de uso del tiempo.

Estos datos pueden reflejarse en una aceptación por parte del consumidor de nuestro producto ya que vivimos en un mundo cada vez más digital donde la sociedad nos obliga a estar conectados a la red mundial en todo momento mediante un computador o dispositivo que nos permita contactarnos con la web, el internet de una manera acelerada se ha integrado cada vez a nuestra rutina diaria.

El servicio de acceso a Internet en Ecuador, representa uno de los servicios con mayor demanda y crecimiento debido fundamentalmente a la cantidad de contenido generado y compartido a través de la red, el desarrollo de aplicaciones y el acceso a redes sociales.

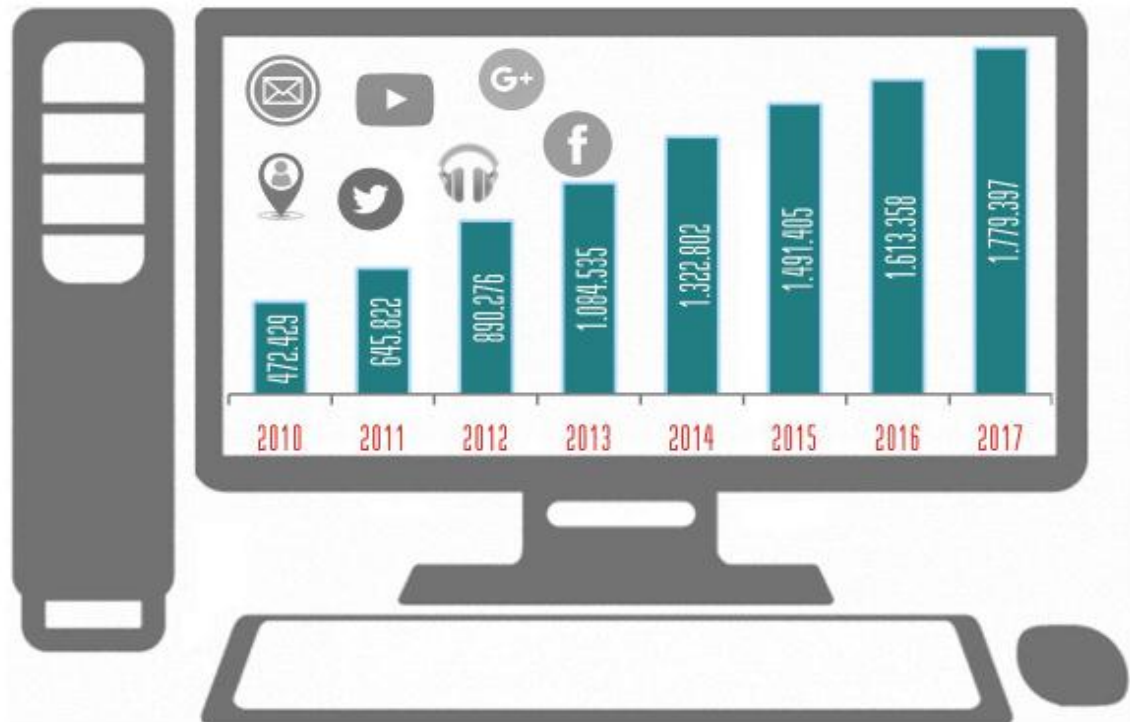
Particular interés reviste para el Estado el promover el aumento de la penetración de servicios de banda ancha fija y móvil, tal como se indica en el Plan Nacional de Telecomunicaciones y Tecnologías de Información y Comunicación 2016 – 2021 del Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información.

La tendencia de la estadística de cuentas de Internet fijo por cada 100 habitantes desde el año 2010, muestra que ha existido un crecimiento en la demanda del servicio, los datos permiten observar que, para el cuarto trimestre del año 2017, el 10,61% de la población mantiene una suscripción a un servicio de Internet fijo.

En relación a la estadística de Internet Fijo por provincia, se obtiene que las Provincias con mayor número de cuentas son Pichincha, Guayas, Azuay, Manabí, Tungurahua, El Oro, Imbabura y Loja. Las provincias de Pichincha y Guayas son las provincias en las cuales se registran el mayor número de cuentas con el 37,93% y 32,76% respectivamente hasta el mes de diciembre de 2017. (Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, 2017)

Este crecimiento por parte de la población en cuentas de internet puede ser positivo para nosotros en el aspecto de que más personas querrán contar con nuestro servicio lo cual sería lo ideal para seguir incrementando el número de nuestros clientes, por otra parte existe un punto negativo ya que existirá más competencia debido a que la demanda de internet aumenta lo cual podría incurrir en estrategias de precios y una mayor inversión en tecnología para poder generar una ventaja competitiva sobre la competencia lo cual podría disminuir las ganancias para la empresa.

Ilustración 14. Histórico anual de cuentas de internet fijo.



Fuente: Estadísticas ARCOTEL.

En cuanto a la provincia del Azuay de acuerdo con el último censo de población y vivienda realizado en el año 2010 existe un total de 23274 de los 188331 hogares encuestados que cuentan con accesos a internet lo cual nos deja con un saldo de 165057 hogares que no cuentan con acceso a internet, es decir un 12% del total de hogares encuestados de la provincia del Azuay cuentan con acceso a internet y un 88% de hogares de restantes no cuentan con acceso a internet lo cual es una cifra alta de ser considerada. (Instituto Nacional de Estadística y Censo)

Tabla 3. Hogares con acceso a internet provincia del Azuay.

| Acceso a Internet | Porcentaje |
|-------------------|------------|
| Si                | 12.00%     |
| No                | 88.00%     |

Fuente: instituto nacional de estadística y censo (INEC).

Elaborado por: Matute Hernán.

Si fragmentamos estos datos estadísticos por cantones podemos ver que el mayor porcentaje con acceso a internet en el hogar se concentra en el cantón Cuenca con 21829 hogares con acceso a internet que representa el 93,79% del total de hogares en la provincia del Azuay esto se deba a que la mayoría de la población de la provincia está situada en Cuenca, en segundo lugar de hogares con acceso a internet tenemos al cantón Gualaceo con 426 hogares que representa apenas el 1,83% del total y en tercer lugar se ubica el cantón Sigsig con 208 hogares con acceso a internet que representa un 0,89% del total. (Instituto Nacional de Estadística y Censo)



Tabla 4. Hogares con acceso a internet por cantones del Azuay.

| Cantones del Azuay    | Hogares con internet | %      |
|-----------------------|----------------------|--------|
| Cuenca                | 21829                | 93.79% |
| Giron                 | 77                   | 0.33%  |
| Gualaceo              | 426                  | 1.83%  |
| Nabon                 | 54                   | 0.23%  |
| Paute                 | 175                  | 0.75%  |
| Pucara                | 21                   | 0.09%  |
| San Fernando          | 33                   | 0.14%  |
| Santa Isabel          | 133                  | 0.57%  |
| Sigsig                | 208                  | 0.89%  |
| Oña                   | 10                   | 0.04%  |
| Chordeleg             | 124                  | 0.53%  |
| El Pan                | 11                   | 0.05%  |
| Sevilla de Oro        | 36                   | 0.15%  |
| Guachapala            | 19                   | 0.08%  |
| Camilo Ponce Enriquez | 118                  | 0.51%  |
| <b>Total</b>          | <b>23274</b>         |        |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo.

Elaborado por: Matute Hernán.

En cuanto al Cantón Nabón del total de 4143 hogares encuestado en el último censo en el año 2010 tan solo 54 hogares cuentan con acceso a internet y representan apenas un 0,23% del total de hogares con acceso a internet del provincia del Azuay, dejando un saldo de 4089 hogares que no cuentan con acceso a internet dentro de sus hogares del cantón, es decir tan solo el 1,30% de hogares del cantón cuentan con acceso a internet lo cual provoca que tengan que acceder a internet en sitios como bibliotecas, ciber cafes o en casa de familiares que cuenten con acceso a internet. (Instituto Nacional de Estadística y Censo)

Tabla 5. Hogares con acceso a internet del Cantón Nabón.

| Acceso a internet | Hogares con acceso a internet | %      |
|-------------------|-------------------------------|--------|
| Si                | 54                            | 1.30%  |
| No                | 4089                          | 98.70% |
| Total             | 4143                          | 100%   |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo.

Elaborado por: Matute Hernán.

De acuerdo al último censo de población y vivienda realizada en el año 2010 el Cantón Nabón de la provincia del Azuay cuenta con 15892 habitantes que representa un 2,23 % del total de la población de la provincia del Azuay, del total de personas del cantón el 8% (1229) residen en el casco urbano y el 92% (14663) de personas residen en las zonas rurales. (Instituto Nacional de Estadística y Censo)

Según datos extraídos del mismo censo de los 4143 hogares encuestados del Cantón Nabón solo el 7,68% (318) de hogares cuentan por lo menos con un computador los cuales son los hogares que podrían contratar a un proveedor de servicio de internet. (Instituto Nacional de Estadística y Censo)

Tomando la provincia del Azuay se puede observar que la mayor competencia está dentro del Cantón Cuenca donde está el mayor porcentaje de personas que cuentan con servicio de internet para nosotros como empresa mediana sería muy difícil ingresar a ese mercado ya que en este lugar se encuentran empresa grandes y consolidadas con las cuales sería imposible competir, por otro lado en el Cantón Nabón se contaría con un número interesante de posibles hogares consumidores (4143) es un lugar difícil de acceder ya que la mayoría de hogares están dispersos

por todo el cantón lo cual podría representar un problema para la empresa al momento de ofrecer nuestro servicio.

De acuerdo a la encuesta nacional de empleo, desempleo y subempleo- ENEMDU realizada en el 2016 ha incrementado el porcentaje de personas que utilizan computadora a nivel nacional del 40,96% en el 2008, al 52,43% en el 2016 y el mayor porcentaje de acuerdo a edades en el uso de computadora es del 31,1% de 5 a 15 años y el menor porcentaje es de 11,4% de 45 años en adelante esto se debe a que a mayor edad es más difícil actualizarse y adaptarse a las nuevas tecnologías mientras los más pequeños se adaptan a cualquier tipo de cambio tecnológico de una manera rápida ya que en el día a día vive estos cambios. (Instituto Nacional de Estadística y Censo, 2016)

Tabla 6. Porcentaje de personas que utilizan computadora a nivel nacional. Periodo 2007-2016.

| PERIODO <sup>(2)</sup> | PERSONAS QUE UTILIZAN COMPUTADORA <sup>(3)</sup> | GRUPO DE EDAD UTILIZAN COMPUTADORA <sup>(4)</sup> |              |              |              |               |
|------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
|                        |                                                  | 5 A 15 AÑOS                                       | 16 A 24 AÑOS | 25 A 34 AÑOS | 35 A 44 AÑOS | 45 AÑOS Y MÁS |
| 2007 <sup>(5)</sup>    | -                                                | -                                                 | -            | -            | -            | -             |
| 2008                   | 40,96                                            | 34,0                                              | 28,8         | 15,7         | 10,4         | 11,1          |
| 2009                   | 33,62                                            | 33,5                                              | 31,1         | 14,7         | 9,7          | 11,0          |
| 2010                   | 37,45                                            | 35,5                                              | 29,6         | 14,6         | 8,8          | 11,5          |
| 2011                   | 36,14                                            | 33,0                                              | 30,3         | 15,7         | 10,1         | 10,9          |
| 2012                   | 38,74                                            | 31,2                                              | 29,5         | 16,7         | 10,1         | 12,4          |
| 2013                   | 43,56                                            | 33,7                                              | 27,4         | 16,0         | 11,0         | 11,8          |
| 2014                   | 47,52                                            | 31,8                                              | 27,8         | 18,1         | 11,8         | 10,4          |
| 2015                   | 50,06                                            | 30,7                                              | 26,5         | 19,0         | 12,8         | 10,9          |
| 2016                   | 52,43                                            | 31,1                                              | 26,0         | 18,7         | 12,9         | 11,4          |

Fuente: INEC- Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo.

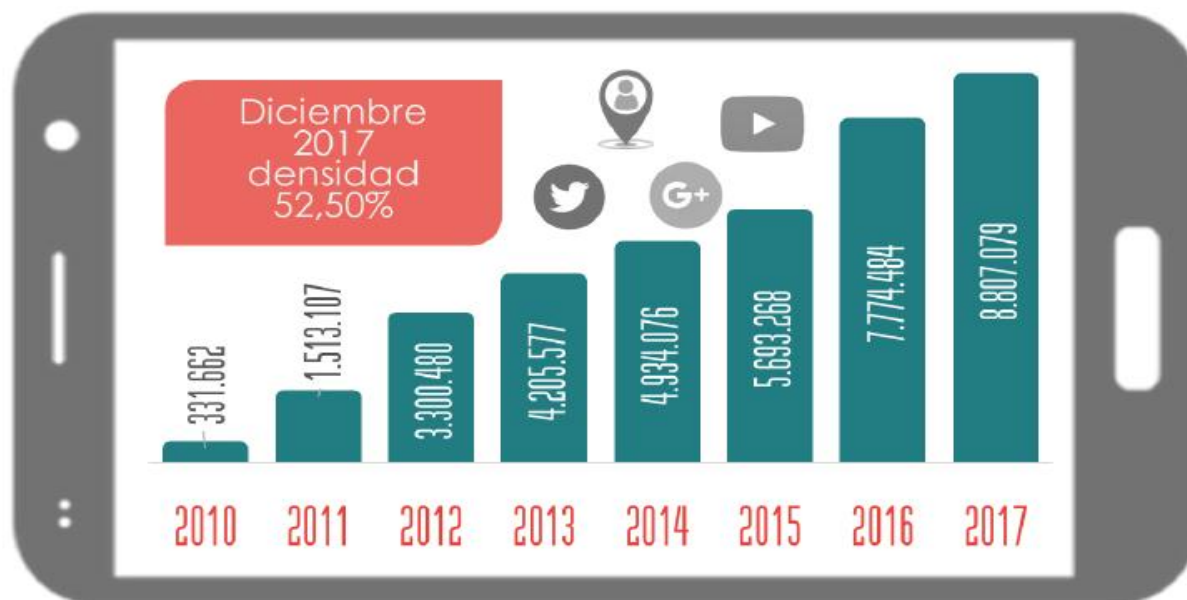
Esto puede significar un punto positivo para nuestro proyecto ya que las personas cada vez más necesitan del internet como una herramienta necesaria para la vida diaria y más aún con los pequeños del hogar por motivos de estudio ya que la web es donde se encuentra la mejor

información y al instante del mundo esto provoca que un hogar dentro los servicios básicos con los que debe contar ya considere al internet como uno de ellos.

La estadística de Internet móvil refleja un incremento importante de las cuentas de este servicio desde el año 2010. Tomando en consideración los datos para el periodo 2015 – 2017, la tasa promedio de crecimiento en el servicio de Internet móvil alcanza alrededor del 36%, dato que está directamente relacionado con la penetración del servicio móvil avanzado en el Ecuador. La implementación de tecnologías móviles tales como las de generación 3G y 4G por parte de los prestadores de SMA, ha facilitado el acceso a los usuarios a plataformas de navegación cuyo uso se encuentra incentivado por la oferta de contenidos y el acceso a las redes sociales.

La siguiente figura muestra el crecimiento histórico de cuentas de Internet móvil, en donde se puede observar que al igual que en el servicio de Internet fijo, existe un crecimiento, fenómeno resultante del despliegue de tecnologías 3G y 4G que permiten navegación a mayores velocidades, un mayor acceso a teléfonos inteligentes y dispositivos móviles y como ya se había mencionado anteriormente la gran oferta de contenidos y el acceso a redes sociales. Para el cuarto trimestre del año 2017 la densidad del servicio alcanzó el 52,5%. (Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, 2017)

Ilustración 15. Histórico anual de cuentas de internet móvil por cada 100 habitantes.



Fuente: Estadísticas ARCOTEL.

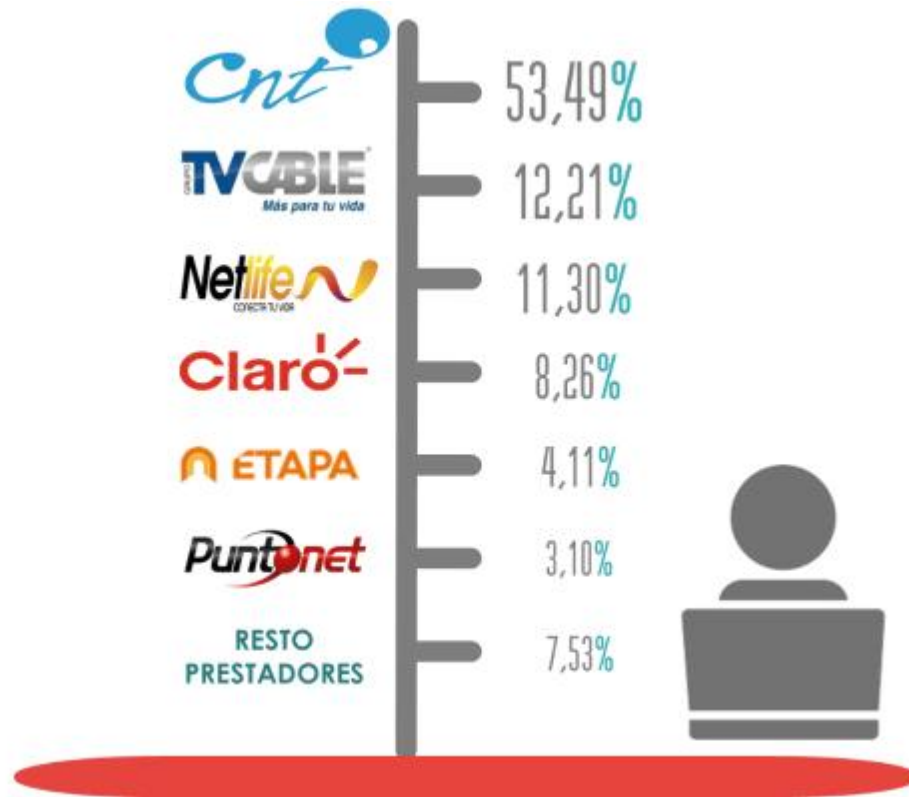
Esto refleja un problema para nuestra empresa ya que por lo general en los sectores rurales las personas cuentan con un teléfono móvil para poder acceder a la web, lo cual provoca que ellos prefieran el internet móvil sobre el internet fijo esto podría significar el desinterés total por parte de las personas de adquirir nuestro servicio , el internet móvil nos representa un competidor muy difícil de batir ya que son empresas grandes con presupuestos superiores al nuestro y están penetrados de una manera fuerte dentro del mercado de telecomunicación.

Participación de mercado del servicio de acceso a internet fijo.

La Estadística de participación de mercado para el servicio de acceso a Internet fijo, permite observar que la CNT EP, operador público ecuatoriano, mantiene el 53,49% del mercado seguido por el prestador SETEL S.A. que opera bajo la marca comercial de GRUPO TV CABLE con un

12,21%; le siguen el prestador MEGADATOS que opera bajo la marca comercial NETLIFE con un 11,30% y CONECEL S.A. (ex ECUADORTELECOM S.A.) con su marca comercial CLARO con el 8,26%, información para el cuarto trimestre del año 2017.

Ilustración 16. Porcentaje de participación de mercado de servicio de internet al 2017.



Fuente: Estadísticas ARCOTEL.

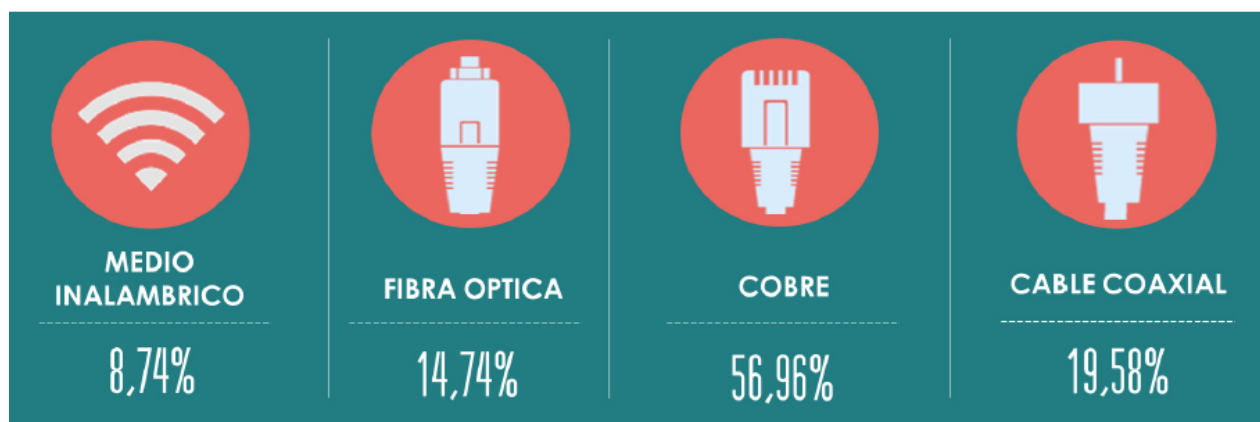
Estas empresas que están por encima de nosotros dentro del mercado de telecomunicación nos representan una amenaza ya que son empresas grandes y consolidadas con las que no podemos competir nosotros como empresa mediana ya que fácilmente nos pueden sacar del mercado debido a que ya están dentro de la mente del consumidor y pueden tener una mejor estrategia de

precios y marketing la cual nosotros no podemos acceder debido a la diferencia enorme que existe de presupuesto.

- **Análisis tecnológico.**

Existen varias maneras de acceder a Internet, entre ellas medios físicos o alámbricos (cable) y medios inalámbricos para conectar nuestros dispositivos electrónicos a la red. En Ecuador, el servicio de Internet fijo a través de conexiones alámbricas ha crecido, siendo así que para el cuarto trimestre del año 2017 el 56,96% de cuentas se proporcionan a través de cobre, el 19,58% a través de cable coaxial, el 14,74% a través de fibra óptica y apenas un 8,74% se proporciona por medios inalámbricos. (Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, 2017)

Ilustración 17. Conexiones fijas por tecnología al 2017.

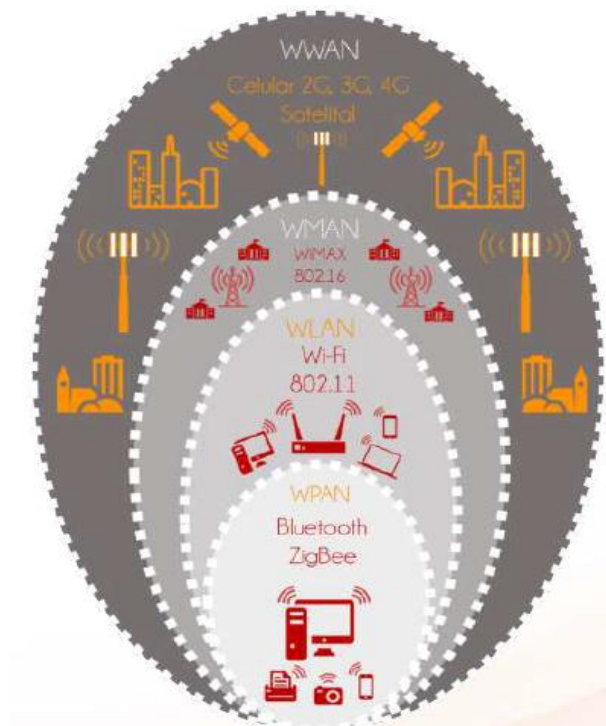


Fuente: Estadísticas ARCOTEL.

Una de las maneras de acceder al internet es a través de redes inalámbricas la cual de acuerdo al geografía de nuestro país sería la manera más rápida y eficaz de proveer internet ya que sería mucho más sencillo acceder a lugares lejanos sin la necesidad de cables, esto permitirá que el usuario tenga movilidad dentro del área de cobertura de la red inalámbrica. De acuerdo a la

cobertura y el servicio brindado las redes inalámbricas son clasificados como se detalla en el gráfico continuación. (Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, 2015)

Ilustración 18. Redes inalámbricas al 2017.



Fuente: Estadísticas ARCOTEL.

A diferencia de las redes cableadas, las redes inalámbricas son altamente afectadas por interferencias debido a que las señales viajan libremente, al haber varias señales compartiendo el medio existen colisiones que afectan la calidad de la señal esto hace que mientras más lejos estemos del punto de acceso a internet, más tiempo tomará descargar el contenido solicitado, por tanto se necesita una tecnología más avanzada y robusta para un buen servicio.

A continuación se detallan las tecnologías inalámbricas más conocidas y usadas en el Ecuador:



- Internet inalámbrico fijo terrenal: este tipo de acceso permite a los usuarios conectarse a internet a través de un punto de red fijo el cual está conectado mediante alguna tecnología alámbrica a internet. Al ser un punto fijo significa que si el usuario sale de su área de cobertura, necesitara buscar un nuevo punto de acceso para continuar con servicio, de igual manera, a medida que se aleja del punto de acceso la calidad será menor y habrá más interferencia inalámbrica.
- Internet móvil: este sustenta su funcionamiento en la utilización de las redes celulares, originalmente estas redes fueron desarrollados para brindar el servicio de voz, pero a medida que la tecnología ha evolucionado los requerimientos de los usuarios han ido cambiando y es por esto que en la actualidad las nuevas tecnologías celulares están enfocados en el servicio de datos.
- Internet satelital: al usar un satélite se tiene una cobertura mucho mayor que un enlace inalámbrico fijo o móvil, sin embargo utiliza una infraestructura de red mucho más compleja por lo que sus costos son mucho mayores. Normalmente es utilizado como enlace de respaldo de los operadores fijos o móviles en caso de que sus enlaces terrestres sufran afectaciones, también son usados en comunidades rurales donde desplegar una red es demasiado costoso pero por política pública o motivos de universalización del servicio, se implementa esta tecnología. (Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, 2015)

Ilustración 19. Funcionamiento de internet satelital y enlace de respaldo.



Fuente: Estadísticas Agencia de regulación y control de las telecomunicaciones.

Debido a los años en el mercado que tenemos ya contamos con estos equipos tecnológicos y con un equipo humano preparado para el buen funcionamiento y mantenimiento de los equipos, esto nos permite generar una ventaja competitiva con respecto a otras empresas que recién están empezando a brindar este tipo de servicios. Lo expuesto anteriormente nos permite estar preparados al momento de expandirnos en el mercado, de armar toda la infraestructura para ofrecer nuestro servicio de calidad en una nueva zona determinada, cumpliendo así con las necesidades y exigencias de nuestros consumidores.

- **Análisis ambiental.**

Según la revista ARCOTEL de abril de 2018 informa que el espectro radioeléctrico es un recurso limitado que le pertenece al Estado ecuatoriano, a través del cual, se generan todas las

telecomunicaciones que hoy en día disponemos, como son las comunicaciones de radio, televisión, el servicio móvil avanzado y otros servicios que se propagan a través del espacio.

Por ser un recurso limitado, está dividido en canales, similar a una carretera de diversas vías que permite la comunicación de varios servicios de telecomunicaciones. El Plan Nacional de Frecuencias básicamente se encarga de regular el uso del espectro radioeléctrico, es decir, permite otorgar atribución a cada uno de estos canales. (Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, 2018)

Esto permite que los prestadores de dichos servicios no caigan en el incumplimiento de las normas establecidas por el Plan Nacional de Frecuencias y no infieran daño al medio ambiente ni que la comunidad donde estén ubicadas las antenas de radiocomunicación sean afectadas por las mismas, para el cumplimiento de esto mediante resolución No. ARCOTEL-2017-0806 del 22 de agosto de 2017, la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL), expidió la “Norma Técnica para la Provisión de infraestructura Física a ser usada por Prestadores de Servicios del Régimen General de Telecomunicaciones en sus Redes Públicas de Telecomunicaciones”, vigente a partir de su publicación en el Registro Oficial No 80 del 15 de septiembre de 2017.

En la norma se establecen principios y obligaciones, a los cuales se deben sujetar los proveedores de infraestructura para un adecuado desempeño en beneficio del sector, como: no establecer u obtener beneficios anti-competitivos de exclusividad, proveer la infraestructura en condiciones de igualdad, no discriminación, transparencia y oportunidad; evitar duplicidad de infraestructuras, permitiendo que en una misma estructura se beneficie a varios clientes de manera simultánea, minimizar el impacto visual y al medio ambiente; adicionalmente, dichos

proveedores de infraestructura, entre otros aspectos, deberán informar sobre el grado de ocupación de sus infraestructuras así como difundir su oferta básica de dicha provisión. (Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, 2018)

Este reglamento sirve como apoyo a las comunidades afectadas por dichas infraestructuras ya que representan un impacto ambiental al momento de ser construidas ya que afectan de manera directa al entorno donde se ubican estas torres tanto en el impacto visual como también al daño en el patrimonio cultural del sector. En cuanto a Nabón de acuerdo a testimonios, las personas que habitan en los alrededores de la cabecera cantonal no están muy de acuerdo a que lleguen personas de otros sitios, que no sean de originarios de su comunidad, a ocupar sus terrenos para construir cualquier tipo de infraestructuras lo cual podría afectar al momento de querer expandir el servicio de internet hacia estas comunidades.

Otra ley que se debe tomar en cuenta de manera obligatoria para no afectar al medio ambiente antes de construir una infraestructura para una antena de radio difusión es la Ley de Gestión Ambiental la cual se tratará a continuación en el análisis legal.

#### **- Análisis legal.**

La Ley Orgánica de Telecomunicaciones publicada en Registro oficial el 18 de febrero de 2015 en su capítulo II, artículo 142 dictamina la creación de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, adicionalmente detalla que la ARCOTEL “es la entidad encargada de la administración, regulación y control de las telecomunicaciones y del espectro radioeléctrico y su gestión, así como de los aspectos técnicos de la gestión de medios de comunicación social que usen frecuencia de espectro radioeléctrico o que instalen y operen redes. “Basado en esto se ha tomado las siguientes iniciativas:

## Regulación:

La Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL), participó en la suscripción del contrato de asignación adicional del espectro con las operadoras móviles para implementar la tecnología 4G, la cual permite acceder a Internet con velocidades 10 veces mayores a las actuales, 4G representa para los ciudadanos mayor velocidad para conexión a internet en sus dispositivos móviles. Además, se mejoran las capacidades de las redes actuales desplegadas en el país, la calidad de los servicios que reciben los usuarios y las funcionalidades de los equipos móviles.

La Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL), bajo la normativa vigente apoya proyectos de gran envergadura como la instalación del Cable submarino en Manta - Manabí que será una de las más importantes salidas del Ecuador a los contenidos de internet, la misma que permite el aumento en la velocidad de conexión a Internet y la masificación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), que permitirán mayor conectividad, mayor acceso a Banda Ancha, mayor acceso a la Sociedad de la Información, con la iniciativa de cambiar la Matriz Productiva.

## Control:

En caso de reclamos respecto de cualquier servicio de Telecomunicaciones, la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL), pone al servicio de la ciudadanía el acceso a:

El portal <http://controlenlinea.arcotel.gob.ec/wps/portal/reclamos/reclamos/registrarreclamos/> para registrar reclamos de varios servicios de telecomunicaciones en los que el ciudadano se

pueda sentir afectado entre los que está el servicio de Internet, adicionalmente el sistema le permite conocer cuál es el estado del reclamo.

Otra función importante que cumple la página web es la de permitir la difusión de información para que los niños y jóvenes usen adecuadamente las redes sociales y no se conviertan en víctimas de los delincuentes en Internet-Ciberbullyng, para lo cual las Instituciones educativas interesadas en recibir estas charlas se pueden comunicar al correo electrónico [comunicacion@arcotel.gob.ec](mailto:comunicacion@arcotel.gob.ec).

Mantenimiento del ECUCERT que es el Centro de Respuesta a Incidentes Informáticos de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones del Ecuador, cuyo compromiso radica en contribuir a la seguridad de las redes de telecomunicaciones de todo el país y así como del uso de la red de Internet, su principal resultado será lograr masificar el uso de Internet, las tecnologías de la información y los sistemas de telecomunicaciones en todo nuestro país, mediante la coordinación, nacional e internacional de acciones técnicas destinadas a lograr usos más seguros de las redes, que satisfagan la confianza de la comunidad que las utiliza.

Adicionalmente, la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL), mantiene Estadísticas actualizadas de varios indicadores relacionados con el servicio de Internet con el fin de socializar estos datos con la comunidad y mantener una gestión de regulación y control adecuada.

Finalmente, la propuesta de modificaciones en Códigos como el Código INGENIOS desde el Gobierno Central, que contempla 11 principios esenciales para cambiar la historia, mediante la generación de nuevos conocimientos aplicados a la ciencia, tecnología e innovación, que se fundamentan en: el derecho a compartir conocimiento; incentivos económicos para favorecer la

innovación; medicamentos más baratos; impulso a los inventos nacionales; internet como servicio público; apoyo y revalorización del investigador; larga vida a la tecnología; combatir la biopiratería; minería inversa rentable; y pueblos y nacionalidades con derecho sobre su conocimiento, será una herramienta para la actualización de Normativa tanto en regulación como en el control para Internet la cual estará a cargo de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL). (Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, 2015)

Para el funcionamiento de la empresa es necesario que el Consejo Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL) otorgue a la empresa el permiso de prestación de servicio de valor agregado (SVA) ya que sin él no se puede legalmente iniciar el funcionamiento de las operaciones de la empresa. Una vez dicho esto en el anexo número 1 se adjuntará los artículos más importantes del reglamento para la prestación de servicio de valor agregado (SVA), que sean de utilidad para que la empresa evite caer en conflictos legales. (Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, 2004)

Otra de las leyes importantes para el funcionamiento de la empresa es la Ley de Gestión Ambiental publicada en Registro Oficial Suplemento 418 el 10 de septiembre del 2004 en su título III Instrumentos de gestión ambiental en el capítulo II de la evaluación del impacto ambiental, esta ley permite que la empresa sea amigable con el medio ambiente y no sea causante de contaminación del territorio donde se instalaran los equipos necesarios para dar servicio de internet, los cuales pueden derivar en daños al entorno natural del sector, para cumplir con esto se ha podido remarcar los artículos más importantes que sean de interés para la empresa los cuales se adjuntaran en el anexo número 2. (Ley de gestión ambiental, codificación, 2004)

Debido a que ya somos una empresa consolidada con años de experiencia ya contamos con todos los permisos exigidos por el Consejo Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL) lo cual nos genera una ventaja ya que no tendremos problemas legales al momento de querer expandir nuestro servicio ya que los permisos otorgados por el CONATEL rigen para todo el territorio nacional, con esto estamos preparados para otorgar servicio de internet en cualquier lugar de la provincia.

#### **1.4.1.2. Conclusiones del PESTAL**

Si bien la economía ha mejorado con respecto a los años anteriores aún sigue existiendo una gran porcentaje de pobreza y esto se nota con más claridad en las zonas rurales del país como es el Cantón Nabón donde existe todavía una gran brecha en servicio de internet con respecto a los Cantones más grandes de la provincia lo cual podría significar una gran oportunidad para Austronet dar servicio de internet en este sector pero debido a su geografía complicada sería un poco difícil contar con los equipos necesarios para dar un servicio de calidad al sector, lo cual podría generar inconvenientes para la empresa y para el consumidor.

#### **1.4.2. Microambiente.**

##### **1.4.2.1. Análisis FODA.**

Definición de análisis FODA.

Un elemento esencial al evaluar la situación general de una empresa es examinar sus recursos y capacidades competitivas en términos del grado al que le permiten aprovechar sus mejores oportunidades comerciales y defenderse de amenazas externas a su bienestar futuro. El análisis FODA es una herramienta sencilla pero poderosa para ponderar las fortalezas y debilidades de



los recursos de una empresa, sus oportunidades comerciales y las amenazas externas a su bienestar futuro. (Thompson, Peteraf, Gamble, & Strickland, 2012)

Análisis FODA.

Tabla 7. Análisis FODA.

| Oportunidades                                                                                 | Amenazas                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| O1: Estamos ubicados en una industria de crecimiento rápido y continuo.                       | A1: Programas del gobierno para ofrecer internet de forma gratuita.                         |
| O2: Los avances tecnológicos en el área de telecomunicaciones.                                | A2: La tecnología móvil brinda un mejor acceso y tiene preferencia en los sectores rurales. |
| O3: La economía ecuatoriana está empezando a mejorar.                                         | A3: Empresas grandes ya consolidadas en el mercado (CNT, PuntoNet, TV Cable, etc.).         |
| O4: El internet se ha convertido en una herramienta básica para realizar cualquier actividad. | A4: Rechazo de los precios del servicios por parte de los consumidores.                     |
| O5: Políticas públicas que apoyan el sector de las telecomunicaciones.                        | A5: Pérdida del poder adquisitivo de los consumidores.                                      |
| O6: Poder ganar participación del mercado con respecto a la competencia.                      | A6: Falta de interés de la población.                                                       |
| O7: Expandirse a nuevos mercados.                                                             | A7: Posibles nuevos proveedores de internet.                                                |

| Fortalezas                                                                                                            | Debilidades                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F1: Años de experiencia en el sector rural.                                                                           | D1: Desconocimiento de nuestro servicio por parte de los consumidores.                                  |
| F2: Contar ya con equipos tecnológicos necesarios para dar servicio de internet.                                      | D2: No contar con un buen plan de marketing.                                                            |
| F3: Equipo humano debidamente preparado y capacitado para enfrentar problemas al momento de ofrecer nuestro servicio. | D3: No poder pelear precios con empresas grandes proveedoras de internet.                               |
| F4: Buen servicio al cliente.                                                                                         | D4: No contar con la tecnología necesaria para dar internet a sectores con una geografía muy irregular. |
| F5: La empresa tiene una condición financiera sólida, que nos permite seguir creciendo.                               | D5: No contar con el capital necesario para invertir en nueva tecnología.                               |
| F6: La buena reputación de la empresa nos respalda.                                                                   | D6: Ser una marca nueva y débil dentro del Cantón Nabón.                                                |
| F7: Precios bajos en comparación con la competencia.                                                                  |                                                                                                         |

Realizado por: Matute Hernán.

### 1.5. Las 4 P del sector.

La mezcla de marketing o 4 P's del marketing es el conjunto de herramientas tácticas que la empresa combina para obtener la respuesta que desea en el mercado, es decir consiste en todo lo que la empresa es capaz de hacer para influir en la demanda de su producto. Las múltiples posibilidades se clasifican en cuatro grupos de variables conocidas como las "cuatro P". (Kotler & Armstrong, 2012)

Toda empresa debe desarrollar oferta de producto y crear una identidad de marca fuerte para ellos; la empresa deberá fijar los precios de oferta para crear valor real para los clientes, así

mismo deberá distribuir sus productos de manera que estos estén a disposición de los clientes en todo momento y finalmente deberá diseñar un programa de promoción que comunique la propuesta de valor a los consumidores y convencerles de que pongan atención en la oferta de marketing de su producto. (Kotler & Armstrong, 2012)

#### **1.5.1. Producto.**

Un producto es cualquier cosa que se pueda ofrecer a un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo y que podría satisfacer un deseo o una necesidad. Los productos no sólo son bienes tangibles, los productos también incluyen bienes intangibles conocidos como servicios, que es una forma de producto que consiste en actividades, beneficios, o satisfacciones que se ofrecen en venta, y que son esencialmente intangibles y no tienen como resultado la propiedad de algo. Entre los principales factores que toman en cuenta los consumidores están:

- Variedad.
- Calidad.
- Diseño.
- Características.
- Nombre de marca.
- Empaque.
- Servicios.

En la actualidad debido a la gran variedad de productos y servicios que se comercializan en gran medida alrededor del mundo, muchas empresas están pasando a un nuevo nivel de creación de valor para sus clientes. Para diferenciar sus ofertas, más allá del simple hecho de fabricar

productos y prestar servicios, las empresas están creando experiencias para los clientes con sus marcas o su empresa. (Kotler & Armstrong, 2012)

Austronet ofrece dos diferente tipos de servicios a sus consumidores que son: internet banda ancha y asesorías en temas informáticos que aquejen a sus consumidores, ya sea en su empresa o en sus hogares, si bien los dos servicios que da la empresa a sus consumidores son de suma importancia para los ingresos de la misma, la principal fuente de ingreso para la empresa es el de brindar servicio de internet banda ancha la cual se divide en dos tipos de servicio:

- Internet residencial fijo: Es un producto destinado para un hogar promedio donde el consumo de internet se va a destinar a actividades netamente de hogar tales como: uso académico, uso de redes sociales, navegar en la web, etc.
- Internet corporativo: Es un producto destinado a empresas, corporaciones e instituciones que cuenta con servicio de internet simétrico que permite que varios usuarios ingresen de manera simultánea y continúa a la web para realizar diversas actividades al mismo tiempo.

Austronet es una empresa que tiene como actividad principal la instalación, operación y provisión de servicio de internet banda ancha. También realiza otras actividades como:

- Dar servicio de asesoramiento y consultoría en áreas de telecomunicaciones, computación e informática.
- Mantenimiento de todo tipo de equipos electrónicos, de computación y telecomunicaciones.
- Comercialización de equipos y materiales de telecomunicaciones, computación e informática.

- Instalación y construcción de todo tipo de redes de telecomunicaciones, eléctricas y electrónicas.
- Desarrollo y comercialización de software y programas informáticos.

### **1.5.2. Precio.**

Un precio es la suma de los valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el producto o servicio. Con el tiempo, el precio ha sido el factor que más influye en las decisiones de los compradores. A diferencia de las características del producto y de los compromisos con los canales de distribución, los precios se pueden modificar con rapidez. Al mismo tiempo, la fijación de precio es el principal problema que enfrentan muchas empresas ya que no lo manejan bien. Entre los factores del precio que toman en cuenta el consumidor se encuentran:

- Precio de lista.
- Descuentos.
- Bonificaciones.
- Periodo de pago.
- Planes de crédito. (Kotler & Armstrong, 2012)

Austronet tiene una amplia gama de precios que se adecuan a las necesidades y a la economía del consumidor, con un costo de instalación de internet fijo de \$69 se busca llegar a todo tipo de persona que quiera contar con el servicio de internet, se contaría con una oficina en la cabecera cantonal del Cantón Nabón donde los clientes podrán acercarse y realizar sus pagos mensuales por el servicio, el precio variará de acuerdo al plan que se haya adquirido, para lo cual la empresa cuenta con los siguientes planes residenciales fijos:

Tabla 8. Planes residenciales fijos.

| Descripción      | Velocidad (Mbps) | Precio (incluye IVA) |
|------------------|------------------|----------------------|
| Plan residencial | 5 megas          | 22.00                |
| Plan residencial | 7 megas          | 29.00                |
| Plan residencial | 10 megas         | 39.00                |

Fuente: Austronet.

### 1.5.3. Plaza o canales de distribución.

Elaborar un producto o servicio y ponerlo a la disposición de los compradores requiere que se construyan relaciones no solo con los clientes sino también con proveedores y distribuidores clave en la cadena de suministros de la empresa. Pocos productores venden sus artículos directamente a los usuarios finales; la mayoría utiliza intermediarios para llevar sus productos al mercado, los canales de distribución consisten en un conjunto de organizaciones interdependientes que participan en el proceso de poner un producto o servicio a disposición del consumidor o usuario final. Entre los principales factores de canales de distribución se encuentran:

- Canales.
- Cobertura.
- Ubicaciones.
- Inventario.
- Transporte.
- Logística.
- Inventario. (Kotler & Armstrong, 2012)

Para brindar un servicio de calidad y debido a la geografía complicada del Cantón Nabón Austronet tiene a su disposición 5 cuadrillas preparadas y capacitadas para realizar la instalación del servicio de internet en los hogares, a su vez también realizan el mantenimiento de las redes y el servicio técnico cuando estos son necesarios, cada cuadrilla está conformada por dos personas las cuales tienen a sus disposición 5 vehículos para llegar al hogar del usuario y brindar un buen servicio a los clientes. También se realizará visitas periódicas para poder saber la situación de la población, saber las inquietudes y sugerencias de nuestros clientes será una gran prioridad para la empresa, así podremos mejorar nuestro servicio y satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

#### **1.5.4. Promoción o comunicación.**

La promoción o comunicación implica identificar al público meta y dar forma a un programa promocional bien coordinado para obtener la respuesta deseada de dicho público. En la actualidad la comunicación es la administración de las relaciones con el cliente a través del tiempo. Las tecnologías actuales no solo nos ayudan a llegar a nuestros clientes, sino también nos ayuda a que nuestros clientes lleguen a nosotros por medio de varias plataformas de comunicación tales como páginas web, aplicaciones, etc. De este modo, el proceso de comunicación debe partir de todos los posibles puntos de contactos que los clientes meta puedan tener con la empresa. Entre los principales factores que toman en cuenta los clientes están:

- Publicidad.
- Ventas personales.
- Promociones de ventas.
- Relaciones públicas. (Kotler & Armstrong, 2012)

Con la finalidad de atraer nuevos consumidores y retener a los clientes actuales se utilizarán varias plataformas de comunicación que permiten a la empresa llegar a la población y dar a conocer la empresa y el servicio que se pretende otorgar en la zona, la empresa principalmente utilizará medios de comunicación tales como: radio, televisión y vallas publicitarias ubicadas en lugares estratégicos del Cantón. También se realizarán eventos de ventas en la plaza central, donde se tiene un contacto más cercano con las personas y poder darles a conocer de una manera personal el servicio que la empresa desea brindarles y a su vez la empresa podrá tener conocimiento de las principales necesidades de los posibles consumidores.

## **Conclusión**

Una vez realizados todo el análisis correspondiente a la empresa y a su entorno se puede tener una idea general en el puesto donde está ubicado la empresa en el mercado con respecto a sus competidores y de las necesidades que tiene el mercado actualmente, con estos datos como base se podrá realizar estrategias que permitan a la empresa aprovechar sus puntos fuertes y explotarlos para poder ganar mercado con respecto a sus competidores más fuertes, para esto se tendrá que determinar la demanda del servicio de internet y que tan aceptado sería Austronet por parte de los consumidores lo cual se tratara en el siguiente capítulo.



## **Capítulo 2. Metodología de la investigación de mercado.**

### **Introducción**

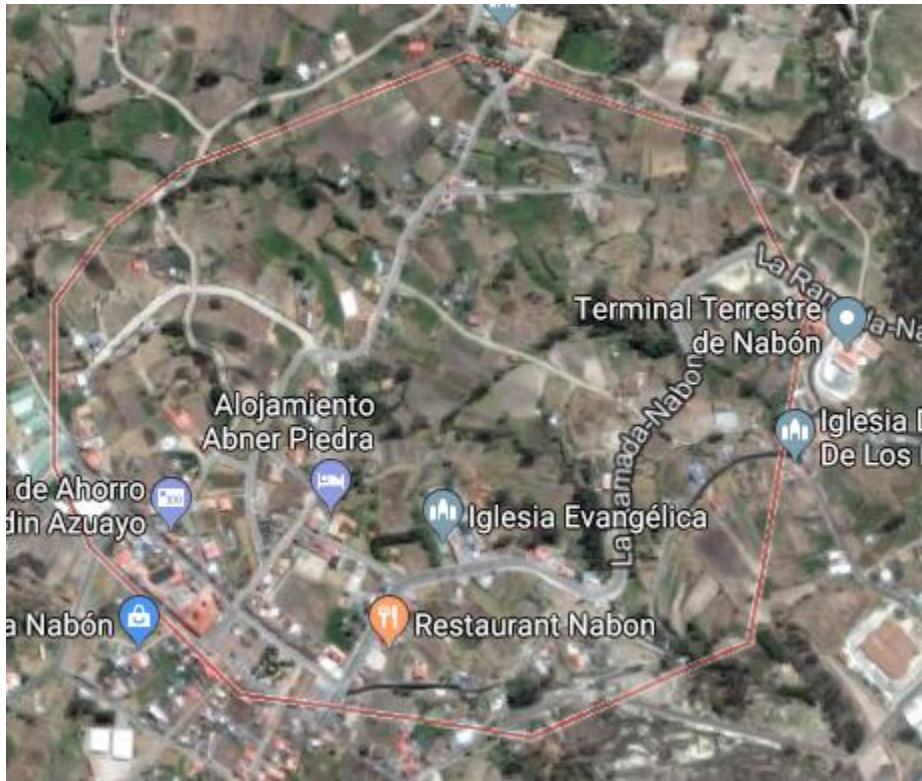
En este capítulo se buscará determinar el nivel de aceptación que tendría Austronet en la cabecera cantonal de Nabón para la cual se utilizarán herramientas de mercado que nos permitan realizar una investigación cuantitativa del sector para lo cual se realizara un análisis del sector y la población donde se pretende hacer las encuestas para lo cual se realizará primero una encuesta piloto para poder elaborar finalmente una encuesta final que nos brindará datos para el análisis acerca del servicio ofertado.

### **2.1.Mercado de la demanda.**

#### **2.1.1. Cobertura.**

El Cantón Nabón está localizado en el extremo sur-este de la provincia del Azuay, en la subcuenca del río León, que pertenece a la cuenca hidrográfica del río Jubones. Se encuentra a 69 kilómetros de la ciudad de Cuenca. De acuerdo a la proyección de población ecuatoriana realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) el Cantón Nabón cuenta con una población de 17145 habitantes aproximadamente hasta el año 2017 asentada a los largo y ancho de 668 Km<sup>2</sup>. (Gobierno Autonomo Descentralizado Municipal Nabón, 2018). Donde se pretende cubrir toda el área con nuestro servicio debido al número interesante de personas que habitan este sector y podrían ser nuestros posibles nuevos consumidores.

Ilustración 20. Cantón Nabón.



Fuente: Google maps.

### 2.1.2. Segmento.

Para otorgar nuestro servicio de internet se pretende segmentar a las personas que residen en el sector urbano del Cantón Nabón debido al nivel de dificultad que representa ingresar a los sectores rurales de este sector para lo cual de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) al año 2010 residían un total de 16593 personas en el Cantón de las cuales el 7.73% vivían en la zona urbana dándonos un total de 1283 personas ubicadas en aproximadamente 320 viviendas, tomando en cuenta los datos de proyección de la población ecuatoriana del Instituto Nacional de Estadística y Censo al año 2017 residen en el Cantón Nabón un total de 17145 habitantes los cuales, si se aplica el 7.73% que reside en el casco

urbana, nos da un total de 1325 personas ubicadas en aproximadamente 331 viviendas asentadas en el área urbana del Cantón Nabón, los cuales podrían ser nuestros posibles consumidores. (Indice Nacional de Estadística y Censo)

## **2.2. Investigación cuantitativa.**

### **2.2.1. Tamaño de la muestra.**

El muestreo es el proceso de selección de un conjunto de elementos representativos con el objetivo de extrapolar conclusiones de solo una parte de los elementos a todos los elementos de una población o universo. Se recurre al muestreo cuando no es factible alcanzar a todos los elementos de la población. (Dos Santos, 2017)

Para obtener la muestra de la población se utilizó datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo para la obtención del número de hogares que están ubicados en la cabecera cantonal de Nabón y se utilizó la siguiente fórmula estadística para la obtención de la muestra:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{[e^2 \times (N - 1)] + [Z^2 \times p \times q]}$$

A continuación se explicara la nomenclatura:

- n= muestra a determinar.
- N = Tamaño de la población.
- Z = Nivel de confianza.
- p = probabilidad de éxito.
- q = probabilidad de fracaso.
- e = error de la muestra.

Una vez aplicada la fórmula con un nivel de confianza del 0.95, un error maestro del 0.05, una probabilidad de éxito del 0.5 y una probabilidad de fracaso de 0.5 con una población de 331 se obtuvo una muestra de 180 hogares que deberán ser encuestados en la cabecera cantonal de Nabón.

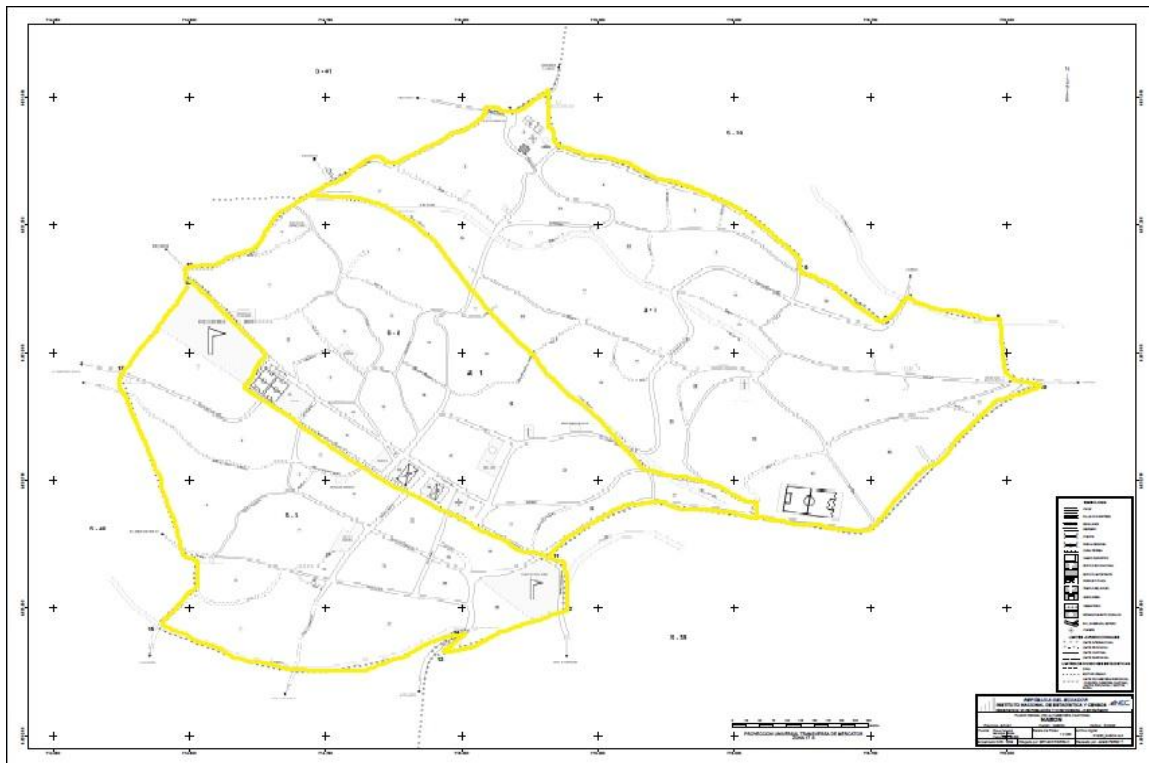
### **2.2.2. Metodología.**

Para poder tener un mayor acercamiento a la población y obtener datos verídicos con respecto a las necesidades que existen en la cabecera cantonal de Nabón acerca del servicio de internet se optó por hacer un muestreo probabilístico ya que son datos que infieren directamente en la población.

Para lograr esto se realizó encuestas en hogares a manera de conversación, entre el entrevistado y el entrevistador, esto permitió tener una mejor retroalimentación entre ambas partes lo cual permitió formar un lazo con el entrevistando siendo así más sincera la respuesta, esto permitió obtener resultados que se acerquen lo más posible a la realidad del sector.

Para tener una mejor recolección de datos se tuvo que recurrir a los planos cartográficos de la cabecera cantonal de Nabón la cual se dividió en 3 sectores donde se procedió a realizar 60 encuestas en cada sector con una separación de 4 casas entre sí para cumplir con la aleatoriedad que permita obtener resultados que se asemejen a la realidad del sector.

Ilustración 21. Plano cartográfico del Cantón Nabón cabecera cantonal.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC).

### 2.1.1. Prueba piloto

Encuesta piloto:

Para la elaboración de la encuesta piloto se procedió a formular preguntas con el propósito de recopilar información relevante en el menor tiempo posible con respecto al servicio de internet que existe en el Cantón Nabón, pudiendo así medir el nivel de satisfacción que tienen los consumidores con su proveedor actual y qué tan dispuestos están a cambiar de proveedor o contratar uno en caso de no tener servicio de internet, para la cual se realizaron 12 encuestas en los hogares de la cabecera cantonal de Nabón, el cuestionario de la encuesta piloto se podrá ver en el anexo número 3.

La encuesta piloto se realizó el día sábado 12 de mayo del 2018 en 12 hogares, para lo cual al momento de realizar las encuestas se escogieron los hogares de manera aleatoria, los resultados de la encuesta piloto se podrán observar en el anexo número 4.

Una vez realizada la encuesta piloto se pudo observar que existen preguntas que debieron ser reestructuradas para poder tener una mejor recopilación de datos al momento de realizar la encuesta final a la población, tomando en cuenta esta observación se hará cambios en las preguntas número 3 y número 10, quedando de la siguiente manera las preguntas antes mencionadas:

3. ¿Cuál es la velocidad de su acceso a internet actual?

Menor a 5 Megas \_\_\_\_\_

Entre 5 Megas y 7 Megas \_\_\_\_\_

Entre 8 Megas y 10 Megas \_\_\_\_\_

Mayor a 10 Megas \_\_\_\_\_

No se \_\_\_\_\_

10. ¿Qué velocidad de acceso a internet estaría interesado en adquirir?

Menor a 5 Megas \_\_\_\_\_

Entre 5 Megas y 7 Megas \_\_\_\_\_

Entre 8 Megas y 10 Megas \_\_\_\_\_

Mayor a 10 Megas \_\_\_\_\_

No se \_\_\_\_\_

Además en la pregunta número 8 se agregará una opción a escoger debido a la falta de una opción negativa en caso de que la persona encuestada no haya pensado en algún proveedor

de servicio de internet que sea de su interés, una vez realizado el cambio la pregunta número 8 quedo de la siguiente manera:

8. ¿Ha pensado en algún proveedor de este servicio?

Etapla \_\_\_\_\_

CNT \_\_\_\_\_

PUNTONET \_\_\_\_\_

TV Cable \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

Otro: \_\_\_\_\_

### **2.1.2. Cuestionario final**

Para realizar la encuesta final se tomó como referencia la encuesta piloto la cual nos dio una mejor visión acerca de las necesidades que tenía la población con respecto al servicio de internet una vez realizadas las correcciones pertinentes para poder tener una mejor recopilación de datos, se procedió a realizar las encuestas en los hogares, quedando de la siguiente manera la encuesta final que se realizó:

## Encuesta Final

### A. Datos demográficos:

- **Sexo:** Masculino \_\_\_\_ Femenino \_\_\_\_ - **Edad:** \_\_\_\_\_

- **Estado Civil:**

Soltero/a \_\_\_\_\_

Casado/a \_\_\_\_\_

Divorciado/a \_\_\_\_\_

Viudo/a \_\_\_\_\_

- **Nivel de instrucción:**

Primaria \_\_\_\_\_

Secundaria \_\_\_\_\_

Superior \_\_\_\_\_

Postgrado \_\_\_\_\_

Ninguno \_\_\_\_\_

- **Actividad económica:**

Empleado público \_\_\_\_\_

Empleado privado \_\_\_\_\_

Cuenta propia \_\_\_\_\_

Jubilado \_\_\_\_\_



**B. Cuestionario:**

1. ¿Cuenta con servicio de internet en su hogar?

Si        \_\_\_\_\_ Continúe

No        \_\_\_\_\_ Pasar a la Pregunta 7

2. ¿Cuál es su proveedor de servicio de internet?

ETAPA        \_\_\_\_\_

CNT        \_\_\_\_\_

PUNTONET        \_\_\_\_\_

TV CABLE        \_\_\_\_\_

Otro: \_\_\_\_\_

3. ¿Cuál es la velocidad de su acceso a internet actual?

Menor a 5 Megas        \_\_\_\_\_

Entre 5 Megas y 7 Megas        \_\_\_\_\_

Entre 8 Megas y 10 Megas        \_\_\_\_\_

Mayor a 10 Megas        \_\_\_\_\_

No se        \_\_\_\_\_

4. ¿Cuánto paga usted actualmente al mes por servicio de internet, sin incluir impuestos?

Menos de \$20,00 \_\_\_\_\_

Entre \$20,01 y \$25,00 \_\_\_\_\_

Entre \$25,01 y \$30,00 \_\_\_\_\_

Más de \$30,01 \_\_\_\_\_

5. ¿Cómo calificaría el servicio que le proporciona su actual proveedor de internet del 1 al 5 siendo 5 Muy Bueno y 1 Muy Malo?

| 1        | 2    | 3       | 4     | 5         |
|----------|------|---------|-------|-----------|
| Muy malo | Malo | Regular | Bueno | Muy Bueno |
|          |      |         |       |           |

6. ¿Qué problemas le presenta su proveedor actual?

Lentitud \_\_\_\_\_

Costo del servicio \_\_\_\_\_

Mala atención al cliente \_\_\_\_\_

Interrupción en el servicio \_\_\_\_\_

Ninguno \_\_\_\_\_

Otro: \_\_\_\_\_

7. ¿Estaría usted dispuesto a contratar o cambiar a un nuevo proveedor de servicio de internet?

Si \_\_\_\_\_ Continúe

No \_\_\_\_\_ ¿Por qué? : \_\_\_\_\_

Tal vez \_\_\_\_\_ ¿Por qué? : \_\_\_\_\_

8. ¿Ha pensado en algún proveedor de este servicio?

Etapla \_\_\_\_\_

CNT \_\_\_\_\_

PUNTONET \_\_\_\_\_

TV CABLE \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

Otro: \_\_\_\_\_

9. ¿Qué busca usted al escoger un proveedor de servicio de internet?

Velocidad \_\_\_\_\_

Costo \_\_\_\_\_

Servicio al cliente \_\_\_\_\_

Otro: \_\_\_\_\_

10. ¿Qué velocidad de acceso a internet estaría interesado en adquirir?

Menor a 5 Megas \_\_\_\_\_

Entre 5 Megas y 7 Megas \_\_\_\_\_

Entre 8 Megas y 10 Megas \_\_\_\_\_

Mayor a 10 Megas \_\_\_\_\_

No se \_\_\_\_\_

11. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar para tener acceso a internet en su hogar con la velocidad seleccionada en la anterior pregunta, sin incluir impuestos?

Entre \$20,00 y \$25,00 \_\_\_\_\_

Entre \$25,01 y \$30,00 \_\_\_\_\_

Más de \$30,01 \_\_\_\_\_

12. ¿Ha escuchado usted sobre la empresa Austronet?

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

Si su respuesta fue Si, ¿Que ha escuchado usted acerca de la empresa?

---

---

---

13. ¿Del 1 al 4 que tan probable sería que usted esté dispuesto a contratar el servicio con esta empresa siendo el 1 Muy probable y el 4 Nada probable?

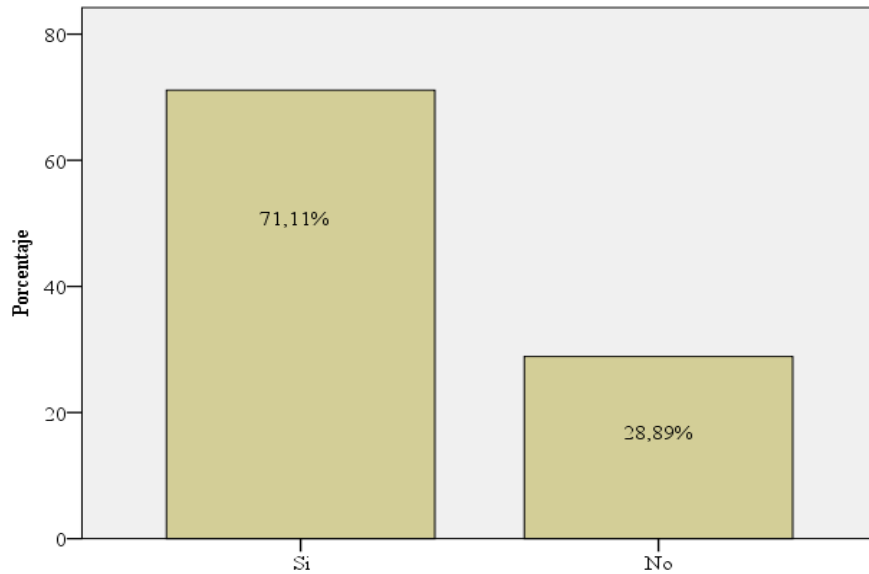
| 1                 | 2             | 3             | 4             |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|
| Muy probablemente | Probablemente | Poco probable | Nada probable |
|                   |               |               |               |

### 2.1.3. Tabulación de la encuesta final

#### Tabulación de la encuesta final

##### 1. ¿Cuenta con servicio de internet en su hogar?

Ilustración 22. Porcentaje de personas con internet en su hogar.



Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Matute Hernán.

Como se puede observar en el gráfico como resultado de la pregunta No 1 de las 180 personas encuestadas el 71,11% cuentan con servicio de internet, con lo cual se podría concluir que la gran parte del mercado de internet en el Cantón ya está cubierto lo que significa que Austronet tendría que competir con otros proveedores de servicio de internet para poder ganar clientes dentro de este sector, por otro lado existe en un 28,89% de personas que no cuenta con servicio de internet en sus hogares, Austronet podría tratar de

llegar a este pequeño porcentaje de personas y convertirlas en consumidores de su servicio pudiendo así empezar a ganar un porcentaje del mercado dentro del Cantón Nabón.

2. ¿Cuál es su proveedor de servicio de internet?

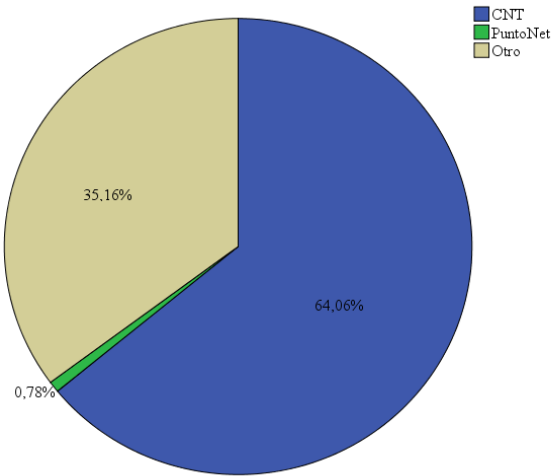
Tabla 9.Otros proveedores de servicio.

|       |                                                                                     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Otros | <ul style="list-style-type: none"><li>- Conexión Global</li><li>- Cesacel</li></ul> |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Matute Hernán.

Ilustración 23.Proveedores de servicio.



Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Matute Hernán.

De acuerdo a la pregunta número 2 de las 128 personas que cuentan con servicio de internet en su hogar el 64,06% tiene contratado el servicio de la empresa CNT debido a que esta empresa aparte de bríndales servicio de internet también ofrece servicio de telefonía y televisión por cable lo cual es un factor determinante para la población al momento de escoger un proveedor, esto podría significar una competencia muy fuerte para Austronet debido a que CNT ya está bien posicionado en el mercado local por otra existe un 35,16% de personas que tienen contratado a otros proveedores como Conexión Global y Cesacel, los cuales podrían ser los competidores directos de Austronet ya que son empresas medianas.

3. ¿Cuál es la velocidad de su acceso a internet actual?

Tabla 10.Velocidad de internet.

|         |                          | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje<br/>válido</b> | <b>Porcentaje<br/>acumulado</b> |
|---------|--------------------------|-------------------|------------------------------|---------------------------------|
| Válidos | Menor a 5 Megas          | 2                 | 1.56                         | 1.56                            |
|         | Entre 5 Megas y 7 Megas  | 61                | 47.66                        | 49.22                           |
|         | Entre 8 Megas y 10 Megas | 12                | 9.38                         | 58.59                           |
|         | No se                    | 53                | 41.40                        | 100.00                          |
|         | Total                    | 128               | 100.00                       |                                 |

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Matute Hernán.

De acuerdo a los datos recopilados de las 128 personas que cuentan con servicio de internet en su hogar el 47,66% contestaron que contrataron internet con velocidad 5 y 7 Megas ya



que en su opinión es suficiente y se adapta a las necesidades de las personas que ocupan internet en su hogar, por otra parte un 41,41% de personas nos respondieron que no sabían la velocidad de internet que tenían en su hogar ya que ellos se fijaron más en el precio que en la velocidad al momento de contratar internet para su hogar.

4. ¿Cuánto paga usted actualmente al mes por servicio de internet, sin incluir impuestos?

Tabla 11. Valor a pagar por el servicio.

|         |                         | Frecuencia | Porcentaj<br>e válido | Porcentaje<br>acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-----------------------|-------------------------|
| Válidos | Menos de \$20,00        | 18         | 14.06                 | 14.06                   |
|         | Entre \$20,01 y \$25,00 | 97         | 75.78                 | 89.84                   |
|         | Entre \$25,01 y \$30,00 | 13         | 10.16                 | 100.00                  |
|         | Total                   | 128        | 100.00                |                         |

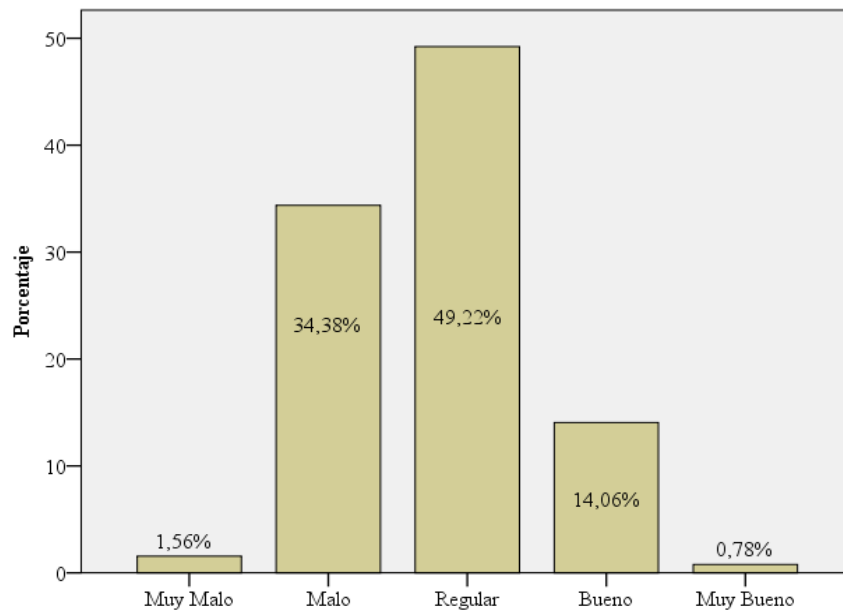
Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Matute Hernán.

De las 128 persona que cuentan con servicio de internet en su hogar el 75,78% contestaron que pagan actualmente entre \$20,01 y \$25,00 sin incluir impuestos mensuales por este servicio ya que es el precio que más se adecua a los ingresos mensuales de estas personas permitiéndoles así pagar sin problema las planillas mensuales por servicio de internet.

5. ¿Cómo calificaría el servicio que le proporciona su actual proveedor de internet del 1 al 5 siendo 5 Muy Bueno y 1 Muy Malo?

Ilustración 24. Nivel de satisfacción.



Fuente: Encuesta.

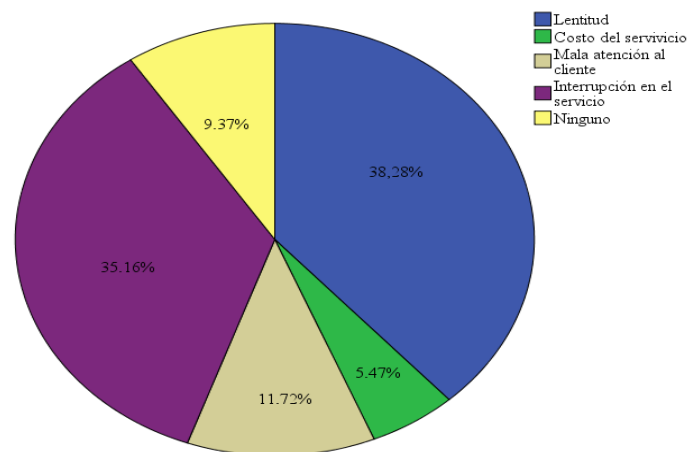
Elaborado por: Matute Hernán.

De acuerdo a los datos obtenidos en la pregunta número 5 el 49,22% de las personas que contestaron la pregunta dijeron que el servicio que reciben por su actual proveedor es regular, el 34,38% respondieron que el servicio recibido es malo y tan solo el 14,06% consideraron como bueno el servicio recibido por parte de su proveedor actual, esto nos indica que los consumidores no están del todo satisfechos con el servicio recibido por parte de sus proveedores debido a diferentes factores que aquejan al cliente al momento de conectarse a la red o al momento de recibir soporte técnico por parte de su proveedor, para Austronet esto puede significar un punto

favor ya que puede generar una ventaja competitiva con respecto a su competencia mejorando los puntos mencionados anteriormente que son los que más aquejan al consumidor.

6. ¿Qué problemas le presenta su proveedor actual?

Tabla 12. Problemas que aquejan al consumidor.



Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Matute Hernán.

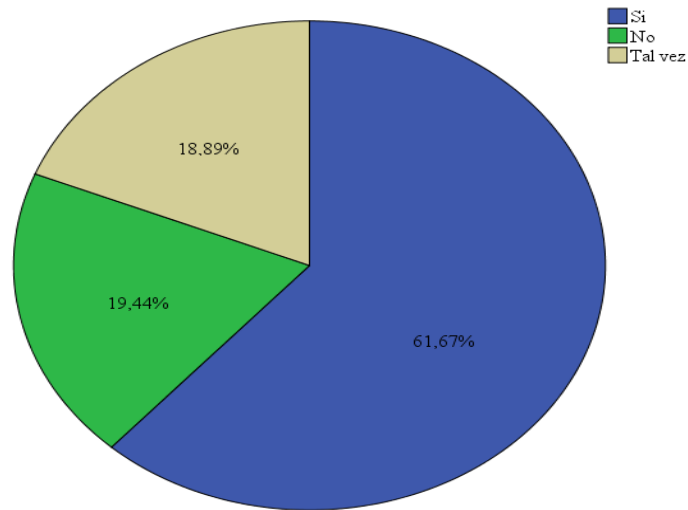
Los principales problemas que aquejan al consumidor de acuerdo a la pregunta 6 son con un 38,28% la lentitud al momento de contactarse a la red. Este problema más se da en las horas de la noche cuando existe una mayor congestión de red, ocasionando problemas debido a que en estas horas es cuando más necesario es el uso de internet para la familia.

Con el 35,16% la interrupción en el servicio es otro de los problemas que más aquejan a los consumidores debido a diferentes fenómenos climáticos ya que el tiempo que se tarda su proveedor de internet en restablecer el servicio es muy largo lo que ocasiona inconvenientes y malestares a los consumidores, al igual que en la pregunta anterior Austronet puede mejorar estos puntos con los cuales puede generar una ventaja competitiva con la

competencia y ganar mayor mercado dentro del Cantón debido a que es un lugar pequeño existe un gran marketing de voz a voz entre los vecinos del lugar.

7. ¿Estaría usted dispuesto a contratar/cambiar un proveedor o un nuevo proveedor de servicio de internet?

Ilustración 25. Disponibilidad de cambiar o contratar un proveedor.



Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Matute Hernán.

Un 61,67% de las 180 encuestadas estarían dispuestas a cambiar o contratar un nuevo proveedor de internet, un 18,89% respondieron que tal vez cambiarían o contratarán un nuevo proveedor y un 19,44% no estarían dispuestos a cambiar o contratar un nuevo proveedor de internet debido a que están conformes con su proveedor actual, a que no les interesa tener internet o ya cuentan con un plan de datos en su celular o debido a que recién contrataron a un proveedor de servicio de internet, por otra parte la gran cantidad de personas que estarían dispuestas a cambiar o contratar un nuevo servicio de internet se debe a las múltiples quejas que tienen con su proveedor actual debido a diversos factores, a que

consideran al internet como una herramienta fundamental para su hogar y a que sienten que no están recibiendo el servicio adecuado por parte de sus proveedores de acuerdo a la cantidad de dinero que pagan actualmente por su servicio.

8. ¿Ha pensado en algún proveedor de este servicio?

Tabla 13. Ha pensado en otro proveedor.

|         |          | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje<br/>válido</b> | <b>Porcentaje<br/>acumulado</b> |
|---------|----------|-------------------|------------------------------|---------------------------------|
| Válidos | CNT      | 39                | 21.67                        | 21.67                           |
|         | PuntoNet | 2                 | 1.11                         | 22.78                           |
|         | Tv Cable | 2                 | 1.11                         | 23.89                           |
|         | No       | 132               | 73.33                        | 97.22                           |
|         | Otro     | 5                 | 2.78                         | 100.00                          |
|         | Total    | 180               | 100.00                       |                                 |

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Matute Hernán.

Tabla 14. Otros proveedores.

|              |                                                                                     |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Otros</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Conexión Global</li><li>- Cesacel</li></ul> |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Matute Hernán.

De acuerdo a las 180 personas que respondieron esta pregunta el 73,33% de personas no han pensado en otro proveedor de internet debido a la falta de interés de buscar un mejor proveedor o a que no creen necesario tener internet en su hogar por otro lado un 21,67% contestaron que estarían dispuestos a contratar CNT como su proveedor de su internet debido al fuerte posicionamiento que tiene esta empresa dentro del Cantón y a los diversos servicio que este ofrece.

9. ¿Qué busca usted al escoger un proveedor de servicio de internet?

Tabla 15. Qué busca con un nuevo proveedor.

|         |                        | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje<br/>válido</b> | <b>Porcentaje<br/>acumulado</b> |
|---------|------------------------|-------------------|------------------------------|---------------------------------|
| Válidos | Velocidad              | 100               | 61.35                        | 61.35                           |
|         | Costo                  | 48                | 29.45                        | 90.80                           |
|         | Servicio al<br>cliente | 15                | 9.20                         | 100.00                          |
|         | Total                  | 163               | 100.00                       |                                 |

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Matute Hernán.

El 61,35% de las 163 personas que tienen internet o están dispuestos a contratar un proveedor de internet respondieron que la velocidad de internet es lo que más les atrae al momento de contratar un proveedor de servicio de internet ya que un internet lento no les favorece al momento de realizar sus actividades en la red lo cual ocasiona inconveniente al usuario en cambio mientras más rápido sea la conexión con más facilidad podrán acceder a los distintos sitios de la red y el 29,45% respondieron que el costo es fundamental al momento de contratar un proveedor de servicio de internet ya que debe adecuarse a los gastos familiares para no tener problemas al momento de realizar los pagos al proveedor.

10. ¿Qué velocidad de acceso a internet estaría interesado en adquirir?

Tabla 16.Velocidad interesada.

|         |                             | Frecuencia | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|---------|-----------------------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válidos | Menor a 5 Megas             | 3          | 1.85                 | 1.84                    |
|         | Entre 5 Megas y<br>7 Megas  | 69         | 42.33                | 44.17                   |
|         | Entre 8 Megas y<br>10 Megas | 23         | 14.11                | 58.28                   |
|         | Mayor a 10 Megas            | 1          | 0.61                 | 58.90                   |
|         | No se                       | 67         | 41.10                | 100.00                  |
|         | Total                       | 163        | 100.00               |                         |

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Matute Hernán

El 42,33% de personas de las 163 que respondieron esta pregunta estarían interesados en adquirir servicio de internet con una velocidad entre 5 y 7 Megas ya que es la velocidad ideal que se adecua a las necesidades de su hogar y el 41,10% nos supieron decir que no saben la velocidad que quisieran contratar ya que ellos solo se guiaban con términos de rápido o lento con respecto a la velocidad de internet que necesitan en su hogar, solo decían que necesitan un internet que sea rápido al momento de conectarse.



11. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar para tener acceso a internet en su hogar con la velocidad seleccionada en la anterior pregunta, sin incluir impuestos?

Tabla 17. Cuánto está dispuesto a pagar.

|         |                            | Frecuencia | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|---------|----------------------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válidos | Entre \$20,00 y<br>\$25,00 | 136        | 83.44                | 83.44                   |
|         | Entre \$25,01 y<br>\$30,00 | 26         | 15.95                | 99.39                   |
|         | Más de 30,01               | 1          | 0.61                 | 100.00                  |
|         | Total                      | 163        | 100.00               |                         |

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Matute Hernán.

De las 163 personas que contestaron esta pregunta el 83,44% estarían dispuestas a pagar entre \$20,00 y \$25,00 sin incluir impuestos por servicio de internet ya que les parecía un precio razonable y se adecuaba a su economía actual y el 15,95% contestaron que estarían dispuestos a pagar entre \$25,01 y \$30,00 sin incluir impuestos debido a que a estas personas no les importaba el precio con tal de recibir un buen servicio de internet por parte del proveedor.

12. ¿Ha escuchado usted sobre la empresa Austronet?

Tabla 18. Ha escuchado sobre Austronet.

|         |       | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje<br/>válido</b> | <b>Porcentaje<br/>acumulado</b> |
|---------|-------|-------------------|------------------------------|---------------------------------|
| Válidos | Si    | 1                 | 0.56                         | 0.56                            |
|         | No    | 179               | 99.44                        | 100.00                          |
|         | Total | 180               | 100.00                       |                                 |

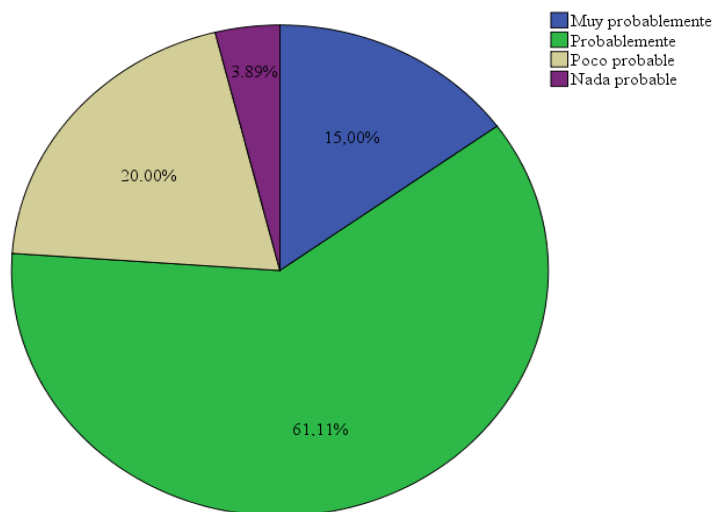
Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Matute Hernán.

El 99,44% de las 180 personas encuestadas no han escuchado acerca de la empresa Austronet para las personas que viven dentro de la cabecera cantonal de Nabón sería una empresa nueva que llegue a brindar servicio de internet. Lo cual significaría que es necesaria una pequeña campaña de marketing para dar a conocer la empresa antes de brindar el servicio en el Cantón debido a que es una empresa totalmente desconocida para los moradores del sector.

13. ¿Del 1 al 4 que tan probable sería que usted esté dispuesto a adquirir el servicio con esta empresa siendo el 1 Muy Probable y el 4 Nada probable?

Ilustración 26. Probabilidad de contratar Austronet.



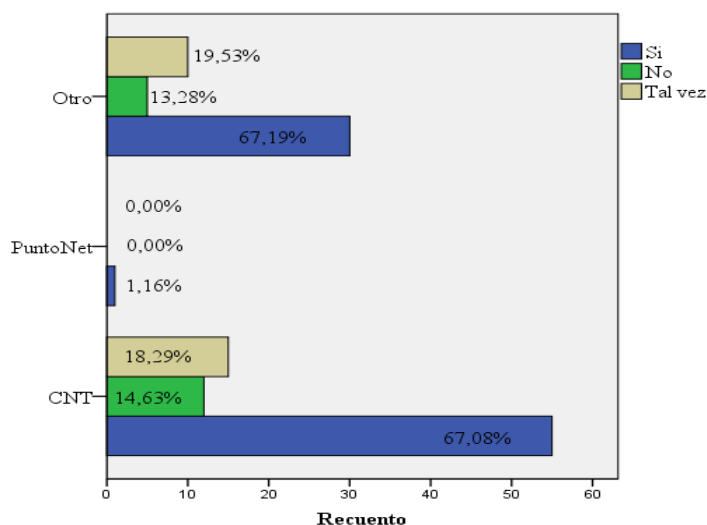
Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Matute Hernán.

De las 180 personas encuestadas el 61,11% respondieron que probablemente si contratarían a Austronet como su proveedor de internet siempre y cuando les brinde un servicio de calidad y al precio justo debido a que no están del todo contentos con su proveedor actual, el 20,00% respondió como poco probable y el 15,00% respondió como nada probable la posibilidad de contratar a Austronet como se proveedor de internet debido a que están contentos con su servidor actual o debido a que no les interesa tener internet en sus hogares.

Además se hizo un cruce de variables de las preguntas abiertas que se realizaron a las personas mientras se realizaba la entrevista lo cual sirvió para obtener los siguientes resultados:

Ilustración 27.Nivel de conformidad con su proveedor actual.

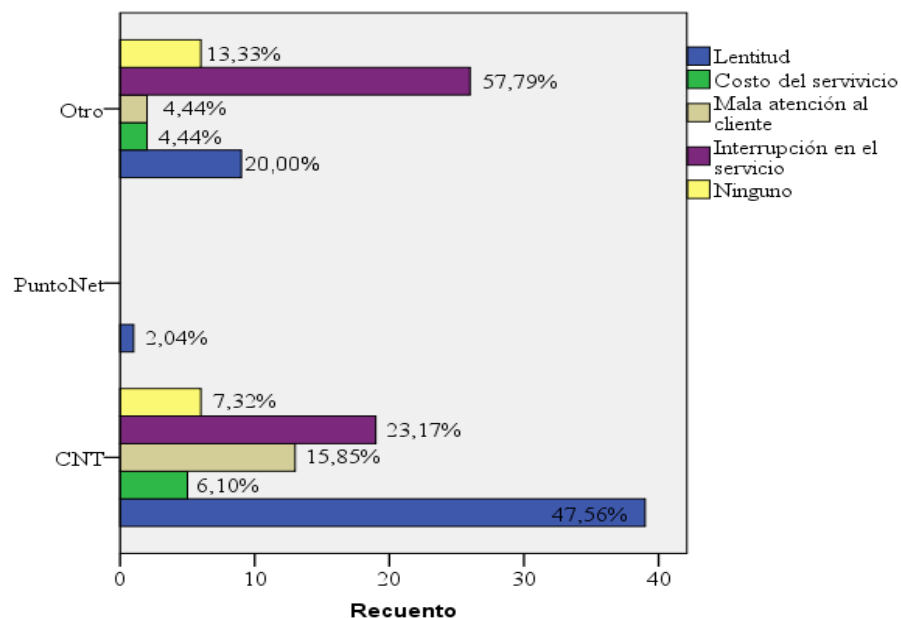


Fuente: Encuesta.

Realizado por: Matute Hernán.

De acuerdo a las encuestas realizadas a 180 hogares en el Cantón Nabón 82 de estos cuentan con servicio de internet por parte de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) de estos el 67,08% estarían dispuestos a cambiarse a otro proveedor de servicio de internet y el 18,29% tal vez estarían dispuestos a cambiarse de proveedor y el 14,63% restante no estaría dispuesto a cambiarse a otro proveedor mostrando así que existe un descontento por parte de los consumidores con respecto a su proveedor actual debido a múltiples factores que aquejan al momento de conectarse a la red, por otra parte de los 180 hogares encuestados 45 de estos cuentan con internet otorgado por otros proveedores, así mismo existe una inconformidad por parte de los consumidores con su proveedor actual ya que el 67,19% de personas que son servidos por otros proveedores estarían dispuestos a contratar servicio de internet con un diferente proveedor.

Ilustración 28.Problemas con sus proveedores.



Fuente: Encuesta.

Realizado por: Matute Hernán.

Entre los problemas que más aquejan a los consumidores de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) con un 47,56% la lentitud es el que más les ocasiona inconvenientes a los consumidores al momento de conectarse a la red y más aún en las horas de la noche que es el horario donde más usuarios necesitan conectarse para realizar diferentes tipos de actividades. De acuerdo a los testimonios de las personas encuestadas en las horas altas de la noche es cuando más se cae la velocidad de su internet.

Otro de los problemas que aquejan a los usuarios de acuerdo al 23,17% son las constantes interrupciones del servicio en especial cuando existen diversos fenómenos climáticos que impiden a los consumidores conectarse a la red, por la misma razón a los consumidores de otros proveedores les aqueja este problema con mayor frecuencia.

De acuerdo al 57,79% de las personas que tienen contrato con otros proveedores también sufren de interrupciones continuas del servicio a lo largo del día lo cual resulta un problema al momento de querer conectarse a la red, estos son los problemas que tendría que tratar de mejorar Austronet para poder generar una ventaja competitiva con respecto a su competencia.

### **Conclusión.**

De acuerdo a la encuesta final la probabilidad de que sea aceptada Austronet dentro del Cantón Nabón es muy alta ya que la mayoría de personas encuestadas expresaron su inconformidad con su proveedor de internet actual debido a varios factores que provocan el descontento continuo de sus usuarios, sin embargo existe una empresa fuertemente posicionada en el mercado como lo es CNT la cual tiene el poder de crear barreras de entradas debido al mayor número de servicios que ofrece con respecto a Austronet esto puede significar un problema para la empresa el momento que quiera llegar a las personas del Cantón, sin embargo de acuerdo a las encuestas las personas del Cantón estarían dispuestos a dar una oportunidad a una empresa nueva que les provea de servicio de internet siempre y cuando mejore los puntos que aquejan los consumidores de sus actuales proveedores de internet.

## **Capítulo 3. Estudio económico-financiero.**

### **Introducción**

Este capítulo tratará de todo el tema financiero que influirá en la decisión en la factibilidad de realizar o no el proyecto planteado para lo cual se hará un análisis previo de la inversión inicial lo cual nos dará una visión del equipo tecnológico y humano necesario para montar una sucursal, también se aplicarán herramientas como el VAN y la TIR que permitirán tomar una decisión acertada acerca de la viabilidad del proyecto además se analizarán varios escenarios donde los flujos económicos varían de acuerdo a las ventas pronosticadas con la ayuda de las encuestas realizadas en el anterior capítulo.

#### **3.1. Análisis de inversión.**

Un estudio financiero para un plan de negocio permite escoger la mejor alternativa que favorezca al proyecto. Entre las variables a considerar se encuentran: el análisis detallado de las inversiones necesarias para ponerlo en funcionamiento; los ingresos que se esperan generar; los costos de producción y gastos de operación y financiamiento, entre otros.(Flórez Uribe, 2015)

Para arrancar con el proyecto de expansión de cobertura en el Cantón Nabón, la empresa Austronet deberá invertir un total de 39,038.08 dólares los cuales serán dados en su totalidad por parte de la empresa Austronet, con esta inversión inicial se pretende cubrir todos los costos que implica dar servicio de internet por aire y mediante fibra óptica al Cantón Nabón, se ha elegido esta opción ya que es la mejor manera de llegar a los consumidores ofreciéndoles un servicio de calidad debido a la irregularidad geográfica que se presenta en este sector.

Tabla 19. Cuadro de inversión.

| <b>Inversión Total</b> |          |
|------------------------|----------|
| Capital de trabajo     | 3678.08  |
| Activos Fijos          | 35060.00 |
| Activos diferidos      | 300.00   |
| Total                  | 39038.08 |

Realizado por: Matute Hernán.

Para poder realizar el cálculo de la inversión inicial se ha tomado en cuenta antecedentes dentro de la empresa al momento de armar una sucursal en sitios similares al Cantón Nabón lo cual ha permitido tener una idea clara sobre los activos necesarios para poder arrancar el proyecto de dar servicio de internet en el Cantón Nabón evitando así el uso innecesario de recursos, ya que la idea principal es optimizar al máximo los recursos económicos de la empresa.

### 3.1.1. Activos fijos

Tabla 20. Costo de equipos de computación.

| <b>Equipos de computación</b>      | <b>Costo total</b> |
|------------------------------------|--------------------|
| Equipos informáticos de oficina    | 800.00             |
| Equipos Headend: borde y core, OLT | 2600.00            |
| Equipos nodos base y antenas.ptp   | 3500.00            |
| Total                              | 6900.00            |

Realizado por: Matute Hernán.



Tabla 21. Costo de muebles y enceres.

| <b>Muebles y enceres</b>       | <b>Costo total</b> |
|--------------------------------|--------------------|
| Muebles de oficina             | 1000.00            |
| Torre metálica (2)             | 1080.00            |
| Caja metálica para equipos (2) | 250.00             |
| Varios oficina                 | 1000.00            |
| Letrero Publicidad             | 150.00             |
| Total                          | 3480.00            |

Realizado por: Matute Hernán.

Tabla 22. Costo de vehículos.

| <b>Vehículos</b>       | <b>Costo total</b> |
|------------------------|--------------------|
| Camioneta para tecnico | 12000.00           |
| Total                  | 12000.00           |

Realizado por: Matute Hernán.

Tabla 23. Costo de equipos eléctricos.

| <b>Equipos eléctricos</b>                         | <b>Costo total</b> |
|---------------------------------------------------|--------------------|
| Respaldos de energía nodos y base: ups y baterías | 1500.00            |
| Red de distribución Cajas NAP, fusión             | 2000.00            |
| Cable para nodos e instalaciones                  | 180.00             |
| Red Troncal: fibra óptica, herrajería             | 9000.00            |
| Total                                             | 12680.00           |

Realizado por: Matute Hernán.

De acuerdo al análisis anterior se deberá realizar un gasto de 35,060.00 dólares en activos fijos necesarios para poder dar servicio de internet en el Cantón Nabón contando así con equipos de primera línea que permitan dar un servicio de calidad a nuestros usuarios y atender a tiempo cualquier inquietud o problema que aquejen a los mismos

### **Total Activos fijos.**

Tabla 24. Total de activos fijos.

| <b>Total Activos Fijos</b> | <b>Costo total</b> |
|----------------------------|--------------------|
| Equipos de computación     | 6900.00            |
| Muebles y enceres          | 3480.00            |
| Vehículos                  | 12000.00           |
| Equipos eléctricos         | 12680.00           |
| <b>Total</b>               | <b>35060.00</b>    |

Realizado por: Matute Hernán.

### **Depreciación de los Activos Fijos.**

Tabla 25. Depreciación de equipos de computación.

| <b>Equipos de computación</b> |                           |                               |                        |
|-------------------------------|---------------------------|-------------------------------|------------------------|
| <b>Valor Neto</b>             | <b>Años</b>               | <b>% Depreciación</b>         |                        |
| 6900.00                       | 3                         | 33.33%                        |                        |
| <b>AÑO</b>                    | <b>Depreciación Anual</b> | <b>Depreciación acumulada</b> | <b>Valor en Libros</b> |
| 1                             | 2300.00                   | 2300.00                       | 4600.00                |
| 2                             | 2300.00                   | 4600.00                       | 2300.00                |
| 3                             | 2300.00                   | 6900.00                       | 0.00                   |

Realizado por: Hernán Matute.

Tabla 26. Depreciación de muebles y enseres.

| <b>Muebles y enseres</b> |                           |                               |                        |
|--------------------------|---------------------------|-------------------------------|------------------------|
| <b>Valor Neto</b>        | <b>Años</b>               | <b>% Depreciación</b>         |                        |
| 3480.00                  | 10                        | 10.00%                        |                        |
| <b>AÑO</b>               | <b>Depreciación Anual</b> | <b>Depreciación acumulada</b> | <b>Valor en Libros</b> |
| 1                        | 348.00                    | 348.00                        | 3132.00                |
| 2                        | 348.00                    | 696.00                        | 2784.00                |
| 3                        | 348.00                    | 1044.00                       | 2436.00                |
| 4                        | 348.00                    | 1392.00                       | 2088.00                |
| 5                        | 348.00                    | 1740.00                       | 1740.00                |
| 6                        | 348.00                    | 2088.00                       | 1392.00                |
| 7                        | 348.00                    | 2436.00                       | 1044.00                |
| 8                        | 348.00                    | 2784.00                       | 696.00                 |
| 9                        | 348.00                    | 3132.00                       | 348.00                 |
| 10                       | 348.00                    | 3480.00                       | 0.00                   |

Realizado por: Matute Hernán.

Tabla 27. Depreciación de Vehículos.

| <b>Vehículos</b>  |                           |                               |                        |
|-------------------|---------------------------|-------------------------------|------------------------|
| <b>Valor Neto</b> | <b>Años</b>               | <b>% Depreciación</b>         |                        |
| 12000.00          | 5                         | 20.00%                        |                        |
| <b>AÑO</b>        | <b>Depreciación Anual</b> | <b>Depreciación acumulada</b> | <b>Valor en Libros</b> |
| 1                 | 2400.00                   | 2400.00                       | 9600.00                |
| 2                 | 2400.00                   | 4800.00                       | 7200.00                |
| 3                 | 2400.00                   | 7200.00                       | 4800.00                |
| 4                 | 2400.00                   | 9600.00                       | 2400.00                |
| 5                 | 2400.00                   | 12000.00                      | 0.00                   |

Realizado por: Matute Hernán.

Tabla 28. Depreciación de equipos eléctricos.

| <b>Equipos eléctricos</b> |                           |                               |                        |
|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|------------------------|
| <b>Valor Neto</b>         | <b>Años</b>               | <b>% Depreciación</b>         |                        |
| 12680.00                  | 10                        | 10.00%                        |                        |
| <b>AÑO</b>                | <b>Depreciación Anual</b> | <b>Depreciación acumulada</b> | <b>Valor en Libros</b> |
| 1                         | 1268.00                   | 1268.00                       | 11412.00               |
| 2                         | 1268.00                   | 2536.00                       | 10144.00               |
| 3                         | 1268.00                   | 3804.00                       | 8876.00                |
| 4                         | 1268.00                   | 5072.00                       | 7608.00                |
| 5                         | 1268.00                   | 6340.00                       | 6340.00                |
| 6                         | 1268.00                   | 7608.00                       | 5072.00                |
| 7                         | 1268.00                   | 8876.00                       | 3804.00                |
| 8                         | 1268.00                   | 10144.00                      | 2536.00                |
| 9                         | 1268.00                   | 11412.00                      | 1268.00                |
| 10                        | 1268.00                   | 12680.00                      | 0.00                   |

Realizado por: Matute Hernán.

Total depreciación.

Tabla 29. Total depreciación.

| <b>Activos Fijos</b>   | <b>Años</b> | <b>Porcentaje</b> | <b>Valor total</b> | <b>Depreciación Anual</b> |
|------------------------|-------------|-------------------|--------------------|---------------------------|
| Equipos de computación | 3           | 33.33%            | 6,900.00           | 2,300.00                  |
| Muebles y enseres      | 10          | 10.00%            | 3,480.00           | 348.00                    |
| Vehículos              | 5           | 20.00%            | 12,000.00          | 2,400.00                  |
| Equipos eléctricos     | 10          | 10.00%            | 12,680.00          | 1,268.00                  |
| <b>Total</b>           |             |                   |                    | <b>6,316.00</b>           |

Realizado por: Matute Hernán.

### 3.1.2. Capital de trabajo.

El capital de trabajo corresponde al conjunto de recursos necesarios para la operación normal de una empresa en un tiempo determinado. Se define como la diferencia entre activos corrientes y pasivos corrientes. El monto de capital de trabajo depende de los recursos necesarios para atender gastos obligatorios que debe cumplir la empresa. (Flórez Uribe, 2015)

Para obtener el valor de capital de trabajo se ha tomado en cuenta todos los gastos que la empresa tendrá que cubrir mensualmente para poder dar servicio de internet en el Cantón Nabón.

Tabla 30. Capital de trabajo.

| <b>Capital de trabajo</b> | <b>Costo Total</b> |
|---------------------------|--------------------|
| Publicidad                | 150.00             |
| Mano de obra              | 2000.00            |
| Costo de funcionamiento   | 420.00             |
| Arriendo                  | 150.00             |
| Sueldos                   | 858.08             |
| Suministros               | 100.00             |
| Total                     | 3678.08            |

Realizado por: Matute Hernán.

### 3.1.3. Activos diferidos.

Los activos diferidos hacen referencia a los desembolsos que realiza una empresa para la puesta en marcha del plan de negocio. Las normas tributarias permiten amortizar los activos diferidos, de manera que aparecen como un costo que no constituye erogación y se asimilan a las depreciaciones. (Flórez Uribe, 2015)

Tabla 31. Activos diferidos.

| <b>Activos Diferidos</b>         | <b>Costo Total</b> |
|----------------------------------|--------------------|
| Costo de instalación de internet | 300.00             |
| Total                            | 300.00             |

Realizado por: Matute Hernán.

### **Amortización de Activos diferidos.**

Tabla 32. Tabla de amortización.

| <b>Activos diferidos</b> |                           | <b>Años</b>                   | <b>5</b>               |
|--------------------------|---------------------------|-------------------------------|------------------------|
| Valor neto               | 300.00                    | % Amortización                | 20%                    |
| <b>Periodo</b>           | <b>Depreciación Anual</b> | <b>Depreciación Acumulada</b> | <b>Valor en libros</b> |
| 1                        | 60.00                     | 60.00                         | 240.00                 |
| 2                        | 60.00                     | 120.00                        | 180.00                 |
| 3                        | 60.00                     | 180.00                        | 120.00                 |
| 4                        | 60.00                     | 240.00                        | 60.00                  |
| 5                        | 60.00                     | 300.00                        | 0.00                   |

Realizado por: Matute Hernán.

### **3.2. Flujo de efectivo.**

Para llevar a cabo el análisis de las oportunidades de inversión, se debe determinar los flujos de efectivo relevantes asociados con el proyecto; es decir, las salidas (inversión) y las entradas (rendimiento) incrementales de efectivo. (Gitman, 2016)

## Inflación anual

La inflación se calculó en base a los datos históricos obtenidos en el Banco Central del Ecuador los cuales se pueden observar en la siguiente tabla, estos datos se aplicaron al cálculo de los gastos administrativos, en los costos de venta y en los precios de las mensualidades de servicio de internet como se puede ver en la tabla número 39 ya que sus valores se verán afectados con de acuerdo en la que se encuentre el país.

Tabla 33. Inflación anual.

| <b>Cuadro de inflación anual</b> |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| Año                              | Inflación promedio |
| 2013                             | 2.70%              |
| 2014                             | 3.67%              |
| 2015                             | 3.38%              |
| 2016                             | 1.12%              |
| 2017                             | -0.20%             |
| Inflación promedio               | 1.64%              |

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Realizado por: Matute Hernán.

## Aumento salarial anual.

Se planea pagar el salario básico unificado a los trabajadores el cual es de 386 dólares establecido por el Ministerio del Trabajo el cual ira incrementándose anualmente de acuerdo al porcentaje de aumento salarial el cual se puede observar en la tabla número 35 de acuerdo a

datos obtenidos en el Banco Central del Ecuador estos datos serán aplicados en las tablas número 36 y 37 para el cálculo de los salarios anuales de la secretaria y del técnico instalador.

Tabla 34. Aumento salarial

| <b>Inflación salarial</b> |                |
|---------------------------|----------------|
| <b>Año</b>                | <b>Aumento</b> |
| 2013                      | 8.91%          |
| 2014                      | 6.93%          |
| 2015                      | 4.13%          |
| 2016                      | 3.39%          |
| 2017                      | 2.46%          |
| Total                     | 4.07%          |

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Realizado por: Matute Hernán.

#### **Tabla salarial anual.**

Tabla 35. Tabla salarial del técnico instalador.

| <b>Salario anual Tecnico Instalador</b> |                |                |                |                |                |
|-----------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Años</b>                             | <b>1</b>       | <b>2</b>       | <b>3</b>       | <b>4</b>       | <b>5</b>       |
| Salario mensual                         | 401.69         | 418.03         | 435.02         | 452.71         | 471.12         |
| Salario anual                           | 4820.34        | 5016.33        | 5220.30        | 5432.55        | 5653.44        |
| Decimo tercero                          | 401.69         | 418.03         | 435.02         | 452.71         | 471.12         |
| Decimo cuarto                           | 401.69         | 418.03         | 435.02         | 452.71         | 471.12         |
| Vacaciones                              | 100.42         | 104.51         | 108.76         | 113.18         | 117.78         |
| IESS 11,15%                             | 537.47         | 559.32         | 582.06         | 605.73         | 630.36         |
| <b>TOTAL Salario Anual</b>              | <b>6261.62</b> | <b>6516.22</b> | <b>6781.16</b> | <b>7056.89</b> | <b>7343.82</b> |

Realizado por: Matute Hernán.



Tabla 36. Tabla salarial de secretaria.

| <b>Salario anual Secretaria</b> |                |                |                |                |                |
|---------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Años</b>                     | <b>1</b>       | <b>2</b>       | <b>3</b>       | <b>4</b>       | <b>5</b>       |
| Salario mensual                 | 401.69         | 418.03         | 435.02         | 452.71         | 471.12         |
| Salario anual                   | 4820.34        | 5016.33        | 5220.30        | 5432.55        | 5653.44        |
| Decimo tercero                  | 401.69         | 418.03         | 435.02         | 452.71         | 471.12         |
| Decimo cuarto                   | 401.69         | 418.03         | 435.02         | 452.71         | 471.12         |
| Vacaciones                      | 100.42         | 104.51         | 108.76         | 113.18         | 117.78         |
| IESS 11,15%                     | 537.47         | 559.32         | 582.06         | 605.73         | 630.36         |
| <b>TOTAL Salario Anual</b>      | <b>6261.62</b> | <b>6516.22</b> | <b>6781.16</b> | <b>7056.89</b> | <b>7343.82</b> |

Realizado por: Matute Hernán.

Tabla 37. Tabla total de salarios.

| <b>Salario total a pagar anualmente a trabajadores</b> |          |          |          |          |          |
|--------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>Años</b>                                            | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| Total                                                  | 12523.24 | 13032.43 | 13562.33 | 14113.77 | 14687.64 |

Realizado por: Matute Hernán.

### **Demanda esperada.**

Existen 251 hogares dentro de la cabecera cantonal de Nabón que estarían dispuestos a adquirir servicio de internet por parte de la empresa Austronet, de estos se pretende llegar al 100% de hogares en un transcurso de 5 años, tomando en cuenta se ha planteado llegar a un 20% de hogares el primer año, un 20% el segundo año, un 30% el tercer año, un 20% del cuarto año y un 10% el quinto año donde se cumpliría el 100% de posibles hogares que estarían dispuestos a contratar servicio de internet con la empresa Austronet.

Tabla 38. Posibles usuarios (neutral).

| Número de posibles usuarios | 251 |     |     |     |     |
|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Años                        | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   |
| % Aumento de demanda anual  | 20% | 20% | 30% | 20% | 10% |
| Consumidores anuales        | 50  | 100 | 175 | 225 | 250 |

Realizado por: Matute Hernán.

### **Horizonte de vida del proyecto.**

Para determinar el horizonte de vida del proyecto se tomó en cuenta los datos históricos de la empresa en proyectos similares los cuales de acuerdo a la política de la empresa un proyecto de esta magnitud no tiene más allá de 5 años de espera ya que la empresa no tiene la capacidad económica de seguir incurriendo en gastos más allá de 5 años sin obtener beneficio económico alguno.

Tabla 39. Flujo de efectivo (neutral).

| FLUJO DE EFECTIVO (anual)                     |                    |                    |                    |                  |                  |                  |
|-----------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|
| AÑO                                           | 0                  | 1                  | 2                  | 3                | 4                | 5                |
| <b>INGRESOS</b>                               |                    |                    |                    |                  |                  |                  |
| Usuarios                                      |                    | 50.00              | 100.00             | 175.00           | 225.00           | 250.00           |
| Precio unitario (paquete de 5 Megs)           |                    | 22.36              | 22.73              | 23.10            | 23.48            | 23.86            |
| <b>Total Ingresos (anual)</b>                 |                    | <b>13,416.15</b>   | <b>27,271.68</b>   | <b>48,506.94</b> | <b>63,387.31</b> | <b>71,583.64</b> |
| <b>EGRESOS</b>                                |                    |                    |                    |                  |                  |                  |
| <b>Costo de venta</b>                         |                    | <b>8,781.48</b>    | <b>14,903.70</b>   | <b>24,075.43</b> | <b>30,198.44</b> | <b>33,272.72</b> |
| Costo anual capacidad inicial internet        |                    | 7,317.90           | 13,416.15          | 22,563.53        | 28,661.78        | 31,710.90        |
| Costos registro de enlaces ARCOTEL            |                    | 1,463.58           | 1,487.55           | 1,511.90         | 1,536.66         | 1,561.82         |
| <b>Total Gastos Administrativos</b>           |                    | <b>16,182.19</b>   | <b>16,751.30</b>   | <b>17,342.09</b> | <b>17,955.43</b> | <b>18,592.20</b> |
| Publicidad                                    |                    | 609.83             | 619.81             | 629.96           | 640.28           | 650.76           |
| Arriendo                                      |                    | 1,829.48           | 1,859.43           | 1,889.88         | 1,920.83         | 1,952.28         |
| Sueldos                                       |                    | 12,523.24          | 13,032.43          | 13,562.33        | 14,113.77        | 14,687.64        |
| Suministros                                   |                    | 1,219.65           | 1,239.62           | 1,259.92         | 1,280.55         | 1,301.52         |
| <b>Depreciación</b>                           |                    | <b>6,316.00</b>    | <b>6,316.00</b>    | <b>6,316.00</b>  | <b>4,016.00</b>  | <b>4,016.00</b>  |
| <b>Amortización</b>                           |                    | <b>60.00</b>       | <b>60.00</b>       | <b>60.00</b>     | <b>60.00</b>     | <b>60.00</b>     |
| <b>Total Egresos</b>                          |                    | <b>31,339.67</b>   | <b>38,030.99</b>   | <b>47,793.52</b> | <b>52,229.87</b> | <b>55,940.93</b> |
|                                               |                    |                    |                    |                  |                  |                  |
| <b>Utilidad antes de interese e impuestos</b> |                    | <b>- 17,923.52</b> | <b>- 10,759.31</b> | <b>713.42</b>    | <b>11,157.45</b> | <b>15,642.72</b> |
| Impuesto a la renta(22%)                      |                    | 3,943.17           | 2,367.05           | - 156.95         | 2,454.64         | 3,441.40         |
| <b>Utilidad Neta</b>                          |                    | <b>- 13,980.34</b> | <b>- 8,392.26</b>  | <b>556.47</b>    | <b>8,702.81</b>  | <b>12,201.32</b> |
| Depreciación                                  |                    | 6,316.00           | 6,316.00           | 6,316.00         | 4,016.00         | 4,016.00         |
| <b>Amortización</b>                           |                    | <b>60.00</b>       | <b>60.00</b>       | <b>60.00</b>     | <b>60.00</b>     | <b>60.00</b>     |
| <b>Inversiones</b>                            |                    |                    |                    |                  |                  |                  |
| Capital de trabajo                            | - 3,678.08         |                    |                    |                  |                  |                  |
| Inversion inicial                             | - 35,360.00        |                    |                    |                  |                  |                  |
| <b>Flujo de efectivo operativo</b>            | <b>- 39,038.08</b> | <b>- 7,604.34</b>  | <b>- 2,016.26</b>  | <b>6,932.47</b>  | <b>12,778.81</b> | <b>16,277.32</b> |

Elaborado por: Matute Hernán.

### **Valor presente neto (VPN)**

Es la técnica más desarrollada de elaboración del presupuesto de capital; consiste en llevar a valor presente los flujos de efectivo futuros que se espera que genere el proyecto descontados a una tasa equivalente al costo de capital de la empresa y compararla con la inversión inicial. (Gitman, 2016)

### **Tasa interna de rendimiento (TIR)**

La tasa interna de rendimiento es la tasa de descuento que iguala a cero el valor presente neto de una oportunidad de inversión; es la tasa de rendimiento esperado que ganará la empresa si invierte en el proyecto y recibe las entradas de efectivo esperador. (Gitman, 2016)

**Tabla 40.TIR y VPN (neutral)**

|                          |             |
|--------------------------|-------------|
| <b>Tasa de descuento</b> | 35.70%      |
| <b>VPN</b>               | - 35,656.62 |
| <b>TIR</b>               | -7.21%      |

Fuente: Austronet.

Realizado por: Matute Hernán.

Con una tasa de descuento del 35.70%, la cual es la tasa esperada por parte de la empresa Austronet se obtiene un valor presente neto negativo lo cual indica de que no es viable el proyecto con los flujos proyectados ya que esto indica de que no habrá cubrir los costos necesarios para poner en marcha el proyecto, de la misma forma para la Tasa Interna de Retorno (TIR) es del -7,21%.

## Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es un instrumento financiero que sirve para determinar el número de ventas necesarias en los periodos proyectados que tendría que hacer la empresa para que el negocio no pierda ni gane dinero. (Flórez Uribe, 2015)

Para determinar el punto de equilibrio en dólares se utilizó los costos variables y fijos que la empresa tendrá que cubrir anualmente para que pueda funcionar dentro del Cantón Nabón, así también se determinó el ingreso anual por las ventas con la que contara la empresa para poder cubrir los costos, los valores se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 41. Costos e Ingresos por ventas (anuales).

| <b>Costos e Ingresos por ventas</b> |           |
|-------------------------------------|-----------|
| Costos Fijos Totales                | 16,182.19 |
| Costos Variables Totales            | 8,781.48  |
| Ingresos por Venta                  | 13,416.15 |

Elaborado por: Matute Hernán.

Una vez obtenido los datos se utilizó la siguiente fórmula para el cálculo del punto de equilibrio en dólares:

$$\text{Punto de Equilibrio (\$)} = \frac{\text{Costos Fijos Totales}}{1 - \frac{\text{Costos Variables Totales}}{\text{Ventas Totales}}}$$

$$\text{Punto de Equilibrio (\$)} = \frac{16,182.19}{1 - \frac{8,781.48}{13,416.15}}$$

$$\text{Punto de Equilibrio (\$)} = 46,843.17$$

De acuerdo al resultado obtenido la empresa deberá generar ingresos de 46,843.17 dólares anuales para cubrir los costos de funcionamiento y llegar a un punto de equilibrio donde no exista ni pérdida ni ganancias.

### 3.3. Análisis de sensibilidad.

#### 3.3.1. Escenario optimista.

En un escenario optimista tomando en cuenta que es una población pequeña donde el marketing de boca en boca es la mejor manera de llegar al consumidor, tomando en cuenta los datos obtenidos en las encuestas y al aumento anual de la población en un futuro, se podría llegar a 350 hogares dispuestos a contratar servicio de internet por parte de la empresa Austronet, donde se pretenderá llegar al 50% de hogares el primer año, al 30% de hogares el segundo año y a un 20% de hogares el tercer año, pudiendo así aumentar los ingresos anuales para la empresas dentro del Cantón Nabón como se puede observar en el flujo de efectivo.

Tabla 42. Posibles usuarios (optimista).

| Número de posibles usuarios | 350 |     |     |
|-----------------------------|-----|-----|-----|
| Años                        | 1   | 2   | 3   |
| % Aumento de demanda anual  | 50% | 30% | 20% |
| Usuarios anuales            | 175 | 280 | 350 |

Realizado por: Matute Hernán.

Tabla 43. Flujo de efectivo optimista

| <b>FLUJO DE EFECTIVO (anual)</b>              |                    |                  |                  |                   |
|-----------------------------------------------|--------------------|------------------|------------------|-------------------|
| <b>AÑO</b>                                    | <b>0</b>           | <b>1</b>         | <b>2</b>         | <b>3</b>          |
| <b>INGRESOS</b>                               |                    |                  |                  |                   |
| Usuarios                                      |                    | 175.00           | 280.00           | 350.00            |
| Precio unitario (paquete de 5 Megas)          |                    | 22.00            | 25.00            | 28.00             |
| <b>Total Ingresos (anual)</b>                 |                    | <b>46,200.00</b> | <b>84,000.00</b> | <b>117,600.00</b> |
| <b>EGRESOS</b>                                |                    |                  |                  |                   |
| <b>Costo de venta</b>                         |                    | <b>24,027.11</b> | <b>36,857.40</b> | <b>45,419.30</b>  |
| Costo anual capacidad inicial internet        |                    | 22,563.53        | 35,369.85        | 43,907.40         |
| Costos registro de enlaces ARCOTEL            |                    | 1,463.58         | 1,487.55         | 1,511.90          |
| <b>Total Gastos Administrativos</b>           |                    | <b>16,182.19</b> | <b>16,751.30</b> | <b>17,342.09</b>  |
| Publicidad                                    |                    | 609.83           | 619.81           | 629.96            |
| Arriendo                                      |                    | 1,829.48         | 1,859.43         | 1,889.88          |
| Sueldos                                       |                    | 12,523.24        | 13,032.43        | 13,562.33         |
| Suministros                                   |                    | 1,219.65         | 1,239.62         | 1,259.92          |
| <b>Depreciación</b>                           |                    | <b>6,316.00</b>  | <b>6,316.00</b>  | <b>6,316.00</b>   |
| <b>Amortización</b>                           |                    | <b>60.00</b>     | <b>60.00</b>     | <b>60.00</b>      |
| <b>Total Egresos</b>                          |                    | <b>46,585.29</b> | <b>59,984.69</b> | <b>69,137.40</b>  |
|                                               |                    |                  |                  |                   |
| <b>Utilidad antes de interese e impuestos</b> |                    | <b>- 385.29</b>  | <b>24,015.31</b> | <b>48,462.60</b>  |
| Impuesto a la renta(22%)                      |                    | 84.76            | 5,283.37         | 10,661.77         |
| <b>Utilidad Neta</b>                          |                    | <b>- 300.53</b>  | <b>18,731.94</b> | <b>37,800.83</b>  |
| Depreciación                                  |                    | 6,316.00         | 6,316.00         | 6,316.00          |
| <b>Amortización</b>                           |                    | <b>60.00</b>     | <b>60.00</b>     | <b>60.00</b>      |
| <b>Inversiones</b>                            |                    |                  |                  |                   |
| Capital de trabajo                            | - 3,678.08         |                  |                  |                   |
| Inversion inicial                             | - 35,360.00        |                  |                  |                   |
| <b>Flujo de efectivo operativo</b>            | <b>- 39,038.08</b> | <b>6,075.47</b>  | <b>25,107.94</b> | <b>44,176.83</b>  |

Realizado por: Matute Hernán.

Tabla 44. TIR y VPN (optimista)

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| <b>Tasa de descuento</b> | 35.70%       |
| <b>VPN</b>               | -\$ 3,247.17 |
| <b>TIR</b>               | 30.83%       |

Fuente: Austronet.

Realizado por: Matute Hernán.

Inclusive en un ámbito optimista incrementando los precios anualmente y con una tasa interna de descuento del 35,70% esperada por la empresa se sigue obteniendo un valor presente neto negativo mostrando así una vez más que no se podría cubrir con los costos para poder dar servicio en el Cantón Nabón, de la misma forma para la Tasa Interna de Retorno es del 30,83%.

### **3.3.2. Escenario pesimista.**

En caso de no ser aceptado de buena manera el servicio de internet otorgado por Austronet por parte de los usuarios y que el proyecto se desarrolle en un escenario negativo en el que se espera cubrir un 70% de los 251 hogares que estarían dispuestos a contratar servicio en los próximos 5 años, tomando en cuenta esto el primer año se pretenderá cubrir un 20% de hogares, el segundo año se pretende cubrir un 20% y los 3 años restantes se pretende cubrir un 10% cada año, disminuyendo así notablemente los ingresos anuales para la empresa como se puede observar el flujo de efectivo.



Tabla 45. Posibles usuarios (pesimista).

| Número de posibles usuarios | 251 |     |     |     |     |
|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Años                        | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   |
| % Aumento de demanda anual  | 20% | 20% | 10% | 10% | 10% |
| Usuarios anuales            | 50  | 100 | 125 | 150 | 175 |

Realizado por: Matute Hernán.

Tabla 46. Flujo de efectivo pesimista.

| FLUJO DE EFECTIVO (anual)                     |                    |                    |                    |                   |                   |                  |
|-----------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| AÑO                                           | 0                  | 1                  | 2                  | 3                 | 4                 | 5                |
| <b>INGRESOS</b>                               |                    |                    |                    |                   |                   |                  |
| Usuarios                                      |                    | 50                 | 100                | 125               | 150               | 175              |
| Precio unitario (paquete de 5 Megs)           |                    | 22.00              | 22.00              | 22.00             | 22.00             | 22.00            |
| <b>Total Ingresos (anual)</b>                 |                    | <b>13,200.00</b>   | <b>26,400.00</b>   | <b>33,000.00</b>  | <b>39,600.00</b>  | <b>46,200.00</b> |
| <b>EGRESOS</b>                                |                    |                    |                    |                   |                   |                  |
| <b>Costo de venta</b>                         |                    | <b>8,781.48</b>    | <b>14,903.70</b>   | <b>17,977.18</b>  | <b>21,051.06</b>  | <b>24,125.35</b> |
| Costo anual capacidad inicial internet        |                    | 7,317.90           | 13,416.15          | 16,465.28         | 19,514.40         | 22,563.53        |
| Costos registro de enlaces ARCOTEL            |                    | 1,463.58           | 1,487.55           | 1,511.90          | 1,536.66          | 1,561.82         |
| <b>Total Gastos Administrativos</b>           |                    | <b>16,182.19</b>   | <b>16,751.30</b>   | <b>17,342.09</b>  | <b>17,955.43</b>  | <b>18,592.20</b> |
| Publicidad                                    |                    | 609.83             | 619.81             | 629.96            | 640.28            | 650.76           |
| Arriendo                                      |                    | 1,829.48           | 1,859.43           | 1,889.88          | 1,920.83          | 1,952.28         |
| Sueldos                                       |                    | 12,523.24          | 13,032.43          | 13,562.33         | 14,113.77         | 14,687.64        |
| Suministros                                   |                    | 1,219.65           | 1,239.62           | 1,259.92          | 1,280.55          | 1,301.52         |
| <b>Depreciación</b>                           |                    | <b>6,316.00</b>    | <b>6,316.00</b>    | <b>6,316.00</b>   | <b>4,016.00</b>   | <b>4,016.00</b>  |
| <b>Amortización</b>                           |                    | <b>60.00</b>       | <b>60.00</b>       | <b>60.00</b>      | <b>60.00</b>      | <b>60.00</b>     |
| <b>Total Egresos</b>                          |                    | <b>31,339.67</b>   | <b>38,030.99</b>   | <b>41,695.27</b>  | <b>43,082.49</b>  | <b>46,793.55</b> |
|                                               |                    |                    |                    |                   |                   |                  |
| <b>Utilidad antes de interese e impuestos</b> |                    | <b>- 18,139.67</b> | <b>- 11,630.99</b> | <b>- 8,695.27</b> | <b>- 3,482.49</b> | <b>- 593.55</b>  |
| Impuesto a la renta(22%)                      |                    | 3,990.73           | 2,558.82           | 1,912.96          | 766.15            | 130.58           |
| <b>Utilidad Neta</b>                          |                    | <b>- 14,148.94</b> | <b>- 9,072.17</b>  | <b>- 6,782.31</b> | <b>- 2,716.34</b> | <b>- 462.97</b>  |
| Depreciación                                  |                    | 6,316.00           | 6,316.00           | 6,316.00          | 4,016.00          | 4,016.00         |
| <b>Amortización</b>                           |                    | <b>60.00</b>       | <b>60.00</b>       | <b>60.00</b>      | <b>60.00</b>      | <b>60.00</b>     |
| <b>Inversiones</b>                            |                    |                    |                    |                   |                   |                  |
| Capital de trabajo                            | - 3,678.08         |                    |                    |                   |                   |                  |
| Inversion inicial                             | - 35,360.00        |                    |                    |                   |                   |                  |
| <b>Flujo de efectivo operativo</b>            | <b>- 39,038.08</b> | <b>- 7,772.94</b>  | <b>- 2,696.17</b>  | <b>- 406.31</b>   | <b>1,359.66</b>   | <b>3,613.03</b>  |

Realizado por: Matute Hernán.

Tabla 47. TIR y VPN (pesimista).

|                          |             |
|--------------------------|-------------|
| <b>Tasa de descuento</b> | 35.70%      |
| <b>VPN</b>               | - 45,206.72 |
| <b>TIR</b>               | -41.04%     |

Fuente: Austronet.

Realizado por: Matute Hernán.

En un ámbito pesimista disminuye aún más el valor presente neto con la misma tasa de descuento del 35,70% esperada por la empresa mostrando una vez más que el proyecto no sería viable ya que no representaría ningún tipo de beneficio, de la misma forma para la Tasa Interna de Retorno (TIR) es del -41,04%.

### **Conclusión**

Como conclusión de este capítulo se podría decir de que no es factible dar servicio de internet en Nabón debido a la alta inversión que se debería realizar para dar inicio al proyecto y a los flujos negativos que se presentaría al transcurso de los años lo que podría provocar en pérdida económica para la empresa sin percibir beneficio alguno debido a la pequeña población que existe en el lugar limitando así las ventas lo que impediría cubrir los costos necesarios para seguir ofreciendo servicio de internet a los consumidores.

## **Conclusiones.**

Una vez realizado todo el análisis con respecto a la empresa y su entorno se puede concluir que Austronet es una empresa ya consolidada que cuenta con años de experiencia y el equipo humano y tecnológico suficiente para poder expandir su área de servicio ya que cumple con todos los requisitos y permisos establecidos por la ley para su funcionamiento, la cual le permitirá formular estrategias para enfrentarse al mercado y a su competencia pudiendo así ganar usuarios dentro de la provincia del Azuay.

De acuerdo a las encuestas realizadas en el capítulo de mercado se llegó a la conclusión de que los consumidores aceptarían el hecho de contratar servicio de Austronet para sus hogares en el Cantón Nabón siempre y cuando se cumpla con las expectativas del consumidor ya que constantemente se han visto defraudados por el servicio recibido por otras empresas lo cual le da una mejor visión a la empresa en cuanto a la posibilidad de expandir su servicio hacia otros sectores creando ventajas competitivas frente a sus competidores.

Con el estudio financiero realizado se puede llegar a la conclusión de que el proyecto de brindar servicio de internet en el Cantón Nabón no sería viable ya que no presenta ningún beneficio para la empresa en los posibles escenarios planteados debido a la alta inversión inicial y a los elevados costos que tendría que afrontar la empresa para su funcionamiento en este sector, sumado a esto la poca población que reside en este lugar no permite que la empresa tenga un mayor rango de ventas que permita cubrir los costos.

**Recomendaciones.**

Una vez realizado todo el documento y obtenido los resultados de cada objetivo planteado se recomienda no abrir una sucursal en la cabecera cantonal de Nabón para dar servicio de internet por parte de la empresa Austronet ya que si bien el servicio sería muy bien recibido por parte de los usuarios del sector la población es muy pequeña lo cual no permitirá obtener los beneficios económicos esperados por la empresa esto desenlazara en gastos innecesarios para la empresa para lo cual se recomendaría buscar otro sector con un mayor número de población para dar servicio de internet.

Se recomienda tomar en cuenta un Cantón con mayor número de población que eleve la probabilidad de incrementar las ventas para la empresa permitiéndose así cubrir los costos anuales que requiere el dar servicio de internet.

**Referencias:**

Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones. (2004). Reglamento para la prestación de servicios de valor agregado.

Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones. (2015). Internet boletín estadístico del sector de telecomunicaciones.

Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones. (2017). Boletín estadístico.

Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones. (2018). ARCOTEL informa.

Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones. (5 de Enero de 2018). Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones.

Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones. (Septiembre de 2017). Políticas públicas del sector de las telecomunicaciones y de la sociedad de la información 2017-2021. ARCOTEL informa, 3-6.

Banco Central del Ecuador. (2018). Estadísticas macroeconómicas presentación coyuntural.

Dos Santos, M. A. (2017). Investigación de mercados: manual universitario. Ediciones Díaz de Santos.

El Comercio. (2 de Abril de 2018).

El Universo. (28 de Julio de 2017).

Flórez Uribe, J. A. (2015). Proyectos de inversión para las pyme (Tercera ed.). Bogotá: ECOE EDICIONES.

Gitman, L. (2016). Principios de administración financiera. Pearson-Prentice hall .

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Nabón. (2018).

Índice Nacional de Estadística y Censo. (s.f.). INEC.

Instituto Nacional de Estadística y Censo. (2012). Encuesta de uso del tiempo.

Instituto Nacional de Estadística y Censo. (2016). Compendio estadístico 2016.

Instituto Nacional de Estadística y Censo. (2017). Indicadores laborales.

Instituto Nacional de Estadística y Censo. (2018). Encuesta nacional de empleo, desempleo y subempleo (ENEMDU).

Instituto Nacional de Estadística y Censo. (2018). Indicadores de pobreza y desigualdad.

Instituto Nacional de Estadística y Censo. (s.f.). Recuperado el 2 de Abril de 2018, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/>

Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). Marketing (Decimocuarta ed.). México: PEARSON EDUCACIÓN.

Ley de gestión ambiental, codificación. (10 de septiembre de 2004). Ecuador.

Loaiza, C. (20 de Julio de 2015). Andes.

Moreno Castro, T. F. (2016). Emprendimiento y plan de negocio. Santiago: RIL editores.

Recuperado el 16 de Abril de 2018, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/sistema-integrado-de-consultas-redatam/>

Recuperado el 17 de Abril de 2018, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/sistema-integrado-de-consultas-redatam/>

Recuperado el 23 de Abril de 2018, de <http://www.arcotel.gob.ec/registro-de-proveedores-de-infraestructura-fisica-para-uso-en-redes-publicas-de-telecomunicaciones-en-arcotel/>

Recuperado el 26 de Marzo de 2018, de <http://www.vicepresidencia.gob.ec/ecuador-firma-acuerdo-comercial-con-la-union-europea/>

Recuperado el 26 de Marzo de 2018, de <https://www.andes.info.ec/es/noticias/reportajes/1/41507/codigo-ingenios-proyecto-ley-pensado-talento-humano>

Recuperado el 9 de Abril de 2018, de <http://www.elcomercio.com/actualidad/medidas-plan-economico-leninmoreno-ecuador.html>

Recuperado el 9 de Abril de 2018, de <https://www.eluniverso.com/noticias/2017/07/28/nota/6302644/situacion-es-critica-asegura-lenin-moreno-presentar-diagnostico>

Thompson, A., Peteraf, M., Gamble, j., & Strickland. (2012). Administración estratégica. México, D.F.: McGraw-Hil/Interamericana Editores, S.A. de C.V.

Tundidor Díaz, A. (2015). Cómo innovar en la pymes. Barcelona: Marge Books.

Vicepresidencia de la República del Ecuador. (s.f.).



## **Anexos**

### **Anexo 1**

#### **REGLAMENTO PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS DE VALOR AGREGADO:**

Art. 2.- Son servicios de valor agregado aquellos que utilizan servicios finales de telecomunicaciones e incorporan aplicaciones que permiten transformar el contenido de la información transmitida. Esta transformación puede incluir un cambio neto entre los puntos extremos de la transmisión en el código, protocolo o formato de la información. Se entiende que ha habido transformación de la información cuando la aplicación redirecciona, empaqueta datos, interactúa con bases de datos o almacena la información para su posterior retransmisión.

Art. 5.- El plazo de duración de los títulos habilitantes para la prestación de servicios de valor agregado será de diez (10) años, prorrogables por igual período de tiempo, a solicitud escrita del interesado, presentada con tres meses de anticipación al vencimiento del plazo original, siempre y cuando el prestador haya cumplido con los términos y condiciones del título habilitante.

Art. 6.- El área de cobertura será nacional y así se expresará en el respectivo título habilitante, pudiéndose aprobar títulos habilitantes con infraestructura inicial de área de operación local o regional.

Art. 7.- Las solicitudes deberán estar acompañadas de los siguientes documentos y requisitos:

- a) Identificación y generales de ley del solicitante;
- b) Descripción detallada de cada servicio propuesto;
- c) Anteproyecto técnico para demostrar su factibilidad;

d) Requerimientos de conexión;

e) Certificado de la Superintendencia de Telecomunicaciones respecto de la prestación de servicios de telecomunicaciones del solicitante y sus accionistas incluida la información de imposición de sanciones en caso de haberlas; y,

f) En caso de renovación del permiso. La certificación de cumplimiento de obligaciones establecidas en el permiso, por parte de la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y de la Superintendencia de Telecomunicaciones, además de la información de imposición de sanciones por parte de la Superintendencia. La información contenida en los literales b), c) y e), será considerada confidencial. Para el caso de pedido de ampliación de los servicios o el sistema, la Secretaría requerirá del solicitante la información de los literales b), c) y d) de este artículo.

Art. 18.- El permisionario dispondrá del plazo de seis (6) meses para iniciar la operación; si vencido dicho plazo la Superintendencia informará a la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones que el titular del permiso ha incumplido con esta disposición, caducará el título habilitante. El permisionario podrá pedir, por una sola vez, la ampliación del plazo mediante solicitud motivada. La ampliación no podrá exceder de 90 días calendario. La Secretaría tendrá el plazo perentorio de 10 días para responder dicha solicitud. Ante el silencio administrativo se entenderá concedida la prórroga.

La Secretaría Nacional de Telecomunicaciones remitirá, mensualmente, a la Superintendencia de Telecomunicaciones, un listado con los permisos y las prórrogas otorgadas a fin de que la Superintendencia de Telecomunicaciones pueda verificar el cumplimiento de la presente disposición.

Art. 19.- El prestador de servicios de valor agregado no podrá ceder o transferir total ni parcialmente el título habilitante, ni los derechos o deberes derivados del mismo.

Art. 21.- Los permisionarios para la prestación de servicios de valor agregado tendrán el derecho a conexión internacional, desde y hacia sus nodos principales, para el transporte de la información necesaria para la prestación de sus servicios y podrá realizarlo bajo cualquiera de las modalidades siguientes:

- a) Infraestructura propia.- Para lo cual deberá especificarlo en la solicitud adjuntando el diagrama y especificaciones técnicas y conjuntamente deberá tramitar la obtención del título habilitante correspondiente necesario para su operación no pudiendo ser alquilada su capacidad o infraestructura a terceros sin un título habilitante para la prestación de servicios portadores; y,
- b) Contratar servicios portadores.- Para lo cual deberá señalar en la solicitud correspondiente la empresa de servicios portadores que brindará el servicio.

Art. 22.- Los permisionarios para la prestación de servicios de valor agregado tendrán el derecho a conexión desde y hacia sus nodos principales y secundarios y entre ellos, para el transporte de las modalidades siguientes:

- a) Infraestructura propia.- Para lo cual deberá especificarlo en la solicitud adjuntando el diagrama y especificaciones técnicas y conjuntamente deberá tramitar la obtención del título habilitante correspondiente necesario para su operación no pudiendo ser alquilada su capacidad o infraestructura a terceros sin un título habilitante para la prestación de servicios portadores; y,
- b) Contratar servicios portadores.- Para lo cual deberá declarar en la solicitud correspondiente la empresa de servicios portadores que brindará el servicio.

Art. 29.- Los prestadores de servicios de valor agregado no podrán exigir el uso exclusivo de determinado equipo. El prestador se obliga a permitir la conexión a sus instalaciones, de equipos y aparatos terminales propiedad de los clientes, siempre que éstos sean técnicamente compatibles con dichas instalaciones.

Art. 30.- Los prestadores de servicios de valor agregado garantizarán la privacidad y confidencialidad del contenido de la información cursada a través de sus equipos y sistemas.

Art. 34.- Sin perjuicio de otros derechos reconocidos por los contratos y el ordenamiento jurídico vigente, se reconocen especialmente los siguientes derechos y obligaciones del usuario:

- a) El usuario tiene derecho a recibir el servicio de acuerdo a los términos estipulados en el contrato de suscripción de servicio;
- b) El contrato seguirá un modelo básico que se aplicará a todos los usuarios previo registro en la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones. No se procederá al registro del modelo de contrato en caso de existir una cláusula lesiva a los derechos de los usuarios. De la decisión denegatoria del registro expedida por la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones, el permisionario podrá recurrir ante el Consejo Nacional de Telecomunicaciones;
- c) Los usuarios corporativos de los servicios de valor agregado, acceso al INTERNET, deberán suscribir el contrato para la respectiva red de acceso con operadores finales y/o portadores debidamente autorizados;
- d) El usuario tiene derecho a un reconocimiento económico que corresponda al tiempo en que el servicio no ha estado disponible, cuando la causa fuese imputable al prestador del servicio de valor agregado, que será por lo menos un equivalente al precio que el usuario hubiere pagado por

ese tiempo de servicio de acuerdo a la tarifa acordada con el prestador del servicio de valor agregado. El usuario tiene la obligación de pagar puntualmente los valores facturados por el servicio en el lugar que el operador establezca;

e) El usuario tiene derecho a que cuando el Superintendente de Telecomunicaciones resuelva que se suspendan los pagos de sus planillas, él pueda seguir recibiendo el servicio, dejando pendiente de pago su planilla; y,

f) El usuario tiene derecho a reclamar por la calidad del servicio, por los cobros no contratados, por elevaciones de tarifas por sobre los valores máximos aprobados por el Consejo Nacional de Telecomunicaciones, en el caso de que se los fijara y por cualquier irregularidad en relación con la prestación del servicio proporcionado por el prestador, ante la Superintendencia de Telecomunicaciones.

Art. 37.- La operación de servicios de valor agregado está sujeta a las normas de regulación, control y supervisión, atribuidas al Consejo Nacional de Telecomunicaciones, la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y la Superintendencia de Telecomunicaciones, de conformidad con las potestades de dichos organismos establecidas en la ley. (Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, 2004)

## **Anexo 2**

### **DE LA EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL Y DEL CONTROL AMBIENTAL**

Art. 19.- Las obras públicas, privadas o mixtas, y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales, serán calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control, conforme el Sistema Único de Manejo Ambiental, cuyo principio rector será el precautelatorio.

Art. 20.- Para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se deberá contar con la licencia respectiva, otorgada por el Ministerio del ramo.

Art. 21.- Los sistemas de manejo ambiental incluirán estudios de línea base; evaluación del impacto ambiental; evaluación de riesgos; planes de manejo; planes de manejo de riesgo; sistemas de monitoreo; planes de contingencia y mitigación; auditorías ambientales y planes de abandono. Una vez cumplidos estos requisitos y de conformidad con la calificación de los mismos, el Ministerio del ramo podrá otorgar o negar la licencia correspondiente.

Art. 22.- Los sistemas de manejo ambiental en los contratos que requieran estudios de impacto ambiental y en las actividades para las que se hubiere otorgado licencia ambiental, podrán ser evaluados en cualquier momento, a solicitud del Ministerio del ramo o de las personas afectadas. La evaluación del cumplimiento de los planes de manejo ambiental aprobados se realizará mediante la auditoría ambiental, practicada por consultores previamente calificados por el Ministerio del ramo, a fin de establecer los correctivos que deban hacerse. Art. 23.- La evaluación del impacto ambiental comprenderá:

a) La estimación de los efectos causados a la población humana, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua, el paisaje y la estructura y función de los ecosistemas presentes en el área previsiblemente afectada;

b) Las condiciones de tranquilidad públicas, tales como: ruido, vibraciones, olores, emisiones luminosas, cambios térmicos y cualquier otro perjuicio ambiental derivado de su ejecución; y,

c) La incidencia que el proyecto, obra o actividad tendrá en los elementos que componen el patrimonio histórico, escénico y cultural.

Art. 24.- En obras de inversión públicas o privadas, las obligaciones que se desprendan del sistema de manejo ambiental, constituirán elementos del correspondiente contrato. La evaluación del impacto ambiental, conforme al reglamento especial será formulada y aprobada, previamente a la expedición de la autorización administrativa emitida por el Ministerio del ramo.

Art. 25.- La Contraloría General del Estado podrá, en cualquier momento, auditar los procedimientos de realización y aprobación de los estudios y evaluaciones de impacto ambiental, determinando la validez y eficacia de éstos, de acuerdo con la Ley y su Reglamento Especial. También lo hará respecto de la eficiencia, efectividad y economía de los planes de prevención, control y mitigación de impactos negativos de los proyectos, obras o actividades. Igualmente podrá contratar a personas naturales o jurídicas privadas para realizar los procesos de auditoria de estudios de impacto ambiental.

Art. 26.- En las contrataciones que, conforme a esta Ley deban contar con estudios de impacto ambiental, los documentos precontractuales contendrán las especificaciones, parámetros, variables y características de esos estudios y establecerán la obligación de los contratistas de prevenir o mitigar los impactos ambientales. Cuando se trate de concesiones, el contrato incluirá la correspondiente evaluación ambiental que establezca las condiciones ambientales existentes, los mecanismos para, de ser el caso, remediarlas y las normas ambientales particulares a las que se sujetarán las actividades concesionadas.

Art. 27.- La Contraloría General del Estado vigilará el cumplimiento de los sistemas de control aplicados a través de los reglamentos, métodos e instructivos impartidos por las distintas instituciones del Estado, para hacer efectiva la auditoría ambiental. De existir indicios de responsabilidad se procederá de acuerdo a la ley. (Ley de gestión ambiental, codificación, 2004)

### Anexo 3

#### Encuesta Piloto

##### C. Datos demográficos:

- **Sexo:** Masculino \_\_\_\_ Femenino \_\_\_\_ - **Edad:** \_\_\_\_\_

- **Estado Civil:**

Soltero/a \_\_\_\_\_

Casado/a \_\_\_\_\_

Divorciado/a \_\_\_\_\_

Viudo/a \_\_\_\_\_

- **Nivel de instrucción:**

Primaria \_\_\_\_\_

Secundaria \_\_\_\_\_

Superior \_\_\_\_\_

Postgrado \_\_\_\_\_

Ninguno \_\_\_\_\_

- **Actividad económica:**

Empleado público \_\_\_\_\_

Empleado privado \_\_\_\_\_

Cuenta propia \_\_\_\_\_

Jubilado \_\_\_\_\_



**D. Cuestionario:**

1. ¿Cuenta con servicio de internet en su hogar?

Si        \_\_\_\_\_ Continúe

No        \_\_\_\_\_ Pasar a la Pregunta 7

2. ¿Cuál es su proveedor de servicio de internet?

ETAPA        \_\_\_\_\_

CNT        \_\_\_\_\_

PUNTONET        \_\_\_\_\_

TV CABLE        \_\_\_\_\_

Otro: \_\_\_\_\_

3. ¿Cuál es la velocidad de su acceso a internet actual?

5 Megas        \_\_\_\_\_

7 Megas        \_\_\_\_\_

10 Megas        \_\_\_\_\_

No se / NC        \_\_\_\_\_

Otro: \_\_\_\_\_

4. ¿Cuánto paga usted actualmente al mes por servicio de internet, sin incluir impuestos?

Menos de \$20,00 \_\_\_\_\_

Entre \$20,01 y \$25,00 \_\_\_\_\_

Entre \$25,01 y \$30,00 \_\_\_\_\_

Más de \$30,01 \_\_\_\_\_

5. ¿Cómo calificaría el servicio que le proporciona su actual proveedor de internet del 1 al 5 siendo 5 Muy Bueno y 1 Muy Malo?

| 1        | 2    | 3       | 4     | 5         |
|----------|------|---------|-------|-----------|
| Muy malo | Malo | Regular | Bueno | Muy Bueno |
|          |      |         |       |           |

6. ¿Qué problemas le presenta su proveedor actual?

Lentitud \_\_\_\_\_

Costo del servicio \_\_\_\_\_

Mala atención al cliente \_\_\_\_\_

Interrupción en el servicio \_\_\_\_\_

Ninguno \_\_\_\_\_

Otro: \_\_\_\_\_

7. ¿Estaría usted dispuesto a contratar o cambiar a un nuevo proveedor de servicio de internet?

Si \_\_\_\_\_ Continúe

No \_\_\_\_\_ ¿Por qué? : \_\_\_\_\_

Tal vez \_\_\_\_\_ ¿Por qué? : \_\_\_\_\_

8. ¿Ha pensado en algún proveedor de este servicio?

Etapla \_\_\_\_\_

CNT \_\_\_\_\_

PUNTONET \_\_\_\_\_

TV CABLE \_\_\_\_\_

Otro: \_\_\_\_\_

9. ¿Qué busca usted al escoger un proveedor de servicio de internet?

Velocidad \_\_\_\_\_

Costo \_\_\_\_\_

Servicio al cliente \_\_\_\_\_

Otro: \_\_\_\_\_

10. ¿Qué velocidad de acceso a internet estaría interesado en adquirir?

5 Megas \_\_\_\_\_

7 Megas \_\_\_\_\_

10 Megas \_\_\_\_\_

Otro: \_\_\_\_\_

11. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar para tener acceso a internet en su hogar con la velocidad seleccionada en la anterior pregunta, sin incluir impuestos?

Entre \$20,00 y \$25,00 \_\_\_\_\_

Entre \$25,01 y \$30,00 \_\_\_\_\_

Más de \$30,01 \_\_\_\_\_

12. ¿Ha escuchado usted sobre la empresa Austronet?

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

Si su respuesta fue Si, ¿Que ha escuchado usted acerca de la empresa?

---

---

---

---

---

13. ¿Del 1 al 4 que tan probable sería que usted esté dispuesto a contratar el servicio con esta empresa siendo el 1 Muy probable y el 4 Nada probable?

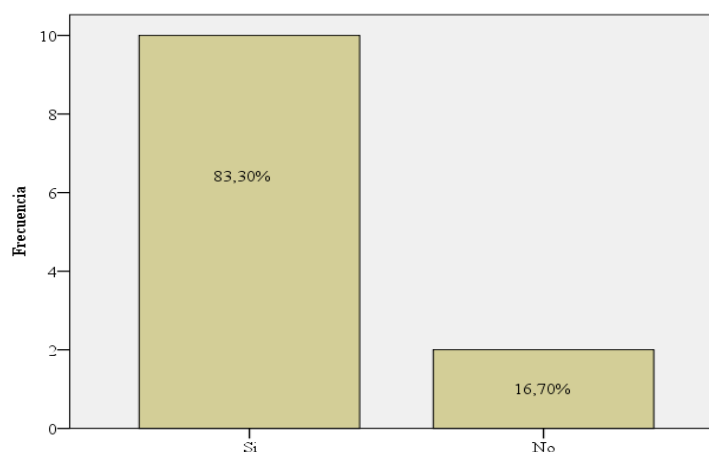
| 1                 | 2             | 3             | 4             |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|
| Muy probablemente | Probablemente | Poco probable | Nada probable |
|                   |               |               |               |

#### Anexo 4

#### Tabulación de encuesta piloto

1. ¿Cuenta con servicio de internet en su hogar?

Ilustración 29. Personas con internet en el hogar.



Fuente: Encuesta.

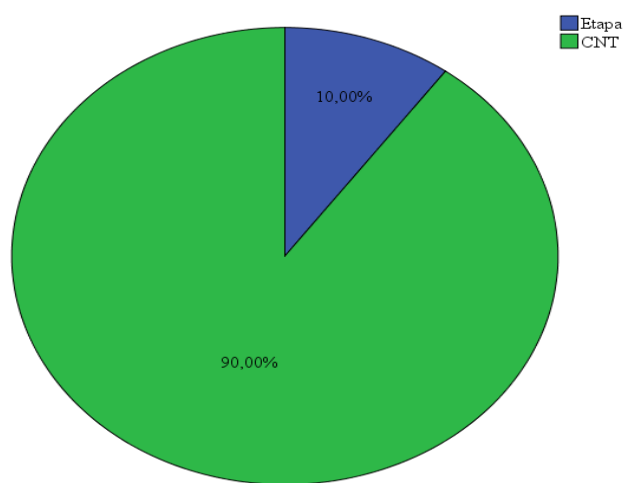
Elaborado por: Matute Hernán.

Como se puede observar en el gráfico el 83,30% cuenta con servicio de internet en su hogar lo cual se puede deducir que ya se ha cubierto gran parte del sector en cuanto a servicio de

internet, lo cual significa que Austronet tendrá que competir con otros proveedores para poder ganar mercado en el Cantón Nabón, por otra parte existe un 16,70% que no tiene internet en sus hogares lo cual podría significar a estos como los posibles clientes de Austronet en un futuro.

2. ¿Cuál es su proveedor de servicio de internet?

Ilustración 30. Proveedor actual de internet.



Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Matute Hernán.

De acuerdo a la pregunta número 2 del 83,30% de personas que cuentan con internet en sus hogares, el 90,00% de ellos han contratado servicio de internet con la empresa Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) lo cual nos indica que esta empresa está consolidada fuertemente dentro del Cantón Nabón con un alto número de consumidores a su favor lo cual representaría una competencia dura de superar dentro del Cantón.

3. ¿Cuál es la velocidad de su acceso a internet actual?

Tabla 48. Velocidad de su internet actual.

|         |         | Frecuencia | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|---------|---------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válidos | 5 Megas | 1          | 10.00                | 10.00                   |
|         | 7 Megas | 2          | 20.00                | 30.00                   |
|         | Otro    | 1          | 10.00                | 40.00                   |
|         | No se   | 6          | 60.00                | 100.00                  |
|         | Total   | 10         | 100.00               |                         |

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Matute Hernán.

Tabla 49. Velocidad de internet actual (otros).

|      |         |
|------|---------|
| Otro | 4 Megas |
|------|---------|

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Matute Hernán.

De las personas encuestadas que tiene internet en su hogar el 66,00% no sabían la velocidad de su internet actual solo se referían al mismo como rápido o lento y el 20,00% de personas dijeron que tenían un internet con velocidad de 7 megas lo cual les parecía suficiente para un hogar promedio.

4. ¿Cuánto paga usted actualmente al mes por servicio de internet, sin incluir impuestos?

Tabla 50. Pago actual de internet.

|         |                            | Frecuencia | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|---------|----------------------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válidos | Menos de \$20,00           | 2          | 20.00                | 20.00                   |
|         | Entre \$20,01 y<br>\$25,00 | 7          | 70.00                | 90.00                   |
|         | Entre \$25,01 y<br>\$30,00 | 1          | 10.00                | 100.00                  |
|         | Total                      | 10         | 100.00               |                         |

Fuente: Encuesta.

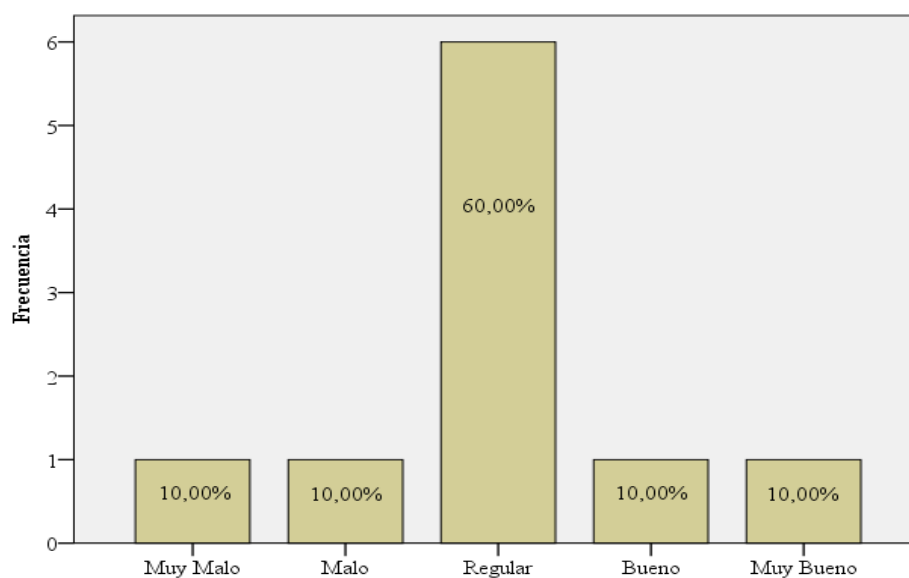
Elaborado por: Matute Hernán.

El 70,00% de personas encuestadas que cuentan con internet en su hogar contestaron que estarían dispuestos a pagar entre \$20,01 y \$25,00 por servicio de internet siempre y cuando la calidad el servicio proporcionado sea garantizado y cumpla con las expectativas del consumidor, esto se debe también a que entre estos valores ellos pagan por el actual servicio que reciben por parte de otra empresa.



5. ¿Cómo calificaría el servicio que le proporciona su actual proveedor de internet del 1 al 5 siendo 5 Muy Bueno y 1 Muy Malo?

Ilustración 31. Nivel de servicio.



Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Matute Hernán.

En cuanto al servicio que reciben por parte de su actual proveedor el 60,00% de las personas dijeron que es regular ya que no convence en su totalidad el servicio otorgado por su actual proveedor debido a diferentes tipos de factores que en ocasiones provocan el descontento de sus consumidores.

6. ¿Qué problemas le presenta su proveedor actual?

Tabla 51. Problemas de proveedor.

|         |                             | Frecuencia | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|---------|-----------------------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válidos | Lentitud                    | 4          | 40.00                | 40.00                   |
|         | Mala atención al<br>cliente | 2          | 20.00                | 60.00                   |
|         | Ninguno                     | 3          | 30.00                | 90.00                   |
|         | Otro                        | 1          | 10.00                | 100.00                  |
|         | Total                       | 10         | 100.00               |                         |

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Matute Hernán.

Tabla 52. Problemas de proveedor (otros).

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| <b>Otros</b> | - Mala señal del Wifi |
|--------------|-----------------------|

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Matute Hernán.

De los problemas más comunes que suelen quejarse los consumidores de su proveedor actual obtuvimos como resultado con un 40,00% de personas encuestadas que la lentitud de su internet es el problema que más les aqueja, a su vez también un 30,00% de las personas encuestadas nos dijeron que no tienen ningún problema con su servidor actual y un 20,00% nos hizo saber que la falta de atención al cliente es su principal problema, esto puede servir a Austronet para generar

una ventaja competitiva con respecto a la competencia y mejorar estos puntos que aquejan a los consumidores.

7. ¿Estaría usted dispuesto a contratar/cambiar un proveedor o un nuevo proveedor de servicio de internet?

Tabla 53. Disponibilidad de cambiar o contratar a un proveedor.

|         |         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|---------|---------|------------|------------|----------------------|
| Válidos | Si      | 5          | 41.67      | 41.67                |
|         | No      | 2          | 16.67      | 58.34                |
|         | Tal vez | 5          | 41.66      | 100.00               |
|         | Total   | 12         | 100.00     |                      |

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Matute Hernán.

De las 12 personas encuestadas tenemos como resultado que el 41,67% de personas encuestadas están considerando cambiarse o contratar a un nuevo proveedor y el otro 41,67% de personas si quieren cambiarse o contratar inmediatamente a un nuevo proveedor debido a las diferentes molestias que les ocasiona su proveedor actual o a la necesidad de tener acceso de internet en su hogar.

8. ¿Ha pensado en algún proveedor de este servicio?

Tabla 54 ¿Ha pensado en algún proveedor?

|       | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| CNT   | 2          | 16.70      |
| NO    | 10         | 83.30      |
| Total | 12         | 100.0      |

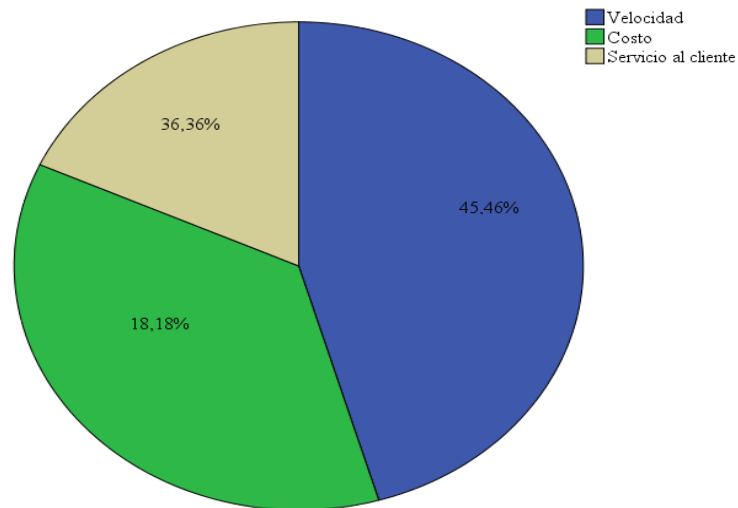
Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Matute Hernán.

La gran mayoría de las personas encuestadas que desean cambiarse de proveedor de servicio de internet no saben a qué empresa podrían cambiarse debido a que no existen muchos proveedores de este servicio en el Cantón los cual les dificulta un poco al momento de querer cambiar de proveedor.

9. ¿Qué busca usted al escoger un proveedor de servicio de internet?

Ilustración 32. Cualidades que busca con un proveedor.



Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Matute Hernán.

En su mayoría las personas encuestadas buscan al momento de contratar un proveedor de servicio internet que sea rápido, es decir que no se vuelva lenta la conexión en horas donde se congestiona la red por el número de usuarios queriendo conectarse al mismo tiempo y que sus costos no sean muy elevados aunque también toman en cuenta el tipo de servicio al cliente que estos les brindan.

10. ¿Qué velocidad de acceso a internet estaría interesado en adquirir?

Tabla 55.Velocidad de internet interesada en adquirir.

|         |          | Frecuencia | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|---------|----------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válidos | 5 Megas  | 1          | 9.1                  | 9.1                     |
|         | 7 Megas  | 5          | 45.5                 | 54.5                    |
|         | 10 Megas | 5          | 45.5                 | 100.0                   |
|         | Total    | 11         | 100.0                |                         |

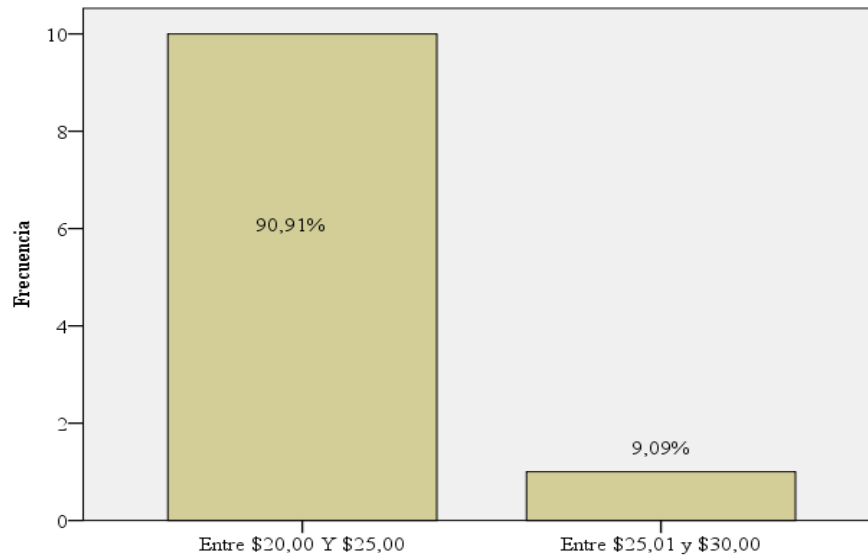
Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Matute Hernán.

La mayoría de personas encuestadas buscarían contratar servicio con internet con velocidad de 7 megas y de 10 megas ya que consideran que esta velocidad es suficientemente rápida para su uso diario dentro del hogar.

11. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar para tener acceso a internet en su hogar con la velocidad seleccionada en la anterior pregunta, sin incluir impuestos?

Ilustración 33. Disponibilidad de pagar por internet.



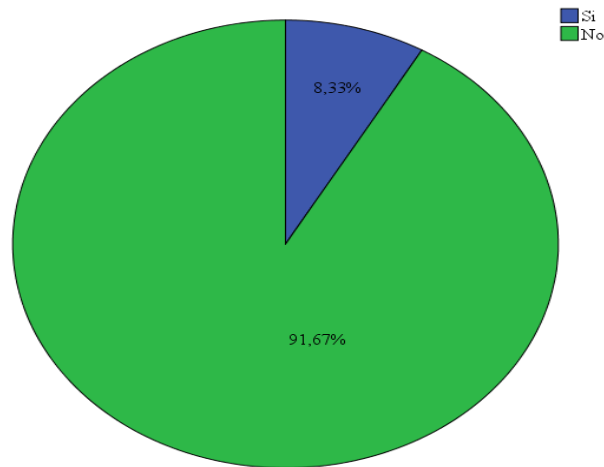
Fuente: Encuesta

Elaborado por: Matute Hernán

El 90,91% de las 11 personas que contestaron la pregunta estarían dispuestos a pagar entre \$20,00 y \$25,00 por internet con velocidad entre 7 y 10 megas ya que es un precio similar al que pagan actualmente a su proveedor de internet y está dentro de su presupuesto mensual de gastos considerando sus ingresos mensuales.

12. ¿Ha escuchado usted sobre la empresa Austronet?

Ilustración 34. Conocimiento sobre la empresa Austronet.



Fuente: Encuesta.

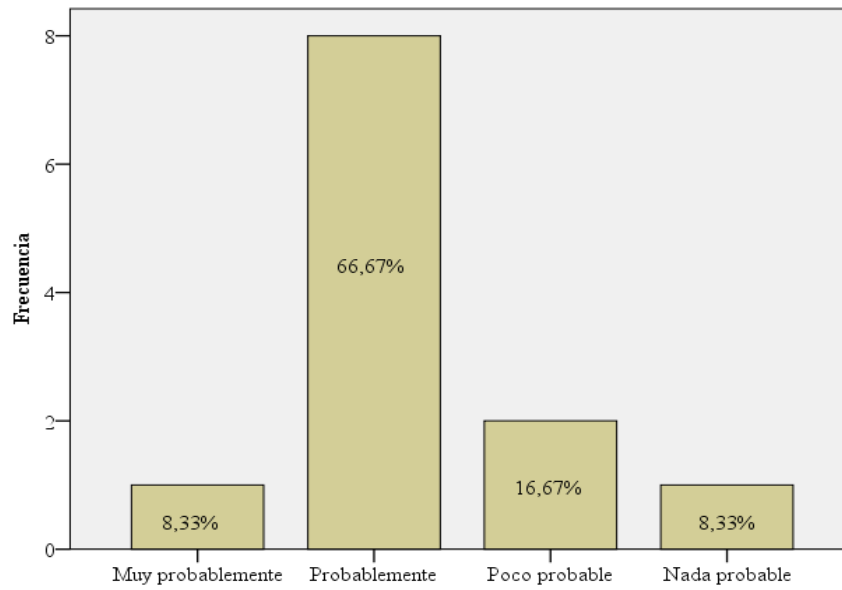
Elaborado por: Matute Hernán.

El 91,67% no ha escuchado acerca de la empresa Austronet esto podría arreglarse con una pequeña campaña de marketing en el Cantón ya que debido a su baja población la mejor manera de hacer publicidad en este sector según los moradores sería el marketing de boca en boca debido a la unión que existen en el Cantón.



13. ¿Del 1 al 4 que tan probable sería que usted esté dispuesto a adquirir el servicio con esta empresa siendo el 1 Muy Probable y el 4 Nada probable?

Ilustración 35. Probabilidad de contratar a Austronet.



Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Matute Hernán.

De acuerdo a las personas encuestadas el 66,67% de personas probablemente si estarían dispuestos a contratar servicio de internet brindado por la empresa Austronet siempre y cuando este cumpla las expectativas de los consumidores empezando por los alrededores de la cabecera cantonal donde existen varios hogares sin acceso a internet.

Para realizar las encuestas finales, se visitó la cabecera cantonal de Nabón los días 19, 21, 22, 25, 26 y 28 de mayo del 2018 para cumplir con la meta de 180 encuestas a los hogares de la cabecera cantonal de Nabón, cada encuesta se hizo en hogares separados con un mínimo de 4 casas entre

sí para cumplir con la aleatoriedad y obtener datos verídicos que favorezcan a la investigación, una vez finalizada las 180 encuestas donde se obtuvieron los siguientes resultados.

Doctora María Elena Ramírez Aguilar, Secretaria de la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Azuay,

**CERTIFICA:**

Que, el Consejo de Facultad en sesión del 2 de febrero de 2018, conoció y aprobó la solicitud para realización del trabajo de titulación, presentada por:

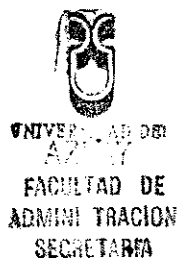
**Estudiante:** Matute Bravo Hernán Patricio con código 65246  
**Tema:** "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE LA OFERTA DEL SERVICIO DE INTERNET DE LA EMPRESA AUSTRONET EN EL CANTÓN NABÓN"  
Previo a la obtención del título de Ingeniera Comercial  
**Director:** Econ. Luis Tonón Ordóñez  
**Tribunal:** Econ. Andrea Freire Pesántez  
Econ. Luis Pinos Luzuriaga

**Plazo de presentación del trabajo de titulación:** seis meses a partir de la fecha de aprobación, esto es hasta el 02 de agosto de 2018, debiendo el Director presentar a la Junta Académica, dos informes bimensuales del desarrollo del trabajo de titulación.

Cuenca, 8 de febrero de 2018



Dra. María Elena Ramírez Aguilar  
**Secretaria de la Facultad de  
Ciencias de la Administración**





UNIVERSIDAD DEL

AZUAY

## Protocolo de Trabajo de Titulación



Escuela  
Administración  
de Empresas

UNIVERSIDAD DEL AZUAY  
Vicerrectoría  
Académica  
Página 1 de 5

Lugar de Almacenamiento  
F: Archivo Secretaría de la Facultad

Retención  
5 años

Disposición Final  
Almacenar en repositorio digital de la Universidad

### UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Facultad de Ciencias de la Administración

Escuela de Administración de Empresas

~~Estudio de factibilidad de la oferta del servicio de internet de la empresa~~  
AUSTRONET en el Cantón Nabón.

**Nombre de Estudiante(s):**

Hernán Patricio Matute Bravo

**Director(a) sugerido(a):**

Tonon Ordóñez Luis Bernardo, Econ.

Cuenca - Ecuador

2017

**1. Datos Generales**

**1.1. Nombre del Estudiante**

Matute Bravo Hernán Patricio

**1.1.1. Código**

Ua065246

**1.1.2. Contacto**

Matute Bravo Hernán Patricio

Teléfono: 2875241

Celular: 0984751081

Correo Electrónico: hernan\_0522@hotmail.com

**1.2. Director Sugerido: Tonon Ordóñez Luis Bernardo, Econ.**

**1.2.1. Contacto:**

Celular:

Correo Electrónico: ltonon@uazuay.edu.ec

**1.3. Co-director sugerido:**

**1.3.1. Contacto:**

**1.4. Asesor Metodológico:**

**1.5. Tribunal designado:**

**1.6. Aprobación:**

**1.7. Línea de Investigación de la Carrera:**

11 Organización y dirección de empresas

**1.7.1. Código UNESCO: 5311.05 Marketing**

**1.7.2. Tipo de trabajo:**

a) Proyecto de investigación

b) Investigación formativa

**1.8. Área de Estudio:**

Fundamentos de marketing para administración de empresas, investigación de mercados, marketing estratégico, planificación estratégica, análisis financiero para administración de empresas y contabilidad superior, matemáticas financieras, presupuestos, administración financiera I, administración financiera II, elaboración de proyectos, evaluación y gestión de proyectos.

**1.9. Título Propuesto:**

Estudio de factibilidad de la oferta del servicio de internet de la empresa AUSTRONET en el Cantón Nabón.

**1.10. Subtítulo:**



## 1.11. Estado del proyecto Nuevo

## 2. Contenido

### 2.1. Motivo de la Investigación:

El motivo de la investigación radica en el análisis de la demanda de servicio de internet en el Cantón Nabón, el cual pretende ser de utilidad para la empresa "AUSTRONET" ya que desde su constitución como empresa ha ido expandiendo su área de servicio por instinto propio del gerente y sus colaboradores mas no tomando como referencia algún documento que disminuya el riesgo de fracasar a la empresa en una expansión como lo proporcionaría un estudio de mercado o estudio de factibilidad, los datos que se obtendrán en la investigación pretende ayudar a la empresa como un documento guía donde el gerente podrá respaldarse al momento de tomar la decisión de si es factible o no extender su área de servicio hacia el Cantón Nabón tomando en cuenta el posible comportamiento de la demanda en este sector.

### 2.2. Problemática

La poca información acerca de la demanda de servicio de internet en el Cantón Nabón significa un problema para la empresa ya que no se sabe con exactitud que segmento de esta población no tiene accesos al internet ya que es una zona geográfica muy irregular lo cual podría dificultar la factibilidad de ofrecer el servicio. Otro problema también es el alto nivel de riesgo que tienen las empresas al no realizar un estudio de factibilidad que sirva de respaldo al gerente al momento de tomar una decisión acerca de expandir o no su área de servicio lo cual deriva en un fracaso al momento de invertir en un proyecto de expansión ya que no se toman en cuenta que nivel de aceptación tendrá el servicio a ofrecer en el área donde se pretende expandir la empresa.

### 2.3. Pregunta de Investigación

¿Es factible para AUSTRONET dar servicio de internet en el Cantón Nabón de acuerdo al nivel de demanda que existe?

### 2.4. Resumen

El presente trabajo tiene como finalidad contribuir a la empresa AUSTRONET, dedicada a brindar servicio de internet, con un documento que les sirva como guía al momento de querer expandir su área de servicio, mediante un análisis del entorno presentado, este estudio de factibilidad de servicio de internet pretende ser de utilidad para la empresa pues contendrá un estudio de mercado para determinar la demanda con el que posteriormente se realizará un análisis financiero y así poder estudiar la posibilidad de expandir su área de servicio hacia el Cantón Nabón.

### 2.5. Estado del Arte y marco teórico

Un estudio de factibilidad es una herramienta fundamental dentro del mundo empresarial para una empresa que desee incurrir en nuevos mercados y salirse de una industria sobre poblada de competidores, según (Meza J. , 2010) un estudio de



factibilidad es la etapa donde se profundiza la investigación con fuentes primarias y secundarias, es decir que aparte de la información obtenida a través de fuentes bibliográficas es necesario hacer investigaciones de campo. Según lo convincente y completo de los resultados obtenidos en esta etapa, el evaluador del proyecto podrá tomar una decisión de si es factible o no el proyecto.

(Fernández, 2010) Indica que un estudio de factibilidad contiene todas las partes principales de un estudio amplio pero en breve y grosso modo. Este tipo de estudio determina la factibilidad en forma aproximada para luego decidir acerca de la elaboración de un estudio que involucre todos los detalles, el estudio de factibilidad puede denominarse como un estudio "amplio" para distinguirlo de un anteproyecto de inversión o estudio de pre factibilidad, un estudio de factibilidad puede utilizarse para un sin número de casos específicos entre los cuales tenemos: proyectos industriales ya existentes, ampliaciones de empresas ya existentes, modificaciones de empresas ya existentes, proyectos de servicios y proyectos de infraestructura. La calidad de un estudio de factibilidad depende de la calidad de los datos utilizados, de la capacidad técnica y analítica de las personas que lo elaboran, de todos modos se debe estar consciente de que por medio del estudio de factibilidad se puede disminuir los riesgos empresariales, pero de ninguna manera pueden eliminarse por completo.

Tomando en cuenta a los autores mencionados podemos decir que un estudio de factibilidad permitirá aprovechar varias herramientas de estudio que como empresario, se pueden utilizar para tomar una decisión acerca de un proyecto que se encuentra en incertidumbre de si se debe realizar o no tomando en cuenta varios factores que pueden perjudicar o favorecer el mismo ya que el objetivo principal es minimizar riesgos de inversión.

Un proyecto de inversión debe ser la solución a un problema detectado en el medio, otros aspectos muy importantes que se deben tomar en cuenta al momento de realizar un estudio de factibilidad como son el entorno, aspectos geográficos, aspectos demográficos, aspectos políticos, aspectos económicos y finalmente un diagnóstico y análisis social, estos diferentes puntos ayudan al empresario una idea más clara al momento de la toma de decisión sobre invertir o no en un proyecto.

Desde el punto de vista de un proyecto el mercado es el punto de encuentro de oferentes con demandantes de un bien o servicio para llegar a acuerdos en relación con la calidad, la cantidad y precio. El estudio de mercado dentro de un proyecto tiene puntos importantes tales como:

- Es el punto de partida de la presentación detallada del proyecto.
- Sirve para los análisis técnicos, financieros y económicos.
- Abarca variables sociales y económicas.
- Recopila y analiza antecedentes para ver la conveniencia de producir y atender una necesidad.

Con el estudio de mercado se busca estimar la cantidad de bienes y servicios que una determinada población estaría dispuesta a demandar a cierto precio (Marcial, 2011).

Un estudio mercado requiere de análisis complejos de la demanda, oferta y precios de un bien o servicio y se convierte en la parte más crítica de la formulación de un proyecto ya que depende de su resultado el desarrollo de los demás capítulos de formulación, es decir, ni el estudio técnico ni el estudio administrativo y el estudio financiero se pueden realizar a menos que se muestre que existe una demanda real o



probable de la venta de un bien o servicio. Los elementos más importantes que deben ser analizados en el estudio de mercado tendrían que ser los mercados de proveedores, la competencia y los distribuidores e incluso las condiciones del mercado externo de ser necesario. (Meza J., 2010).

Una inversión, desde el punto de vista financiero según (Meza, 2013) es la asignación de recursos en el presente con el fin de obtener beneficios en el futuro. Para tomar una importante decisión de inversión se debe tomar en cuenta con una tasa de interés que le sirva como referencia para poder decidir si invertir o no y con técnicas o métodos de análisis que permitan comprobar que con la inversión actual y los beneficios futuros se va a ganar la tasa de interés que se ha fijado para realizar la inversión. La importancia del estudio de mercado está en la recolección de información de los productos o servicios que supone suministrará el proyecto, y porque aporta información valiosa para la decisión final de invertir o no en un proyecto de inversión.

(Meza, 2013) Indica que existen dos métodos de reconocida aceptación universal utilizados para evaluar proyectos de inversión, que reconocen el valor de dinero en el tiempo tales como Valor Presente Neto (VPN) y la Tasa Interna De Retorno (TIR). Cuando existen situaciones de inversiones aisladas donde se conocen solo los gastos, o cuando los beneficios son iguales para diferentes alternativas, se debe utilizar un método alternativo conocido como el Costo Anual Uniforme Equivalente (CAUE).

En el marco financiero de un proyecto se especifican las necesidades de recursos a invertir, con detalles de las cantidades fechas para los diversos ítems señalados, su forma de financiación y la estimación de ingresos y egresos para el periodo de vida útil del proyecto. (Marcial, 2011).

## 2.6. Hipótesis

No corresponde

## 2.7. Objetivo General

Determinar la factibilidad de brindar servicio de internet en el Cantón Nabón.

## 2.8. Objetivos Específicos

1. Diagnosticar la situación actual de la empresa AUSTRONET.
2. Establecer la demanda del servicio de internet.
3. Determinar la factibilidad económica.

## 2.9. Metodología

Para el primer capítulo se recolectará toda la información relevante de la empresa para el cual se realizará una entrevista al representante encargado de la empresa AUSTRONET, también se avalará la información proporcionada con documentos proporcionados por la empresa y fuentes bibliográficas.

En el segundo capítulo para la obtención de información necesaria que nos acerque a la realidad del comportamiento de la demanda en el cantón Nabón se aplicará un método de estudio cuantitativo, como principal fuente de información para un análisis de la situación del cantón se deberá recopilar información necesaria, para la





cual se realizarán encuestas y entrevistas profundas a hogares del Cantón Nabón cabecera cantonal que según el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) son 554 hogares ubicados en esta zona, estos datos serán utilizados para calcular la muestra de la población con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.

Una vez recopilado todos los datos necesarios se procederá a procesar los datos para el cual se utilizará el programa SPSS, este nos permitirá tabular y analizar los datos obtenidos en la investigación de campo. Los resultados serán presentados mediante gráficas y tablas que permitirán procesar la información de una manera clara y entendible.

En el tercer capítulo se tratará todo el tema financiero acerca del proyecto para lo cual se utilizarán diferentes herramientas financieras extraídas de fuentes bibliográficas, con ayuda de la información recopilada en los capítulos anteriores y con documentos proporcionados por la empresa AUSTRONET que servirán para determinar si es factible o no brindar servicio de internet al Cantón Nabón.

#### 2.10. Alcances y resultados esperados

Se espera hacer un estudio de mercado para poder conocer el comportamiento de los consumidores y que tan satisfechos están con el servicio de internet que reciben al momento, con estos datos recolectados podremos determinar la factibilidad de brindar servicio de internet en el Cantón Nabón.

#### 2.11. Supuestos y riesgos

Ninguno

#### 2.12. Presupuestos

| Rubro                | Costo (USD)  | Justificación                                                       |
|----------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------|
| Internet             | \$180        | Investigaciones necesarias                                          |
| Libros               | \$120        | Tener un mayor conocimiento acerca de los temas a tratar.           |
| Transporte/ gasolina | \$100        | Para movilizarse hacia el sector donde se realizarán las encuestas. |
| Energía eléctrica    | \$60         | Utilizar el computador para la redacción.                           |
| Útiles de oficina    | \$60         | Tomar apuntes y realizar las encuestas                              |
| Otros                | \$70         | Imprevistos mismos de la misma investigación.                       |
| <b>TOTAL</b>         | <b>\$590</b> |                                                                     |

#### 2.13. Financiamiento

Recursos propios

#### 2.14. Esquema tentativo

Introducción



## Capítulo 1. La empresa

### 1.1. Reseña histórica de la empresa

### 1.2. Plan y objetivos estratégicos

#### 1.2.1. Misión

#### 1.2.2. Visión

#### 1.2.3. Valores

#### 1.2.4. Objetivos

### 1.3. Estructura organizacional

### 1.4. Análisis externo

#### 1.4.1. Macroambiente

##### 1.4.1.1. Análisis PESTAL

#### 1.4.2. Microambiente

##### 1.4.2.1. Análisis FODA

### 1.5. Las 4 p del sector

#### 1.5.1. Producto

#### 1.5.2. Precio

#### 1.5.3. Plaza

#### 1.5.4. Promoción

### 1.6. Fundamentos teóricos

## Capítulo 2. Metodología de la investigación de mercado

### 3.1. Mercado de la demanda

#### 3.1.1. Cobertura

#### 3.1.2. Segmento

### 3.2. Investigación cualitativa

#### 3.2.1. Metodología

#### 3.2.2. Instrumentos de mercado

#### 3.2.3. Resultados

### 3.3. Investigación cuantitativa

#### 3.3.1. Método de muestreo

#### 3.3.2. Determinación del tamaño de la muestra

#### 3.3.3. Diseño de la encuesta

#### 3.3.4. Método de recolección de datos

#### 3.3.5. Resultados

## Capítulo 3. Estudio económico-financiero

### 4.1. Análisis de inversiones

### 4.2. Análisis de financiamiento

### 4.3. Análisis de ingresos

### 4.4. Análisis de egresos

### 4.5. Evaluación financiera

## Conclusiones

## Recomendaciones

## Bibliografía

## Anexos



## 2.15. Cronograma

| Objetivo Específico                                        | Actividad                                             | Resultado esperado                                                          | Tiempo (semanas)            |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Determinar la situación actual de la empresa AUSTRONET. | 1.1. Solicitar documentos a la empresa AUSTRONET.     | Tener una visión clara sobre la situación en la                             | 2                           |
|                                                            | 1.2. Análisis PESTAL.                                 | que se encuentra la                                                         | 3                           |
|                                                            | 1.3. Análisis FODA.                                   | empresa                                                                     | 1                           |
|                                                            | 1.4. Las 4 P's del sector.                            | AUSTRONET y su sector.                                                      | 1                           |
| 2. Analizar e interpretar la información del mercado.      | 2.1. Establecer la Muestra.                           | Determinar el nivel de                                                      | 1                           |
|                                                            | 2.2. Realizar las Encuesta a la población del Cantón. | demanda de servicio de internet que existe en el Cantón Nabón.              | 4                           |
|                                                            | 2.3. Tabular los datos las encuestas                  |                                                                             | 2                           |
|                                                            | 2.4. Realizar un análisis de la competencia.          |                                                                             | 2                           |
| 3. Determinar la factibilidad económica.                   | 3.1. Analizar la situación financiera de la empresa.  | Determinar qué tan factible es dar servicio de internet en el Cantón Nabón. | 4                           |
| <b>TOTAL</b>                                               |                                                       |                                                                             | <b>20</b><br><b>semanas</b> |

## 2.16. Referencias

Estilo utilizado: APA Edición: Sexta

Fernández, M. (2010). *Formulación y evaluación de proyectos de inversión*. México: Instituto Politécnico Nacional.

Lerma, H. (2009). *Metodología de la investigación: propuesta, anteproyecto y proyecto*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Marcial, C. (2011). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Meza, J. (2010). *Evaluación financiera de proyectos (2a. ed.)*. Bogotá: Ecoe Ediciones.



Meza, J. (2013). *Evaluación financiera de proyectos (SIL) (3a. ed.)*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

AZUAY

## 2.17. Anexos

## 2.18. Firma de responsabilidad (estudiante)

Hernán Matute

## 2.19. Firma de responsabilidad (director sugerido)

## 2.20. Fecha de entrega 03 de Enero de 2018



Lugar de Almacenamiento  
F: Archivo Secretaría de la Facultad

Retención  
5 años

Disposición Final  
Almacenar en archivo pasivo de la Facultad

**1.1. Nombre del Estudiante:** Hernán Patricio Matute Bravo

**1.1.1. Código:** 65246

**1.2. Director sugerido:** Econ. Luis Bernardo Tonon Ordóñez

**1.3. Docente metodólogo:** Doctor Carlos Guevara

**1.4. Codirector (opcional):** N/A

**1.5. Título propuesto:** “Estudio de factibilidad de la oferta del servicio de internet de la empresa AUSTRONET en el Cantón Nabón”

|                                                                                                      | DIRECTOR |           | METODÓLOGO |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|------------|-----------|
|                                                                                                      | Cumple   | No cumple | Cumple     | No cumple |
| <b>Línea de investigación</b>                                                                        |          |           |            |           |
| 1. ¿El contenido se enmarca en la línea de investigación seleccionada?                               | /        |           | ✓          |           |
| <b>Título Propuesto</b>                                                                              |          |           |            |           |
| 2. ¿Es informativo?                                                                                  | /        |           | ✓          |           |
| 3. ¿Es conciso?                                                                                      | /        |           | ✓          |           |
| <b>Estado del arte</b>                                                                               |          |           |            |           |
| 4. ¿Identifica claramente el contexto histórico, científico, global y regional del tema del trabajo? | /        |           | ✓          |           |
| 5. ¿Describe la teoría en la que se enmarca el trabajo                                               | /        |           | ✓          |           |
| 6. ¿Describe los trabajos relacionados más relevantes?                                               | /        |           | ✓          |           |
| 7. ¿Utiliza citas bibliográficas?                                                                    | /        |           | ✓          |           |
| <b>Problemática</b>                                                                                  |          |           |            |           |
| 8. ¿Presenta una descripción precisa y clara?                                                        | /        |           | ✓          |           |
| 9. ¿Tiene relevancia profesional y social?                                                           | /        |           | ✓          |           |
| <b>Pregunta de investigación</b>                                                                     |          |           |            |           |
| 10. ¿Presenta una descripción precisa y clara?                                                       | /        |           | ✓          |           |
| 11. ¿Tiene relevancia profesional y social?                                                          | /        |           | ✓          |           |
| <b>Hipótesis (opcional)</b>                                                                          |          |           |            |           |
| 12. ¿Se expresa de forma clara?                                                                      |          |           | —          |           |
| 13. ¿Es factible de verificación?                                                                    |          |           | —          |           |
| <b>Objetivo general</b>                                                                              |          |           |            |           |
| 14. ¿Concuerda con el problema formulado?                                                            | /        |           | ✓          |           |
| 15. ¿Se encuentra redactado en tiempo verbal infinitivo?                                             | /        |           | ✓          |           |
| <b>Objetivos específicos</b>                                                                         |          |           |            |           |
| 16. ¿Permiten cumplir con el objetivo general?                                                       | /        |           | ✓          |           |
| 17. ¿Son comprobables cualitativa o cuantitativamente?                                               | /        |           | ✓          |           |
| <b>Metodología</b>                                                                                   |          |           |            |           |
| 18. ¿Se encuentran disponibles los datos y materiales mencionados?                                   | /        |           | ✓          |           |
| 19. ¿Las actividades se presentan siguiendo una secuencia lógica?                                    | /        |           | ✓          |           |
| 20. ¿Las actividades permitirán la consecución de los objetivos específicos planteados?              | /        |           | ✓          |           |
| 21. ¿Las técnicas planteadas están de acuerdo con el tipo de investigación?                          | /        |           | ✓          |           |
| <b>Resultados esperados</b>                                                                          |          |           |            |           |
| 22. ¿Son relevantes para resolver o contribuir con el problema formulado?                            | /        |           | ✓          |           |
| 23. ¿Concuerdan con los objetivos específicos?                                                       | /        |           | ✓          |           |



Lugar de Almacenamiento  
F: Archivo Secretaría de la Facultad

Retención  
5 años

Disposición Final  
Almacenar en archivo pasivo de la Facultad

|                                                                                                     | DIRECTOR |           | METODÓLOGO |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|------------|-----------|
|                                                                                                     | Cumple   | No cumple | Cumple     | No cumple |
| 24. ¿Se detalla la forma de presentación de los resultados?                                         | /        |           | ✓          |           |
| 25. ¿Los resultados esperados son consecuencia, en todos los casos, de las actividades mencionadas? | /        |           | ✓          |           |
| <b>Supuestos y riesgos</b>                                                                          |          |           |            |           |
| 26. ¿Se mencionan los supuestos y riesgos más relevantes, en caso de existir?                       | /        |           | ✓          |           |
| 27. ¿Es conveniente llevar a cabo el trabajo dado los supuestos y riesgos mencionados?              | /        |           | ✓          |           |
| <b>Presupuesto</b>                                                                                  |          |           |            |           |
| 28. ¿El presupuesto es razonable?                                                                   | /        |           | ✓          |           |
| 29. ¿Se consideran los rubros más relevantes?                                                       | /        |           | ✓          |           |
| <b>Cronograma</b>                                                                                   |          |           |            |           |
| 30. ¿Los plazos para las actividades están de acuerdo con el reglamento?                            | /        |           | ✓          |           |
| <b>Citas y Referencias del documento</b>                                                            |          |           |            |           |
| 31. ¿Se siguen las recomendaciones de normas internacionales para citar?                            | /        |           | ✓          |           |
| <b>Expresión escrita</b>                                                                            |          |           |            |           |
| 32. ¿La redacción es clara y fácilmente comprensible?                                               | /        |           | ✓          |           |
| 33. ¿El texto se encuentra libre de faltas ortográficas?                                            | /        |           | ✓          |           |

OBSERVACIONES METODOLOGO:

---

---

---

---

OBSERVACIONES DIRECTOR:

---

---

---

---

METODÓLOGO

DIRECTOR

Econ. Luis Bernardo Tonon Ordóñez



Lugar de Almacenamiento  
F: Archivo Secretaría de la Facultad

Retención  
5 años

Disposición Final  
Almacenar en archivo pasivo de la Facultad

Cuenca, 13 de Diciembre de 2017

Ingeniero,  
Oswaldo Merchán Manzano  
**DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN**  
**UNIVERSIDAD DEL AZUAY**

De mi consideración,

Yo, **Luis Bernardo Tonon Ordóñez** informo que he revisado el protocolo de trabajo de titulación elaborado previo a la obtención del título de Ingenier(o/a) Comercial denominado, **"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE LA OFERTA DEL SERVICIO DE INTERNET DE LA EMPRESA AUSTRONET EN EL CANTÓN NABÓN"**, realizado por el estudiante **Hernán Patricio Matute Bravo**, con código estudiantil 65246, protocolo que a mi criterio, cumple con los lineamientos y requerimientos establecidos por la carrera.

Por lo expuesto, me permito sugerir que sea considerado para la revisión y sustentación del mismo,

Sin otro particular, me suscribo.

Atentamente

Econ. Luis Bernardo Tonon Ordóñez





DOCTORA MARÍA ELENA RAMÍREZ AGUILAR, SECRETARIA DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DEL  
AZUAY

**CERTIFICA:**

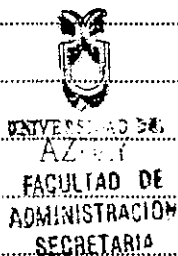
Que, el señor **MATUTE BRAVO HERNAN PATRICIO**, con código **65246**, alumno de  
la Escuela de **ADMINISTRACION DE EMPRESAS**, tiene aprobado el **89,77%** de  
créditos de su malla curricular.

Que, el señor **MATUTE BRAVO HERNAN PATRICIO**, se encuentra matriculado en la  
materia de **METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**, para el periodo **SEP/2017 -**  
**FEB/2018**.

Cuenca, 11 de diciembre de 2017

Dra. Maria Elena Ramirez Aguilar  
**SECRETARIA DE LA FACULTAD**  
**DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN**

Derecho No. 001-001-000166691  
mjmr.-





Escuela  
Administración  
de Empresas

**Oficio Estudiante: Aprobación diseño**

ADM-EL-ESI-37

001-01-01

001-01-01

001-01-01

Lugar de Almacenamiento

F: Archivo-Secretaría de la Facultad

Retención

5 años

Disposición Final

Almacenar en archivo físico de la Facultad

Cuenca, 13 de Diciembre de 2017

Ingeniero,

Oswaldo Merchán Manzano

**DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN**

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

De mi consideración,

Estimado Señor Decano, yo **Hernán Patricio Matute Bravo** con C.I. **1717423311**, código estudiantil 65246; estudiante de la Carrera de Administración de Empresas, solicito muy comedidamente a usted la aprobación del protocolo de trabajo de titulación con el tema **"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE LA OFERTA DEL SERVICIO DE INTERNET DE LA EMPRESA AUSTRONET EN EL CANTÓN NABÓN"** previo a la obtención del título de Ingeniero Comercial para lo cual adjunto la documentación respectiva.

Por la favorable acogida que brinde a la presente, anticipo mi agradecimiento.

Atentamente:

*Hernán Matute*

Hernán Matute

Estudiante de la Escuela de Administración de Empresas

Cuenca, 13 de Diciembre de 2017

Ingeniero,  
Oswaldo Merchán Manzano  
**DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN**  
**UNIVERSIDAD DEL AZUAY**

Respetado Ingeniero,

Yo Ing. Javier Bravo Peralta, Gerente General / Representante Legal de la empresa AUSTROLINK CIA. LTDA RUC: 0190378926001 con marca comercial "AUSTRONET", autorizo al estudiante Hernán Patricio Matute Bravo de la Escuela de Administración de Empresas de la Universidad del Azuay, a realizar su trabajo de titulación previo a la obtención del título de Ingeniero Comercial en la empresa, misma que ayudará al estudiante proporcionándole los documentos e información requerida para el desarrollo de su trabajo.

Sin otro particular me suscribo,

Atentamente,



Ing. Javier Bravo Peralta

GERENTE GENERAL

AUSTROLINK CIA. LTDA. "AUSTRONET" Internet Banda Ancha

Av. Solano 4-101 y Av. del Estadio - Edificio CICA Ofi: 409

2882571 - 0984354507 - 0996017275

**AUSTROLINK** Cia Ltda  
banda ancha de verdad

## CONVOCATORIA

Por disposición de la Junta Académica de la escuela de Administración de Empresas se convoca a los Miembros del Tribunal Examinador, a la sustentación del Protocolo del Trabajo de Titulación: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE LA OFERTA DEL SERVICIO DE INTERNET DE LA EMPRESA AUSTRONET EN EL CANTÓN NABÓN”**, presentado por la estudiante Matute Bravo Hernán Patricio con código 65246, previa a la obtención del título de Ingeniero Comercial, para el día Jueves, 21 de diciembre de 2017 a las 16:40

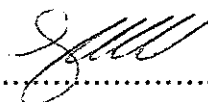
*Tomar en cuenta que posterior a la sustentación del Diseño del Trabajo de Titulación, por ningún concepto se puede realizar modificaciones ni cambios en los documentos; únicamente, en caso de diseño aprobado con modificación, el Director adjuntará al esquema un oficio indicando que se procede con los cambios sugeridos.*

Cuenca, 19 de diciembre de 2017



Dra. María Elena Ramírez Aguilar  
Secretaria de la Facultad

Econ. Luis Tonón Ordóñez

  
.....

Econ. Andrea Freire Pesántez

  
.....

Ing. Verónica Rosales Moscoso

  
.....



Cuenca, 18 de diciembre de 2017  
Oficio: EA-1513-2017-UDA

Ingeniero  
**OSWALDO MERCHÁN MANZANO**  
**DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN**  
Su despacho

De nuestra consideración:

La Junta Académica de la Escuela de Administración, en relación a la Denuncia/Protocolo de Trabajo de Titulación, presentado por **Matute Bravo Hernán Patricio** con código **65246** tema: **"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE LA OFERTA DEL SERVICIO DE INTERNET DE LA EMPRESA AUSTRONET EN EL CANTÓN NABÓN"**, informa que, este trabajo cumple con la metodología propuesta en la "Guía para elaboración y presentación de la denuncia/ protocolo de trabajo de titulación"

Director: Econ. Tonón Ordóñez Luis Bernardo  
Tribunal sugerido: Econ. Freire Pesántez Andrea Isabel  
Ing. Rosales Moscoso María Verónica

Atentamente,

**ING. MARÍA JOSÉ GONZÁLEZ CALLE.**  
Coordinadora de la Junta de Administración  
Universidad del Azuay



ACTA

SUSTENTACIÓN DE PROTOCOLO/DENUNCIA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Fecha de sustentación: **Jueves, 21 de diciembre de 2017 a las 16:40**

1.1. Nombre del estudiante: Matute Bravo Hernán Patricio

1.2. Código: 65246

1.3. Director sugerido: Econ. Luis Tonón Ordóñez

1.4. Codirector (opcional): \_\_\_\_\_

1.4.1. Tribunal: Econ. Andrea Freire Pesántez e Ing. Verónica Rosales Moscoso

1.4.2. Título propuesto: : **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE LA OFERTA DEL SERVICIO DE INTERNET DE LA EMPRESA AUSTRONET EN EL CANTÓN NABÓN”**

1.4.3. Aceptado sin modificaciones : \_\_\_\_\_

1.4.4. Aceptado con las siguientes modificaciones:

*Cambiar el objetivo 2 por:*  
*"Determinar la demanda del servicio de*  
*Internet" la en la metodología pasar de se*  
*encuesta a hogares.*

1.4.5. No aceptado

1.4.6. Justificación:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Tribunal

Econ. Luis Tonón Ordóñez

Econ. Andrea Freire Pesántez

Ing. Verónica Rosales Moscoso

*Hernán Matute.*

Sr. Matute Bravo Hernán Patricio

Dra. María Elena Ramírez Aguilar  
Secretaría de la Facultad



RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL PROTOCOLO DE TRABAJO DE TITULACIÓN  
(Tribunal)

1.1. Nombre del estudiante: Matute Bravo Hernán Patricio

1.2. Código : 65246

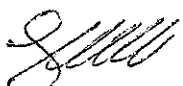
1.1 Director sugerido: Econ. Luis Tonón Ordóñez

1.2 Codirector (opcional):

1.3 Título propuesto: **"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE LA OFERTA DEL SERVICIO DE INTERNET DE LA EMPRESA AUSTRONET EN EL CANTÓN NABÓN"**

1.4 Revisores (tribunal): Econ. Andrea Freire Pesántez e Ing. Verónica Rosales Moscoso  
Recomendaciones generales de la revisión:

|                                                                                                     | Cumple | No cumple |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|
| Problemática y/o pregunta de investigación                                                          |        |           |
| 1. ¿Presenta una descripción precisa y clara?                                                       | /      |           |
| 2. ¿Tiene relevancia profesional y social?                                                          | /      |           |
| Objetivo general                                                                                    |        |           |
| 3. ¿Concuerda con el problema formulado?                                                            | /      |           |
| 4. ¿Se encuentra redactado en tiempo verbal infinitivo?                                             | /      |           |
| Objetivos específicos                                                                               |        |           |
| 5. ¿Permiten cumplir con el objetivo general?                                                       | /      |           |
| 6. ¿Son comprobables cualitativa o cuantitativamente?                                               | /      |           |
| Metodología                                                                                         |        |           |
| 7. ¿Se encuentran disponibles los datos y materiales mencionados?                                   | /      |           |
| 8. ¿Las actividades se presentan siguiendo una secuencia lógica?                                    | /      |           |
| 9. ¿Las actividades permitirán la consecución de los objetivos específicos planteados?              | /      |           |
| 10. ¿Las técnicas planteadas están de acuerdo con el tipo de investigación?                         | /      |           |
| Resultados esperados                                                                                |        |           |
| 11. ¿Son relevantes para resolver o contribuir con el problema formulado?                           | /      |           |
| 12. ¿Concuerdan con los objetivos específicos?                                                      | /      |           |
| 13. ¿Se detalla la forma de presentación de los resultados?                                         | /      |           |
| 14. ¿Los resultados esperados son consecuencia, en todos los casos, de las actividades mencionadas? | /      |           |

  
Econ. Luis Tonón Ordóñez

  
Econ. Andrea Freire Pesántez

  
Ing. Verónica Rosales Moscoso