South American Publishing

SAP Multidisciplinary Open. 2024; 2:156
doi: 10.62486/mo2024156

REVIEW

Creation of a WISP (wireless internet service provider) in the business and residential sectors, called Conectándote SAS BIC, for the municipality of Ipiales Nariño and the former province of Obando, 2020-2024

Creación de un WISP "proveedor de servicio de internet inalámbrico" en la modalidad empresarial y residencial, denominado Conectándote SAS BIC para el Municipio de Ipiales Nariño y la ex provincia de Obando, año 2020-2024

Juan Guerrero[1], Martha Lida Solarte Solarte[1]

[1]Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Licenciatura en Enfermería. Latacunga, Ecuador.

Cite as
Guerrero J, Solarte Solarte ML. Creation of a WISP (wireless internet service provider) in the business and residential sectors, called Conectándote SAS BIC, for the municipality of Ipiales Nariño and the former province of Obando, 2020-2024. SAP *Multidisciplinary Open*. 2024; 2:156. https://doi.org/10.62486/mo2024156

Publication History
Enviado: 30-01-2024
Revisado: 07-05-2024
Aceptado: 28-08-2024
Publicado: 29-08-2024

ABSTRACT

Introduction: to begin the development of this important project, information is recorded with general topics and data, followed by an introduction that presents a business plan for the creation of a WISP (wireless internet service provider) for business and residential use, aimed at the communities of the municipality of Ipiales Nariño and the former province of Obando. The objective is to create a wireless internet service provider (WISP) in the municipality of Ipiales Nariño and the former province of Obando, aimed at the rural sector of strata 0, 1 and 2 for the period 2020 to 2024, with all the relevant studies to determine supply and demand in order to guarantee customer satisfaction in the provision of this service, which consists of providing internet access in their homes, enabling them to carry out their activities using information and communication technologies on the web without having to migrate to the city. Therefore, for the implementation of this project, business opportunity aspects based on people's needs were taken into account, especially young people in rural areas who are pursuing their studies and businessmen, the former to continue their studies and the latter for the development of their economic activities, trade and research. To this end, various variables were taken into account that provided insight into aspects related to financial, commercial, administrative and technical activities, as well as explanatory aspects in Porter's 5 forces model and the PESTEL model, which reveal the relationship between customers, competitors, suppliers, substitute products, political, economic, social, technological, ecological and legal factors and other regulations that surround and govern companies that offer this internet service through the Radio Enlace modality, and thus comply with the achievement of this valuable objective proposed in this venture aimed at social welfare and care for the environment. To achieve this objective, we will generate market strategies and conduct a technical study to determine how the service will be received. We will identify and calculate costs, profitability and financial strategies, and propose other strategies, such as environmental and social strategies, aimed at achieving recognition for the organisation. In addition, a detailed financial study is carried out, and the results are positive and highly profitable. Furthermore, in social and environmental terms, there is a significant impact, as it enables the comprehensive development of families in their daily activities and research and preserves the environment in a way that sets it apart from other companies offering the same service in other ways. The project focuses on offering a sustainable service aimed at protecting and caring for the environment, as it involves families by motivating them to engage in research and the future of education. After analysing the competition and through the design, analysis and strategies applied in the MEFE, MEFI and DOFA matrices, it was possible to identify both the weaknesses and threats, as well as the opportunities and strengths of the project under study. Finally, it was confirmed that there is an opportunity for the service offered to be well received by the communities and that it is profitable with a view to significant economic and social development and growth. A structured plan has therefore been organised with a team committed to ensuring that the project is sustainable and benefits the community. Once the complete study and analysis have been carried out, it has been concluded that the project is viable and will continue to be implemented for its intended purpose.

Method: descriptive and explanatory research, as the study seeks to identify the causes of the lack of internet access in rural areas of the municipality of Ipiles, the former province of Obando and its surrounding areas.

Conclusions: once the market study has been carried out and local supply and demand have been identified, it has been concluded that it is feasible to provide internet service to the communities of the municipality of Ipiales and the former province of Obando in compliance with the regulations established by the competent authorities and as set out in this business plan and its principles. Taking into account the different administrative, technical, organisational and

© 2024; The Authors. This Open access article is distributed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

legal structures, it was possible to conclude what the rules, functions, personnel and type of company will be for the entrepreneurial project to develop its corporate purpose in order to guarantee efficiency in the service provision process wherever it is present. After developing the accounting and financial processes and analysing the results and relevant financial indicators, it was concluded that the project is profitable and generates benefits for all those involved. It can therefore be said that its implementation as a sustainable project is viable. At the end of the process, it was discovered that there are various market niches to be explored and that there is room for growth as a company, meaning that it has a bright future ahead of it. It can therefore be concluded that it is fully profitable and motivates us to continue with its implementation and launch, to make this venture a commitment to social development for the good of future generations. Finally, it can be said that this project has been warmly welcomed by communities and government entities because its essence and origin generate positive economic, social, and environmental impacts, thanks to the regulations that govern its existence as a service provider. It is also innovative and admired by the communities and families who are part of it as users when they receive the signal in remote areas of the city.

Keywords: Wisp; Bic; Vpn; Mac; Mb; Voip; Anydesk; Clokey; Winbox; Routerboard.

RESUMEN

Introducción: para dar inicio al desarrollo de este importante proyecto se registra una información con unos temas y datos generales y luego una introducción que da a conocer el estudio de un plan de negocios para la creación de un wisp "proveedor de servicio de internet inalámbrico" en la modalidad empresarial y residencial dirigido a las comunidades del municipio de Ipiales Nariño y la ex provincia de Obando. El objetivo es crear un proveedor de servicios de internet inalámbrico WISP, en el municipio de Ipiales Nariño y la ex provincia de Obando, dirigido al sector rural de los estratos 0, 1 y 2 para el año 2020 al 2024 contando con todos los estudios pertinentes que permitan conocer la oferta y demanda para garantizar a sus clientes satisfacción en la prestación de este servicio consistente en obtener internet en sus hogares que les permita realizar sus actividades mediante el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la web sin tener que emigrar a la ciudad. Por ello, para la implementación de este proyecto se tuvo en cuenta los aspectos de oportunidad de negocio basado en la necesidad de las personas, en especial los jóvenes del sector rural que adelantan sus estudios y los hombres de negocio, los primeros para dar continuidad a sus estudios y los siguientes para el desarrollo de sus actividades económicas y del comercio y la investigación. Para lo anterior se tuvo en cuenta diversas variables que permitieron conocer aspectos relacionados con las actividades financieras, comerciales, administrativas y técnicas; además aspectos explicativos en el modelo de las 5 fuerzas de Porter y el modelo PESTEL que permiten dar a conocer la relación entre los clientes, competidores, proveedores, productos sustitutos, factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales y otras normas que rodean y rigen a las empresas que ofertan este servicio de internet mediante la modalidad de Radio Enlace, y así dar cumplimiento al logro de este valioso objetivo propuesto en este emprendimiento encaminado al bien social y al cuidado del medio ambiente. Es así que para lograr este objetivo se toma como base, generar estrategias de mercado y realizar un estudio técnico a fin de conocer la acogida que tendrá el servicio; es así que se identifica y calcula los costos, la rentabilidad, las estrategias financieras y se plantea otras estrategias como ambientales y sociales encaminadas a lograr el reconocimiento de la organización. En otra instancia se realiza el estudio financiero de forma detallada y sus resultados son positivos y muy rentables; además en lo social y ambiental, se observa un gran impacto ya que permite en desarrollo integral de las familias en el desarrollo de sus actividades cotidianas y de investigación y conserva el medio ambiente de forma diferencial con relación a otras empresas que ofertan el mismo servicio con otras modalidades. El proyecto está enfocado a ofertar un servicio encaminado a la protección y el cuidado del medio ambiente y de carácter sostenible ya que involucra a las familias mediante la motivación de la investigación y el futuro en la educación. Una vez analizada la competencia y mediante el diseño, análisis y estrategias aplicadas en las matrices MEFE, MEFI y DOFA se pudo conocer tanto las debilidades y amenazas, como las oportunidades y fortalezas que el proyecto en estudio tiene. Finalmente, se comprueba que existe oportunidad de que el servicio que se oferta tiene gran acogida por las comunidades y que si es rentable con miras a un gran desarrollo y crecimiento económico y social. Es así que se organiza un plan estructurado con un equipo comprometido a lograr que sea un proyecto sostenible y de beneficio social comunitario. Una vez realizado el estudio completo y su respectivo análisis se concluye que el proyecto es viable y se continúa con su implementación para lo que fue creado.
Método: investigación descriptiva y explicativa ya que mediante su estudio busca detectar las causas que originan la falta de internet en los sectores rurales del municipio de Ipiles, la ex provincia de Obando y sus sectores aledaños.
Conclusiones: una vez realizado el estudio de mercado y logrado identificar la oferta y demanda a nivel local, se concluye que si es viable llegar con el servicio de internet a las comunidades del Municipio de Ipiales y la ex provincia de Obando cumpliendo con las normas establecidas por las entidades competentes y lo plasmado en el presente proyecto de emprendimiento y sus principios. Teniendo en cuenta las diferentes estructuras: administrativa, técnica, organizacional y legal, se pudo concluir cuáles serán las normas, funciones, personal y tipo de empresa a lo que se inclinará el proyecto de emprendimiento para el desarrollo de su objeto social con el fin de garantizar la eficiencia en el proceso de la prestación del servicio donde haga presencia. Desarrollado los procesos contables y financieros, analizados sus resultados y los indicadores financieros pertinentes, se pudo concluir que el proyecto es rentable y que genera beneficios para todos los actores que intervienen en él, por lo tanto se puede decir que es viable su implementación como un proyecto sostenible. Terminado el proceso se descubre que existen diversos nichos de mercado por explorar y que es un espacio de oportunidad para crecer como empresa y por tanto le espera un gran futuro. Es así que se puede concluir que es totalmente rentable y motiva a seguir adelante con su implementación y puesta en marcha, para hacer de este emprendimiento un compromiso de desarrollo social para bien de las futuras generaciones. Por último se puede decir que es un proyecto de gran acogida por las comunidades y las entidades del Estado porque su esencia y origen para lo que fue creado genera impactos positivos tanto económicos, sociales y ambientales, por las normas que lo rigen para su existencia como empresa prestadora de servicio. Además es novedoso y admirado por las comunidades y familias que forman parte de él como usuarios, al momento de recibir la señal en lugares apartados de la ciudad.

Palabras clave: Wisp; Bic; VPN; Mac; Mb; VoIP; AnyDesk; Clokey; Winbox; Routerboard.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con las cifras del estudio realizado por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones, las dos regiones con mayor penetración de internet eran Europa oriental (92 %) y el norte de Europa (95 %), seguidas de cerca por Norteamérica (88 %). Por otro lado, las regiones con menor penetración de internet eran África oriental (23 %) y África occidental (36 %).[1]

El informe señala que el número de usuarios de internet en el mundo ha alcanzado los 4660 millones de personas, lo que representa al 59,5 % de la población (7830 millones de personas).

Las conexiones fijas a internet en Colombia superaron los 8 millones y las móviles, los 32,9 millones. Durante el primer trimestre del 2021, en Colombia se registraron 273 668 nuevos accesos a internet fijo, cifra con la que se alcanzaron las 8,05 millones de conexiones en el país.[2]

El país aumentó las conexiones para cada servicio y desde Mintic dicen que están cerca de la meta de 70 % de los hogares conectados para 2022.

Ley de internet fue promulgada en Colombia como servicio público esencial y universal.[3]

Después de que el Congreso de la República aprobó el proyecto que declaró el Internet como servicio público esencial y universal en Colombia mediante la modificación de la Ley 1341 de 2009, el presidente, Iván Duque, y Karen Abudinen, ministra TIC, hicieron su promulgación ayer desde el municipio de Arroyo hondo (Bolívar). Vea más noticias de Política.[4]

"Con esta ley, la Internet pasa a convertirse en un servicio público esencial. Esto quiere decir que su importancia y necesidad para los colombianos es equiparable con el agua, la luz y el gas. Por consiguiente, los operadores deberán garantizar la continua provisión del servicio para todos y en situaciones de emergencia, como la pandemia, no podrán suspender las labores de instalación, adecuación y mantenimiento de las redes", explicó el presidente Duque.

En el Departamento de Nariño existen diversas empresas de telecomunicaciones que ofrecen el servicio de internet y el acceso a las herramientas de las tecnologías de la información, tanto las multinacionales entre Movistar, Claro, Tigo, Azteca comunicaciones, Intercom, Internexa, hughesNet, Media commers, su red Colombia, y a nivel sur occidente y departamental, como Sistemas Palacios, Doble Clic, IP Technologies, las que en un mínimo porcentaje brindan el servicio solo al sector Urbano dejando en su mayoría aisladas a las familias de los corregimientos y veredas sin este valioso e importante servicio; esto sin registrar aquellas diversas personas que brindan este servicio de manera informal.[5,6]

Para el municipio de Ipiales y la ex provincia de Obando son pocas las empresas que llegan a prestar este servicio y solo en la parte urbana por diversas razones; ya sea por la distancia entre corregimientos y veredas, por los costos de viaje, por el desconocimiento o por evitar riesgos.[7]

La iniciativa de este importante proyecto nace como respuesta a la necesidad de acceso a la información y las telecomunicaciones por parte de la ciudadanía del municipio de Ipiales y la ex provincia de Obando donde el Proveedor de Internet me brinde la garantía para expandirme, principalmente por la deficiencia del sistema de comunicaciones de Internet que operan en estas localidades y la alta demanda no satisfecha con los servicios que tienen actualmente. Para suplir esta necesidad y demanda se propone la creación de una empresa Proveedora de Servicios de Internet Inalámbrico (WISP), por su rápido despliegue mediante la utilización de enlaces inalámbricos como medio de acceso.[8]

Conectándote SAS BIC se crea con el propósito de suplir diversas necesidades como, permitir la comunicación telefónica con VoIP a través del internet, incrementar la información socio cultural del sector presente en la red para que las pequeñas empresas del sector puedan interconectar sus oficinas y sucursales, reducir los costos que las personas, familias y empresas gastan en el pago de este servicio, permitir el desarrollo de la educación dotando de herramientas tecnológicas modernas y acordes a las utilizadas en las principales ciudades del país por medio de la web con el compromiso de llegar al sector rural y prevalecer en el cuidado al medio ambiente.[9]

Para dar inicio a la idea se ha creado una sede en la ciudad de Ipiales en la calle 10 No. 7-66 donde se encuentra ubicada la oficina de atención a los usuarios, el laboratorio para los dispositivos y la línea de internet principal que el proveedor INTERNEXA, AZTEKA y MOVISTAR han otorgado.

De acuerdo a la clasificación de las actividades económicas y clasificación industrial internacional uniforme CIIU, Conectándote SAS BIC pertenece al sector de las telecomunicaciones y plasma en su proyecto de emprendimiento las actividades 4321. Instalaciones Eléctricas, 6120. Actividades de Telecomunicaciones Inalámbricas, 6190. Otras Actividades de Telecomunicaciones, 6202. Actividades de Consultoría, Administración e Instalaciones Informáticas.

Conectándote SAS BIC desde su origen (mediados del año 2018) ha logrado construir 2 estaciones, 5 troncales y proveer el servicio de internet residencial a 273 usuarios especialmente del sector rural donde las empresas que ofrecen este servicio no llegan, logrando así el reconocimiento de las comunidades mediante la estrategia del VOZ a VOZ (clientes satisfechos).

Aspectos generales

Tema: tecnologías de la Información y las telecomunicaciones

Planteamiento y descripción de la oportunidad de negocio

Problema: a pesar de encontrarnos en la cuarta revolución industrial que predomina el uso de la nueva tecnología en todos los accionares de la sociedad y que es algo que se requiere para mejorar la conectividad en la información; aún existen regiones donde estas herramientas son ajenas e inalcanzables para las comunidades de muchas regiones del país.

El proyecto de emprendimiento denominado Conectándote SAS BIC se crea con el propósito de llegar al sector rural del municipio de Ipiales Nariño y la ex provincia de Obando con el servicio de internet empresarial, residencial y mediante códigos por radio enlace mediante la utilización de dispositivos de largo alcance de hasta 40 kilómetros con enlaces Punto a punto para su

mayor efectividad y el cuidado del medio ambiente, uniendo a estas comunidades con la información global que sea útil en su vida cotidiana.

La falta de conectividad a internet y la recesión económica generada por la pandemia es uno de los factores que incide negativamente en las clases virtuales. Así lo manifestó la vocera comunitaria y madre de familia Doris Muñoz, tras argumentar que ese contratiempo afecta el normal desarrollo.[4]

Objetivo general

Crear un proveedor de servicios de internet inalámbrico WISP, en el municipio de Ipiales Nariño y la ex provincia de Obando, dirigido al sector rural de los estratos 0, 1 y 2, año 2020 al 2024.

MÉTODO

Tipo y enfoque de investigación

La investigación pertenece a las Tecnologías de la Información y las telecomunicaciones.

Conectándote SAS BIC pertenece al tipo de investigación descriptiva y explicativa ya que mediante su estudio busca detectar las causas que origina la falta de internet en los sectores rurales del municipio de Ipiles, la ex provincia de Obando y sus sectores aledaños.

Hipótesis: las redes inalámbricas traen consigo muchas ventajas ya que un computador puede conectarse a la red y lo podemos desplazar al lugar que queramos sin la necesidad de la utilización de medios guiados como cable UTP, FIBRA OPTICA, entre otros. Esta es una tecnología para empresas que van en crecimiento ya que pueden llevar la red inalámbrica a los pisos o edificios que pertenezcan a una empresa con red inalámbrica. Las dependencias públicas o privadas pueden utilizar este tipo de red así como las compañías de teléfonos celulares y fijos pueden adquirir este servicio.

Pertenece al enfoque mixto, ya que se toma lo cuantitativo y cualitativo donde se mide la cantidad de familias que no tienen el servicio de internet y los que sí tienen y cuál es su satisfacción o percepción de la calidad del servicio.

Población y Muestra

Población

Se refiere al universo, conjunto o totalidad de elementos sobre los que se investiga o hacen estudios.

Muestra

Es una parte o subconjunto de elementos que se seleccionan previamente de una población para realizar un estudio Como población se tiene en cuenta la cantidad de los participantes, con el fin de analizar los datos con características comunes de los participantes. Definición de la población: como población se tiene en cuenta la cantidad de los participantes, con el fin de analizar los datos con características comunes de los participantes. Para nuestro estudio tomamos una población finita ya que los habitantes del municipio se pueden contar y poder detectar sus necesidades, gustos y anhelos.

Tamaño de la Muestra

Como muestra para el estudio se tiene en cuenta estrictamente los que forman parte de la población sin excluir o incluir a alguien distinto a ese grupo o comunidad y al azar sin preferencias; las preguntas fueron relacionadas con el tema a estudiar.

Para el estudio se ha tomado como muestra el 10 % de la población teniendo como base el número de sus habitantes. Para realizar el estudio se ha tomado el tipo de muestreo probabilístico al azar simple conglomerado de forma aleatoria ya que el municipio se divide en corregimientos y veredas y es necesario conocer diversas opiniones y los argumentos de sus respuestas dadas por familia.

Población y Muestra

Tabla 1. Población y Muestra

Población y muestra			
Municipio de Ipiales			
Datos para recolección de información			
Diseño y definición de la muestra			
Ipiales Nariño		**Datos**	**Valores**
T/Poblacion	N	158759	28970
T/Muestra	n	73	397
N/Confianza	Z	1,96	
P/Éxito	P	95 %	
P/Fracaso	Q	5 %	
M/Error	D	5 %	

Donde:

- N= TAMAÑO DE LA POBLACION
- n= Tamaño de la muestra
- Z= NIVEL DE CONFIANZA
- P= Probabilidad de éxito
- Q= Probabilidad de Fracaso
- D= Margen de Erro

La tabla 1 registra los habitantes que tiene el municipio de Ipiales y calcula la muestra.

$$n = \frac{N*(Z^2)*p*q}{((D^2)*(N-1))+((Z^2)*p*q)}$$

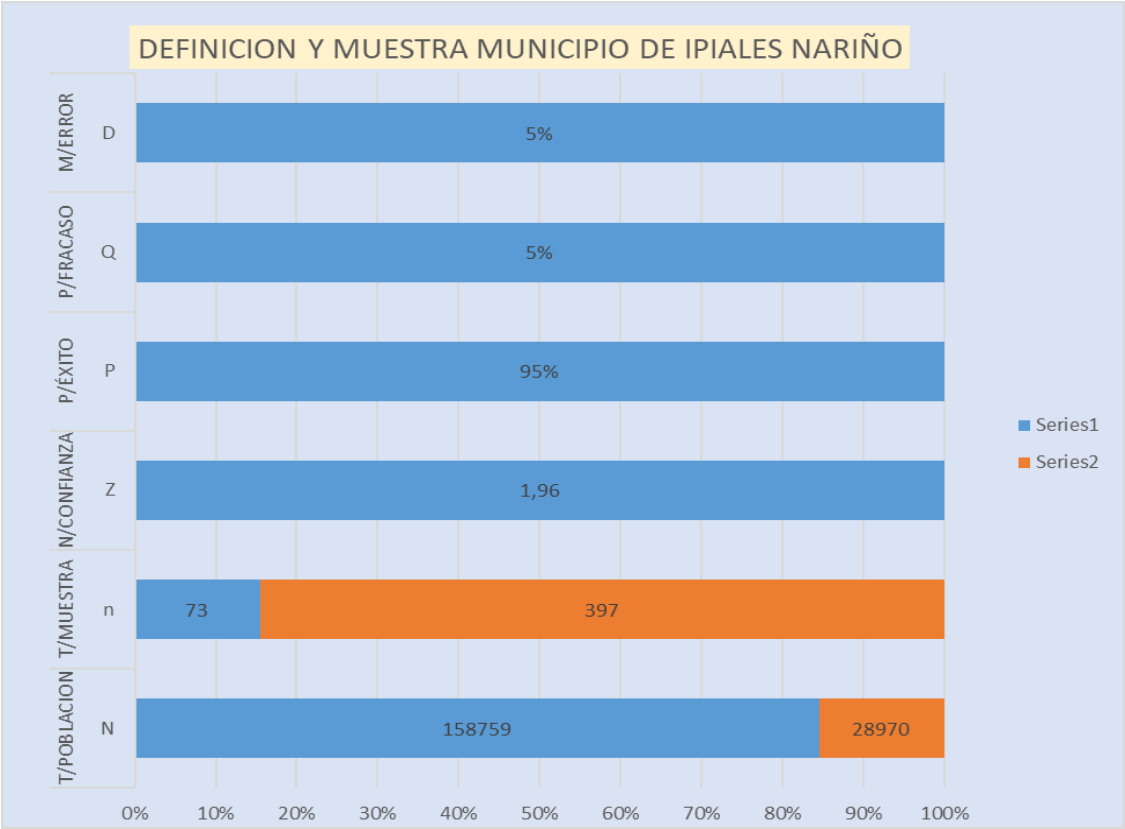

Figura 1. Gráfico de Población y Muestra

La figura 1 representa los resultados de la tabla 1 por escala.

Instrumentos para recolectar información

Los instrumentos son los medios materiales como los celulares, cámaras agendas, entre muchos que se utilizan para recoger y almacenar los datos y las técnicas de recolección de información las diferentes formas que se utiliza para conseguir una información veraz y confiable.

Para el proyecto de emprendimiento CONECTANDOTE SAS BIC se ha tomado como principal herramienta la observación directa y la encuesta, la que se presenta en el documento, con el siguiente formato.

Encuesta de percepción

La presente encuesta se plantea con el objetivo de conocer la percepción de la comunidad del municipio de Ipiales Nariño, sus corregimientos y veredas, para la implementación de un nuevo servicio de Internet en el casco urbano y rural.

Por favor responda las siguientes preguntas establecidas a continuación:

1. Niveles de satisfacción
    a) Tiene servicio de internet.?. SI __NO_ si su respuesta es NO Pase al numeral 5__
    b) Cómo se siente con el actual servicio.?. Satisfecho__ Insatisfecho _ Regular _ Mal _
    c) Como califica la calidad del servicio. Excelente __ Buena __ Mala ___ Muy mala ___

2. Proveedores de internet: si tiene servicio de internet, responda.
    a) Conoce la empresa que le ofrece el servicio.?. SI __ NO ___
        - Nombre de la empresa_____
        - Atención al cliente. Excelente ____Bueno___ Regular ____ Malo ___
        - El internet que tiene es rápido? SI__ NO ___
        - Funciona en toda la casa?. SI__ NO__
        - Asistencia técnica. Excelente __ Buena__ Regular __ Mala ___
        - Cuánto paga mensual por el servicio. De $10 a $30 mil __de $31 a $50mil __ $51 a $70 mil __ de $70 mil en adelante___
        - Conoce que velocidad de internet contrato?. SI __ NO __
        - De las siguientes cual. 3 MB___ 4 MB___5 MB__ 6 MB__ 10 MB___20 MB__OTRO__

3. Necesidades del cliente:
    a) El servicio es de calidad? SI___ NO___
    b) Para que utilice el servicio. Hacer tareas _ Escuchar música _ Mirar películas _ Tutoriales__

4. Estaría dispuesto a cambiar de proveedor de internet? SI___NO___
    a) Para que lo requiere _____
    b) Que le gustaría que se le incluya en el servicio _____
    c) Cuanto pagaría por el servicio _____
    d) Porque elije el paquete_____
    e) Porqué cree que es necesario _____

5. Por qué no cuenta con el servicio de internet en su hogar.
    a) Porque no tiene dinero ___
    b) No lo ve necesario ____
    c) No le han ofrecido el servicio ___
    d) Le gustaría contratar el servicio de internet?. SI __ NO __

Le agradecemos por su interés demostrado y su colaboración en el presente proceso de investigación con el fin de conocer la viabilidad de este proyecto.

Análisis del Sector (Análisis del Diamante de Porter)

Las conexiones fijas a internet en Colombia superaron los 8 millones y las móviles, los 32,9 millones. Durante el primer trimestre del 2021, en Colombia se registraron 273 668 nuevos accesos a internet fijo, cifra con la que se alcanzaron las 8,05 millones de conexiones en el país.[2]

El país aumentó las conexiones para cada servicio y desde Mintic dicen que están cerca de la meta de 70 % de los hogares conectados para 2022.

Conectándote SAS BIC como proyecto de emprendimiento nace a mediados del 2018 como WISP y se rige por la ley 1341 del sector de las telecomunicaciones y da inicio como una idea simple y a finales del mismo año logra conseguir 28 clientes, en el 2020 llega a 120 y a la fecha cuenta con 275 clientes entre residenciales y empresariales sin tener en cuenta los que han usado el servicio mediante el sistema de códigos ya que son clientes que lo hacen sin periodos definidos y pretende en el 2024 llegar a 620 clientes.

Teniendo en cuenta la promulgación de la ley 1341 en su modificación que declara el servicio de internet como un servicio público y esencial, se puede observar una gran ventaja para el proyecto ya que se tiene mayor oportunidad para acceder a nuevos mercados.

Hasta la fecha el proyecto de emprendimiento Conectándote SAS BIC se desarrolla a nivel local con miras a lograr brindar el servicio y en el 2024 obtener mercado a nivel regional.

Para realizar un análisis más preciso del sector al que pertenece el emprendimiento se ha tomado como modelo el Diamante de Porter y sus cuadrantes, así:

Poder de negociación de los clientes: clientes

El servicio va dirigido a los hogares donde tienen hijos de edades desde los 7 a 18 años que se encuentran cursando los estudios de educación básica primaria y educación media como una herramienta tecnológica de gran ayudad para el desarrollo de sus actividades académicas y a personas con anhelo de superación que deseen capacitarse y emprender. Las familias de estas comunidades pertenecen a los estratos 0, 1 y 2 y una minoría a los estratos 3 y 4 que en entre el 60 % y el 75 % tienen necesidades de acceso a las tecnologías de la información y la comunicación. Un 80 % de las familias viven de pequeños negocios, empleos a término fijo, la agricultura, la ganadería y el jornal. Estas comunidades manejan los productos y los servicios basados en la calidad y el precio; por ello buscan conocer en profundidad los productos o servicios que le ofertan para poder contratar uno que en realidad satisfaga sus necesidades.

Poder de negociación de los proveedores: proveedores

Las empresas que proveen los dispositivos y la señal de internet, para el desarrollo del objeto social de Conectándote SAS BIC tiene la capacidad para abastecer y cubrir diversos países del continente: entre los proveedores se tiene a INTERNEXA, AZTECA, MOVISTAR, MEDIACOMMERS para la señal y para los dispositivos a MICROTIK, MIMOSA, TPELINK y UBIQUITI.

Amenaza de los nuevos competidores entrantes a ofertar el servicio

Existen demasiados en todos los nichos de mercado; más es conocido que siempre existen clientes para todas las empresas de este sector y existen demasiados insatisfechos en las diferentes regiones.

Amenaza de productos sustitutos

Existe un medio que puede en los lugares muy alejados lo que es la encarta, las enciclopedias y los DVDs pedagógicos y medios de un mínimo nivel que puedan sustituir o reemplazar este servicio y herramienta ya que todo está por esta época basados en las herramientas de las tecnologías de la información; esperando que las 5G muestren al mundo otras alternativas.

Análisis del Mercado

Análisis de Modelo PESTEL

Tabla 2. Modelo PESTEL

Variable PESTEL	**Amenazas**	**Oportunidades**
Económico		
-Tamaño de su industria o sector: como proyecto de emprendimiento, CONECTANDOTE SAS BIC es una pequeña empresa o microempresa que corresponde al grupo III de las NIIF y desarrolla su objeto social a nivel local; más pertenece a un gran sector como es el de las Telecomunicaciones y las Tics. -Inflación en el sector: en este caso es favorable para este sector ya que cada periodo se incrementa la cantidad de datos o reúso de la señal por Megas y menor costo al consumidor. -La crisis mundial influye en el sector: si se trata de realizar el análisis por la pandemia, influye de forma positiva en un alto grado; de la misma forma y positiva por el ahorro de libros, impresiones, y otros por el bajo costo de las cuotas mensuales y de uso familiar. -Las decisiones de los consumidores de ahorrar influyen en el sector: demasiado ya que con un plan básico cubren la necesidad de toda la familia en el uso de las plataformas y consumo de datos. -Barreras de ingreso en su industria. En especial la topografía, el clima y los bosques. -Tasa de desempleo: para este sector, a Enero del 2021 es del 17,3 %. -Escenario para emprender: el sector rural y los estratos 0, 1 y 2.	En primera instancia es que en esta época se han creado diversas empresas que ofrecen el mismo servicio y posiblemente se vinculen a esos mercados. En otra instancia es la inseguridad generalizada y se corre el riesgo de robos de los dispositivo.	En el sector rural la exigencia es menor que en el sector urbano. Hasta la fecha son pocas las empresas que se deciden a brindar el servicio en estos sectores.
Político		
-Tratados comerciales con otros países: el sector de las telecomunicaciones y las TICS mantienen una amplia cobertura, utilidad y reconocimiento a nivel mundial y todas las empresas sin diferencia de tamaño o mercado que den cubrimiento, pueden acceder a la información. -Conflictos, iniciativas, incentivos o Impuestos: como iniciativa, el emprendimiento CONECTANDOTE SAS BIC se crea para crecer de la mano en el conocimiento y en el desarrollo social con la comunidad, De acuerdo a la ley 1780 del 2016 de emprendimiento juvenil y ley 1901 del 2019 como proyecto de emprendimiento BIC tiene diversos incentivos y de acuerdo a la ley 1341 del 2009 y decreto 1078 del 2015 se debe aportar al MINTIC el 0,060 % de los ingresos brutos de la empresa. -Estatutos y/o leyes que regulan el sector: como emprendimiento juvenil (ya que más del 50 % de sus acciones son de jóvenes menores a 30 años), la ley 1780 del 2016, como proyecto de emprendimiento BIC, la ley 1901 del 2019 y como ISP la ley 1341 del 2009. -Políticas de gobierno nacional o municipal que influyen: ley 1978 del 2019 de la modernización del sector de las Tics y distribución de competencias, el acceso a las Tics, el despliegue de infraestructura y el uso del espectro.	Que posiblemente, existan impases en el futuro por desconocimiento de las normas y no se dé cumplimiento en algunos apartes	Que el sector de las Tecnologías de la información y las telecomunicaciones es usado en diversas ramas del saber y la economía, por tanto es de gran utilidad para las comunidades en especial en el sector rural para lo que se crea CONECTANDOTE SAS BIC
Legislación		
-Hay una reglamentación especial para este sector o actividad: está regido por La ley 1341 del 2009 y decreto 1078 del 2015 -Regulaciones gubernamentales: nacionales que se involucran. Ley 170 de 1994 sobre reglamentación técnica en Colombia -Normas de Comercialización que regulan el sector para los	El proceso engorroso de trámites y tabas posibles por las entidades y las auditorías de las entidades fiscalizadoras	La existencia de diversos nichos de mercado que requieren este servicio; además una vez formalizada la

productos y/o servicios: en todos los niveles de este sector son entidades reguladoras el MINTIC (ley 1341 del 2009), Intendencia de Industria y Comercio (ley 1480 del2011 Estatuto de protección al consumidor), ministerio del medio amiente (ley 99 de 1993 protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables), la DIAN, Cámaras de comercio, y a nivel municipal las alcaldías con sus dependencias		empresa se presentan posibilidades de contratar con empresas de otros sectores y el Estado lo que permitirá crecer y llegar a muchas comunidades
Tecnológico		
-Sistemas o programas tecnológicos que se utilizan en este medio: para el desarrollo de las actividades de redes inalámbricas, en especial el proyecto de emprendimiento CONECTANDOTE SAS BIC se utiliza la plataforma de ubiquiti, unms, UISP, winbox, telegram, Excel, DOS, python, anydesk, dreamweaver, y wasap. -La aparición de nuevas tecnologías: cableado estructurado, fibra óptica, internet satelital, VOIP, IPV6. -Plataformas virtuales para el conocimiento de este sector: ubiquiti, unms, UISP, winbox, mintic.gov.co. -Proyecciones que se tienen para el futuro: con el compromiso del equipo que forma parte del proyecto CONECTANDOTE SAS BIC se pretende en el 2024 ser una empresa legalmente constituida con reconocimiento a nivel departamental y con 560 clientes afiliados que hagan parte de la empresa como usuarios activos. -Nuevas formas de producción y distribución: redes inalámbricas de largo alcance WWAN, redes WIFI, WIMAX (banda ancha para redes WAN) con estándar 802,16 que permite cubrir distancias hasta 50 Km. Además mediante las Router board y las antenas mechs para la distribución de internet por códigos en lugares de aglomeraciones como los parques, coliseos, colegios y polideportivos.	La aparición de nuevas tecnologías, normas y la competencia de las grandes empresas	Como proyecto de emprendimiento encaminado al sector rural se tiene la certeza de crecer con las comunidades por las ventajas y garantías que se ofrece ya que otras empresas desconocen la realidad
Socio Cultural		
-Cambios en los gustos o en las modas que repercutan en el nivel de consumo: a partir del año 2020 a nivel mundial se generaron notables cambios y en el mismo nivel gustos en el uso de las Tics y estos hábitos se han convertido en moda o comportamiento usual en la virtualidad y por tal razón las plataformas web son la herramienta útil y esencial para la educación, la medicina y los negocios; es así que el servicio de internet es requerido en los hogares ya no como distracción o vanidad sino como necesidad. -Creencias que hay entorno al sector: la principal creencia y convicción de acuerdo a las exigencias de las empresas grandes y multinacionales es que existen unas normas y reglamentos para acceder al servicio y que a la hora de quererse retirar, existe un proceso riguroso y estas creencias y realidades los convierte en esquivos e indecisos a la hora de contratar -Nivel educativo: el nivel educativo de las comunidades a las que va dirigido el proyecto CONECTANDOTE SAS BIC y su servicio es de nivel bajo y medio en su mayoría ya que es dirigido al sector rural para estratos 0, 1 y 2. -Tendencias de crecimiento: el sector rural tiende a crecer en población por familia y cada familia busca acceder al servicio. Además siempre la tecnología es parte de las generaciones. -Tendencias que se esperan en los años venideros.	En el uso de los dispositivos por parte de los usuarios, la variación en la economía, los desplazamientos voluntarios y forzados, el posible desinterés por algunas comunidades y la competencia desleal	La llegada de la pandemia a nivel mundial sembró la exigencia de las Tics como una actividad de interés prioritario en las comunidades y esto se convierte en algo usual ya que muchas comunidades desconocían la importancia de estas herramientas y a la fecha todos requieren de este servicio y se quedarán la mayoría por siempre
Ambiental		
-Restricciones ecológicas para este sector: en especial solo se tiene como restricción la tala de bosques o corte de árboles que es una mínima posibilidad que forma parte del obstáculo para que las familias puedan acceder al servicio. -Normas sobre empaque, transporte y envasado: se toma como base las 4E de la logística como parte de prevención y con miras a evitar el riesgo, ya que al usuario final no se le delega responsabilidad diferente a la del pago de cuota pactada en el contrato de prestación del servicio. -Existen reglas de protección del medio ambiente: a pesar de que el proyecto CONECTANDOTE SAS BIC tiene como principio el Beneficio de Interés Colectivo que establece la ley 1901 del 2018, decreto 2046 del 2019, articulo 2.2.1.15.5 numeral 3.4 Prácticas ambientales en las empresas BIC, de igual forma está sujeta a la ley 99 de 1993 de protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables. -Hay una regla o restricción especial para este sector: si existe la ley 1341 del 2009 y decreto 1078 del 2015 que regula el sector de las Tics en Colombia; además la Ley 170 de 1994 sobre reglamentación técnica en Colombia y la súper Intendencia de Industria y Comercio (ley 1480 del2011 Estatuto de protección al consumidor).	Situaciones climáticas disminuyen la frecuencia y por tanto la señal que recibe el usuario final o consumidor. El crecimiento de los árboles en las veredas	Existen altos cerros en la topografía En todos los sectores y éstos nos han permitido sobre pasar las alturas de las montañas y realizar el enlace punto a punto con las troncales mediante rockets de alta capacidad para llegar a los pueblos y veredas de los que hasta la fecha han sido la base, la mejor herramienta y uno de los patrimonios para dar inicio con el proyecto.

-Cambio climático: en el caso del proyecto de emprendimiento CONECTANDOTE SAS BIC tiene gran influencia el cambio climático ya que la gran mayoría de la actividad del servicio y producto se realiza por RADIO ENLACE que es la razón de ser de la misma. Por tanto las lluvias, nubes, vientos y dispositivos de otras generaciones y empresas si repercuten en la capacidad de transmisión de la frecuencia; pero por ello se tiene previsto al alcance dispositivos de 4ª y 5ª generación y técnicas de alineación con el cliente con efectividad y parámetros de enrutamiento y configuración a altos DBds (decibeles).	
Actividad Económica	
-Revise el código CIIU: identifique por lo menos (2) actividades a la cual pertenece su idea de negocio. El proyecto Conectándote SAS BIC desarrolla las siguientes actividades las que fueron registradas el 17 de marzo del 2021 en la cámara de comercio de Pasto, así: 4321. Instalaciones Eléctricas, 6120. Actividades de Telecomunicaciones Inalámbricas, 6190. Otras Actividades de Telecomunicaciones, 6202. Actividades de Consultoría, Administración e Instalaciones. -Informáticas: además realizará actividades relacionadas de acuerdo a lo establecido en la ley 1901 del 2018, decreto 2046 del 2019, artículo 2.2.1.15.5, numeral 3.1 Modelo de negocio, 3.4 Prácticas ambientales, 3.5 prácticas con la comunidad.	

La tabla 2 explica cada una de las variables externas que inciden en el proyecto de emprendimiento.

RESULTADOS

Resultados de la investigación de mercados

Identificar el Cliente Real

Para realizar la segmentación de mercado del proyecto de emprendimiento denominado Conectándote SAS BIC se aplicará las técnicas apropiadas y un plan de marketing que dará a conocer a la comunidad con su servicio de internet inalámbrico.

El tipo de segmentación de mercado es local ya que busca satisfacer la necesidad del servicio de internet exclusivamente a las comunidades del municipio de Ipiales Nariño y la ex provincia de Obando, especialmente al sector rural a los estratos 0,1 y 2.

Geográficas: según el Dane, el municipio de Ipiales se encuentra ubicado suroccidente de Colombia y del Departamento de Nariño, cerca de la frontera con Ecuador y a 82 kilómetros de la ciudad de Pasto, cuenta con 145,00 al 2017 y en el 2021 con aproximadamente 158 759 habitantes, a una altura de 2892 metros sobre el nivel del mar, clima mediterráneo

El principal sector económico es el agropecuario. Los cultivos de mayor importancia son la papa, maíz, trigo, cebada (uno de los pocos lugares de Colombia donde todavía subsisten estos cultivos).

Demográficas: el servicio va dirigido a los hogares donde tienen hijos de edades desde los 7 a 18 años que se encuentran cursando los estudios de educación básica primaria y educación media como una herramienta tecnológica de gran ayudad para el desarrollo de sus actividades.

Psicográfica: las familias de estas comunidades pertenecen a los estratos 0, 1 y 2 y una minoría a los estratos 3 y 4 que en entre el 60 % y el 75 % tienen necesidades de acceso a las tecnologías de la información y la comunicación.

Socioeconómica: un 80 % de las familias viven de pequeños negocios, empleos a término fijo, la agricultura, la ganadería y el jornal.

Conductuales: estas comunidades manejan los productos y los servicios basados en la calidad y el precio; por ello buscan conocer en profundidad los productos o servicios que le ofertan para poder contratar uno que en realidad satisfaga sus necesidades.

Necesidades que se esperan satisfacer: Las necesidades del cliente son situaciones, deseos, carencias, anhelos, insatisfacciones o problemas que estimulan la demanda de los clientes por un producto (tangible y/o intangible), partiendo de la pirámide de maslow, descríbelas.

Conectándote SAS BIC es un proyecto de emprendimiento que busca en las comunidades conseguir con gran anhelo.

Necesidades de autorrealización: ya que a nivel mundial todo proceso, en especial la educación, medicina y diversos eventos se han llevado a la virtualidad y es donde las herramientas de la información y las TIC se han convertido en una necesidad de carácter primordial y es donde las personas pueden lograr sus metas, solucionar sus problemas, superarse y lograr el desarrollo personal y familiar.

Necesidades sociales: mediante este servicio las familias pueden interactuar y relacionarse con diferentes personas de otros lugares ya sean familiares, amigos y formar parte de diferentes grupos en la sociedad y así sentirse parte en el desarrollo de actividades de interés colectivo

Necesidades de Seguridad: en este apartado tomaremos como esencia la importancia de cubrir esta necesidad con la prestación de este servicio porque se les brinda a las comunidades y familias la oportunidad de poder acceder a las herramientas tecnológicas sin tener que salir a lugares lejanos ya sea para sacar una cita médica, diligenciar un formulario e instruirse para adquirir el conocimiento de diversos procesos evitando gastos, tiempo y riesgos.

El servicio va dirigido a los hogares donde tienen hijos de edades desde los 7 a 18 años que se encuentran cursando los estudios de educación básica primaria y educación media como una herramienta tecnológica de gran ayudad para el desarrollo de sus

actividades académicas y a personas con anhelo de superación que deseen capacitarse y emprender.

Las familias de estas comunidades pertenecen a los estratos 0, 1 y 2 y una minoría a los estratos 3 y 4 que en entre el 60 % y el 75 % tienen necesidades de acceso a las tecnologías de la información y la comunicación. Un 80 % de las familias viven de pequeños negocios, empleos a término fijo, la agricultura, la ganadería y el jornal. Estas comunidades manejan los productos y los servicios basados en la calidad y el precio; por ello buscan conocer en profundidad los productos o servicios que le ofertan para poder contratar uno que en realidad satisfaga sus necesidades.

Propuesta de Valor: para el desarrollo y análisis de la propuesta de valor se ha tenido en cuenta que a pesar de encontrarnos en la cuarta revolución industrial que predomina el uso de la nueva tecnología en todos los accionares de la sociedad y que es algo que se requiere para mejorar la conectividad en la información; aún existen regiones donde estas herramientas son ajenas e inalcanzables para las comunidades de muchas regiones del país.

El proyecto de emprendimiento denominado Conectándote SAS BIC se crea con el propósito de llegar al sector rural del municipio de Ipiales Nariño, la ex provincia de Obando y los sectores aledaños con el servicio de internet residencial por RADIO ENLACE mediante la utilización de dispositivos de largo alcance de hasta 40 kilómetros con enlaces PUNTO a PUNTO para su mayor efectividad y el cuidado del medio ambiente, uniendo a estas comunidades con la información global que sea útil en su vida cotidiana.

Para ello se ha tomado como base el eslogan que identifica a Conectándote SAS BIC. Tecnología sin límites a su alcance….! y su Propuesta de Valor. INTERNET PARA TODOS, que permita a las familias sin requerimientos engorrosos y a un bajo costo, acceder al servicio de una manera ágil y oportuna; y de la misma forma la asistencia técnica cuando se requiera.

Competencia: rivalidad entre las empresas: competencia en el mercado: en nuestro departamento existen diversas empresas de telecomunicaciones que ofrecen el servicio de internet y el acceso a las herramientas de las tecnologías de la información, tanto las multinacionales entre Movistar, Claro, Tigo, Azteca comunicaciones, Intercom, Internexa, hughesNet, Media commers, su red Colombia, y a nivel sur occidente y departamental, como Sistemas Palacios, Doble Clic, IP Technologies, unimos, Sur conexiones, las que en un mínimo porcentaje brindan el servicio solo al sector Urbano dejando en su mayoría aisladas a las familias de los corregimientos y veredas sin este valioso e importante servicio; esto sin registrar aquellas diversas personas que brindan este servicio de manera informal.

Análisis de la competencia identificada: para el análisis de la competencia se ha tomado 3 empresas que ofertan servicios similares a Conectándote SAS BIC como es Unimos SA, Movistar SA y Sur Conexiones SAS tomando como herramienta la matriz del perfil competitivo MPC obteniendo los siguientes resultados.

1. Unimos SA.
2. Movistar SA.
3. Sur Conexiones SAS.

Matriz del Perfil Competitivo MPC de CONECTÁNDOTE SAS BIC

	Conectándote SAS BIC			Unimos SA		Movistar SA		Sur Conexiones SAS	
	FACTORES CLAVE	PESO RELATIVO	Calificación	Peso ponderado	Calificación	Peso ponderado	Calificación	Peso ponderado	Calificación	Peso ponderado
1	Participación en el mercado	0.20	3	0.60	3	0.60	1	0.20	1	0.20
2	Precios	0.02	3	0.06	1	0.02	2	0.04	3	0.06
3	Posición financiera	0.30	2	0.60	3	0.90	4	1.20	4	1.20
4	Calidad del producto	0.10	4	0.40	2	0.20	1	0.10	3	0.30
5	Lealtad del cliente	0.10	2	0.20	3	0.30	1	0.10	3	0.30
6	Imagen de marca	0.10	2	0.20	3	0.30	4	0.40	2	0.20
7	Localización de planta	0.08	4	0.32	2	0.16	2	0.16	2	0.16
8	Innovación	0.10	4	0.40	2	0.20	3	0.30	3	0.30
	Resultados	**1.00**		**2.78**		**2.68**		**2.5**		**2.72**

Figura 2. Matriz del Perfil Competitivo

La figura 2 evalúa la competencia de acuerdo a unos factores clave y genera unos resultados con el peso relativo.

Estrategias de mercadeo

Para este apartado se tomará los principales factores y variables que permitirán realizar el análisis paso a paso como:

Estrategia de Venta

Concepto de producto o servicio

Se pude definir como servicio a algo que logre suplir una necesidad a una persona, familia o comunidad, el servicio es intangible que no se puede ni ver ni tocar. Servicio de internet es aquel que permite acceder a la información mediante el uso de las tecnologías de la información y dispositivos especiales diseñados especialmente para esa función.

Marca: INTERNET PARA TODOS

Nombre: CONECTANDOTE SAS BIC.
Logo:

Figura 3. Logo

Eslogan: Tecnología sin Límites a su Alcance…!
Diseño:

- Diseño del producto o características del servicio: el servicio que se ofrece es Internet residencial y empresarial inalámbrico mediante rayo enlace.
- Funciones o beneficios: permitir acceder a las TICs que permite desarrollar tareas educativas, académicas, de negocios y de investigación por medio de la web, que permite a las comunidades mejorar el nivel del conocimiento y calidad de vida
- Usos o aplicaciones: para uso empresarial familiar y personal ya sea por medio de dispositivos móviles, computadores personales o salas de internet

Estrategia de Distribución

- Asesores de ventas: desde que se dio inicio al desarrollo del proyecto Conectándote SAS BIC ha tomado como base el método del VOZ a VOZ ya que en el sector rural todas las personas se conocen y una vez que uno o dos familias toman el servicio, ellos son los que se han encargado de dar a conocer a los vecinos del sector
- Otro: en segundo lugar se maneja lo que son las tarjetas con los números y así cuando requieren del servicio llaman
- Distribución Online: sitio web: www.conectandote.com.co. Redes sociales: se maneja el servicio de wasap y las llamadas de celular para comunicarse con los clientes y los que desean que se les realice instalación del servicio.
- Transporte: los dispositivos y materiales se los recibe por vía terrestre desde Bogotá o Cali, ciudades donde son los proveedores de Ubiquiti, Mikrotik, Tenda, Tpllink, mercusis.
- Empaque, embalaje: para realizar la instalación se llega los dispositivos; en primera instancia por barco hasta llegar a Colombia, luego por transportadoras, por último por vía terrestre hasta llegar al cliente final donde se realiza la instalación; más el servicio como tal de la señal se realiza mediante antenas de alto alcance en forma de troncales punto a punto con el sistema de rayo enlace CLIENTE-SERVIDOR (Access Point-Estación).
- Descripción de APP si aplica, explique cómo la realizará.
- Descripción de la plataforma: para la configuración de las estaciones y dispositivos que permiten brindar el servicio al cliente se utiliza la plataforma de UBIQUITI, MIKROTIK y WINBOX.
- Como llevará los inventarios (Si los hay): se lleva en el programa de Excel
- Como será el proceso de pedidos: se realizó la inscripción a las empresas y cada vez que se requiere de dispositivos se realiza la cotización a un asesor y nos envían la factura, luego se va a consignar a la cuenta, nos envían el número de guía y en 3 días llega el pedido a la transportadora o a la dirección establecida.
- Formas de pago: se realiza por medio del Banco o por PSE de la cuenta de ahorros Bancolombia.

Estrategia de Precio

1. Precio de la competencia: se ha notado que la competencia mantiene los precios similares; más son pocos los nichos de mercado que cubren y no existe compromiso con la comunidad y es por ello que los clientes no aceptan su servicio. Por decir los planes Residenciales de 5 MB tienen un costo de $50 y $60 000, que son los que la mayoría de las familias adquieren.
2. Precio que está dispuesto a pagar el cliente: está entre los $45 000 y los $70 000 por planes residenciales

Desarrollo de mercado: es una estrategia de expansión que trata del crecimiento de una empresa a partir de la conquista de nuevos mercados; partiendo de este concepto, Conectándote SAS BIC ha tomado como base esta estrategia ya que se conoce realmente las necesidades del mercado al que se dirige el servicio como es el sector rural donde las otras empresas no han puesto la mirada. Por ello se hace uso de una plataforma que nos permite estar en pleno contacto con el cliente para darle solución a sus inquietudes y así conseguir en ellos la fidelización a nuestros servicios y esto ha permitido crecer mediante el método del VOZ a VOZ, un cliente nos ha conseguido 10 y 15 clientes en cada sector.

En otra instancia hemos aplicado el método colaborativo con (alianzas) los propietarios de los terrenos en los sectores rurales y con los hoteles en el sector urbano lo que ha permitido disminuir gastos y crecer a cambio de nuestro conocimiento y servicio brindado. Por último es que estamos en constante aprendizaje de las plataformas y software de cada dispositivo nuevo para conocer de fondo su funcionamiento y alcance para mantener la calidad en el servicio.

Producto o Servicio Plan de internet Empresarial 10 MB ($70.000)				
MATERIAS PRIMAS	**Unidad de Medida**	**Valor Unitario**	**Cantidad por Unidad**	**Total costo Unitario**
Cable UTP categoría 6 ex	metros	$ 544	15	$ 8.16
Cable UTP categoría 6 interior	metros	$ 472	4	$ 1.89
Chazo plástico polipropileno con puntilla	unidad	$ 100	4	$ 400
Amarra corredilla plástica 200 mm	unidad	$ 55	6	$ 330
Cable eléctrico dúplex calibre 2x10 centel	metro	$ 1,300	6	$ 7.80
Cinta aislante NITO	metro	$ 160	1	160
Grampa plástica 2mmx20mm con puntilla	unidad	$ 26	15	$ 390
Tornillos 6 mm	unidad	$ 30	4	$ 120
Cinta adhesiva doble cara 5mm	centímetro	$ 3	10	$ 30
Conector de red RJ45 blindado categoría 6	unidad	$ 549	4	$ 2.20
Mano de Obra por instalación	unidad	$ 10.00	1	$ 10.00
Transporte dispositivos	unidad	$ 10.00	1	$ 10.00
TOTAL costo Unitario (única vez) del servicio internet residencial				**$ 41.47**
Precio de venta (mensual) del servicio Internet residencial				**$ 70.00**

Producto o Servicio No.1 Plan de Internet Residencial 5 MB ($60.000)				
MATERIAS PRIMAS	**Unidad de Medida**	**Valor Unitario**	**Cantidad por unidad**	**T/Coso Unitario**
Cable UTP cat 6 ex	metros	$ 544	15	$ 8.16
Cable UTPcat 6 int	metros	$ 472	4	$ 1.89
Chazo plástico polipropileno con puntilla	unidad	$ 100	4	$ 400
Amarra corredilla plástica 200 mm	unidad	$ 55	6	$ 330
Cable eléctrico dúplex calibre 2x10 centel	metro	$ 1,300	6	$ 7.80
Cinta aislante NITO	metro	$ 160	1	160
Grampa plástica 2mmx20mm con puntilla	unidad	$ 26	15	$ 390
Tornillos 6 mm	unidad	$ 30	4	$ 120
Cinta adesiva doble cara 5mm	centímetro	$ 3	10	$ 30
Conector de red RJ45 blindado cat 6	unidad	$ 549	4	$ 2.20
Mano de Obra por instalación	unidad	$ 10.00	1	$ 10.00
Transporte dispositivos	unidad	$ 10.00	1	$ 10.00
TOTAL costo Unitario (única vez) del servicio N1 internet residencial				**$ 41.47**
Precio de venta (mensual) del servicio No 1 Internet residencial				**$ 60.00**

Figura 4. Costo y precio de venta

La figura 4 calcula el costo necesario incurrido para la instalación de un cliente y el precio de venta, tanto empresarial como residencial.

Estrategia de Comunicación

Para lograr establecer comunicación con los clientes se utiliza diferentes medios importantes como:

Ferias: se participa en todos los eventos donde se integra la comunidad para dar a conocer los diferentes servicios y productos que se ofrece:

- Vallas: se pretende colocar en las dos capitales (Ipiales y Leiva en el Casco urbano) para dar a conocer el nombre, los números, correos, planes, costos y otros detalles de la empresa.
- Volantes: a partir de la fecha en que se tenga el registro del MINTIC se pretende realizar volantes donde se dé a conocer los diferentes planes y sus precios.
- Otros: las tarjetas personales.

Canales Online:

- Facebook: este ha sido y será un medio que se utiliza para dar a conocer los casos de éxito y los logros de cada sector enviando fotografías y videos de las torres y obras civiles
- Wasap: siempre se ha utilizado para comunicarse con los clientes para diferentes situaciones.
- YouTube: por medio de las actividades académicas de la universidad subiendo los videos que exige cada materia del programa.

- Blog: en construcción.
- Sitio Web: (conectándote.com.co).
- Hospot.es: conectándote.com.co enlazado al correo personal.

Presupuesto mezcla de mercado

Estrategia de Venta: para llegar a los sectores y en especial a las familias que requieren del servicio de internet, se requiere de una variedad de procesos, dispositivos y herramientas, así:

En materia prima un costo de $439 155 por usuario, teniendo en cuenta que luego se tiene un periodo por vida útil de 5 años para recibir ingresos por el pago mensual de la cuota establecida en el acuerdo.

En mano de obra un costo de $1 170 587 por pago a un trabajador mensual, teniendo en cuenta que son varias instalaciones y mejoras que una persona puede realizar durante el mes calendario que cubre este valor.

Costos indirectos de fabricación por año $1 849 140, lo que permite dar cubrimiento a diversas actividades de la empresa.

Estrategia de distribución: asesores de ventas, distribución online y transporte.

Estrategia de Precio: para calcular el precio al cliente, se tiene en cuenta la materia prima, el transporte, la mano de obra y un incremento por utilidades proyectadas. El costo por cliente es de $41 474 ya sea residencial o empresarial y el valor cancelado es de $60 000 y $70 000 mensual.

Estrategia de comunicación: gastos de publicidad, adquisición de uniformes, volantes, diseño de logo, visitas domiciliarias, entre otros. Valor total de $1 848 000.

Estrategia de alianzas comerciales: para lograr el objetivo propuesto, el equipo de Conectándote SAS BIC mantiene comunicación directa con los distribuidores de dispositivos que se requieren para llegar con el servicio al cliente, como: Ubiquiti, Mimosa, Mikrotik, Tenda, Tp-link, Mercusis, ferreterías, entre otros. Además los propietarios de los hoteles, de los edificios y terrenos con topografías altas.

Proyección de Ventas

PROYECCION DE CLIENTES CONECTANDOTE SAS BIC 2020-2024						
Y=A+BX		Y	633		CLIENTES AL	2024
		A	374	633	620	
B=YX/SUMAXm2		B	86			
N	AÑOS	Y	X	Xm2	YX	Y"
1	2020	203	-2	4	-406	-114
2	2021	294	-1	1	-294	259
3	2022	368	0	0	0	633
4	2023	442	1	1	442	1006
5	2024	561	2	4	1122	1380
SUMAS=3		1868	0	10	864	3164

Figura 5. Proyección de Ingresos y Gastos 2020-2024

La figura 5 permite conocer el número de clientes por año y la proyección al 2024.

Tabla 3. Presupuesto de Producción para Conectándote SAS BIC 2020-2024

Materia Prima	Cant	Precio	Subtotal	Inflación	
cable utp categoría 6 exterior	12	544	6531	261	4 212 262
cable utp categoría 6 Interior	1	472	472	19	304 501
cinta aislante	1	160	160	6	103 192
Tornillos de 1 1/4” pulgada	6	30	179	7	115 317
Chazos de 1/4” pulgada	6	19	115	5	74 298
grapas plásticas	10	26	260	10	167 687
conectores RJ-45 blindado	4	549	2196	88	1 416 310
cable eléctrico	3	1300	3900	156	2 515 304
Abrazaderas plásticas	5	55	275	11	177 361

Nano bean nb-m5 de 19 dBi	1	341 000	341 000	13 640	219 927 868
Router Tenda N300 de dos antenas	1	60 000	60 000	2400	38 696 986
POE de 24V 0,5ª	1	35 000	35 000	1400	22 573 242
Total Mat/Prima		439 155	450 088	18 004	290 284 327
Mano de obra	cifras	Valor	Subtotal	Inflación	
Sueldos	4	908 526	43 609 248	1 744 370	45 353 618
Subsidio de Transporte	4	106 454	5 109 792	204 392	5 314 184
Pensión (salario) 12 %	4	109 023	5 233 110	209 324	5 442 434
Aportes para fiscales	4		-	-	-
Cajas de Compensación Familiar CAFAM 4 %	4	36 341	1 744 370	69 775	1 814 145
Cesantías (salario + Auxilio de Transporte)*8,33 %	4	4 258	204 392	8 176	212 567
Interés a las cesantías (salario + Auxilio de Transporte) 1 %	4	4 361	209 324	8 373	217 697
ARL (Administradora de Riesgos Laborales) nivel II $1,044 %	4	-	-	-	-
Prima de Servicios (salario + Auxilio de Transporte) 8,33 %	4	1454	69 775	2 791	72 566
Vacaciones (salario) 4,17 %	4	170	8176	327	8503
T/Mano de Obra		1 170 587	56 188 186	2 247 527	58 435 714
CIF	CANT	Valor	Subtotal	Inflación	
SERVICIOS PUBLICOS Primer año (año 2020)					
Acueducto y alcantarillado	12	30 000	360 000	14 400	374 400
Energía Eléctrica	12	100 000	1 200 000	48 000	1 248 000
Servicio de internet Internexa	12	500 000	6 000 000	240 000	6 240 000
ARRENDAMIENTOS Primer año (año 2020)			-	-	-
Arrendamiento de Oficina	12	400 000	4 800 000	192 000	4 992 000
Arrendamiento de espacio para las torres	12	30 000	360 000	14 400	374 400
Arrendamiento bodega	12	50 000	600 000	24 000	624 000
Diseño del Logo	1	30 000	30 000	1 200	31 200
Gorras	4	5 000	20 000	800	20 800
Camisetas	4	6 000	24 000	960	24 960
Jeans	4	45 000	180 000	7 200	187 200
Chaquetas	4	60 000	240 000	9 600	249 600
Estampados	8	3 000	24 000	960	24 960
Encuestas	3 000	50	150 000	6 000	156 000
Pago encuestadores	4	40 000	160 000	6 400	166 400
Volantes	4 000	90	360 000	14 400	374 400
Entrega de Volantes	4	40 000	160 000	6 400	166 400
Instalación de Torres subestaciones	10	50 000	500 000	20 000	520 000
Gastos Notariales Primer año (año 2020)			-	-	-
Gatos legales por registro cámara de comercio	1	280 000	280 000	11 200	291 200
Valor elaboración estados financieros	1	100 000	100 000	4 000	104 000
Valor Formulario de inscripción cámara de comercio	2	70 000	140 000	5 600	145 600
Total CIF		1 839 140	15 688 000	627 520	16 315 520
unidades a producir			632,8		
ventas estimadas		633			
inventario final de productos terminados		2	2		
inventario final de productos en proceso		0			
inventario inicial de productos terminados		2	2		
inventario inicial de productos en proceso		0			
Total Presupuesto de Producción 365 035 561					

Total Presupuesto de Producción 365 035 561			
Costo Unitario	576 858		
Precio de Venta	824 082	620	Clientes al 2024
T/Ventas/Pronostic	521 479 373	104 295 875	Ingresos por año

La tabla 3 permite conocer los costos totales en lo relacionado con materia prima, mano de obra costos indirectos durante el periodo 2020-2024, las ventas y los ingresos.

Una vez realizadas las estimaciones de la proyección para los 5 años (2020-2024) y teniendo en cuenta el presupuesto de producción, podemos notar que siguiendo los lineamientos, en el año 2024 lograremos tener 620 clientes que formarán parte de nuestra empresa como usuarios del servicio de internet y tomando en cuenta los costos de producción, la mano de obra, el CIF y los gastos de administración obtendremos unos ingresos por año de $104 295 875 valor tomado del estado de resultados del último periodo.

Módulo de operación

Ficha Técnica

Tabla 4. Ficha Técnica del Módulo de Operación

Servicio especifico	Servicio: es un intangible que tiene por función brindar una actividad que las personas necesitan para la satisfacción de sus necesidades. CONECTÀNDOTE SAS BIC es un proyecto de emprendimiento (WISP o ISP) que ofrece el servicio de internet inalámbrico ilimitado a las comunidades del Municipio de Ipiales y la Ex provincia de Obando, especialmente al sector rural de los estratos 0,1 y 2, mediante RADIO ENLACE con la utilización de dispositivos de largo alcance de hasta 40 kilómetros con enlaces PUNTO a PUNTO para su mayor efectividad y el cuidado del medio ambiente.
Sector productivo	Empresas del Sector Terciario o de Servicios: su principal elemento es la capacidad humana para realizar trabajos físicos o intelectuales. Comprende las empresas de transporte, bancos, comercio, seguros, hotelería, asesorías, educación, restaurantes, etc. Su actividad económica pertenece al sector terciario o de servicios (Internet residencial inalámbrico mediante radio enlace) relacionado con las tecnologías de la información y las telecomunicaciones, actividad comercial de interés social comunitario encaminada al desarrollo regional.
Nombre comercial	Es el nombre con el que se identifica la empresa o establecimiento: desde su ideación hasta su existencia se identificará con el nombre de Conectándote SAS BIC (sociedad Anónima Simple con Beneficio de Interés Colectivo, como razón social y nombre comercial.
Medida del servicio	El servicio que se ofrece es señal de internet ilimitado y se especifica al usuario con la unidad de Megas (MB) de acuerdo al plan que el usuario elija, de la siguiente escala: Plan residencial de 5 MB por $60 000 mensual con capacidad para hogares cuya vivienda sea de 1 a 3 plantas y para uso de 1 a 6 dispositivos que le servirá para las actividades normales del hogar. Plan residencial de 10 MB por $70 000 mensual con capacidad para hogares cuya vivienda sea de 1 a 3 plantas y para uso de 1 a 6 dispositivos y para actividades del hogar y otras de mayor alcance como edición de video, sala de internet, video juegos televisión, video conferencias, venta de códigos. Plan empresarial de 50 MB por $200 000 mensual con capacidad para edificios cuya edificación sea de 3 plantas y hasta 10 y para uso de 1 a 100 dispositivos y para actividades del hogar y otras de mayor alcance como edición de video, sala de internet, video juegos televisión, video conferencias, venta de códigos y clientes frecuentes como es el caso de restaurantes, hoteles, negocios, bancos, escuelas y otros. Medida del servicio: para medir el servicio CONECTÁNDOTE SAS BIC ha tomado como experiencia los siguientes factores: Calidad de servicio término medio por la razón que en los sectores rurales se tiene el problema de la deficiencia de energía eléctrica y como parte de la solución se ha tomado como medida preventiva la utilización de UPS, plantas de energía a base de gasolina y la implementación de páneles solares con el sistema de baterías y controladores de voltaje. Tiempos de respuesta: para dar respuesta a los clientes se utiliza las plataformas de microtik, ubiquiti, mimosa, unms, uisp, winbox, la VPN y la comunicación directa con los clientes. Mejora de procesos: se está mejorando paso a paso los puntos centrales de las estaciones y troncales y utilizando dispositivos de mayor capacidad y alcance los clientes que por algunas razones ya identificadas sufran problemas en la señal como es el caso de atenuaciones o pérdida total del servicio. Nivel de atención: hasta la fecha se ha catalogado como excelente ya que se cuenta con un número reducido de clientes y se cuenta con el conocimiento y la experiencia necesaria para el propósito que se crea este emprendimiento. Orientación al cliente: a cada cliente que se realiza la instalación del servicio de internet se le brinda una explicación del manejo de los dispositivos, la prevención con los mismos, el uso del servicio y las líneas de comunicación para la solución de las dificultades posibles que se puedan presentar, lo que ha dado excelentes resultados y ha disminuido gastos tanto para el cliente como para los integrantes de Conectándote SAS BIC. Coordinación al servicio: se puede catalogar como regular ya que no se cuenta hasta la fecha con un manual de funciones, un organigrama, un inventario y un capital suficiente para suplir las necesidades de las familias y comunidades que solicitan nuestro servicio. PQRSF: por el momento se cuenta con wasap donde los clientes pueden escribir y enviar coordenadas y fotos de la situación cuando se presenta alguna falla del servicio en su hogar, telegram que nos permite detectar la falla segundos después de que se presenta la falla, UISP de ubiquiti que nos muestra los dispositivos que se encuentran fuera de la red y la falla que presenta y la VPN que nos permite conectarnos a los diferentes segmentos de red para realizar la mejora y recuperación del servicio. Nivel de satisfacción del cliente: hasta la fecha es bueno y se observa una buena imagen de la comunidad y los usuarios hacia el servicio, esperando mantener y mejorar cada día.

La tabla 4 registra el nombre del servicio, el sector al que pertenece y la medida con se mide el servicio.

Descripción del Proceso

Flujo grama de servicio

Para representar los procesos del origen y secuencia del servicio que Conectándote SAS BIC ofrece a los usuarios, se demostrará mediante un diagrama de flujo y unas gráficas ilustrativas, así:

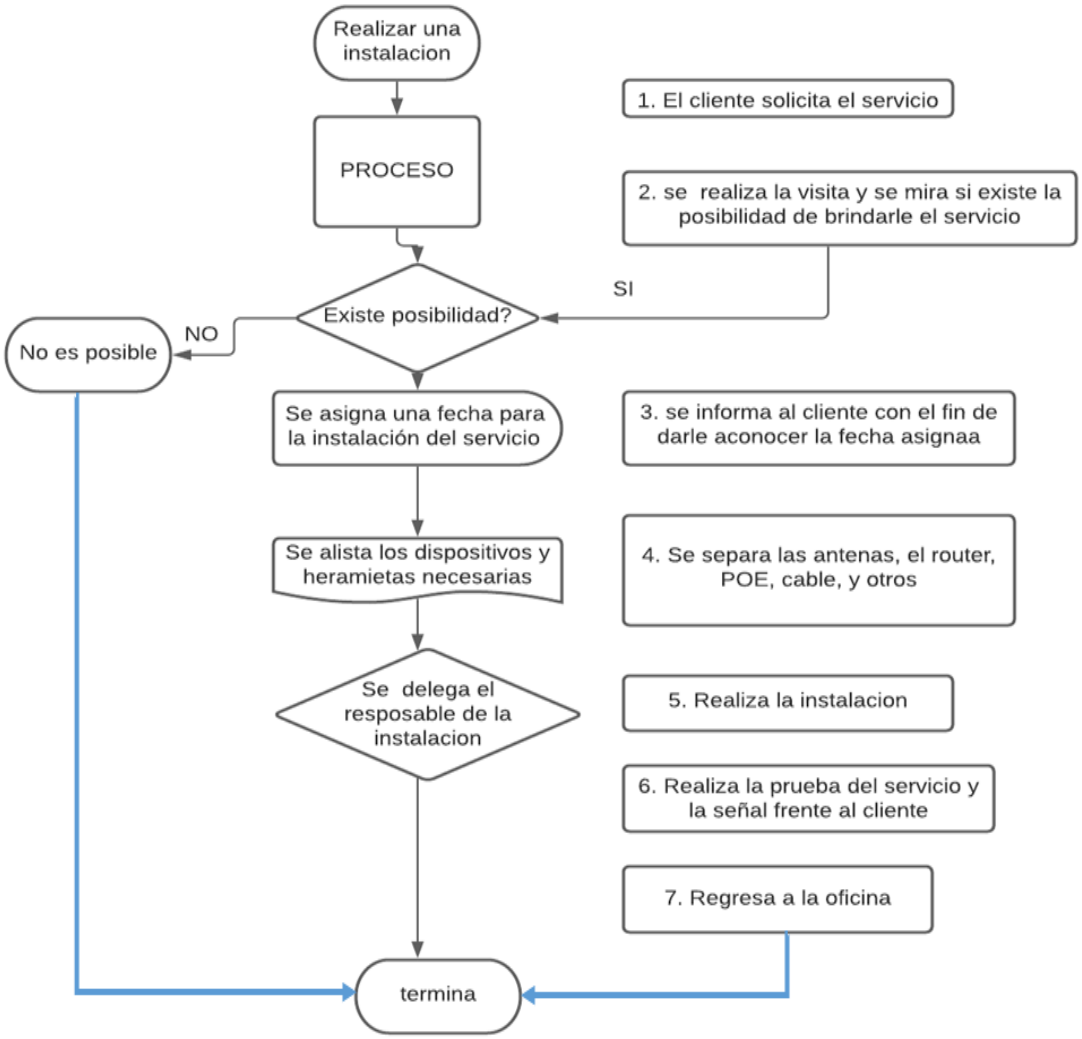

Figura 6. Flujograma del servicio

Flujograma del servicio: representa la ruta y pasos a seguir en el proceso de una instalación del servicio.

Estado de Desarrollo

Tabla 5. Descripción General del Servicio

Descripción General del Servicio			
Características Técnicas del servicio			
Unidad	**Modalidad**	**Capacidad**	**Costo por mes**
Megabytes MB	Residencial	5 a 10 MB, para hogares cuya vivienda sea de 1 a 3 plantas y para uso de 1 a 6 dispositivos que le servirá para las actividades normales del hogar.	$60 000
Megabytes MB	Residencial	10 a 20 MB, ara hogares cuya vivienda sea de 1 a 3 plantas y para uso de 1 a 6 dispositivos y para actividades del hogar y otras de mayor alcance como edición de video, sala de internet, video juegos televisión, video conferencias, venta de códigos.	$70 000
Megabytes MB	Empresarial	50 MB, capacidad para edificios cuya edificación sea de 3 plantas y hasta 10 y para uso de 1 a 100 dispositivos y para actividades del hogar y otras de mayor alcance como edición de video, sala de internet, video juegos televisión, video conferencias, venta de códigos y clientes frecuentes como es el caso de restaurantes, hoteles, negocios, bancos, escuelas y otros.	$200 000

Condiciones especiales

Es un proyecto de emprendimiento que es bien visto por la comunidad, los usuarios y los clientes que tienen la oportunidad de conocer nuestra labor ya que somos un equipo integrado por la familia y contamos con diversidad de conocimiento y se ha demostrado la capacidad y servicio a los hogares del sector rural no solo para lo que fue creado sino que además nuestros principios han generado confianza de las familias y personas. En otra instancia, hasta la fecha se ha logrado realizar actividades del objeto social sin la ayuda del Estado y las entidades que apoyan el emprendimiento y apoyo a la creación de empresas y generación de empleo; además esta idea ha permitido explorar niveles de conocimiento en diversos campos que han sido y serán de gran valor enriquecedor para la vida y el servicio social.
Manipulación, temperatura y mantenimiento. Es una labor constante en lo relacionado con la manipulación y mantenimiento ya que cada momento que existe alguna falla ya sea en las troncales, repetidoras o en algún usuario final, se requiere realizar estas acciones.

Composición

Para llegar a dar cumplimiento al usuario final con el servicio se requiere de varios materiales y dispositivos que ya viene elaborados; más nos corresponde utilizar lo necesario para cada cliente. Entre ellos tenemos: Cable UTP categoría 6 ex, Cable UTP categoría 6 interior, Chazo plástico polipropileno con puntilla, Amarra corredilla plástica 200 mm, Cable eléctrico dúplex calibre 2x10 centelsa, Cinta aislante NITO, Grampa plástica 2mmx20mm con puntilla, Tornillos 6 mm, Cinta adhesiva doble cara 5mm, Conector de red RJ45 blindado categoría 6, Mano de Obra por instalación, una antena, un Router y un POE.

Otros

Tiempo de respuesta y vida útil. Desde el inicio del proyecto en zona, hemos tomado como prioridad la satisfacción del cliente con el objetivo de lograr la fidelidad, y es por ello que el tiempo de respuesta a sus peticiones, sino son en menor tiempo cuando lo solicitan, son antes porque se tiene pendiente la plataforma donde nos muestra las pérdidas de señal y caída de antenas. Es así que tomamos decisiones lo antes posible.
En lo relacionado con la vida útil tenemos como propósito realizar cambio de los dispositivos cada que en el mercado aparezcan nuevos dispositivos de mejor generación y alcance con el fin de evitar que otras empresas crucen interferencia y ocurra la pérdida de señal.
Además vale aclarar que los dispositivos utilizados para desarrollar el objeto social hasta llevar el servicio al usuario tiene una vida útil de 10 años aproximadamente mientras no sufra daños diferentes a su ficha técnica de fabricación.

Conectándote SAS BIC al igual que todas las empresas se rige por unas normas que la regulan; más se tiene algunas de nivel especial según su origen para lo que fue creada como son: ley 1341 del 2009 y decreto 1078 del 2015 como ISP o WISP, ley 1780 del 2016 como emprendimiento juvenil, ley 1901 del 2019 como emprendimiento BIC.

La tabla 5 registra la unidad del servicio, la modalidad y el costo.

Prototipo y evidencias

Figura 7. Prototipo del servicio

Prototipo del servicio: imagen que permite visualizar el esquema general del prototipo y algunos momentos del proceso de desarrollo del emprendimiento CONECTANDOTE SAS BIC.

Figura 8. Imagen de Evidencias

Imagen que permite dar a conocer algunos miembros del equipo emprendedor y eventos organizados con las comunidades.

https://youtu.be/9UbW2DmQqgs: link de uno de los videos como prueba a las experiencias del proceso de mejoramiento en el emprendimiento.

Plan de producción

Tabla 6. Proyección de clientes

Proyección de clientes conectándote SAS BIC 2020-2024						
Y=A+BX		Y	633	CLIENTES AL 2024		
		A	374	633	620	
B=YX/SUMAXm2		B	86			
N	Años	Y	X	Xm2	YX	Y”
1	2020	203	-2	4	-406	-114
2	2021	294	-1	1	-294	259
3	2022	368	0	0	0	633
4	2023	442	1	1	442	1006
5	2024	561	2	4	1122	1380
Sumas=3		1868	0	10	864	3164

La tabla 6 registra y calcula el proceso de proyección de clientes al 2024 de acuerdo al proceso de proyección realizado para el periodo 2020-2024, Conectándote SAS BIC pretende al final del periodo lograr 620 clientes.

Requerimientos de Inversión

Lugar de operación

Para el funcionamiento de Conectándote SAS BIC si se requiere de lugares físicos de operación ya que se debe mantener los espacios de laboratorio donde se organizan los dispositivos centrales donde llegan las líneas de internet de los proveedores principales que permiten que las antenas, Router board, reguladores y diversos dispositivos reciban la señal, la balanceen y ser enrrutada a cada troncal y segmento de red. Además para la ubicación de las torres donde se soportan las diferentes antenas que generan los enlaces de largo alcance.

En lo relacionado con mapa o plano de la distribución de la planta, las condiciones técnicas de la infraestructura del sitio de operación de la empresa, lugar de ubicación definido para el Plan de Ordenamiento territorial y demás normatividad relacionada, es de conocimiento pleno que es un proyecto de emprendimiento y está apoyado y respaldado por las personas que han decidido apoyar que son propietarios de los hoteles y edificios donde se tiene estos elementos y por lo mismo ya cuentan con las normas exigidas por el Estado y la Ley.

Módulo de organización: Estrategia Organizacional

Matiz DOFA

Para el desarrollo del análisis se ha tomado como base las matrices MEFE, MEFI y DOFA con sus respectivas estrategias, así:

Tabla 7. Matriz MEFE y MEFI

MATRIZ MEFE y MEFI de CONECTANDOTE SAS BIC			
Oportunidades	**Ponderación**	**Valor**	**Total**
1. Existencia de nichos de mercado libres	0,35	4	1,40
2. Tendencias al uso de la tecnología	0,25	3	0,75
3. Poder adquisitivos de los clientes del sector rural.	0,04	4	0,14
4. Interés de las personas por asociarse	0,23	4	0,92
5. Amistades y credibilidad por las comunidades	0,08	4	0,31
6. Facilidad de acceso a las comunidades	0,30	3	0,90
Subtotal oportunidades	1,24		4,42
Amenazas			
1. Competencia en el mercado rural	0,06	2	0,13
2. Posibilidad de servicio Estatal gratuito	0,10	1	0,10
3. Inestabilidad del precio en nuestro país.	0,02	2	0,04
4. Situación económica del país desfavorable	0,04	1	0,04
5. Conflictos de grupos armados y fuerzas Estatales	0,02	2	0,04
6. Nuevas normas legales	0,01	1	0,01
Sutotal amenazas	0,24		0,34
Total	1,00		4,76
Fortalezas	Ponderación	Valor	Total
1. Pioneros en el servicio innovador para el sector rural.	0,03	4	0,10
2. Posiciones estratégicas	0,02	3	0,06
3. Precios inferiores al de la competencia.	0,20	4	0,80
4. Posibilidad de aplicar estrategias en el sector urbano	0,15	3	0,45
5. Compromiso del personal con el crecimiento y el servicio	0,21	4	0,84
6. Conocimiento y experiencia en la estructura y montaje de redes	0,25	4	1,00
Subtotal fortalezas	0,86		3,25
Debilidades			
1. Poca imagen frente al consumidor.	0,04	2	0,08
2. Escaso capital	0,04	1	0,04
3. Poca organización de tareas y funciones	0,02	2	0,04
4. Falta de comunicación y capacidad con distribuidores de primer nivel	0,02	1	0,02
5. Carencia de medios de transporte propio	0,02	2	0,04
6. Poco tiempo para la empresa	0,02	1	0,02
Sutotal debilidades	0,15		0,23
Total	1,00		3,48

La tabla 7 registra por medio de una matriz los factores de evaluación tanto internos y externos del emprendimiento.

MATRIZ DOFA y Estrategias de CONECTANDOTE SAS BIC		
	FORTALEZAS	**DEBILIDADES**
MATRIZ DOFA	1. Pioneros en el servicio innovador para el sector rural. 2. Posiciones estratégicas **3. Precios inferiores al de la competencia.** 4. Posibilidad de aplicar estrategias en el sector urbano 5. Compromiso del personal con el crecimiento y el servicio 6. Conocimiento y experiencia en la estructura y montaje de redes	**1. Poca imagen frente al consumidor.** 2. Escaso capital 3. Poca organización de tareas y funciones 4. Falta de comunicación y capacidad con distribuidores de primer nivel 5. Carencia de medios de transporte propio 6. Poco tiempo para la empresa
OPORTUNIDADES	**ESTRAGIA FO**	**ESTRATEGIA DO**
1. Existencia de nichos de mercado libres 2. Tendencias al uso de la tecnología 3. Poder adquisitivos de los clientes del sector rural.	F3, O1. Mantener los precios siempre inferior de las empresas que ofrecen el mismo servicio, para lograr llegar a mas comunidades donde requieren este servicio y así ganar más clientes	D6,O1. Dedicar más tiempo del actual a la empresa, para cubrir más nichos de mercado y así incrementar el número de clientes
4. Interés de las personas por asociarse 5. Amistades y credibilidad por las comunidades 6. Facilidad de acceso a las comunidades	F6,O2. Aplicar el conocimiento y la experiencia, para motivar, orientar e inclinar a las personas y familias en el uso de las herramientas de las tecnologías de la información, para lograr que adquieran el servicio y mejoren el nivel cultural	D1,O2. Realizar publicidad impactante por diferentes medios, donde se resalte el nombre de la empresa, para hacer que las comunidades conozcan nuestros servicios y así motivarlos a ser parte de la organización como clientes

AMENAZAS	ESTRATEGIA FA	ESTRATEGIA DA
1. Competencia en el mercado rural 1. Competencia en el mercado rural 2. Posibilidad de servicio Estatal gratuito 3. Inestabilidad del precio en nuestro país.	F3,A1. Ofrecer siempre el servicio de calidad y a bajos costos, para que las comunidades se afilien y sean nuestros clientes fidedignos por siempre sin importar que lleguen otras empresas al sector	D1,A6. Realizar publicidad donde resalte además de los servicios que ofrecemos, las normas y decretos que rigen nuestras actividades; este objetivo nos permite estar investigando día a día los cambios y reformas reglamentarias de las telecomunicaciones en Colombia y permanecer actualizados constante
4. Situación económica del país desfavorable 5. Conflictos de grupos armados y fuerzas Estatales 1. 6. Nuevas normas legales	F6,A6. Dar buen uso al conocimiento que se tiene e investigar cada día sobre las reformas Estatales en lo relacionado con las normas legales vigentes, para mantener siempre actualizada la empresa con las actividades que exige el Ministerio de Comunicaciones y las TICs y evitar contratiempos y sanciones, y de esta forma ganar credibilidad en los sectores y comunidades donde se pueda hacer presente	D6,A1. Dedicar mas tiempo de lo actual para poder competir con las empresas que están ofreciendo el servicio en el sector rural y así lograr permanecer y que en vez de que los clientes nuestros se retiren, más bien otros de la competencia hagan parte de nuestra organización

Figura 9. Matriz DOFA y Estrategias

La figura 9 registra por medio de la matriz las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas del emprendimiento y además aplica estrategias de mejoramiento.

Organismos de Apoyo

Como es de conocimiento pleno que para dar inicio a una idea se requiere de diversos sectores que brinden una voz de impulso, orientación, logística, recursos y otros factores apoyando el propósito de que quienes buscan emprender. Es así que en el proyecto de emprendimiento denominado CONECTANDOTE SAS BIC se ha requerido de aquellos, como: el centro progresa con la orientación, capacitación y asesoramiento continuo en la enseñanza de los procesos lineales para las estructuras del proyecto durante más de 2 años, los docentes de la facultad con la enseñanza curricular en cada uno de los semestres desde el 4 semestre de la carrera y en las asesorías y ayudas cuando se ha requerido, bienestar universitario centro regional Pasto con el apoyo económico de la beca para continuar los estudios y llegar a cumplir el sueño de realizar un proyecto de grado en la modalidad de emprendimiento, las entidades internacionales con seminarios y wibenars tanto en capacitación como en concursos, los propietarios de los terrenos, hoteles y edificios, los líderes comunitarios con la guía y divulgación del servicio, los clientes con la acogida del servicio y su pago oportuno, los clientes comprometidos para recibir los pagos con el fin de disminuir gastos a los clientes del sector y a los integrantes del proyecto por cobros, las entidades financieras con el otorgamiento de los créditos para solventar los gastos de inicio, compra de

dispositivos y sostenimiento del proyecto en su fase inicial, algunos amigos y familiares con su confianza y aporte en efectivo, y los integrantes del equipo emprendedor con la dedicación, compromiso, conocimiento y trabajo arduo sin descanso para convertir en realidad el sueño de hacer empresa.

Estructura Organizacional

Aspectos Legales

Tipo de sociedad: Sociedad Anónima Simplificada (SAS) con Beneficio de Interés Colectivo BIC.

De acuerdo a la clasificación de las actividades económicas y clasificación industrial internacional uniforme CIIU, Conectándote SAS BIC pertenece al sector servicios y de las telecomunicaciones y plasma en su proyecto de emprendimiento las actividades 4321. Instalaciones Eléctricas, 6120. Actividades de Telecomunicaciones Inalámbricas, 6190. Otras Actividades de Telecomunicaciones, 6202. Actividades de Consultoría, Administración e Instalaciones Informáticas.

Procedimientos para la conformación de la sociedad. Primer paso es la decisión de inclusión de los socios que la conforman y el monto de sus acciones, luego organizar detalladamente la minuta de acuerdo a las normas que rigen las sociedades SAS BIC, autenticación de la minuta y reconocimiento de firmas de los socios ante la notaria, inscripción en cámara de comercio para la obtención del (registro mercantil) y su respectivo NIT, registro del RUT en la DIAN, envío de los soportes al Ministerio de comunicaciones para la obtención del registro del MINTC por ser Proveedores de Internet (ISP).

Implicaciones tributarias, comerciales y laborales asociadas al tipo de sociedad. De acuerdo al tipo de sociedad las SAS forman parte del grupo 3 de las NIIF (microempresas); más por ser sociedad pertenecen al régimen común y se deben someter al pago de impuestos; para este caso el principal impuesto que se debe pagar es la renovación del registro mercantil cada año, el del registro del MINTIC cada 5 años y el 0,060 % de los ingresos brutos al Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones MINTIC.

Normas y procedimientos sobre la comercialización de sus productos. De acuerdo a las empresas BIC se debe mantener las prácticas del medio ambiente en todo el desarrollo del objeto social y la práctica con las comunidades, algo que tiene como esencia el proyecto CONECTANDOTE SAS BIC, en lo demás cumplir con lo que el Ministerio de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones exige y la súper intendencia de industria y comercio relacionado con la protección al consumidor.

Leyes especiales a su actividad económica. Como emprendimiento juvenil está regido por la ley 1780 del 2016, como empresa BIC la ley 1901 del 2018 decreto 2046 del2019 y como empresa ISP o WISP la rige la ley 1341 del 2009 y decreto 1078 del 2015, en lo referente a la modernización del sector de las Tics y distribución de competencias, el acceso a las Tics, el despliegue de infraestructura y el uso del espectro, la rige la Ley 1978 del 2019, en lo relacionado con la reglamentación técnica en Colombia la rige la ley 170 de 1994 sobre la protección al consumidor, Intendencia de Industria y Comercio, ley 1480 del2011 protección al consumidor, protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables ley 99 de 1993.

Costos Administrativos

Gastos de personal: registre los pagos estimados por concepto de salarios (sueldo, prestaciones sociales, subsidios, parafiscales), pagos al destajo o jornales, honorarios a cancelar, una vez empiece a operar la empresa, identificando mensualmente los valores por cargo durante el primer año.

Gastos de puesta en marcha (Pre-operativos): relacione y cuantifique los gastos por concepto de arranque y puesta en operación de la empresa, tales como registros, certificados, permisos, licencias, estudios, etc.

Gastos anuales de Administración: registre los gastos administrativos estimados, valorizados en forma anual. Ejemplo: servicios públicos.

Módulo financiero

Es el proceso a través del que se analiza la viabilidad de un proyecto. Tomando como base los recursos económicos necesarios y el costo total del proceso de producción. Por ello, nos permite ver si el proyecto que nos interesa es viable en términos de rentabilidad económica. No importa si se trata de un emprendedor con una idea de negocio, una empresa que quiere crear una nueva área de negocios o incluso un inversor que está interesado en poner su dinero en una empresa con el fin de obtener rentabilidad.

Inversión en Activos Fijos

Con base en todas las especificaciones del análisis técnico, se ha determinado los montos, momentos de inversión y régimen tributario aplicables a los siguientes Conceptos. (Requerimientos de maquinaria, planta y equipo).

Para lograr el desarrollo de este importante proyecto de emprendimiento y teniendo en cuenta que existe diferencia entre los planes que se ofrece y los que se tienen aceptación por los clientes, como se muestra en la siguiente tabla, se requiere de diversos equipos y materiales con el fin de brindar un excelente servicio.

1. Plan residencial de 5 MB por $60 000 mensual con capacidad para hogares cuya vivienda sea de 1 a 3 plantas y para uso de 1 a 6 dispositivos que le servirá para las actividades normales del hogar
2. Plan residencial de 10 MB por $70 000 mensual con capacidad para hogares cuya vivienda sea de 1 a 3 plantas y para uso de 1 a 6 dispositivos y para actividades del hogar y otras de mayor alcance como edición de video, sala de internet, video juegos televisión, video conferencias, venta de códigos.
3. Plan empresarial de 50 MB por $200 000 mensual con capacidad para edificios cuya edificación sea de 3 plantas y hasta 10 y para uso de 1 a 100 dispositivos y para actividades del hogar y otras de mayor alcance como edición de video,

sala de internet, video juegos televisión, video conferencias, venta de códigos y clientes frecuentes como es el caso de restaurantes, hoteles, negocios, bancos, escuelas y otros.

Inversión de capital de Trabajo

Inversión en Capital de Trabajo por año.

Tabla 8. Inversión de capital de trabajo

CIF	CANT	Valor	Subtotal	nflación	Subtotal
SERVICIOS PUBLICOS Primer año					
Acueducto y alcantarillado	12	30 000	360 000	12 600	372 600
Energía Eléctrica	12	100 000	1 200 000	42 000	1 242 000
Servicio de internet Internexa	12	500 000	6 000 000	210 000	6 210 000
Arrendamiento de Oficina	12	400 000	4 800 000	168 000	4 968 000
Arrendamiento de espacio para las torres	12	30 000	360 000	12 600	372 600
Arrendamiento bodega	12	50 000	600 000	21 000	621 000
Diseño del Logo	1	30 000	30 000	1050	31 050
Gorras	4	5000	20 000	700	20 700
Camisetas	4	6000	24 000	840	24 840
Jeans	4	45 000	180 000	6300	186 300
Chaquetas	4	60 000	240 000	8400	248 400
Estampados	8	3000	24 000	840	24 840
Encuestas	3	50 000	150 000	5250	155 250
Pago encuestadores	4	40 000	160 000	5600	165 600
Volantes	4	90 000	360 000	12 600	372 600
Entrega de Volantes	4	50 000	200 000	7000	207 000
Instalación de Torres subestaciones	10	50 000	500 000	17 500	517 500
Gastos Notariales Primer año (año 2020)			0	0	0
Gatos legales por registro cámara de comercio	1	280 000	280,000	9800	289 800
Valor elaboración estados financieros	1	100 000	100 000	3500	103 500
Valor Formulario de inscripción cámara de comercio	2	70 000	140 000	4900	144 900
Total CIF		1 989 000	15 728 000	550 480	16 315 520

Registra y calcula los gastos, materiales y capital de trabajo necesario para el funcionamiento del emprendimiento por año.

La inversión catalogada en el cuadro anterior es un presupuesto organizado para dar inicio al objeto social del proyecto de emprendimiento de CONECTÁNDOTE SAS BIC que permite cancelar servicios públicos $ $7 862 400 los arrendamientos por $5 990 400 y otros gastos $ 2 462 720 por año, para un total de $16 315 520. Valor que sí alcanza a cubrir los gastos con relación a los ingresos existentes y esperando se mantengan para cubrir los gastos y tener utilidades.

Cronograma de inversión y fuentes de financiación:

- Capital Propio. $150 000 000. Con el dinero que se cuenta como capital inicial para la compra de dispositivos y herramientas necesarias para el desarrollo de las actividades que conectándote SAS BIC requiere.
- Capital requerido para complementar los faltantes de herramientas y maquinaria para el desarrollo del objeto social de la empresa. Es así que se adquirió una obligación con el Bando de Occidente por un valor de $20 000 000 (veinte millones de pesos) a un periodo de 4 años y a una tasa de interés efectiva mensual del 1 % con cuota fija de $526 677 pesos que se cancelan el 5 de cada mes, mes vencido.
- Obligación con el Bando de Agrario por un valor de $15 000 000 (Quince millones de pesos) a un periodo de 3 años y a una tasa de interés efectiva mensual del 0,9 % con cuota fija de $489 662 pesos que se cancelan el 11 de cada mes, mes vencido.

Proyección de egresos (Costos y gastos)

Presupuesto de Costos

En toda actividad productiva al ofrecer fabricar un producto o prestar un servicio se generan costos, entendiéndose que los costos son desembolsos monetarios relacionados justamente con la fabricación del producto o la prestación del servicio ya sea en forma directa o indirectamente. Conectándote SAS BIC presenta en la siguiente tabla el presupuesto de costos que le permitirán mantener y solventar lo pertinente a la prestación del servicio a las comunidades.

Tabla 9. Presupuesto de Costos

Materia prima	**CANT**	**Precio**	**Subtotal**	**N/PX inflacion**	**Total**
cable utp categoría 6 exterior	12	544	6531	261	4 212 262
cable utp categoría 6 Interior	1	472	472	19	304 501
cinta aislante	1	160	160	6	103 192
Tornillos de 1 1/4” pulgada	6	30	179	7	115 317
Chazos de 1/4” pulgada	6	19	115	5	74 298
grapas plásticas	10	26	260	10	167 687
conectores RJ-45 blindado	4	549	2196	88	1 416 310
cable eléctrico	3	1,3	3,9	156	2 515 304
Abrazaderas plásticas	5	55	275	11	177 361
Nano bean nb-m5 19 Bdi	1	341	341	13,64	219 927 868
Router Tenda N300 de dos antenas	1	60	60	2,4	38 696 986
POE de 24V 0,5ª	1	35	35	1,4	22 573 242
Total materia prima		439 155	450 088	18 004	290 284 327
CIF	CANT	Valor	Subtotal	Inflación	Subtotal
Servicios publicos Primer año					
Acueducto y alcantarillado	12	30 000	360 000	12 600	372 600
Energía Eléctrica	12	100 000	1 200 000	42 000	1 242 000
Servicio de internet Internexa	12	500 000	6 000 000	210 000	6 210 000
Arrendamiento de Oficina	12	400 000	4 800 000	168 000	4 968 000
Arrendamiento de espacio para las torres	12	30 000	360 000	12 600	372 600
Arrendamiento bodega	12	50 000	600 000	21 000	621 000
Diseño del Logo	1	30 000	30 000	1050	31 050
Gorras	4	5000	20 000	700	20 700
Camisetas	4	6000	24 000	840	24 840
Jeans	4	45 000	180 000	6300	186 300
Chaquetas	4	60 000	240 000	8400	248 400
Estampados	8	3000	24 000	840	24 840
Encuestas	3	50 000	150 000	5250	155 250
Pago encuestadores	4	40 000	160 000	5600	165 600
Volantes	4	90 000	360 000	12 600	372 600
Entrega de Volantes	4	50 000	200 000	7000	207 000
Instalación de Torres subestaciones	10	50 000	500 000	17500	517 500
Gastos Notariales Primer año (año 2020)			0	0	0
Gatos legales por registro cámara de comercio	1	280 000	280 000	9800	289 800
Valor elaboración estados financieros	1	100 000	100 000	3500	103 500
Valor Formulario de inscripción cámara de comercio	2	70 000	140 000	4900	144 900
Total CIF		1 989 000	15 728 000	550 480	16 278 480

Presupuesto de Costos: calcula los costos de materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación por los clientes proyectados en el periodo.

La tabla anterior relaciona los costos de la materia prima por valor de $290 284 327 como costos directos que se causan en los dispositivos para llevar el servicio al número de clientes proyectados (620) y $16 278,48 como costos indirectos de fabricación que son necesarios para llevar el servicio de internet a los clientes, dando a conocer que al cliente no se le exige compra de materiales por calidad del servicio y menos riesgos y responsabilidades hacia a él.

Presupuesto de gastos

Estos gastos comprenden por ejemplo el sueldo del gerente, las secretarias, auxiliares de oficina, etc.

La tabla 10 registra los gastos incurridos por mano de obra por año.

Tabla 10. Gastos por pago de Nómina

Mano de obra	Cifras	Valor	subtotal	Inflación	Total
Sueldos	4	908 526	43 609 248	1 744 370	45 353 618
Subsidio de Transporte	4	106 454	5 109 792	204 392	5 314 184
Pensión (salario) 12 %	4	109 023	5 233 110	209 324	5 442 434
Aportes para fiscales	4		-	-	-
Cajas de Compensación Familiar CAFAM 4 %	4	36 341	1 744 370	69 775	1 814 145
Cesantías (salario + Auxilio de Transporte)*8,33 %	4	4258	204 392	8176	212 567
Interés a las cesantías (salario + Auxilio de Transporte) 1 %	4	4361	209 324	8373	217 697
ARL (Administradora de Riesgos Laborales) nivel II $1,044 %	4	-	-	-	-
Prima de Servicios (salario + Auxilio de Transporte) 8,33 %	4	1454	69 775	2791	72 566
Vacaciones (salario) 4,17 %	4	170	8 176	327	8503
T/mano de obra		1 170 587	56 188 186	2 247 52 7	58 435 714

La tabla anterior relaciona los gastos causados por el pago de sueldos y diferentes valores relacionados con el personal que labora por valor de $58 435 714 que se requiere para llevar el servicio de internet al cliente y otras labores de la empresa con relación a su objeto social.

Plan de compra

Proyección de Ingresos

La proyección es un presupuesto estimado a una fecha en concreto, en función de las expectativas que se tienen durante el periodo que falta hasta esa fecha y teniendo en cuenta los datos reales obtenidos hasta el momento. También es base de supuestos o especulaciones del comportamiento del mercado, las posibles incidencias internas, como externas. Es la aplicación de un conjunto de políticas y necesidades propias de cada negocio.

Es la determinación de la cantidad de artículos que la empresa desea vender y que el consumidor estaría en capacidad de adquirir a un precio determinado.

Una vez realizadas las estimaciones de la proyección para los 5 años (2020-2024) y teniendo en cuenta el presupuesto de producción, podemos notar que siguiendo los lineamientos, en el año 2024 lograremos tener 620 clientes que formarán parte de nuestra empresa como usuarios del servicio de internet y tomando en cuenta los costos de producción, la mano de obra, el CIF y los gastos de administración obtendremos unos ingresos por año de $104 295 875 valor tomado del estado de resultados del último periodo.

PROYECCION DE CLIENTES CONECTANDOTE SAS BIC 2020-2024

Y=A+BX		Y	633		CLIENTES AL	2024
		A	374	633	**620**	
B=YX/SUMAXm2		B	86			
N	AÑOS	Y	X	Xm2	YX	Y"
1	2020	203	-2	4	-406	-114
2	2021	294	-1	1	-294	259
3	2022	368	0	0	0	633
4	2023	442	1	1	442	1006
5	2024	561	2	4	1122	1380
SUMAS=3		**1868**	**0**	**10**	**864**	**3164**

PRESUPUESTO DE PRODUCCION PARA CNECTÁNDOTE SAS BIC 2020-2024					
MATERIA PRIMA	CANT	PRECIO	S/TOTAL	INFLACION	TOTAL
cable utp categoría 6 exterior	12	544	6.531	261	4.212.262
cable utp categoría 6 Interior	1	472	472	19	304.501
cinta aislante	1	160	160	6	103.192
Tornillos de 1 1/4" pulgada	6	30	179	7	115.317
Chazos de 1/4" pulgada	6	19	115	5	74.298
grapas plásticas	10	26	260	10	167.687
conectores RJ-45 blindado	4	549	2.196	88	1.416.310
cable eléctrico	3	1.300	3.900	156	2.515.304
Abrazaderas plásticas	5	55	275	11	177.361
Nano bean nb-m5 de 19 dBi	1	341.000	341.000	13.640	219.927.868
Router Tenda N300 de dos antenas	1	60.000	60.000	2.400	38.696.986
POE de 24V 0,5A	1	35.000	35.000	1.400	22.573.242
TOTAL MATERIA PRIMA		439.155	450.088	18.004	290.284.327
Mano de obra	cifras	Valor	subtotal	Inflación	TOTAL
Sueldos	4	908.526	43.609.248	1.744.370	45.353.618
Subsidio de Transporte	4	106.454	5.109.792	204.392	5.314.184
Pensión (salario) 12%	4	109.023	5.233.110	209.324	5.442.434
Aportes para fiscales	4		-	-	-
Cajas de Compensación Familiar CAFAM 4%	4	36.341	1.744.370	69.775	1.814.145
Cesantías (salario + Auxilio de Transporte)*8,33%	4	4.258	204.392	8.176	212.567
Interés a las cesantías (salario + Auxilio de Transporte) 1%	4	4.361	209.324	8.373	217.697
ARL (Administradora de Riesgos Laborales) nivel II $1,044%	4	-	-	-	-
Prima de Servicios (salario + Auxilio de Transporte) 8,33%	4	1.454	69.775	2.791	72.566
Vacaciones (salario) 4,17%	4	170	8.176	327	8.503
TOTAL MANO DE OBRA		1.170.587	56.188.186	2.247.527	58.435.714

CIF	CANT	VALOR	Subtotal	Inflación	TOTAL
SERVICIOS PUBLICOS Primer año (año 2020)					
Acueducto y alcantarillado	12	30.000	360.000	14.400	374.400
Energía Eléctrica	12	100.000	1.200.000	48.000	1.248.000
Servicio de internet Internexa	12	500.000	6.000.000	240.000	6.240.000
ARRENDAMIENTOS Primer año (año 2020)			-	-	-
Arrendamiento de Oficina	12	400.000	4.800.000	192.000	4.992.000
Arrendamiento de espacio para las torres	12	30.000	360.000	14.400	374.400
Arrendamiento bodega	12	50.000	600.000	24.000	624.000
Diseño del Logo	1	30.000	30.000	1.200	31.200
Gorras	4	5.000	20.000	800	20.800
Camisetas	4	6.000	24.000	960	24.960
Jeans	4	45.000	180.000	7.200	187.200

Chaquetas	4	60.000	240.000	9.600	249.600
Estampados	8	3.000	24.000	960	24.960
Encuestas	3.000	50	150.000	6.000	156.000
Pago encuestadores	4	40.000	160.000	6.400	166.400
Volantes	4.000	90	360.000	14.400	374.400
Entrega de Volantes	4	40.000	160.000	6.400	166.400
Instalación de Torres subestaciones	10	50.000	500.000	20.000	520.000
Gastos Notariales Primer año (año 2020)			-	-	-
Gatos legales por registro cámara de comercio	1	280.000	280.000	11.200	291.200
Valor elaboración estados financieros	1	100.000	100.000	4.000	104.000
Valor Formulario de inscripción cámara de comercio	2	70.000	140.000	5.600	145.600
TOTAL CIF		1.839.140	15.688.000	627.520	16.315.520

unidades para producir			632,8
ventas estimadas		633	
inventario final de productos terminados		2	2
inventario final de productos en proceso		0	
inventario inicial de productos terminados		2	2
inventario inicial de productos en proceso		0	
TOTAL PRESUPUESTO DE PRODUCCION	365.035.561		
TOTAL PRESUPUESTO DE PRODUCCION	365.035.561		
COSTO UNITARIO	576.858		
PRECIO DE VENTA	824.082	620	Clientes al 2024
T/VENTAS/PRONOSTIC/2024	521.479.373	104.295.875	Ingresos X año

Figura 10. Proyección de Ingresos y Gastos 2020-2024

Punto de Equilibrio

Como se notar en los soportes y procesos realizados CONECTANDOTE SAS BIC demuestra que para lograr el punto de equilibrio se debe tener 192 clientes. Esto se comprobar de acuerdo a la tabla y el gráfico siguiente, cuyos valores se encuentran en los intervalos de 180 a 210 clientes y unos valores de utilidad entre los - $4 557 236 y $6 662 589, datos que se encuentran relacionados en la tabla de resultados; que se puede demostrar que a partir del cliente 193 genera utilidades.

Tabla 11. Punto de Equilibrio

Punto de equilibrio para CONECTANDOTE SAS BIC			
PE=	**CF**	**Costos fijos**	
	P - CV	Precio unitario - Costos Variables Unitarios	
Costo Fijos	71 876 186		
Costos Variables	450 088		
Precio de venta	824 082		
Punto de Equilibrio	192		
utilidades	-		
cantidad	ventas	costos	Utilidad
30	24 722 473	85 378 835	60 656 361
60	49 444 947	98 881 483	49 436 536

90	74 167 420	112 384 131	38 216 711
120	98 889 894	125 886 780	26 996 886
150	123 612 367	139 389 428	15 777 061
180	148 334 841	152 892 076	4 557 236
210	173 057 314	166 394 725	6 662 589
240	197 779 787	179 897 373	17 882 414
270	222 502 261	193 400 021	29 102 239
300	247 224 734	206 902 670	40 322 064
330	271 947 208	220 405 318	51 541 890
360	296 669 681	233 907 967	62 761 715
390	321 392 155	247 410 615	73 981 540
420	346 114 628	260 913 263	85 201 365
450	370 837 101	274 415 912	96 421 190
480	395 559 575	287 918 560	107 641 015
510	420 282 048	301 421 208	118 860 840
540	445 004 522	314 923 857	130 080 665
570	469 726 995	328 426 505	141 300 490
600	494 449 469	341 929 153	152 520 315
630	519 171 942	355 431 802	163 740 140
660	543 894 415	368 934 450	174 959 965

Representa el punto donde exacto donde el proyecto no obtiene ni pérdidas ni ganancias. Muestra el proceso, el gráfico, la escala y el número (192 clientes).

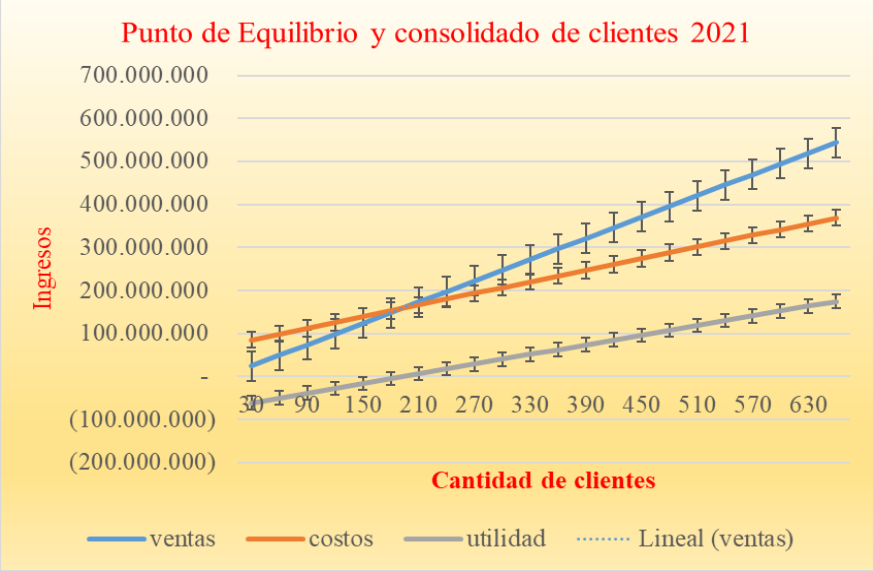

Figura 11. Punto de Equilibrio

Flujo de Caja

Tabla 12. Flujo de Caja

Flujo de caja libre	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Utilidad Operativa		74 517 049	80 509 498	88 203 254	96 474 042	105 365 138
Impuesto		23 409 251	25 727 709	28 648 608	31 706 964	34 770 496
UODI		51 107 798	54 781 789	59 554 646	64 767 078	70 594 642
+ Depreciación		22 073 912	22 073 912	22 073 912	22 073 912	22 073 912
Flujo de caja Bruto		73 181 709	76 855 701	81 628 557	86 840 989	92 668 554

- Variación KNTO		- 15 263 862	- 1 804 125	- 2 271 420	- 2 360 165	- 2 312 977
- CAPEX		-	-	-	-	-
Flujo de caja libre		88 445 571	78 659 825	83 899 977	89 201 155	94 981 532
+ Aportes de los socio	185 739 116					
+ Desembolso Crédito.	35 000 000					
- Abonos capital Crédito		10 000 000	10 000 000	10 000 000	5 000 000	
- Pago Interés. Crédito		2 196 056	2 196 056	2 196 056	1 320 121	
Flujo de caja	220 739 116	76 249 515	66 463 770	71 703 921	82 881 034	94 981 532
- Pagos de Div						
Efectivo Neto del periodo	220 739 116	76 249 515	66 463 770	71 703 921	82 881 034	94 981 532
Efectivo Ant.			76 249 515	142 713 285	214 417 206	297 298 240
Flujo de caja	- 220 739 116	76 249 515	142 713 285	214 417 206	297 298 240	392 279 771

La tabla anterior. Flujo de Caja me permite conocer el estado por periodo sobre el efectivo que la empresa cuenta para disponer y podemos notar que en el año 2024 el flujo de caja ha crecido de forma considerable y se cuenta con $392 279 771.

Balance General

El balance nos refleja un rendimiento gradual del activo, de $220 739 116 del año cero (0) a $515 195 860, las utilidades favorables y crecientes por periodo, crecimiento en el patrimonio y un valor controlado del pasivo con un mínimo incremento. Además las utilidades acumuladas superan el patrimonio lo que nos permite conocer la solidez de la empresa.

Tabla 13. Balance General

Balance	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Activo						
Efectivo		76 249 515	142 713 285	214 417 206	297 298 240	392 279 771
CuentxCobrar		9 343 172	10 043 910	10 797 203	11 606 993	12 477 518
Inventarios		48 071	55 553	59 719	64 198	69 013
Activo Fijo	220 739 116	220 739 116	220 739 116	220 739 116	220 739 116	220 739 116
Deprec. Acum		- 22 073 912	- 44 147 823	- 66 221 735	- 88 295 646	- 110 369 558
Total del activo	220 739 116	284 305 963	329 404 040	379 791 509	441 412 901	515 195 860
Pasivo						
Obli. Finan	35 000 000	26 383 868	16 734 554	5 927 787	0	
C x Pagar		1 245 854	1 439 740	1 547 720	1 663 799	1 788 584
Impuesto		23 409 251	25 727 709	28 648 608	31 706 964	34 770 496
Total Pasivo	35 000 000	51 038 973	43 902 003	36 124 116	33 370 763	36 559 080
Patrimonio						
Capital	185 739 116	185 739 116	185 739 116	185 739 116	185 739 116	185 739 116
Utilidades		47 527 874	52 235 046	58 165 357	64 374 744	70 594 642
Utilidades Acumulad			47 527 874	99 762 921	157 928 277	222 303 022
Total patrimonio	185 739 116	233 266 990	285 502 037	343 667 393	408 042 138	478 636 780
Total P + P	220 739 116	284 305 963	329 404 040	379 791 509	441 412 901	515 195 860
Diferencia	-	-	-	-	-	-

En otra instancia a partir del 4 periodo la empresa ya ha logrado cubrir los gastos por obligaciones financieras, esto nos permitirá en cualquier momento que se requiera adquirir nuevas obligaciones con las entidades financieras si fuera el caso para abrir nuevos nichos de mercado.

Estado de Resultados

La tabla 14 nos muestra cada uno de los resultados y los indicadores que permiten medir el rendimiento y el estado económico de la empresa, dando a conocer en primera instancia que los ingresos incrementan periodo a periodo, que la utilidad neta de la misma forma incrementa.

Tabla 14. Estado de Resultados e Indicadores de Bondad

DTF 4,52 %	**IPC**	**3,3 %**	**CRECIMI ESPERA**	**6 %**	**CRECIMIE EMPR**	**2,5 %**
	0	1	2	3	4	5
Ingresos Totales		112 118 065	120 526 920	129 566 439	139 283 922	149 730 216
Costos fijos		576 858	666 631	716 629	770 376	828 154
Utilidad Bruta		111 541 207	119 860 289	128 849 811	138 513 546	148 902 062
Gastos						
Gastos Adm y Ventas		14 950 247	17 276 879	18 572 645	19 965 593	21 463 013
Depreciación		22 073 912	22 073 912	22 073 912	22 073 912	22 073 912
Utilidad Operativa		74 517 049	80 509 498	88 203 254	96 474 042	105 365 138
Gastos Financieros		3 579 923	2 546 742	1 389 289	392 333	
Utilidad Antes de Impuestos		70 937 126	77 962 756	86 813 965	96 081 708	105 365 138
Impuesto		23 409 251	25 727 709	28 648 608	31 706 964	34 770 496
Utilidad Neta		47 527 874	52 235 046	58 165 357	64 374 744	70 594 642
Flujo de caja libre	0	1	2	3	4	5
Utilidad Operativa		74 517 049	80 509 498	88 203 254	96 474 042	105 365 138
Impuesto		23 409 251	25 727 709	28 648 608	31 706 964	34 770 496
UODI		51 107 798	54 781 789	59 554 646	64 767 078	70 594 642
+ Depreciación		22 073 912	22 073 912	22 073 912	22 073 912	22 073 912
Flujo de caja Bruto		73 181 709	76 855 701	81 628 557	86 840 989	92 668 554
- Variación KNTO		- 15 263 862	- 1 804 125	- 2 271 420	- 2 360 165	- 2 312 977
- CAPEX		-	-	-	-	-
Flujo de caja libre		88 445 571	78 659 825	83 899 977	89 201 155	94 981 532
+ Aportes de los socio	185 739 116					
+ Desembolso Crédito	35 000 000					
- Abonos capital Crédito		10 000 000	10 000 000	10 000 000	5 000 000	
- Pago Interés. Crédito		2 196 056	2 196 056	2 196 056	1 320 121	
Flujo de caja Acc	220 739 116	76 249 515	66 463 770	71 703 921	82 881 034	94 981 532
- Pagos de Div						
Efectivo Neto del periodo	- 220 739 116	76 249 515	66 463 770	71 703 921	82 881 034	94 981 532
Efectivo Ant.			76 249 515	142 713 285	214 417 206	297 298 240
Flujo de caja	- 220 739 116	76 249 515	142 713 285	214 417 206	297 298 240	392 279 771

Indicadores Financieros

Tabla 15. Indicadores Financieros

		Indicadores Financieros				
VPN	581 472 581	Dinero que se puede recuperar con la inversión				
TIR	64,42 %					
R/CB	1,34	Costo beneficio				
		0,34 pesos se recuperan				
	0	1	2	3	4	5
KTNO	-	- 15 263 862	- 17 067 987	- 19 339 407	- 21 699 572	- 24 012 549
CAPEX	220 739 116	220 739 116	220 739 116	220 739 116	220 739 116	220 739 116

En lo relacionado con los indicadores podemos notar que la TIO es alta con un 9,72 % y que los inversionistas si estarían dispuestos a invertir en la empresa de acuerdo al CAPEX decimos que la empresa tiene un capital de inversión en activos que ha crecido periodo a periodo y que por tanto cuenta con capital reinvertido para su solvencia económica.

De acuerdo al VPN vemos que la empresa cuenta con un alto valor $581 472 581 entonces podemos decir que esta cifra

en superior a la tasa de oportunidad y que sus ingresos son superiores a los ingresos; por tanto el proyecto de emprendimiento CONECTÁNDOTE SAS BIC si es viable.

De acuerdo a la Tasa Interna de Retorno (TIR) se puede ver tiene alta posibilidad ya que un 64,42 % permite conocer que por cada peso invertido se puede recuperar por año más de $64 pesos. El retorno de capital es alto.

Por parte del Relación costo beneficio (R/CB) se puede observar que por cada peso invertido recuperamos $0,34 pesos notando que si tiene gran rendimiento.

Conclusiones Financieras y Evaluación de Viabilidad

Para realizar este análisis se ha tomado como base el propósito del desarrollo de los objetivos específicos que son la base para lograr dar cumplimiento al objetivo general, dando prioridad en la virtualidad y la fidelidad de los clientes que forman parte de este importante proyecto de emprendimiento Conectándote SAS BIC como uno de los pilares fundamentales que serán la fuerza permanente en el desarrollo y crecimiento de la organización, ya que los ingresos y su rentabilidad dependen de ellos por medio de los pagos mensuales que realizan y que permiten cubrir los gastos y crecer cada día.

Además, se estimó que el proyecto generará flujos de efectivo positivos una vez deducidos los montos correspondientes a los gastos fijos y diversos derivados de su objeto social de la empresa, pago de intereses e impuestos correspondientes a los periodos proyectados, lo que significa que existirá liquidez para cubrir los costos y los gastos que se realice en la empresa durante el periodo de planeación considerado. De lo anterior se determinó que el proyecto Conectándote SAS BIC es económicamente rentable de cuerdo a los resultados obtenidos un vez realizado los diferentes métodos y criterios de evaluación que permiten considerar el valor del dinero a través del tiempo.

En cuanto a los indicadores financieros nos muestra que ya que sus activos, rentabilidad y patrimonio crecen, sería importante recapitalizar la empresa para mejorar sus herramientas de trabajo y la calidad de los dispositivos con el fin mantener estable financieramente la empresa.

Plan operativo

Área de Gestión	Procesos básicos de gestión	Descripción Actividades Año 1	Resultados Esperados	Responsables	Inicio Actividad	Final Actividad	Control y seguimiento
Tecnológica	Mantener la ruta del crecimiento en las herramientas tecnológicas y su manejo.	Estar informado de forma constante sobre nuevos dispositivos y generaciones que salen al mercado, reemplazar a los clientes los dispositivos que se consideren obsoletos ya sea por el uso, fallas o tiempo de vida útil, capacitarse junto con el personal que labora en el manejo de las nuevas herramientas tecnológicas que salen al mercado con nuevas generaciones, investigar sobre nuevos proveedores, nuevos medios y formas de desarrollo de lenguajes en los software de cada dispositivo, observar con detalle las	Crecer día a día y lograr ser reconocida a nivel regional en el periodo proyectado.	Equipo emprendedor.	Año 2021	Siempre y constante	Se realizará de forma constante investigación de los proveedores y sus productos con el objetivo de mantener bien el servicio y estar informados de los dispositivos que salen al mercado
		posibles funciones de uso y seguridad de la interfaz de los dispositivos, investigar sobre las nuevas tendencias de mercado en empresas que ofrecen el mismo servicio y que tienen mayor trayectoria y experiencia en el mercado con el propósito de mejorar la calidad.					

Comercial	Generar estrategias de mercado acordes a las necesidades de la comunidad.	Se debe mantener la estrategia del VOZ a VOZ que es la que ha generado desarrollo y reconocimiento, darle mayor importancia a las herramientas de redes sociales para darse a conocer, realizar campañas con descuentos especiales a los familiares de los clientes para que formen parte de la empresa como usuarios.	Lograr dar cumplimiento a cabalidad con la proyección del número de clientes propuestos en el proyecto	Mercadeo y ventas	Año 2021	Diciembre 31 del mismo año	Teniendo en cuenta que no solo busca ganar clientes sino que además es mantener la calidad y fidelidad, se debe realizar a diario y paso a paso con los integrantes del equipo.
Financiera	Control de ingresos y gastos	Teniendo en claro la importancia de esta área, se debe controlar de forma estricta todo lo relacionado con los recursos económicos con el objetivo de mantener claridad de lo que realmente tiene la empresa y conocer de fondo su solidez y liquidez. Se debe manejar pleno conocimiento de las decisiones de inversión y gastos a diario y mantener el estado de las obligaciones y compromisos financieros 100% controlados y con fiel cumplimiento. No permitir que por malos manejos su patrimonio disminuya. Para ello se realizará: 1. Oferta del servicio constante. 2. Manejo adecuado de los gastos. 3. Financiación con entidades financieras y personal de confianza. 4. Administración y control del capital de trabajo. Recapitalización de la empresa.	Lograr que el proyecto crezca cada día y cumplir con la misión propuesta.	Área Financiera y representante legal.	Año 2021	Indefinida mientras exista la empresa	Revisión constante y minuciosa de todos los pedidos, inventarios y movimientos tanto en pagos de los clientes, libros y cuentas bancarias
Ambiental	Formación en el valor del medio amiente, la naturaleza, las especies y el planeta.	Reconocer en primera instancia los fundadores del proyecto la razón de ser BIC, formar a los socios y familiares en lo relacionado con la importancia de cuidar el medio ambiente, formar e informar a las comunidades donde se haga presencia con el servicio sobre la importancia de conservar el medio ambiente, realizar publicidad alusiva al cuidado del medio ambiente, obsequiar elementos que permitan generar hábitos con el cuidado y conservación del medio ambiente, capacitar a las familias del sector rural, en especial a las que sean parte del proyecto con las normas del cuidado al medio ambiente, organizar campañas comunitarias orientadoras a este fin.	Que las comunidades donde la empresa haga presencia con el servicio, entiendan, se comprometan y aporten al cuidado del medio ambiente en su contexto.	Equipo emprendedor	Año 2021	Indefinida mientras exista la empresa.	Estar pendiente que los compromisos adquiridos por las familias en cada comunidad, sean aplicados a la realidad como parte de la vida cotidiana y que sea un hábito el realizar esta labor.

Administrativa	Mantener control en los procesos de	Se debe manejar control de todos los procesos que se adelanten en nombre de la empresa por pequeños que sean con el	Conservar siempre el buen nombre y la	Representante legal y	Año 2021	Indefinida, mientras	Representante legal y socios fundadores,
	toma de decisiones.	objetivo de conservar la credibilidad en los usuarios y las comunidades donde se haga presencia. No se debe permitir ni dar paso para que los socios, empleados o ajenos se tomen el nombre de la empresa para asuntos diferentes a su objeto social y fuera de las normas que lo regulan.	imagen de empresa y su personal que forma parte de ella.	socios fundadores.		exista la empresa	personas colaboradoras de las comunidades que reciben los pagos, y peticiones del cliente final.

Figura 12. Plan operativo

Posibles impactos

Posible Impacto Económico

El proyecto de emprendimiento consistente en la creación de un wisp "proveedor de servicio de internet inalámbrico" en la modalidad empresarial y residencial, denominado Conectándote SAS BIC para el municipio de Ipiales Nariño y la ex provincia de Obando, genera un impacto económico en la región por diversas razones de gran peso. En primera instancia porque las herramientas tecnológicas y las tecnologías de la información y las comunicaciones son de vital importancia en toda sociedad ya que permiten desarrollar actividades de diversos campos de forma ágil, oportuna y a un menor costo y riesgo, en segunda instancia porque existe la tendencia a que los procesos en su mayoría se realicen de forma virtual por medio de las redes sociales y plataformas de la web, y por otro lado, dada la situación presentada por la pandemia a nivel mundial la educación y los negocios se normalizaron en sus mayoría virtual.

Por lo anterior, y sin duda alguna este gran proyecto de emprendimiento genera un gran impacto en la economía, no solo para las familias del sector rural hacia a donde está dirigido; sino para el Estado y la sociedad en general, evitando gastos y riesgos, mejorando el nivel de conocimiento y la investigación y tranquilidad en los jóvenes estudiantes y hombres de negocio.

Posible Impacto Regional

Es de conocimiento que todo proyecto nace con una idea. En esta oportunidad el proyecto de emprendimiento CONECTANDOTE SAS BIC, tiene una gran visión que busca no solo ofertar sus servicios a nivel local sino a una gran escala. Es así que su proyección es llegar a ser reconocida a nivel regional y con la estrategia de inicio y que se identifica, "EL VOZ a VOZ", en su periodo de transición logrará con el compromiso de su equipo de trabajo y la entrega al logro de sus objetivos, lograr su reconocimiento por su calidad y bajos costos en las regiones del sur occidente del país. Donde su nombre, eslogan, logo y propuesta de valor, resalte ante las comunidades.

Posible Impacto Social

De acuerdo al origen por lo que fue creado y las normas que lo rigen, el proyecto de emprendimiento va dirigido exclusivamente a formar parte de la sociedad, tanto con las comunidades donde oferte sus servicios como con las personas y familias que deseen ser parte del proyecto. La ley 1780 ley Juvenil que busca generar empleo a los jóvenes egresados de sus estudios; en otra instancia a personas de la comunidad que quieran involucrarse con la empresa en diferentes campos; acción que desde su inicio se ha tomado como una tarea de gran interés y que se está aplicando en los corregimientos y veredas a medida que crece como empresa.

Posible Impacto Ambiental

El medio ambiente es una preocupación de la sociedad a nivel mundial. En vista de estas circunstancias y observando la situación actual, el proyecto tiene como esencia conservar el medio ambiente, es así que es un proyecto BIC (Beneficio de Interés Colectivo) regido por la ley 1901 del 2018, ley que a nivel Nacional se creó para este fin. Vale dar a conocer que tiene el carácter BIC en su registro y es una de las prioridades dar cumplimiento por siempre. Con seguridad que el impacto generado será de gran valor, reconocimiento y beneficio para las comunidades donde formen parte de este importante proyecto, como para la sociedad y la vida de las especies.

Algo de gran valor es que el servicio de internet inalámbrico por medio de radio enlace, aporta demasiada ayuda al medio ambiente por la razón que de cualquier edificio o cerro alto se coloca una antena de 5 o 10 Kilogramos y sin tener que utilizar medios guiados (cruce de cables, postes, materiales de toda clase, vehículos, cargas, obreros que rastrillen los bosques, trochas, construcciones especiales, entre muchos más), se lleva el servicio de internet con calidad a los lugares apartados de la ciudad.

Con gran honor decir que el proyecto denominado CONECTANDOTE SAS BIC es uno de los pioneros en el Departamento, como emprendimiento BIC.

CONCLUSIONES

Una vez realizado el estudio de mercado y logrado identificar la oferta y demanda a nivel local, se concluye que si es viable llegar con el servicio de internet a las comunidades del Municipio de Ipiales y la ex provincia de Obando cumpliendo con las normas establecidas por las entidades competentes y lo plasmado en el presente proyecto de emprendimiento y sus principios.

Teniendo en cuenta las diferentes estructuras: administrativa, técnica, organizacional y legal, se pudo concluir cuáles serán las normas, funciones, personal y tipo de empresa a lo que se inclinará el proyecto de emprendimiento para el desarrollo de su objeto social con el fin de garantizar la eficiencia en el proceso de la prestación del servicio donde haga presencia.

Desarrollado los procesos contables y financieros, analizados sus resultados y los indicadores financieros pertinentes, se pudo concluir que el proyecto es rentable y que genera beneficios para todos los actores que intervienen en él, por lo tanto se puede decir que es viable su implementación como un proyecto sostenible.

Terminado el proceso se descubre que existen diversos nichos de mercado por explorar y que es un espacio de oportunidad para crecer como empresa y por tanto le espera un gran futuro. Es así que se puede concluir que es totalmente rentable y motiva a seguir adelante con su implementación y puesta en marcha, para hacer de este emprendimiento un compromiso de desarrollo social para bien de las futuras generaciones.

Por último se puede decir que es un proyecto de gran acogida por las comunidades y las entidades del Estado porque su esencia y origen para lo que fue creado genera impactos positivos tanto económicos, sociales y ambientales, por las normas que lo rigen para su existencia como empresa prestadora de servicio. Además es novedoso y admirado por las comunidades y familias que forman parte de él como usuarios, al momento de recibir la señal en lugares apartados de la ciudad.

Teniendo en cuenta la importancia del proyecto se recomienda mantener la esencia para lo que fue creado y conservar sus principios y valores como parte coyuntural de la empresa y no formar barreras con las comunidades que formen parte como usuarios de servicio.

En otra instancia y ya que el proyecto nace como un emprendimiento y que está sujeto al ritmo de las tecnologías de la información, se recomienda mantener ese entusiasmo y energía viva para enfrentar retos en el futuro y seguir el camino de la tecnología que es la fuerza que impulsa estas empresas que ofertan el servicio en la web.

Aplicar de forma constante estrategias de mercadeo exitosas para que en la mente y los sentidos de las comunidades esté el nombre de Conectándote SAS BIC como una empresa de calidad.

Generar nuevas expectativas a las comunidades para que cada día sean más las familias que busquen formar parte de la empresa, ya sea como usuarios o como socios inversionistas.

Generar un espacio de reserva económica en cada periodo para cuando se requiera de una emergencia, tener la capacidad de cubrir gastos y lograr estabilidad organizacional con el objetivo de mantener la credibilidad tanto en los clientes como en las comunidades.

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Juan Guerrero, Martha Lida Solarte Solarte.
Curación de datos: Juan Guerrero, Martha Lida Solarte Solarte.
Análisis formal: Juan Guerrero, Martha Lida Solarte Solarte.
Investigación: Juan Guerrero, Martha Lida Solarte Solarte.
Metodología: Juan Guerrero, Martha Lida Solarte Solarte.
Administración del proyecto: Juan Guerrero, Martha Lida Solarte Solarte.
Recursos: Juan Guerrero, Martha Lida Solarte Solarte.
Software: Juan Guerrero, Martha Lida Solarte Solarte.
Supervisión: Juan Guerrero, Martha Lida Solarte Solarte.
Validación: Juan Guerrero, Martha Lida Solarte Solarte.
Visualización: Juan Guerrero, Martha Lida Solarte Solarte.
Redacción – borrador original: Juan Guerrero, Martha Lida Solarte Solarte.
Redacción – revisión y edición: Juan Guerrero, Martha Lida Solarte Solarte.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Galeano S. Usuarios de internet en el mundo [Internet]. 2021 ene 29 [citado 2025 may 28]. Disponible en: https://marketing4ecommerce.co/usuarios-de-internet-mundo/

2. MinTic P. Así está Colombia en cuanto a accesos a internet fijo y móvil [Internet]. 2021 jul 21 [citado 2025 may 28]. Disponible en: https://www.portafolio.co/economia/infraestructura/conexiones-a-internet-fija-y-movil-que-hay-en-colombia-segun-mintic-554259.

3. Grisales MV. Ley de Internet fue promulgada en Colombia como servicio público esencial y universal [Internet]. 2021 jul 31 [citado 2025 may 28]. Disponible en: https://www.valoraanalitik.com/2021/07/31/ley-internet-promulgada-colombia-servicio-publico-esencial/

4. Miguel J. Falta de conectividad afecta la educación en Ipiales [Internet]. 2021 may 15 [citado 2025 may 28]. Disponible en: https://www.hsbradio.com.co/2021/05/15/falta-de-conectividad-afecta-educacion-en-ipiales/

5. Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano. Proyecto Radio Enlace Vereda La Argentina [Internet]. 2017 [citado 2025 may 28]. Disponible en: https://alejandria.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/986/Documento.pdf?sequence=1&isAllowed=y

6. Alvino C. Estadísticas de la situación digital de Colombia en el 2020-2021 [Internet]. 2021 abr 12 [citado 2025 may 28]. Disponible en: https://branch.com.co/marketing-digital/estadisticas-de-la-situacion-digital-de-colombia-en-el-2020-2021/

7. Blaxter H. Definición de marco contextual. En: Universidad Autónoma de México. Aplicación del conocimiento. México: Universidad Autónoma de México; 2000. p. 5.

8. Equipo de ciberseguridad. www.vpnmentor.com [Internet]. 2021 ene [citado 2025 may 28]. Disponible en: https://www.google.com/search?q=datos+estadisticos+de+usuarios+de+internet+al+2021

9. Equipo de ciberseguridad. www.vpnmentor.com [Internet]. 2021 ene [citado 2025 may 28]. Disponible en: https://es.vpnmentor.com/blog/tendencias-de-internet-estadisticas-y-datos-en-los-estados-unidos-y-el-mundo