



**INSTITUTO PERUANO DE ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS IPAE
PROGRAMA DE ESTUDIOS EN ADMINISTRACIÓN DE
NEGOCIOS**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
PROVEEDORA DE INTERNET EN LA CIUDAD DE ICA**

**Trabajo de aplicación profesional para obtener el título de
Administración de Negocios**

**RENZO MARCELO ESCRIBA MASSA
(0000-0002-1925-3505)**

**GERALDO RENE GARAY OCHANTE
(0000-0003-3172-5381)**

Ica – Perú

2022

Dedicatoria

Este proyecto de negocios va dedicado, en primer lugar, a Dios, quien nos acompañó en este proceso, dándonos la sabiduría necesaria y guiándonos en con su eterno conocimiento para poder lograr nuestro objetivo.

A nuestros queridos padres por su apoyo día tras día, gracias a su apoyo incondicional hemos llegado hasta aquí.

A nuestros familiares, amigos y profesores, que aportaron desde conocimiento hasta una palabra de aliento para seguir adelante y nunca rendirnos.

Índice General

	Pág.
Resumen Ejecutivo	11
Introducción	12
Capítulo I: Plan Estratégico Y Plan Organizacional	13
Formulación De La Idea De Negocio	13
Descripción De La Empresa	16
<i>Datos De La Empresa</i>	16
Direccionamiento Estratégico	16
<i>Visión</i>	16
<i>Misión</i>	16
<i>Valores</i>	17
<i>Objetivos</i>	17
Matriz Foda – Foda Cruzado	17
Lienzo Canvas.....	19
Capítulo II: Análisis Del Entorno	20
Análisis Del Macroentorno	20
<i>Factores Económicos</i>	20
<i>Factores Políticos y Legales</i>	21
<i>Factores Socioeconómicos</i>	22
<i>Factores Tecnológicos</i>	23
<i>Factores Ambientales</i>	23
Análisis Del Microentorno.....	24
<i>Perfil De Los Clientes O Consumidores</i>	25
<i>Perfil De Competidores</i>	25
<i>Perfil De Proveedores</i>	28
Capítulo III: Estudio De Mercado	31
Estudio Del Mercado	31
<i>Perfil del Cliente Objetivo</i>	31
<i>Segmentación Del Mercado Objetivo</i>	31
<i>Estimación De La Demanda</i>	34
Capítulo IV: Plan De Marketing	43
Producto	43

<i>La Empresa</i>	43
<i>El Logo</i>	43
<i>El Servicio</i>	43
Precio	45
<i>Fijación De Precios Basada En Costos</i>	45
<i>Fijación De Precios Basada En La Demanda</i>	45
<i>Fijación De Precios Basada En La Competencia</i>	46
<i>Fijación De Precios Basada En El Valor Agregado</i>	47
Plaza.....	48
Promoción.....	48
<i>Volantes</i>	48
<i>Hotspot</i>	50
<i>Nombre De La Red Wifi</i>	50
Persona.....	51
<i>Colaboradores</i>	51
<i>Clientes</i>	51
Marketing Mix	52
<i>Programa De Acciones Tácticas</i>	52
<i>Programa Y Pronóstico De Ventas</i>	52
Capítulo V: Plan De Operaciones	55
Objetivos Operacionales.....	55
Descripción De Proceso Operacional	55
<i>Diagrama De Flujo</i>	56
Especificaciones Y Requerimientos.....	59
<i>Router Xiaomi 4C</i>	59
<i>Cable UTP Dixon 3056</i>	59
<i>Conectores Satra RJ45</i>	60
<i>Pmp 450</i>	60
<i>Tramos De Torre Arriostrada</i>	60
<i>Mimosa C5x</i>	61
<i>MikroTik RB 3011</i>	61
Plan De Calidad	65
Plan De Seguridad.....	66
Capítulo VI: Organización De La Empresa	69
Estructura De La Organización.....	69

Plan de Gestión del Talento	69
<i>Principales Funciones Que Se Requieren En El Negocio</i>	69
<i>Políticas Y Estrategias Para La Administración Del Talento</i>	72
<i>La Planilla De La Empresa O Presupuesto De Las Remuneraciones</i>	72
<i>Aspectos Legales, Tributarios Y Societarios</i>	73
Capítulo VII: Plan Financiero	75
Plan De Inversiones	75
<i>Inversión Fija Tangible</i>	75
<i>Inversión Fija Intangible</i>	76
<i>Capital de trabajo</i>	76
Análisis De Costos: Determinar Los Costos Del Producto Y/O Servicio	77
Análisis Financiero	79
<i>Estado De Situación Financiera De Apertura</i>	79
<i>Estado de resultados</i>	79
<i>Punto De Equilibrio</i>	80
<i>Ratios / Indicadores Financieros</i>	81
Plan Financiero	84
<i>Presupuesto Operativo</i>	84
<i>Presupuesto Financiero</i>	87
Evaluación Financiera.....	88
<i>Flujo De Caja Proyectado</i>	88
<i>Análisis de sensibilidad</i>	88
Conclusiones	91
Recomendaciones	93
Referencias Bibliográficas	94

Índice de Tablas

	Pág.
Tabla 1 Datos de la empresa	16
Tabla 2 Matriz FODA cruzado	17
Tabla 3 Lienzo Canvas.....	19
Tabla 4 Condiciones técnicas.....	28
Tabla 5 Condiciones comerciales	29
Tabla 6 Observación del nivel de lotes habitados por cuadra	32
Tabla 7 Precio basado en los costos.....	45
Tabla 8 Análisis del precio de la competencia.....	46
Tabla 9 Precio de los servicios.....	47
Tabla 10 Precio Psicológico.....	47
Tabla 11 Presupuesto de volanteo.....	49
Tabla 12 Presupuesto Hostpot.....	50
Tabla 13 Distribución de la demanda	53
Tabla 14 Proyección de venta en unidades	53
Tabla 15 Proyección de venta en soles	54
Tabla 16 Costo de equipo en La Tinguña	62
Tabla 17 Costo de equipo en Estancia de Santa María	62
Tabla 18 Costo de materiales para la instalación de las torres.....	63
Tabla 19 Materiales para instalación de la torre	63
Tabla 20 Costo de equipo para oficina.....	63
Tabla 21 Gastos de oficina.....	64
Tabla 22 Costo de herramientas para instalación a clientes.....	64
Tabla 23 Costo de chalecos.....	65
Tabla 24 Equipo de seguridad.....	66
Tabla 25 Gastos de mantenimiento	67

Tabla 26 Costo de artículos de limpieza	67
Tabla 27 Costo de kit solar	68
Tabla 28 Planilla de remuneraciones	73
Tabla 29 Asesorías	73
Tabla 30 Inversión Fija Tangible	75
Tabla 31 Otros activos	75
Tabla 32 Inversión Fija Intangible	76
Tabla 33 Capital de trabajo	76
Tabla 34 Costos de producción por instalación	78
Tabla 35 Costo de planes de internet	78
Tabla 36 Estado de Situación Financiera de apertura	79
Tabla 37 Estado de Resultados	80
Tabla 38 Punto de equilibrio	80
Tabla 39 Rendimiento de los activos	81
Tabla 40 Rendimiento sobre los recursos propios	81
Tabla 41 Utilidad Bruta	82
Tabla 42 Utilidad Operativa.....	82
Tabla 43 Utilidad Neta.....	82
Tabla 44 Costo de oportunidad de capital.....	83
Tabla 45 Beneficio costo	83
Tabla 46 Periodo de recuperación.....	84
Tabla 47 Presupuesto de ventas	84
Tabla 48 Presupuesto de compras.....	85
Tabla 49 Presupuesto de costos operativos indirectos	86
Tabla 50 Presupuesto de gastos administrativos.....	86
Tabla 51 Presupuesto de gastos de ventas	87
Tabla 52 Presupuesto Financiero	87
Tabla 53 Flujo de caja proyectado	88

Tabla 54 Análisis de sensibilidad valor actual neto	89
Tabla 55 Análisis de sensibilidad tasa interna de retorno	89
Tabla 56 Análisis de sensibilidad beneficio costo	90

Índice de Figuras

	Pág.
Figura 1 Conexiones de internet fijo según rango de velocidad	13
Figura 2 Situación de la urbanización Estancia de Santa María	14
Figura 3 Antenas usadas en la urbanización	15
Figura 4 Proyección del PBI	20
Figura 5 Proyecciones de inflación.....	21
Figura 6 Matriz de las 5 fuerzas de Porter	24
Figura 7 Diagrama de árbol del análisis de la demanda.....	33
Figura 8 Pregunta 1	35
Figura 9 Pregunta 2.....	36
Figura 10 Pregunta 3	36
Figura 11 Pregunta 4.....	37
Figura 12 Pregunta 5	38
Figura 13 Pregunta 6.....	39
Figura 14 Pregunta 7.....	40
Figura 15 Pregunta 8.....	40
Figura 16 Pregunta 9.....	41
Figura 17 Pregunta 10.....	42
Figura 18 Pregunta 11.....	42
Figura 19 Logo de StartNet.....	43
Figura 20 Forma de trabajo.....	44
Figura 21 Volante	49
Figura 22 Nombre de red wifi.....	51
Figura 23 Diagrama de Gantt de volanteo	52
Figura 24 Diagrama de flujo del proceso de compras.....	56
Figura 25 Diagrama de flujo de configuración de antenas	57

Figura 26 Diagrama de flujo del proceso de instalación.....	58
Figura 27 Ubicación de torres.....	60
Figura 28 Estudio de altura de antenas	61
Figura 29 Organigrama de StartNet.....	69

Resumen Ejecutivo

En el presente plan de negocios se muestra la viabilidad de la creación de una empresa proveedora de internet en la urbanización Estancia de Santa María, ya que se identificó la necesidad del servicio de internet, debido a la baja de velocidad, la pésima atención al cliente y los pocos proveedores de internet. Se realizó un estudio de mercado de manera presencial en la urbanización dirigida a los segmentos B y C en los rangos de edad de 22 y 55 años, con estilo de vida formalista, progresistas y modernas. Se determinó un mercado de 553 personas de las cuales 271 forman parte del mercado objetivo. Además, se identificó que los usuarios valoran más la velocidad y la conexión estable. La empresa tendrá tres planes de internet, de 10, 15 y 20 Mbps, para los cuales se les establecieron precios de S/49.9, S/59.9 y S/79.9 respectivamente, y con respecto a la instalación, el cliente pagará S/58.00 mensuales durante 6 meses. Con estos datos se obtiene una proyección de ventas de S/199,536.41 para el primer año. Se contará con una planilla de tres trabajadores que generan al mes S/3,926.95. En el plan financiero para nuestro proyecto, se determinó un requerimiento para la ejecución con la inversión de S/43,347 el cual es financiado con capital propio, esta inversión nos da como resultado un VAN de S/70,834.45, TIR de 72.77%, B/C de 1.63, y un payback de 2 años, 2 meses y 11 días, los cuales aseguran la viabilidad del proyecto.

Introducción

La pandemia por covid-19 provocó que el internet se volviera esencial para el desarrollo de nuestras actividades, y lo sigue siendo hasta el día de hoy. Según los datos de Comex Perú (2021), el 2020 significó un crecimiento sostenido para las conexiones de internet fijo. Del mismo modo, se genera una tendencia a consumir un internet con planes de mayor velocidad. Por ese motivo el presente plan de negocios, que ha sido realizado por dos egresados de la carrera de administración de negocios en Zegel Ipaie como sustento para obtener el título de administrador de negocios, tiene como fin dar a conocer la viabilidad de una empresa que se dedique a ofrecer el servicio de internet, que sea rentable, que genere valor en los clientes, y que minimice las fallas de conexión, la cual iniciará sus operaciones en la urbanización Estancia de Santa María, ya que actualmente los residentes de la susodicha no cuentan con un óptimo servicio de internet, problema al que se le puede atribuir las políticas de la misma, ya que no permite el cableado aéreo por medio de postes, es por eso que buscamos suplir esta necesidad con nuestro plan de negocios.

Para el desarrollo, se abarcaron los capítulos propuestos por la institución, que parte desde el plan estratégico y organizacional, donde se definen la idea de negocio, el direccionamiento que se le dará a la empresa, y se realizó un análisis situacional para luego continuar con el análisis del entorno, donde se analizó la afectación y beneficio de cada uno de los factores tanto externos como internos. Luego se realizó un estudio de mercado, partiendo desde la identificación de la población y tamaño de muestra, al cual se estudió por medio de encuestas presenciales en dicha urbanización, con estos datos se puede realizar el análisis de la oferta y la demanda, además, dio luces para mejorar el direccionamiento planteado al inicio.

Seguidamente, en el plan de marketing, se desarrollaron las 4P's, además de factores importantes para el desarrollo de este plan, como el programa y pronóstico de ventas. Posteriormente, se realizó el plan operacional, donde se identificó el proceso operacional, el cuál fue graficado mediante un diagrama de flujo, también se desarrollan las especificaciones y requerimientos del negocio, el plan de seguridad y de calidad. En la organización de la empresa, se estableció la estructura de esta mediante un organigrama, se calculó la planilla de la empresa, y se identificaron los aspectos legales, societarios y tributarios.

Finalmente, para concretar lo planteado en lo literal, se realizó el plan financiero, que recaba los planteamientos en los demás capítulos, en este se establece el plan de inversiones, se realizó un análisis de costos y financiero, además de un análisis financiero que abarca la elaboración de estados financieros, punto de equilibrio y ratios. También se identifican los presupuesto operativos y financieros y, por último, se realiza la evaluación financiera utilizando los índices de rentabilidad VAN, TIR y B/C, donde se comprueba la viabilidad del proyecto.

Capítulo I

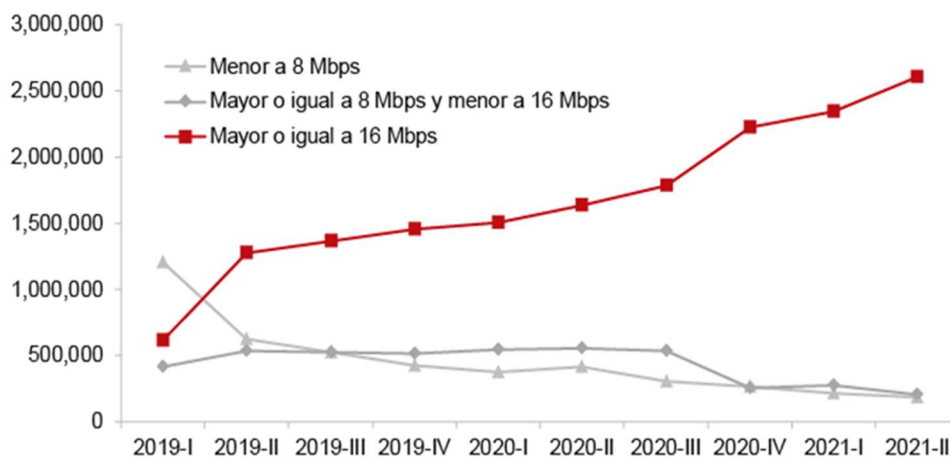
Plan Estratégico Y Plan Organizacional

Formulación De La Idea De Negocio

Hoy en día, el internet es muy importante en nuestras actividades cotidianas, debido a los beneficios de conectividad que nos ofrece. La pandemia por covid-19 hizo que el internet se convirtiera en un servicio esencial en el hogar, ya que las restricciones dadas por el gobierno obligaron a las personas a realizar actividades de manera virtual, como sucede con el trabajo y la educación principalmente. En ese sentido la pandemia marcó un gran crecimiento del consumo de internet y a su vez, aumentó la tasa de personas con conectividad a esta red informática. Según Comex Perú (2021), en el segundo trimestre del 2020, las conexiones de internet fijo aumentaron en un 7.6%, además esto marca un crecimiento sostenido de 4.3% trimestral en promedio, cifras que son superiores al 2019 en un 24.7% como se muestra en el siguiente gráfico.

Figura 1

Conexiones de internet fijo según rango de velocidad



Nota. Adaptado de las conexiones de internet fijo han aumentado un 24.7% entre el cuarto trimestre de 2019 y el segundo trimestre de 2021, por Sociedad de Comercio Exterior del Perú, 2021 (<https://www.comexperu.org.pe/articulo/las-conexiones-de-internet-fijo-han-aumentado-un-247-entre-el-cuarto-trimestre-de-2019-y-el-segundo-trimestre-de-2021>)

Del mismo modo, se registran tendencias al consumo de planes de mayor velocidad para enfrentar las necesidades de conexión que requieren el teletrabajo o la educación virtual, en datos, el 87% del total de conexiones de internet fijo representan una velocidad mayor o igual a 16 Mbps, cifra que en el 2019 fue 60.7%, es decir la pandemia ha provocado no sólo la conectividad a internet, sino también la necesidad contar con un internet de alta velocidad.

Según el INEI (2020), en el Perú la población crece a una tasa 1.5%, esto genera la creación de nuevas urbanizaciones, puesto que las personas buscan tener su casa propia, provocando que cada vez, las nuevas construcciones se alejen más de las zonas céntricas, y uno de los desafíos a los que se enfrentan las nuevas urbanizaciones es buscar satisfacer el servicio de internet, ya que muchas veces empresas conocidas de telecomunicaciones como Claro, Movistar o Entel no cuentan con cobertura en esas zonas, por la lejanía o por las políticas de algunas urbanizaciones que no permiten el cableado por aire y estas empresas no se adaptan a estos desafíos.

Figura 2

Situación de la urbanización Estancia de Santa María



Este problema es presentado en la urbanización Estancia de Santa María, donde no llegan los grandes operadores de internet, debido a la política de esta, ya que, como se puede apreciar en la figura, está prohibido el cableado aéreo, incluso la empresa proveedora de electricidad distribuye por el subsuelo. Esto no permite la llegada de varios proveedores de internet que necesitan de esta forma de trabajo para realizar sus operaciones.

Lo mencionado anteriormente no quiere decir que no exista el servicio de internet en la urbanización, ya que existen otras maneras de obtener este servicio, como por ejemplo usando el móvil, creando un punto de acceso emitiendo una señal inalámbrica para la conexión de algunos dispositivos cercanos, ciertamente limitada por un plan de datos. Además, existen pequeñas empresas que brindan el acceso de una manera deficiente, ya que usan un plan de servicio doméstico abastecido de Movistar, Claro a través de enlaces básicos, lo revenden en planes económicos y básicos creando una sobreventa de su servicio conocido como overbooking que suele ser de 6 a 1, con esto dejan insatisfecha la necesidad de una buena conexión estable y robusta, por último existen los planes de

internet móvil 4G que suelen ser paquetes ilimitados en teoría, pero pasando el plan de datos contratado, la velocidad se limita drásticamente y no permite una fluidez en la navegación, considerando también si la empresa que brinda ese servicio tiene buena señal.

Figura 3

Antenas usadas en la urbanización



Existen unos pocos proveedores a la redonda que brindan el servicio para la urbanización, estos usan marcas como Wis, Tp-Link e Ubiquiti, siendo estos equipos de entrada o de gama baja, la ficha técnica de estos equipos no son las más favorables y robustas para estos escenarios, como se observa en el gráfico mostrado anteriormente, uno de los proveedores de esa zona realizó una instalación con poco criterio profesional, el equipo presente es un LiteaBeam M5, siendo este una antena cerrada y con aproximadamente 6 a 8 metros de altura, que con un poco de viento las alteraciones de alineación varían mucho, al existir esa variación la señal no resulta estable, se degrada constantemente y un mal receptor afecta a todo el sector, estas apreciaciones son técnicas, por otro lado, no es nada estético ni presentable dejar una instalación en esas condiciones.

Por los problemas identificados se propone la creación de una empresa ISP (Proveedor de Servicios de Internet) que satisfaga las necesidades, cumpla y supere las expectativas de los clientes residentes en esta urbanización.

Descripción De La Empresa

Datos De La Empresa

La empresa Start Net nace de la idea de dos estudiantes de Zegel Ipaie, al identificar el problema en los proveedores de internet existentes en la urbanización Estancia de Santa María. Esta empresa se dedica a la comercialización de internet, perteneciente al sector de las telecomunicaciones, y busca que los residentes de esta urbanización gocen de una buena conexión a internet y un cálido servicio al cliente.

Tabla 1

Datos de la empresa

Razón Social	Start Net S.A.C.
Nombre Comercial	Start Net
Formación jurídica	Sociedad Anónima Cerrada
Actividad	Brindar servicio de internet. Instalación de equipos. Comercialización de equipos electrónicos. Gestión y administración de redes. Cableado estructurado. Configuración de router y antenas inalámbricas. Configuración y habilitación de puertos TCP y UDP. Soporte técnico.
Clasificación Industrial Internacional Uniforme	6190 - Otras actividades de telecomunicaciones.

Direccionamiento Estratégico

Visión

Ser la primera opción en los residentes de la urbanización Estancia de Santa María al querer contratar un servicio de internet.

Misión

Proveer internet de calidad con los mejores equipos gestionados por personal altamente capacitado para superar las expectativas de nuestros clientes.

Valores

- Orientación en el crecimiento: Sumamos nuestros esfuerzos para llegar a todos los hogares de la urbanización y lograr un crecimiento y posicionamiento sostenido en el sector donde nos desarrollamos.
- Compromiso y control en las operaciones: Nos responsabilizamos en brindar el mejor acceso a la red y soporte, además estamos pendientes antes posibles fallos en nuestro servicio y brindamos soluciones ante los problemas.
- Seguridad, honestidad y transparencia: Sabemos que la información es importante y confidencial para nuestros clientes, por eso nos comprometemos a proteger su red y demostramos integridad en nuestras acciones.

Objetivos

Objetivo General:

- Ser una empresa rentable y sostenible en el tiempo.


Objetivos Específicos:

- Obtener una tasa de crecimiento sostenido del 7% durante los 5 primeros años de funcionamiento.
- Lograr la satisfacción del 90% de nuestros clientes por el servicio brindado desde el primer mes iniciadas las operaciones.
- Minimizar los errores de operaciones, llegando a obtener reportes de problemas de conexión inferiores al 5% del total de clientes desde el primer año.
- Realizar campañas de publicidad como mínimo 3 veces al año, durante los primeros 5 años.

Matriz Foda – Foda Cruzado

Tabla 2

Matriz FODA cruzado

 Start Net		Oportunidades			Amenazas		
		Demanda insatisfecha.	Incremento del consumo de internet.	Competencia débil.	Volatilidad del tipo de cambio.	Desastres naturales.	Cambios en las políticas de la urbanización que permitan el cableado por postes.
		O1	O2	O3	A1	A2	A3
Fortalezas		Estrategias FO			Estrategias FA		
Trabajamos con equipo de alta gama.	F1	F3-O1-O2: Dar a conocer nuestra propuesta de valor por publicidad mediante volantes y crear un hotspot de prueba para captar posibles nuevos usuarios.			F1-F2-F3-A3: Posicionarnos en la urbanización y fidelizar a los clientes, brindando un servicio, soporte y atención al cliente que supere sus expectativas, para que los cambios en las políticas de la urbanización, y posible entrada de grandes competidores no nos afecte.		
Rápida respuesta de soporte.	F2	F1-O3: Diferenciarnos a las pequeñas empresas usando tecnología profesional en las antenas receptoras para generar una red más rápida y estable, para poder cubrir sus requerimientos necesarios.			F1-A1: Aprovechar las ventajas de los equipos de alta gama para afrontar la volatilidad del tipo de cambio y justificar el precio, más aún si tiende a subir.		
Internet dedicado, rápido, estable y robusto.	F3	F2-O1-O3: Aprovechar la rápida respuesta de soporte para afianzar la atención al cliente y poder crear lazos de confianza, satisfacer a la demanda y hacerle frente a la competencia.			F2-A2: Implementar un plan de contingencia para posibles desastres y mantener el soporte al cliente, si en caso logran afectar las operaciones de la empresa.		
Debilidades		Estrategias DO			Estrategias DA		
Dependencia de proveedores.	D1	D1-O1: Trabajar con un internet de respaldo para que el fallo en el proveedor principal no afecte la calidad del servicio.			D1-A1: Hacer alianzas con los proveedores para minimizar la volatilidad del tipo de cambio.		
Costos de equipos elevados	D2	D2-O2: Fraccionar el precio de la instalación para que el cliente no perciba un monto grande, de este modo no se afecta la calidad y se aprovecha el crecimiento del consumo de internet.			D3-A3: Generar un lazo con la directiva de la urbanización para ser los primeros en obtener información sobre posibles cambios en las políticas de la urbanización que afecten nuestra actividad empresarial.		
Empresa nueva en el mercado	D3	D3-O3: Aprovechar que la competencia es débil para dar a conocer nuestra propuesta de valor, y así posicionarnos rápidamente para superar a la competencia.			D3-A3: Brindar una excelente experiencia, aprovechar que el servicio al cliente es una debilidad de los grandes proveedores de internet.		
					D3-A3: Implementar el servicio por fibra óptica para establecernos como principal proveedor de internet.		

Lienzo Canvas

Tabla 3

Lienzo Canvas

SOCIOS CLAVE	ACTIVIDADES CLAVE	PROPUESTA DE VALOR	RELACIÓN CON LOS CLIENTES	SEGMENTO DE CLIENTES
Proveedor de internet: <ul style="list-style-type: none"> Fiberlux Movistar Proveedores de equipo: <ul style="list-style-type: none"> Digital Store Perú Perú Data Comutel 	<ul style="list-style-type: none"> Brindar servicio de internet. Instalación de equipos. Comercialización de equipos electrónicos. Gestión y administración de redes. Cableado estructurado. Configuración de router y antenas inalámbricas. Configuración y habilitación de puertos TCP y UDP. Soporte técnico. 	<ul style="list-style-type: none"> Internet rápido y estable. Atención al cliente eficaz. Implementación de equipos de alta gama. Constante monitoreo y control de la red. 	<ul style="list-style-type: none"> Portal cautivo para la interacción con los clientes. Soporte y asistencia técnica a través de los canales de WhatsApp y Telegram. 	<ul style="list-style-type: none"> Hogares de la urbanización Estancia de Santa María de Menorca en Ica. Edad: 22 - 55 años NSE: B y C Estilos de vida: formalistas, progresistas y modernas. Conductual: Permanecen conectados a internet y buscan un servicio rápido y estable.
	RECURSOS CLAVE <ul style="list-style-type: none"> Equipos de alta gama. Personal capacitado. Herramientas adecuadas para las operaciones. Software de gestión de red propio. 		CANALES <ul style="list-style-type: none"> Canal directo: Urbanización Estancia de Santa María F-7. Hotspot. Publicidad por medio de volantes. Canales de WhatsApp y Telegram 	
ESTRUCTURA DE COSTOS		FLUJO DE INGRESOS		
<ul style="list-style-type: none"> Salario de empleados. Publicidad. Internet. Servicios básicos. Mantenimiento de equipos. 		<ul style="list-style-type: none"> Instalación. Ventas mensuales. Aporte de los socios. 		

Capítulo II

Análisis Del Entorno

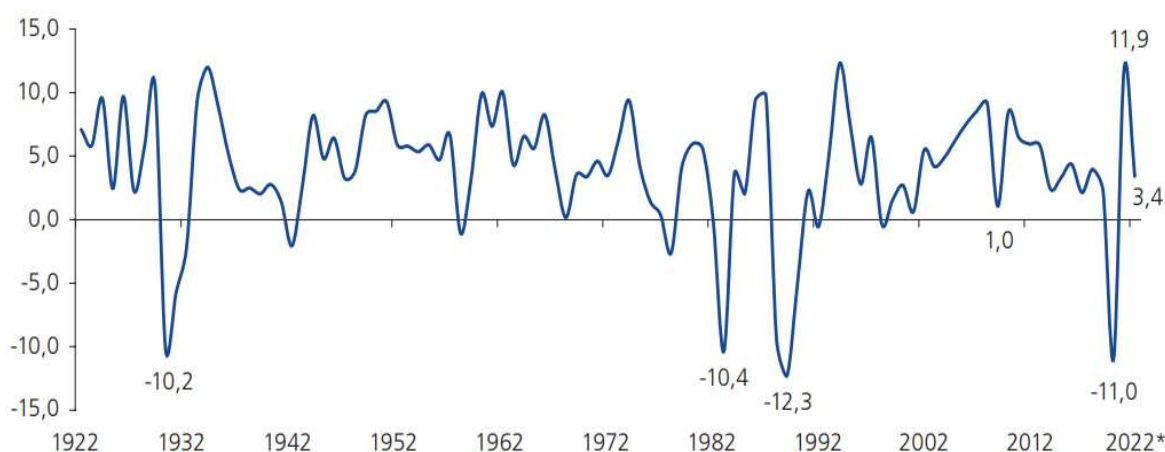
Análisis Del Macroentorno

Factores Económicos

El Perú vive actualmente una recuperación económica provocada por la pandemia, según el Banco Central de Reserva del Perú (2021) el Perú se encuentra en un lugar intermedio frente a las principales economías en Latinoamérica, el cual tuvo rápida recuperación en diciembre del 2020. Esto sugiere que la rápida recuperación de nuestro país sólo está siendo superada por países como Brasil y Chile. Del mismo modo, prevén que para el 2022 el Perú crecerá 3.4%, luego de crecer 13.3% en 2021 en comparación al periodo anual anterior. Sin embargo, en su mayoría, la expectativa de los indicadores sobre la economía continúa en el tramo de proyección pesimista.

Figura 4

Proyección del PBI



Nota. Adaptado de *Reporte de inflación*, por Banco Central de Reserva del Perú, 2021

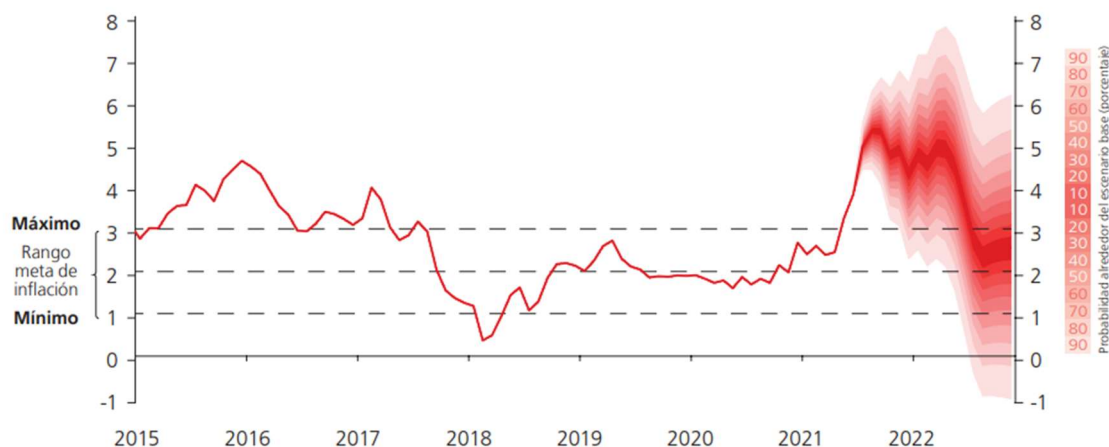
(<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2021/setiembre/reportes-de-inflacion-setiembre-2021.pdf>)

El tipo de cambio ha aumentado recientemente como resultado de la compra de dólares de algunos actores económicos a fin de protegerse de posibles problemas económicos y políticos. Para el Banco Central de Reserva del Perú, un entorno con reglas estables y favorable puede mejorar la confianza de los agentes económicos. Este escenario genera efecto en la inflación, en tanto, según el BCRP (2022), la tasa de inflación en diciembre del 2021 fue de 6.43%, mientras que la tasa de

inflación sin incluir los alimentos y energía llegó a ubicarse en 3.24%. Además, se espera que para el 2022 la tasa de inflación oscile entre el 3.5% y 3.7%.

Figura 5

Proyecciones de inflación



Nota. Adaptado de *Reporte de inflación*, por Banco Central de Reserva del Perú, 2021

(<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2021/setiembre/reportes-de-inflacion-setiembre-2021.pdf>)

En consecuencia, el impacto en el tipo de cambio representa una gran amenaza para la empresa, puesto que trabaja con productos tecnológicos importados y el aumento de estos puede quitar competitividad en el mercado.

Factores Políticos y Legales

El giro del negocio tiene limitantes legales para las operaciones, que se rigen de acuerdo con las disposiciones que establezca el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, y Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones con respecto al uso de frecuencias, altura de las antenas y demás parámetros y requerimientos que se deben cumplir.

El tipo de negocio no tiene muchas barreras de entrada, ya que según lo investigado en la municipalidad se necesitan la licencia de construcción y catastro, memoria descriptiva, cronograma de ejecución de la obra y un presupuesto, en total genera un costo de S/ 600.00. Además, el tema de usos de la frecuencia es libre ya que no se usan frecuencias de paga o licenciada.

En el 2022 los colegios retornaron a la presencialidad con un aforo máximo permitido, esta medida fue modificada a partir del 25 de abril, desde dicha fecha, se permitió un aforo del 100% eliminando el metro de distancia en las aulas. (Ministerio de Educación, 2022). Esta medida supone

que muchas personas no van a usar el internet como lo hacían en 2020 y 2021, sin embargo, esta no exige a las familias a cancelar el servicio de internet, puesto que este se ha convertido en un servicio de uso cotidiano, los estudiantes necesitan internet para realizar tareas, del mismo modo sucede para los estudiantes de universidades e instituto, de igual forma para fines profesionales e incluso de entretenimiento.

El entorno político se encuentra en constante inestabilidad, según Ipsos Perú (2022), en abril, el presidente Pedro Castillo tuvo una desaprobación del 76%, mientras que el Congreso de la Republica contó con una desaprobación del 79%, y en ambas, se observa una tendencia a la subida. Es claro que ambos poderes del Estado deben encontrar puntos en común para poder conducir al país, pero luego de varios meses, esta idea parece inalcanzable, teniendo consecuencias en el campo económico y empresarial. En ese sentido, la empresa debe estar atenta a las nuevas disposiciones que estos organismos realicen, ya que estos podrían generar un impacto negativo si futuras regulaciones generan una inversión extra. De otro modo, el control y fiscalización permite un mejor desempeño.

Factores Socioeconómicos

Debido a la pandemia la necesidad de estar conectado a internet tuvo un crecimiento exponencial, de tal forma que muchas personas no sólo se contentaban con tener internet, sino que buscaban tener una red robusta, rápida y de gran cobertura llegando a adquirir planes con nuevas tecnologías como la implementación de una red mesh para cubrir la mayor parte de señal en casa.

Según el Ministerio de Transporte y Comunicaciones (2020) el crecimiento del consumo de internet corresponde al uso de aplicaciones como Netflix, Tik Tok, juegos virtuales y aplicaciones de videoconferencias como Zoom, Cisco Webex, Microsoft Teams. Esto refleja un gran interés por consumir internet más rápido y estable para poder disfrutar estas aplicaciones, según el Organismo Peruano de Consumidores y Usuarios (2021) “el promedio nacional de una velocidad de descarga constante es de 47.52 Mbps”, además según el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, la empresa Telefónica del Perú S.A.A. tiene una participación del mercado de internet fijo del 66.3% que, a su vez, según Osiptel (2019) es la que tiene menor calidad de atención. Entonces tomando como referencia a la empresa Movistar, esta cuenta con un plan de 50 Mbps por el cual los clientes pagan 147.90 soles, es decir, este es un factor positivo ya que se percibe una alta necesidad social por consumir internet rápido, y los clientes están dispuestos a pagar por paquetes de banda ancha.

El 06 de abril, bajo un decreto supremo, la Remuneración Mínima Vital aumento de S/ 930.00 a S/ 1025.00, el cual se hará efectiva el primero de mayo de 2022, medida que claramente hace más costosa la mano de obra, y que para el Ministerio de Trabajo (2022) se observó un contexto económico favorable para ejecutar dicho aumento de S/ 95.00. Según el análisis del diario Gestión

(2022), al informe del Instituto Nacional de Estadística e Informática sobre los indicadores del mercado laboral, la informalidad laboral en el Perú en el 2021 fue del 76.8%, esta tuvo encima del 2020 en 1.5 puntos porcentuales, y 4.1 del 2019. Esto podría afectar a la empresa, ya que el servicio de internet es ofrecido en muchos lugares de manera informal, sin embargo, suelen utilizar productos de marcas comúnmente comercializadas, que no requieren una especialización técnica para ser usados, y que consecuentemente tienen un bajo desempeño.

Factores Tecnológicos

Actualmente muchas de las operaciones que antiguamente se ejecutaban de manera presencial, se realizan por medio de aplicativos móviles, la pandemia ha permitido el desarrollo de más alternativas tecnológicas orientadas a la digitalización de las operaciones habituales. Según Caillaux (2020), se ha observado un crecimiento exponencial en el e-commerce y las aplicaciones de pago en línea, las compras de comestibles; telemedicina, participar en consultas de telesalud y trabajar de forma remota, para mantener los trabajos desde casa. Esto refleja un impacto positivo para la empresa, puesto que exige a las personas a mantenerse conectadas a internet, además las nuevas tecnologías permiten brindar un mejor servicio.

Factores Ambientales

El clima juega un papel importante, puesto que fenómenos y desastres naturales pueden ocasionar el colapso de las operaciones de las telecomunicaciones, en tanto, el clima de Ica es templado y desértico, la temperatura promedio anual durante el día es 23°C y la humedad está por encima del 60% y los vientos son entre moderados y fuertes. (Salinas, 2007). Además, suele tener lluvias en verano, estas pueden provocar caídas de la señal de internet, también si se tornan vientos fuertes, podrían alterar la posición de las antenas. Según Hamann (2013) cada día aumenta el número de consumidores con conciencia ecológica, estos exigen que las empresas incluyan el cuidado del medio ambiente al diseñar sus estrategias. Sin embargo, muchos de los productos tecnológicos suelen incorporar plásticos en sus envases y embalajes. Por eso la empresa debe realizar una adecuada gestión de los residuos, para evitar la contaminación.

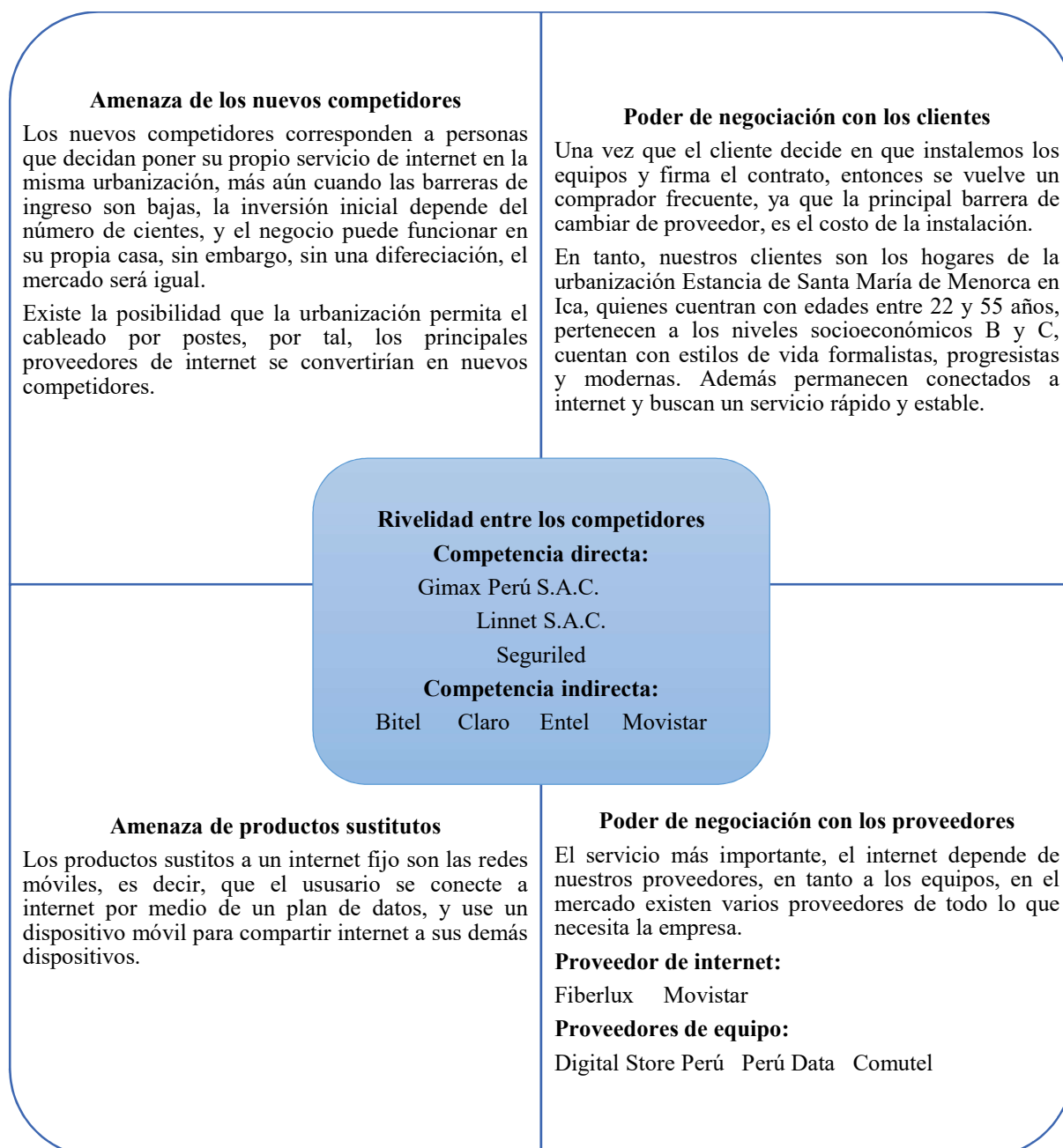
El clima es un factor que podría traer consecuencias negativas en cortos periodos de tiempo a las operaciones de la empresa, ya que, si los vientos o lluvias logran tumbar una antena o receptores, el cliente podría quedarse sin acceso a internet, y no estaríamos cumpliendo con una de nuestras propuestas de valor que es la excelencia del servicio. Así mismo, la tendencia de cuidar el ambiente, y separar los residuos sólidos debe practicarse en la organización, no sólo por imagen, sino porque realmente es necesario ser consciente que nuestra actividad empresarial contamina.

Análisis Del Microentorno

Para analizar en microentorno, se realizó la matriz de las cinco fuerzas de Porter, de esta forma se puede observar todos los aspectos relacionados a la empresa, podremos ver su influencia desde las operaciones del día a día y de los resultados.

Figura 6

Matriz de las 5 fuerzas de Porter



Perfil De Los Clientes O Consumidores

Desde el 2020, las personas que navegan en internet generarán una media de 1,7 MB de datos por segundo, así es como lo califica el informe Never Sleep Data de Domo (2020). Esto es gracias al avance de la tecnología, el uso de dispositivos más conectados y la adopción de nuevos hábitos de consumo en línea.

El panorama a corto plazo de la generación de datos en cantidades nunca vistas o procesadas representa un gran desafío para las empresas, pero también una oportunidad inédita para descubrir y comprender los perfiles digitales de sus clientes y prospectos.

Nuestros clientes son los hogares de la urbanización Estancia de Santa María, en el distrito de Ica, con edades entre 22 y 55, con nivel socioeconómico B y C, con estilos de vida formalistas, progresistas y conservadoras, basándonos en los estilos de vida propuestos de Arellano. Los clientes tienen grandes expectativas, debido a la pandemia, permanecen conectados por largo tiempo a internet, y muchas de las actividades que realizan tienen un factor crítico en su desempeño profesional, como educación o trabajo, por lo que esperan que su servicio a internet no tenga fallas mientras realizan estas actividades, por ende, nuestra empresa trabajará en su administración robusta y eficaz para la navegación continua y estable.

Estos datos generalizados son de gran valor y son factores positivos, ya que tendremos un gran mercado objetivo, el cual nos exigirá como empresa ofrecer el máximo nivel posible, crear metodologías de trabajo en la red eficientes ya que la demanda es alta y mantener una red estable y robusta debe ser un valor agregado como empresa para el uso adecuado de nuestros clientes.

Perfil De Competidores

En el mercado existen varias empresas que proveen internet, luego de realizar una investigación en la residencial, se pudo ubicar las siguientes empresas:

A) Competencia Directa:

- **Gimax Perú S.A.C.**

Según el sitio web de Gimax Perú S.A.C, la empresa se encuentra ubicada en Ica, posee más de 7 años en el rubro y brinda el servicio de internet, venta e instalación de torres galvanizadas, venta de equipos de cómputo, servicio técnico y reparación de impresoras. La sede en Ica se encuentra en la avenida San Martín 255.

- **Linnet S.A.C.**

Según el sitio web de Linnet S.A.C. la empresa se encuentra ubicada Ica, cuenta con más de 9 años en el rubro y brinda el servicio de internet y venta de equipos de cómputo. La empresa tiene varias sucursales, pero la oficina principal se encuentra en el centro de la ciudad, en la avenida Aviación 378.

- **Seguriled**

Según el fan page de Seguriled, la empresa se encuentra ubicada en Ica, con más de 5 años en el rubro y brinda el servicio de internet y servicios técnicos.

Estas empresas mencionadas tienen algo en común, trabajan con equipos básicos de entrada de marcas como Ubiquiti y Tp – link, los cuales tienen muchas limitaciones, el rango de cobertura es menor y tiende a fallar dependiendo de las condiciones ambientales como las interferencias, obstrucciones, etc. Es decir, el servicio no es estable, la capacidad de tráfico es mínima y de latencia alta. Toda esta información son factores positivos para la empresa, ya que implementaremos una red profesional que a través de la tecnología inalámbrica AC Wave2 MU-MIMO nos va a permitir brindar grandes tasas de transferencia de datos adecuadas para los clientes más demandantes.

B) Competencia Indirecta:

Está integrado por todas las empresas que intervienen en un mismo mercado y los clientes, que están buscando satisfacer necesidades similares por otros medios y mediante servicios sustitutos. Estos podrían ser los siguientes:

- **Viettel Perú S.A.C. – Bitel**

Según el sitio web de Viettel Perú S.A.C, esta es una empresa de telecomunicaciones que es identificada comercialmente por Viettel Telecom Vietnam en Perú, empezó a trabajar en Perú el 10 de julio de 2014 y es un operador móvil con gran cobertura telefónica a nivel nacional. El servicio que brinda Bitel es a través de un router modelo Huawei 4G LTE CPE – B315, éste es un equipo que requiere estar conectado a la corriente eléctrica para funcionar, no es necesario conectar algún cable adicional para su funcionamiento, ya que recibe la señal 4G LTE que la empresa brinda.

Bitel brinda paquetes de forma prepago, mediante el cual permite a los consumidores tener un paquete que se adapte a sus necesidades esenciales para su navegación, estas son bastantes económicas, es cierto que su internet es ilimitado, pero tienen hasta una capacidad establecida según el paquete que adquieran, pero superando el límite contratado la velocidad se limita, la navegación no es fluida y tiende a ser lenta e inestable, esto refleja un impacto positivo para la empresa por lo que los consumidores son exigentes con la navegación y el servicio a brindar tiene acceso ilimitado. Su sede

principal se encuentra en la Calle 21 #838 Urbanización Corpac, en San Isidro, Lima. Mientras que su sede en Ica está ubicada en la avenida Conde de Nieva 438.

- **Entel S.A.**

Según el sitio web de Entel S.A., esta inició su funcionamiento en nuestro país en 2014, brindando servicios de telecomunicaciones, a esta empresa se le denomina líderes en las telecomunicaciones, con más de 50 años en el rubro. El servicio que brinda Entel es a través de estos equipos Huawei B – 612 y ZTE WF - 831, estos son equipos que requieren estar conectado a la corriente eléctrica para funcionar, no es necesario conectar algún cable adicional para su funcionamiento, ya que recibe la señal 4G LTE – 4.5G LTE que la empresa brinda.

Entel brinda el servicio de internet móvil inalámbrico a través de los paquetes internet hogar, su cobertura es amplia, te ofrecen descuento para que puedas acceder a su servicio, la velocidad de navegación depende según su cobertura, provee planes de 10 Mbps y 50 Mbps, estos tienen una capacidad muy limitada, superando el límite de gigas la velocidad se degrada, agregando que la empresa tiene un 40% de velocidad mínima garantizada, estas limitaciones son de gran impacto para nuestra empresa, por lo que nosotros ofrecemos un 70% de velocidad garantizada y con un acceso de internet ilimitado para la navegación continua de nuestros clientes más exigentes. Su sede principal se encuentra en la avenida República de Colombia 791, San Isidro, Lima, y su sede en Ica queda en la avenida San Martín 570.

- **América Móvil Perú S.A.C. – Claro**

Según el sitio web de América Móvil Perú S.A.C., Claro ofrece el servicio de internet móvil inalámbrico con nombre OLO portátil, es un internet prepago con paquete de recargas ilimitadas o con un plan de datos. Claro te ofrece beneficios como los claro puntos para canjes y el servicio de claro video, estos son valores agregados de la empresa para intentar cubrir las limitaciones brindadas por este servicio ya que la capacidad ciertamente es ilimitada pero superando la capacidad de gigas contratados la velocidad se degrada a lo mínimo, haciendo que la navegación no pueda ser constante, rápida o fluida, estas limitaciones son factores positivos para nuestra empresa ya que el acceso a brindar es de gran capacidad y de acceso limitado. En el servicio de internet fijo inalámbrico, Claro utiliza el router ZTE OLO portátil MF920U, este es un equipo estacionario que recibe la señal del 4G LTE – 4.5G LTE que Claro ofrece. La sede principal queda ubicada en la avenida Nicolás Arriola N.º 480, La Victoria, Lima. La sede en Ica se encuentra en la avenida San Martín 564.

Teniendo la información generalizada de las empresas mencionadas, podemos tomar como un factor positivo el hecho de que ningunas de éstas pueda brindar su servicio como habitualmente lo suele brindar en la ciudad de Ica, que es a través de la tecnología HFC y FTTH, ya que no está

permitido el tendido de cable por postes en la Urbanización Estancia de Santa María. Por lo tanto, la competencia indirecta de Start Net son los servicios tradicionales de internet, pero en este caso usan un modem con CHIP 4G – 4.5G, abasteciendo de internet con ciertas limitaciones, siendo un punto positivo para nosotros como empresa, ya que los paquetes tienen una cierta cantidad limitada de tráfico y en algunos casos poca cobertura, por lo general son paquetes de datos con un tráfico de internet establecido, limitando en las actividades a realizar.

Perfil De Proveedores

A) Proveedores De Internet:

- **Fiberlux S.A.C.**

Según el sitio web de Fiberlux S.A.C., esta empresa se dedica a entregar servicios corporativos en el rubro de las telecomunicaciones, cuenta con la garantía de que su red es privada, fluida, estable y 100% fibra óptica. La empresa mencionada nos facilitará el acceso a internet, este factor del microentorno es positivo para nuestra empresa, ya que nos proporciona el recurso principal que necesitamos para poder inicializar las operaciones de este proyecto y de esta manera manejar la gestión para el reparto respectivo nuestros futuros clientes. Fiberlux será el proveedor principal de internet, este funcionará en el domicilio ubicado en la Tinguña, que a través de un enlace dedicado y transparente se enviará la señal hacia la residencial, para que de esta manera se pueda abastecer a toda la residencial. La empresa Fiberlux nos detallaría los acuerdos con las siguientes condiciones:

Tabla 4

Condiciones técnicas

Concepto	Detalle			
Tipo de servicio	Internet dedicado			
Ancho de banda	700	Mbps	Overbooking	1:1
	Acceso simétrico 100% garantizado			
	Disponibilidad del servicio al 99.95%			
Medio físico de transporte local	Fibra óptica			
Plazo estimado de entrega del servicio	30		días	
Lugar de prestación del servicio	Av. Jorge Chávez 326 Ica - Ica - La Tinguña			

En el cuadro de condiciones técnicas se observa que se contratará un plan simétrico de 700 Mbps de acceso simétrico por inicio de operaciones cubriendo el requerimiento en el tráfico de red, la garantía de la empresa es al 99.95% sin cortes o caídas, la instalación se realizará con tendido de fibra óptica monomodo porque posee un tráfico hasta de 10Gbps, punto muy favorable porque pasando el tiempo el requerimiento aumentará y será necesario a la migración de un plan con mayor capacidad, finalmente el proveedor establece un tiempo estimado de 30 días para poder realizar el proceso de instalación.

Tabla 5*Condiciones comerciales*

Concepto	Detalle		
Plazo de vigencia del contrato	6		Meses
Precio de instalación	S/.	0	Soles
Forma de pago de instalación	-		
Cargo mensual del servicio de Internet	S/.	4,000.00	Soles
Forma de pago	-		
Modelo de Equipos	Equipo Mikrotik RB3011UiAs-RM		
	1U Rackmount, 5xEthernet, 5xGigabit Ethernet, USB, PoE		
	600Mhz CPU, 128MB RAM, RouterOS L5		
Cargo mensual por alquiler de equipos	S/.	0	...
Atención Averías/Soporte	(01) 748-0600		

En el cuadro de condiciones comerciales se observa que tenemos un contrato de 06 meses, donde se realizará un pago mensual de S/. 4,000.00 por los servicios contratados, los cuales incluyen los equipos necesarios para su excelente funcionamiento, los accesorios de instalación y el soporte técnico para cualquier tipo de eventualidad.

- **Telefónica Móviles S.A. – Movistar**

Según el sitio web de Telefónica Móviles S.A, el grupo telefónica viene trabajando cerca 25 años en el Perú, hoy en día opera bajo la marca de Movistar, bordea casi los 20 millones de clientes. Start Net requerirá los servicios de internet para tener un respaldo con el servicio de nuestro proveedor principal, este será un plan de 100Mb por un precio de S/ 95.90, como en la residencial que se proveerá el internet, no hay permiso para las instalaciones por cableado, el servicio se instalará en el domicilio ubicado en el distrito de la Tinguña, a través del enlace dedicado y transparente se enviará la señal, para ser usado en caso de cualquier caída masiva de la red o mantenimiento preventivo, de esta forma las operaciones en la empresa seguirán su rumbo hasta que se reestablezca el servicio con el proveedor principal.

B) Proveedores De Equipos:

- **Digital Store Peru SAC**

Según el sitio web de Digital Store Perú S.A.C, la compañía inicia sus actividades en el año 2005 en la ciudad de Lima. El equipo de trabajo que lo constituye tiene en mente que la satisfacción y bienestar de los clientes es el objetivo principal. Por ello, la empresa muestra su esfuerzo que está orientado a brindar soluciones innovadoras y de alta calidad, con productos de tecnología de punta. El equipo ha tenido en cuenta que la satisfacción del cliente es el objetivo inmediato y supremo. Esta empresa se encuentra ubicada en la avenida Arenales 1737, Tienda 2-2, Lince, Lima.

- **Perú Data E.I.R.L.**

Según el sitio web de Perú Data E.I.R.L, esta empresa posee 15 años en el rubro de comercialización de equipos informáticos y servicios de TI. El compromiso y dedicación de la empresa con los clientes les ha permitido crecer e incorporar nuevas líneas de productos con la finalidad de cubrir los requerimientos de los clientes y llegar a cumplir con sus expectativas. Esta empresa se encuentra ubicada en el jirón Toribio Ara #293, Pueblo Libre, Lima.

- **Comutel S.A.C.**

Según el sitio web de Comutel S.A.C. la empresa 12 años en el rubro de soluciones y servicios de tecnología, con un equipo de profesionales certificados en las mejores marcas de clase mundial generando valor en diferentes sectores económicos. Poseen un gran equipo de profesionales que sienten pasión por lo que hacen, toman las mejores prácticas de diversas disciplinas, y se centran en acercar una propuesta que satisfaga las necesidades más exigentes. Esta empresa se encuentra ubicada en la avenida Fray Angélico 155, San Borja, Lima.

Estas empresas mencionadas nos facilitarán los equipos necesarios para la inicialización de la red, ya sea como las antenas emisoras y las receptoras que son para los clientes, este en un punto favorable, ya que contamos con los principales proveedores de radioenlaces en el Perú, teniendo una cartera extendida de productos, éstas nos brindan una gran seguridad con los temas de garantía y es importante para la empresa contar con una variedad de proveedores para no tener problemas de stock.

Capítulo III

Estudio De Mercado

Estudio Del Mercado

Perfil del Cliente Objetivo

El perfil del cliente objetivo está pensado en que sea homologo al cliente objetivo del proyecto Estancia de Santa María de Menorca, puesto que buscamos abastecer a toda la urbanización, en ese sentido, hemos segmentado según nuestra apreciación de las personas que residen en dicha urbanización.

- **Segmentación Geográfica:**

Urbanización Estancia de Santa María en Ica.

- **Segmentación Demográfica:**

Edad: 22 - 55 años

NSE: B y C

- **Segmentación Psicográfica:**

Estilos de vida: Formalistas, progresistas y modernas, basándonos en los estilos de vida propuestos por Arellano.

- **Segmentación Conductual:**

Permanecen conectados a internet, buscan un servicio rápido y estable.

Segmentación Del Mercado Objetivo

Según la página de Menorca, el proyecto “Estancia de Santa María” cuenta con 843 lotes vendibles. En estos 843 lotes se encuentra nuestro cliente objetivo, puesto que hemos alineado el perfil de nuestro plan de negocio, con el perfil de cliente de Menorca para este proyecto. Además, usualmente por casa se consume sólo un servicio de internet, por el que se paga mensualmente, por lo tanto, el máximo de usuarios que podemos tener dentro de esta urbanización es 843.

Actualmente la urbanización Estancia de Santa María se encuentra en fase de ventas, y no todos los lotes han sido vendidos y habitados, por lo que, para calcular la tasa promedio de casas habitadas, realizamos una observación en la misma urbanización y se obtuvieron los siguientes datos:

Tabla 6

Observación del nivel de lotes habitados por cuadra

	Cuadra 1	Cuadra 2	Cuadra 3	Cuadra 4	Cuadra 5
Lotes habitados	16	27	22	25	24
Lotes totales	24	39	33	39	39
% lotes habitados	66.67%	69.23%	66.67%	64.10%	61.54%

De esto se puede determinar que, en promedio, en la urbanización Estancia de Santa María, el 65.64% de los lotes totales han sido habitados. Esto quiere decir, que nuestra población sólo abarca el 65.64% del total. Con este dato podemos obtener la cantidad de casas conforman parte de nuestro mercado. En ese sentido, luego de sacar el 65.64% a 843, se obtiene 553, es decir, actualmente dentro de la urbanización, podremos tener 553 clientes, sin embargo, este número va a ir aumentando según el proceso de venta de la urbanización.

Análisis De La Demanda.

- **Mercado Potencial**

Para definir el mercado potencial, se preguntó ¿Cuenta usted en su casa con el servicio de internet? Con esta pregunta se pudo obtener el número de personas que actualmente utilizan el servicio de internet en su domicilio, y con los resultados de las encuestas podemos inferir que el 89.87% encuestados correspondiente a 497 personas de la urbanización acceden tienen la necesidad de utilizar el servicio de internet.

- **Mercado Disponible**

Para cuantificar el mercado disponible, se preguntó ¿Usted está interesado en contratar un nuevo servicio de internet? Esta pregunta nos permite obtener el número de personas que están dispuestos no sólo a consumir nuestro servicio, sino a cambiar a su proveedor actual por el servicio ofrecido por nosotros. De esta pregunta se obtuvo que el 80.62% correspondiente a 401 personas de la urbanización tienen la intención de contratar un nuevo servicio de internet.

- **Mercado Efectivo**

Start Net contará con planes de 10 Mbps, 15 Mbps y 20 Mbps, ya que un plan de velocidad inferior a 10 Mbps puede generar insatisfacción en los clientes, y con un tope de 20 Mbps, ya que son los planes que manejan actualmente las empresas que brindan el internet en la urbanización. Para identificar el mercado efectivo se filtraron las respuestas de dos preguntas que hacen referencia a si el cliente consume nuestros planes y que además está dispuesto a pagar el precio de nuestro servicio.

Según las respuestas de la pregunta que refiere al plan que contrataría de acuerdo con los precios, un 44.26% contrataría el plan de 10 Mbps pagando S/ 49.90, un 27.32% contrataría el plan de 15 Mbps pagando 69.90, un 18.03% contrataría el plan de 20 Mbps pagando 79.90, y un 10.38% optaría por contratar otro plan. Esto indica que un 89.62% estaría dispuesto a consumir nuestros planes. Además de ello es necesario considerar que el costo de la instalación es una barrera que podría cambiar la decisión del cliente si contratar o no nuestro servicio, por ello es necesario abarcar un porcentaje del 89.62% respecto a los clientes que sí están dispuestos a pagar el precio de nuestra instalación, por ello se preguntó si están dispuestos a pagar S/68.00 soles adicionales durante 6 meses por concepto de instalación, de esta se obtuvo que el 75.41% sí pagaría este monto. De este modo se concreta que el mercado efectivo es el producto de 89.62% y 75.41%, siendo este 67.58%, es decir, el mercado efectivo es el 67.58% del mercado disponible, esto corresponde a 271 clientes.

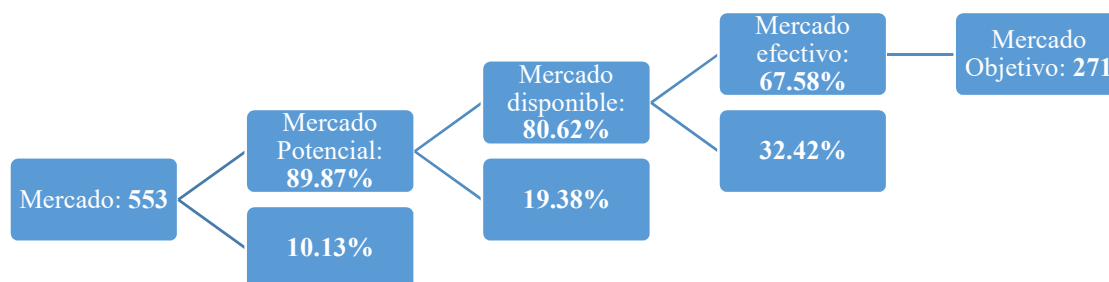
- **Mercado Objetivo**

La inversión que se va a realizar permite la cobertura en toda la urbanización, con esto queremos decir, que tendremos la capacidad para brindar el servicio a todo el mercado efectivo equivalente a 271 clientes, y se tendrá como meta captarlos durante el primer año.

Para entender gráficamente el análisis de la demanda, se realizó el siguiente diagrama de árbol, donde se puede apreciar los porcentajes que generan el mercado potencial, disponible y efectivo sobre el tamaño de la población, para así llegar al mercado objetivo

Figura 7

Diagrama de árbol del análisis de la demanda



En el gráfico se puede observar lo que se explicó líneas arriba, el mercado está compuesto por 553 personas, el mercado potencial es el 89.87% del mercado, equivalente a 497 personas, de este, se extrae el 80.62%, que es la tasa del mercado disponible, por lo cual, quedaría 401 personas, a su vez, del mercado disponible se extrae el 67.58%, y quedarían en el mercado efectivo 271 personas, que también vendría a ser el mercado objetivo, ya que con la inversión que se va a realizar es posible distribuir internet en toda la urbanización, además esta cantidad de usuarios es esperados al final del

primer año. En conclusión, atenderemos al 49.01% del mercado, correspondiente a 271 casas que podremos atender con la inversión a realizar durante el primer año.

Análisis De La Oferta.

Los clientes estarían dispuestos a adquirir nuestro servicio, ya que están buscando un mejor servicio de internet, rápido y estable, tal como se puede observar mientras se realizaban las encuestas, algunas personas comentaban que ya habían probado todos los proveedores que existen en la urbanización, sin embargo, no se sentían satisfechos, es decir, el mercado aún no cuenta con un proveedor de internet que brinde un servicio rápido, estable y robusto, es por eso que nosotros buscamos aprovechar las debilidades presentadas por los proveedores que operan ahí, para generar valor en nuestros clientes.

Estimación De La Demanda

Como se observó en el análisis de la demanda, en la urbanización Estancia de Santa María existen 843 lotes vendibles, de los cuales se infiere que el 65.64% está habitado, esto corresponde a un tamaño de la población de 533 casas. De estas sólo se abarca el 48.96% que son los clientes que pasan el filtro de variables analizadas como: contar con internet, estar interesado en contratar un nuevo servicio de internet que supere los defectos presentados por su actual proveedor, estar dispuesto a contratar los planes que ofrecemos, pagar el precio establecido para estos, y tener la capacidad de pagar el costo de instalación de acuerdo con nuestras políticas. Con estas variables, resulta que tendremos una demanda de 271 clientes, y se proyecta satisfacer a esta al cabo de un año.

Determinación Del Tamaño De La Muestra.

Para calcular el tamaño de muestra se tienen los siguientes datos:

- Tamaño de la población: 533 personas
- Valor tabla Z con un nivel de confianza del 95%: 1.96
- Margen de error: 0.05
- Probabilidad: 0.5
- No probabilidad: 0.5

Con estos datos se efectúa el cálculo del tamaño de muestra con la fórmula de población pequeña debido a que nuestra población es menor a 100000.

$$n = \frac{533 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (533 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 226.92 = 227$$

Luego de realizar el cálculo, se tiene que el tamaño de nuestra muestra es de 227 personas.

Técnica De Investigación Y Tabulación De Resultados.

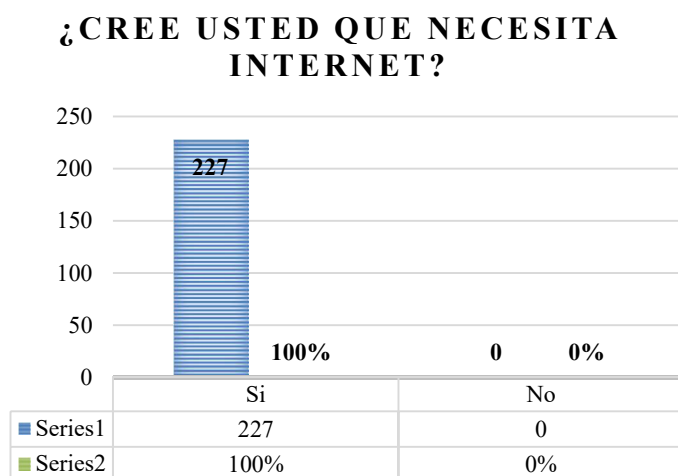
Para la investigación, se realizó un cuestionario y se obtuvieron respuestas mediante una encuesta presencial, a lo largo de una semana en distintos horarios, ya que hubo casos donde no encontrábamos a nadie, ya sea por temas de trabajo o nos recibía su personal de limpieza o ama de casa, se regresaba si era necesario, se realizó casa por casa hasta obtener un total de 227 respuestas. Para la presentación se generaron gráficos con los datos obtenidos en la encuesta realizada.

Pregunta 01: ¿Cree usted que necesita internet?

Con esta pregunta se buscaba conocer a las personas que consideran que necesitan internet, porque este puede ser un principal motivo de la adquisición de un servicio de internet, y de esta forma, se convertirían en nuevos clientes en el mercado, los cuales posteriormente pueden adquirir nuestro servicio.

Figura 8

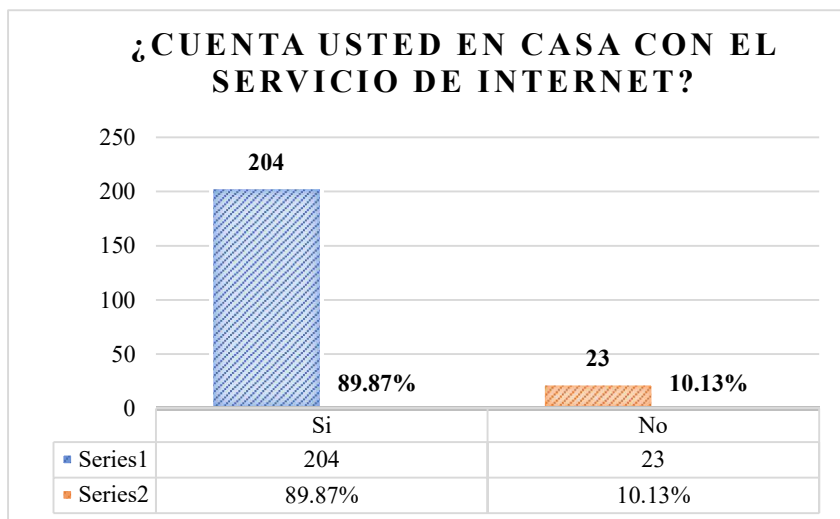
Pregunta 1



De acuerdo con los datos obtenidos, el 100% de los habitantes encuestados consideran y afirman que se necesitan el acceso a internet.

Pregunta 02: ¿Cuenta usted en casa con el servicio de internet?

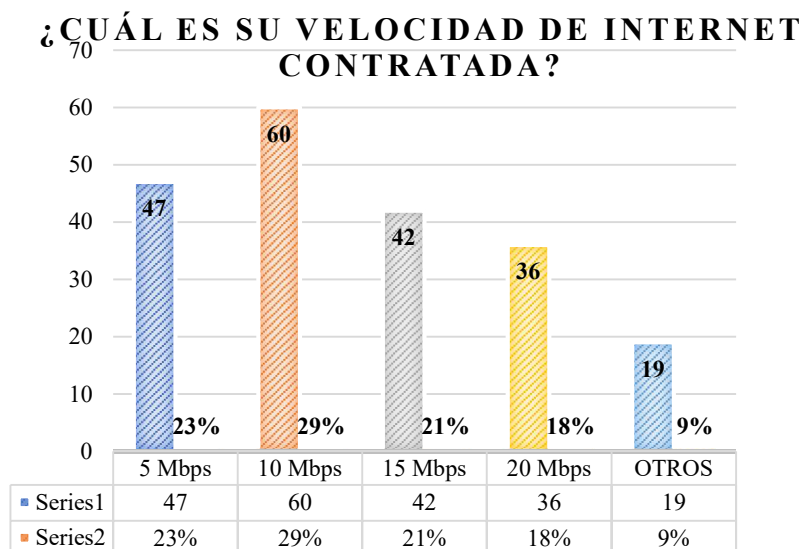
Seguida de la anterior pregunta, que hacía referencia a la necesidad, con esta pregunta se conoce quienes realmente han suplido esta necesidad, y estos vendrían a ser personas que realmente ya tienen contratado un servicio de internet, y lo que busca la empresa es que cambien su proveedor actual por nosotros.

Figura 9*Pregunta 2*

Con los datos obtenidos, se puede observar que el 89.87% de los habitantes encuestados cuentan con servicio de internet en casa, y apenas un 10.13% de los encuestados no cuentan con servicio de internet en casa.

Pregunta 03: ¿Cuál es su velocidad de internet contratada?

Con esta pregunta se busca saber cuál es velocidad que contratan las personas que cuentan con el servicio de internet, de esta forma se puede conocer qué planes de velocidad de internet van a contratar, con nosotros, los futuros clientes.

Figura 10*Pregunta 3*

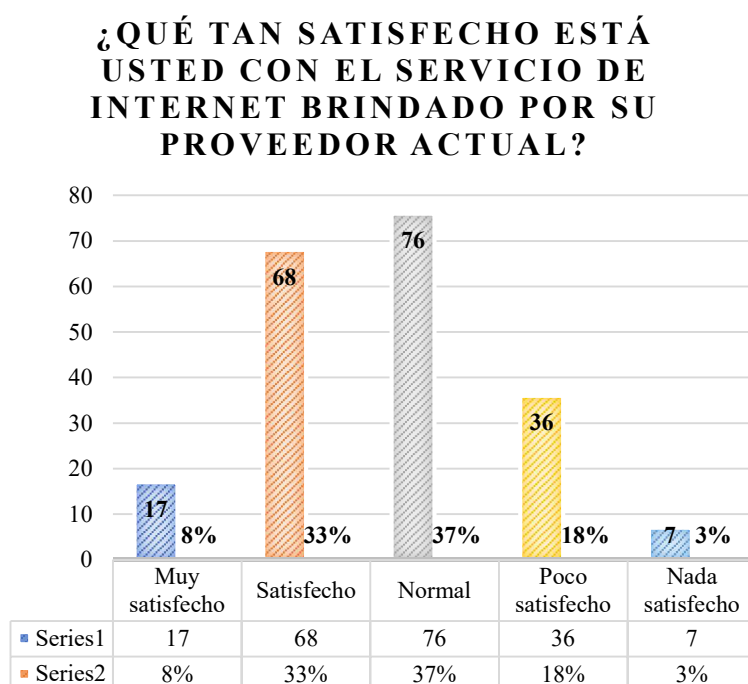
De acuerdo con los datos obtenidos, el 23% de los habitantes encuestados cuentan con un plan básico de 5 Mbps, seguidamente con una mínima variación la velocidad de 10 Mbps con un 29% siendo ésta una velocidad promedio y con el mayor porcentaje de los encuestados, de igual forma con una mínima variación está el plan de 15 Mbps con un 21%, el 18% de los encuestados tienen contratado un servicio de internet de 20 Mbps, finalmente un 9% cuenta con planes variables o desconoce su plan contratado.

Pregunta 04: ¿Qué tan satisfecho está usted con el servicio de internet brindado por su proveedor actual?

Con esta pregunta se conocerá el nivel de satisfacción que tienen los usuarios con respecto al servicio de internet que tienen contratado, de esta manera, se podrá determinar si esta representa una oportunidad en el mercado, debido a las debilidades de los proveedores de internet que actualmente operan de la urbanización Estancia de Santa María.

Figura 11

Pregunta 4



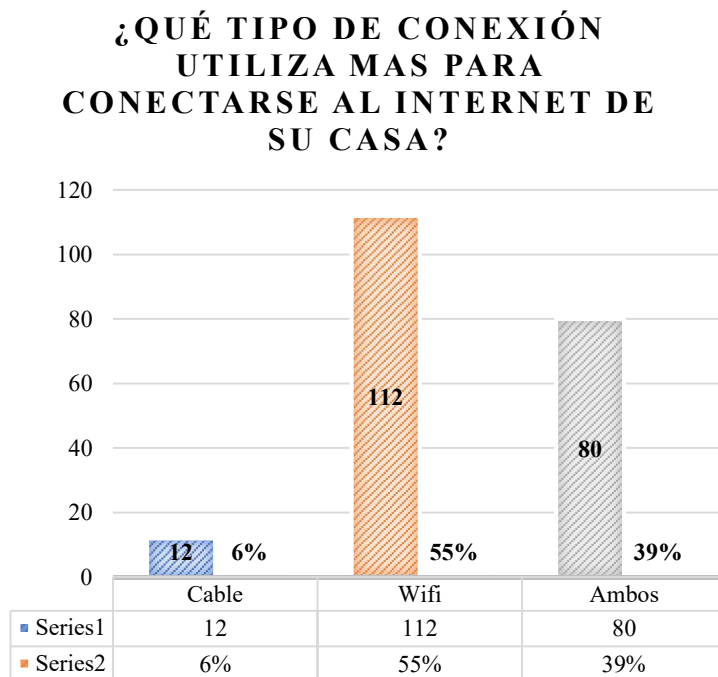
Según los datos obtenidos, el 8% de los clientes se encuentra muy satisfechos con el servicio de internet brindado por su actual proveedor, el 33% de los habitantes encuestados responden a que se encuentran satisfecho, seguidamente con una mínima diferencia con 37% se encuentra normalmente satisfecho. Finalmente observamos que existe un 18% se encuentra poco satisfecho, y un 3% que se encuentra nada satisfecho con el servicio actual que le brinda su proveedor de internet.

Pregunta 05: ¿Qué tipo de conexión utiliza más para conectarse al internet de su casa?

A partir de esta interrogante se podrá conocer la forma en las que los usuarios utilizan el internet, ya sea, por wifi, por cable, ambas. Es necesario conocer estas respuestas, ya que existen routers wifi y cables de distintos precios y calidad, entonces, debemos utilizar materiales de calidad, de acuerdo con el modo con el que es consumido el internet.

Figura 12

Pregunta 5

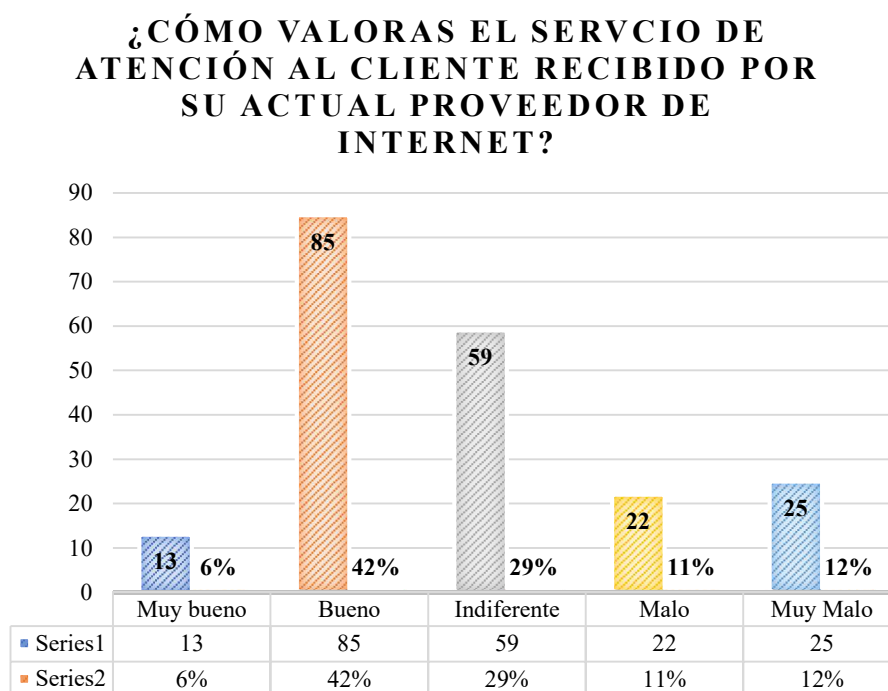


Según los datos obtenidos, se observa que el 55% de los habitantes encuestados opta por la navegación inalámbrica (wifi), esto indica que como empresa debemos asegurar de contar con un router de alta potencia y de varias antenas, ya que la mayoría de los clientes permanecen conectados por wifi, seguidamente con un 39% opta por la navegación alámbrica (cable) e inalámbrica (wifi), como empresa fomentaremos el uso habitual de la red cableada, ya que esta es directa, no existe retraso en la navegación y de ese modo los clientes podrán obtener un mejor desempeño del servicio, finalmente solo un 6% de los encuestados respondió que usa la red cableada.

Pregunta 06: ¿Cómo valoras el servicio de atención al cliente recibido por su actual proveedor de internet?

Esta interrogante nos permitirá conocer, a partir de los clientes, la valoración de atención al cliente de los proveedores de internet que operan en la urbanización Estancia de Santa María, ya que esta forma parte de nuestra propuesta de valor.

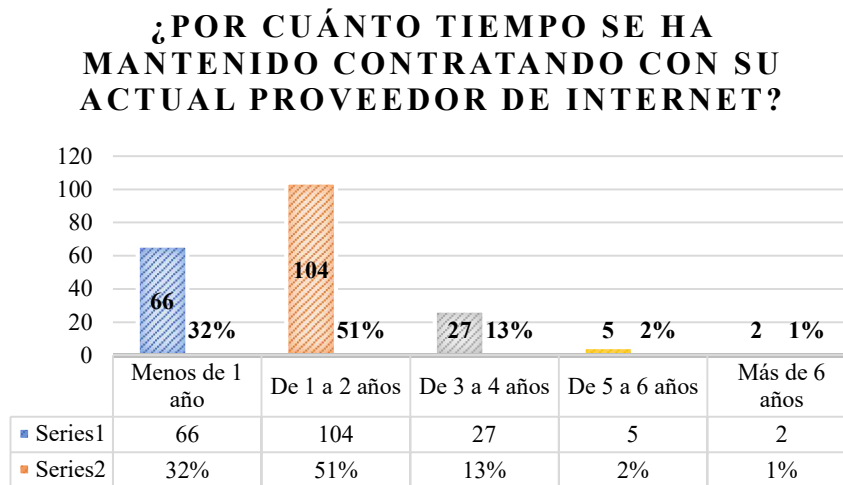
Figura 13
Pregunta 6



De acuerdo con los datos obtenidos, se observa que el 42% de los habitantes encuestados afirman que el servicio de atención al cliente recibido es bueno, seguidamente por una considerable diferencia tenemos un 29% considera que es indiferente, un 11% afirma que es malo, un 12% afirma que es muy malo, y sólo un 6% considera que el servicio de atención al cliente recibido por su proveedor de internet es muy bueno, esto indicaría que brindar una buena atención al cliente, podría generar valor en estos.

Pregunta 07: ¿Por cuánto tiempo se ha mantenido contratando con su actual proveedor de internet?

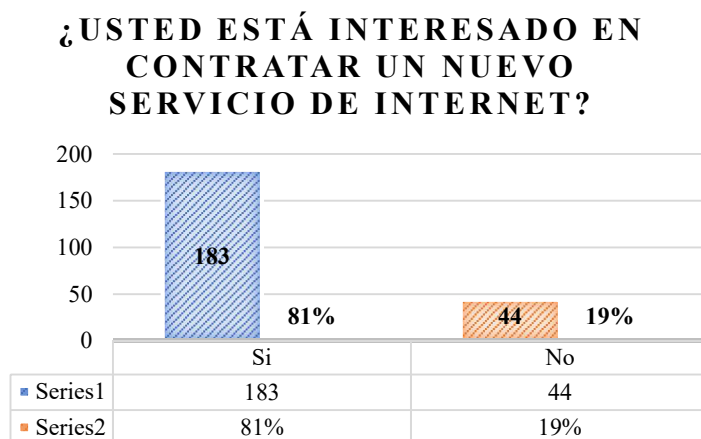
Esta pregunta permite conocer el grado de fidelidad que tienen los clientes, ya que como se observó líneas arriba, una parte de los clientes no está satisfecha con el servicio ofrecido por su proveedor, entonces, de esta manera se podrá conocer si esta es una motivación para cambiarse de proveedor.

Figura 14*Pregunta 7*

De acuerdo con los datos obtenidos, se observa que el 51% de los habitantes encuestados mantiene un tiempo estimado de 1 a 2 años con su actual proveedor, seguidamente un 32% que tiene un tiempo menor a un año, apenas un 13% tienen un tiempo de 3 a 4 años, un 2 % se ha mantenido entre 5 y 6 años, y un minúsculo 1% tiene más de 6 años con su actual proveedor de internet

Pregunta 08: ¿Usted está interesado en contratar un nuevo servicio de internet?

Esta pregunta es clave para el desarrollo de este proyecto, ya que se conocerá que parte del mercado está dispuesta a contratar nuestro servicio de internet luego de que conocieran nuestra propuesta de valor.

Figura 15*Pregunta 8*

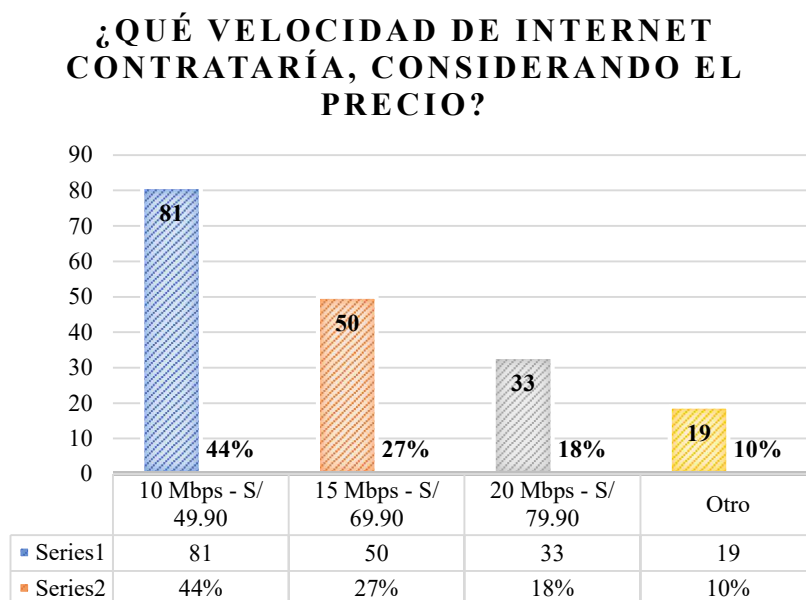
De acuerdo con los datos obtenidos, se observa que el 81% de los habitantes encuestados están interesados en contratar un nuevo servicio de internet, este factor es muy favorable para nosotros como empresa ya que este 81% de la población podría optar por contratar nuestro servicio de internet, y finalmente tenemos un 19% que no están interesados en contratar un nuevo servicio.

Pregunta 09: ¿Qué velocidad de internet contrataría considerando el precio?

Con esta interrogante, se busca saber que planes cubrirían sus necesidades según el precio establecido para el servicio de internet, de esta forma, se conocerá si finalmente, están dispuestos a pagar por nuestro servicio, y conocer su motivación con respecto al precio.

Figura 16

Pregunta 9

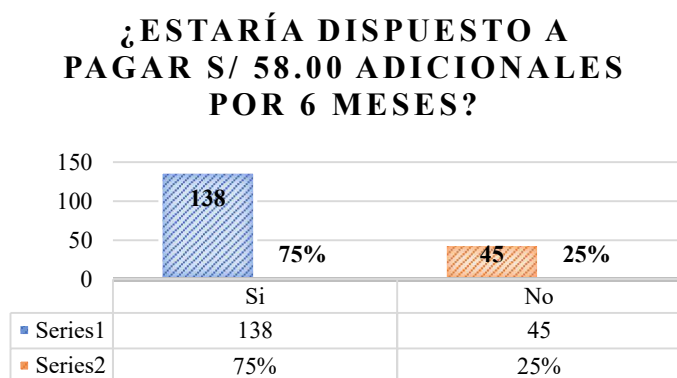


De acuerdo con los datos obtenidos, se observa que el 44% de los habitantes encuestados estarían dispuesto a contratar el plan de 10 Mbps con el precio de S/ 49.90, seguidamente un 27% de los habitantes están dispuestos a contratar el plan de 15 Mbps con el precio de S/ 69.90, posteriormente un 18% de los habitantes están dispuestos a contratar el plan de 20 Mbps con el precio de S/ 79.90, finalmente se observa que un 10% está en la búsqueda de otros planes de internet.

Pregunta 10: ¿Estaría dispuesto a pagar S/ 58.00 adicionales por 6 meses?

Esta pregunta nos permitirá saber de manera general, si los posibles clientes estarían dispuesto a realizar un pago adicional por los equipos, puesto que en la forma de trabajar el equipo a instalar estará financiado en 6 cuotas adicionales al plan establecido, previo a encuestar se comentó sobre los beneficios a ofrecer y la calidad garantizada de nuestro servicio.

Figura 17
Pregunta 10

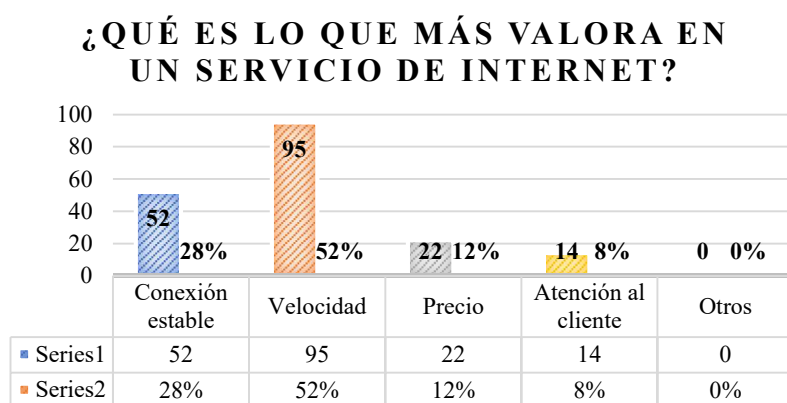


De acuerdo con los datos obtenidos, se observa que el 75% de los habitantes encuestados están conforme con el plan de trabajo del financiamiento de equipos por un periodo de 6 meses para el pago de equipos, conociendo los beneficios y la calidad garantizada de nuestra empresa, no tendrían ningún problema, por otro lado, se observa un 25% que no estaría dispuesto a realizar el pago.

Pregunta 11: ¿Qué es lo que más valora en un servicio de internet?

Esta pregunta permitirá ordenar algunos insights de manera gradual, ya que conocerá qué es lo que realmente valoran los clientes de la urbanización Estancia de Santa María, de esta forma, se podrá responder estratégicamente, con el servicio brindado.

Figura 18
Pregunta 11



De acuerdo con los datos obtenidos, se observa que el 52% de los habitantes encuestados están interesados, primordialmente en la velocidad de navegación, seguidamente con un 28% consideran que la conexión sea estable, destacando apenas con un 12% valoran el precio y finalmente el 8% valora la atención al cliente.

Capítulo IV

Plan De Marketing

Producto

La Empresa

Start Net es una empresa que ofrece el servicio de acceso a internet con enlaces inalámbricos profesionales, usando equipos de alta gama de la reconocida marca Cambium Network, nosotros como empresa estamos comprometidos que nuestra comunidad disfrute de una verdadera calidad y velocidad de internet.

El Logo

Para expresar la idea de valor y lograr el posicionamiento esperado, se crea el siguiente diseño de logo para la empresa.

Figura 19

Logo de StartNet



El nombre establecido proviene de la palabra en inglés start que significa inicio, y net, que es una abreviación de la palabra en inglés network que significa red. Este nombre busca reflejar un nuevo inicio en la calidad de internet recibido por clientes. Se escoge el color azul porque en los sitios web este color es el más influyente y lo relaciona a la navegación web, también transmite la sensación de confianza y seguridad, este color se le considera beneficioso para la mente, es un color fuertemente ligado a la tranquilidad y calma.

El Servicio

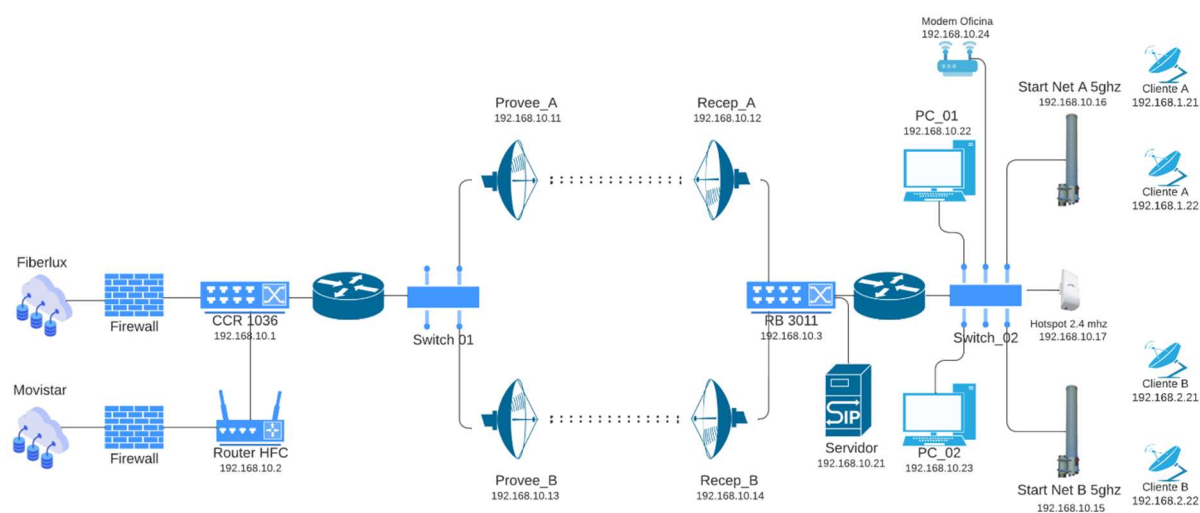
La empresa ofrece el servicio de internet por medio de enlaces inalámbricos, para esto primero se realiza la instalación de los equipos en la casa del cliente, donde se coloca un receptor apuntado a nuestra antena, además se ejecuta la conexión con el router que permitirá la emisión del wifi, este proceso de instalación suele durar 45 minutos. Así mismo, luego de haber realizado la instalación se empieza a brindar el servicio de internet por el cual el cliente debe pagar de manera mensual de acuerdo con el plan de velocidad contratado.

Nuestro servicio de internet tiene como principal atributo la calidad, enfatizada en una conexión estable, por ello utilizamos equipos de alta gama, y una excelente atención al cliente, ya que tendremos personal altamente capacitado.

Según los resultados de las encuestas los planes más consumidos son, 10 Mbps con 29%, 5 Mbps con 24%, 15 Mbps con 21% y 20 Mbps con 18%. Para que el cliente perciba un internet rápido, ofreceremos como mínimo una velocidad de 10mb, y además planes de 15mb y de 20mb, para satisfacer los estándares que tienen actualmente los clientes que ya cuentan con estas velocidades.

Figura 20

Forma de trabajo



Para entender la forma de trabajo, se realizó el gráfico N° 20, donde se observa inicialmente que se recibe el internet principal de la empresa Fibertel y el internet de respaldo de la empresa Movistar, los dos irán conectados a un CCR1036 de Mikrotik, los cuales previamente tienen una configuración para su administración, luego va conectado a un switch gigabit donde estarán conectados las 2 antenas Mimosas C5x emisoras las cuales enviarán señal hasta la residencial Menorca, posterior a eso se recibe la señal con las 2 antenas Mimosas C5X receptoras, estas se conectan a un RB 3011 de Mikrotik, el cual se le establecerá ciertas reglas para su excelente funcionamiento, irá conectado al servidor principal, donde se asignan y registran los clientes para el control de uso que sería la gestión de pago y ciclo mensual, irá también un cable a un switch principal, el cual repartirá los cables para las dos computadoras de oficina, para uso administrativo y operativo, finalmente allí se conectará el router para el wifi de oficina, el NanoLocoM2 para el hotspot el cual tiene un portal cautivo donde hay información de los servicios de la empresa y las antenas emisoras de señal en frecuencia 5, misma que nos permite abastecer toda la residencial, perteneciendo a una red Cambium la cual nos permite emitir una gran velocidad de tráfico en simultáneo, en cada domicilio de la residencial se pondrán las antenas las cuales se conectarán a la base emisora.

Por otro lado, es de suma importancia manejar un orden y se establece que, para los equipos de la empresa como las antenas, los servidores y las computadoras de oficina se trabaje en segmento 10, para su difícil acceso para foráneos o intrusos de la red y para los clientes finales se trabajará respectivamente en segmento 1 y 2, manteniendo un orden para evitar IP duplicados o algún desorden en la estructura de red.

Precio

Para determinar el precio, utilizaremos los 4 métodos de fijación de precios propuestos por Kotler y Armstrong.

Fijación De Precios Basada En Costos

Para determinar el precio, se costeo cada concepto, sin embargo, el internet por el cual pagamos a nuestros proveedores y distribuimos a nuestros clientes, es un costo fijo, por ello, se halló un costo promedio con la demanda promedio del primer año, para luego multiplicar por la cantidad de Mbps correspondientes a cada plan. Al costo obtenido se agregó un margen de ganancia esperado del 40%, de esta manera, se obtiene que, basado en los costos, el precio de la instalación del servicio es de S/ 576.51, el precio del plan de 10 Mbps es S/ 34.91, del plan de 15 Mbps S/ 52.37 y del plan de 20 Mbps S/ 69.82.

Tabla 7

Precio basado en los costos

	Instalación	Plan 10 Mbps	Plan 15 Mbps	Plan 20 Mbps
Costo	S/293.14	S/17.75	S/26.63	S/35.50
Margen %	40%	40%	40%	40%
Margen	S/195.43	S/11.83	S/17.75	S/23.67
Valor de venta	S/488.56	S/29.59	S/44.38	S/59.17
IGV 18%	S/87.94	S/5.33	S/7.99	S/10.65
Precio	S/576.51	S/34.91	S/52.37	S/69.82

Fijación De Precios Basada En La Demanda

Nuestro segmento de clientes refiere a los niveles socioeconómicos B y C, por ello se podría establecer un precio medio alto, sin embargo, en las encuestas, se puede observar que sólo un 18% está dispuesto a contratar el plan más alto, y un 44% el plan más bajo, por ello, el precio no debe desviarse mucho de lo que están dispuestos a pagar.

Fijación De Precios Basada En La Competencia

Competencia Directa.

Tabla 8

Análisis del precio de la competencia

	Instalación		Plan 10 Mbps		Plan 15 Mbps		Plan 20 Mbps	
Gimax	S/	100.00	S/	49.90	S/	69.90	S/	-
Linnnet	S/	120.00	S/	49.90	S/	69.90	S/	-
Seguriled	S/	250.00	S/	60.00	S/	70.00	S/	80.00

Según el análisis realizado a la competencia directa, se puede considerar que Gimax y Linnnet cuentan con los mismos precios, el plan de 10 Mbps lo venden a S/ 49.90 y el de 15 Mbps a S/ 69.90, sin embargo, ambos no cuentan con el plan de 20 Mbps, por otro lado, Seguriled cuenta con precio por encima a los demás, el plan de 10 Mbps ofrecido por esta empresa tiene un precio S/ 60.00, su plan de 15 Mbps S/ 70.00, y es la única empresa que cuenta con el plan de 20 Mbps, el cual tiene un precio de S/ 80.00. Es importante considerar que las tres empresas anteriormente mencionadas distribuyen el plan básico de 5 Mbps, pero no se toma en consideración para el análisis puesto que no ofrecemos dicho plan, ya que no es una velocidad recomendada actualmente.

Competencia Indirecta.

Las principales empresas de telecomunicaciones no llegan a esta urbanización, ya que, como política de ésta, los postes no tienen cables vía aérea, incluso las conexiones eléctricas han sido realizadas de manera subterránea, esto provoca la ausencia de los grandes proveedores de internet, debido a que sus conexiones son de poste a poste por tendido, y lleguen hacia las casas. Sin embargo, cuentan con servicios sin necesidad de cable, donde utilizan un chip que se coloca en un router, y así el cliente puede obtener internet. Pero, este tipo de conexiones suelen ser inestables, de tráfico limitado y muy costosas, como se puede apreciar a continuación.

A) Bitel:

- Plan datos 10+: 10GB de tráfico – S/. 39.90
- Plan datos 20+: 20 GB de tráfico – S/. 59.90
- Plan datos 60+: 60 GB de tráfico – S/. 129.90

B) Claro:

- Plan de datos: 20 Mbps Mega – S/. 90.00
- Plan de datos: 20 Mbps Plus – S/. 90.00

C) Movistar:

- Plan de datos: 10 GB – S/. 30.00

- Plan de datos: 24 GB – S/. 95.00
- Plan de datos: 60 GB – S/. 170.00

D) Entel:

- Plan de datos: Internet hogar 10 Mbps – S/. 74.00
- Plan de datos: Internet hogar 50 Mbps – S/. 105.00

Fijación De Precios Basada En El Valor Agregado

Nuestro valor agregado se basa en la conexión estable, rápida y robusta a causa de usar equipos de alta gama, acompañadas de una atención rápida y eficiente al cliente, además del soporte y control absoluto de la red, para que los clientes puedan determinar qué páginas o aplicativos pueden estar en funcionamiento.

Luego de haber analizado los métodos de fijación de precios, hemos decidido ponerle a la instalación S/. 348.00, que será pagada en 6 meses con cuotas de S/ 58.00, y a la mensualidad de internet según el plan contratado, plan de 10 Mbps S/. 50.00, plan de 15 Mbps S/. 70.00, plan de 20 Mbps S/ 80.00.

Tabla 9

Precio de los servicios

	Instalación	Plan 10 Mbps	Plan 15 Mbps	Plan 20 Mbps
Valor de venta	S/294.92	S/42.37	S/59.32	S/67.80
IGV 18%	S/53.08	S/7.63	S/10.68	S/12.20
Precio	S/348.00	S/50.00	S/70.00	S/80.00

Utilizaremos la estrategia de precio psicológico ya que según Kotler y Armstrong (2013) los clientes se basan en ciertas señales que indican si un precio es alto o es bajo, siendo los decimales del precio, quienes marcan una percepción distinta. Analizando la demanda, los usuarios no están dispuestos a pagar precios altos, por lo que utilizaremos el precio impar, para que, al leer los primeros dígitos, esto perciba un precio menor al que más se aproxima.

Tabla 10

Precio Psicológico

	Instalación	Plan 10 Mbps	Plan 15 Mbps	Plan 20 Mbps
Valor de venta	S/294.92	S/42.29	S/59.24	S/67.71
IGV 18%	S/53.08	S/7.61	S/10.66	S/12.19
Precio Psicológico	S/348.00	S/49.90	S/69.90	S/79.90
Precio 6 primeros meses	S/ 58.00	S/ 107.90	S/ 127.90	S/ 137.90

Con la aplicación del precio psicológico, se tiene que, el precio de la instalación es el mismo, S/ 348.00, ya que el cliente no observará la diferencia en su cuota mensual, el precio del plan de 10 Mbps es S/ 49.90, del plan de 15 Mbps es 69.90, y el plan de 20 Mbps tiene un precio de S/ 79.90. Además, durante los 6 primeros meses de contrato, el precio aumenta debido al pago de los S/ 58.00 correspondientes a la instalación, de este modo, los clientes pagarían, S/ 107.90 por el plan de 10 Mbps, S/ 127.90 por el de 15 Mbps, y S/137.90 por el plan de 20 Mbps.

Al establecer los precios, se puede apreciar que el precio que se ha decidido colocarle a la instalación es inferior al precio basado en los costos, sin embargo aun así nos deja un margen pequeño, y este se compensa con la diferencia de precio en los planes, puesto que estos han incrementado respecto al precio basado en los costos, y son estos por los que realmente vamos a ganar, ya que el pago según cada plan es mensual mientras que el pago por la instalación es único. Además, un precio bajo en la instalación puede motivar al cliente a optar por nuestro servicio, ya que es el que tiene un mayor precio en este tipo de negocio.

Los canales de pago que se manejarán serán digitales, se contará con cuentas bancarias más usadas como BCP, Interbank y BBVA, además se contarán con cuentas en Yape, Plin y Lukita. De este modo el cliente podrá realizar sus pagos, y enviar el comprobante de pago a la empresa por medio de Whatsapp y Telegram, y por este mismo medio se les entregará la boleta de venta virtual.

Plaza

El canal de distribución del servicio será en todo momento directo. Tenemos una oficina en la urbanización Estancia de Santa María Manzana F Lote 07, es un local propio que se encuentra en un sitio estratégico, es decir, es céntrico, y la señal podrá ser distribuida hacia los alrededores. Desde esta oficina controlaremos los servidores de red, también será por donde los clientes se podrán en contacto con nosotros, además de otros canales de atención como WhatsApp y Telegram.

Promoción

Volantes

Utilizaremos volantes tamaños A6 como medio de comunicación y promoción, los cuales serán repartidos por debajo de la puerta a los residentes. Con estos se busca dar a conocer la empresa, por eso se coloca el logo, también se dan a conocer los planes que ofrecemos y el precio de cada uno. Igualmente se dan a conocer los canales de atención tanto físico, en la oficina y como en WhatsApp. Así mismo, se coloca la imagen del router que utilizamos, ya que, al tener 4 antenas, crea un gran impacto visual y entendiendo que a mayor cantidad de antenas existirá mayor cobertura y fluidez en la

navegación a través de la señal inalámbrica para las conexiones de los equipos comúnmente usados en casa como el televisor, la laptop, Tablet y celulares.

Figura 21

Volante



El volante será distribuido en toda la urbanización, en el primer año se realizará 7 veces, 3 en los primeros meses para ganar clientes y además aprovechar que coincide con la campaña escolar, y a partir de ahí durante el resto del año se realizará intercalando los meses. En los siguientes años, el volanteo se realizará de manera trimestral, ya que, a partir del segundo año, no se ganan muchos clientes, y el costo de adquisición de cliente aumentaría. Se tiene el siguiente presupuesto para cada vez que se realice esta actividad.

Tabla 11

Presupuesto de volanteo

Concepto	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Diseño	1	S/ 40.00	S/ 40.00
Impresión de volantes 600	1	S/ 60.00	S/ 70.00
Personal	1	S/ 50.00	S/ 50.00
Pasaje	1	S/ 10.00	S/ 10.00

Del presupuesto se puede apreciar que el diseño tiene un precio de S/ 40.00, la impresión de 600 volantes cuesta S/60.00 y que se contratará una persona por sólo un día con un pago de S/50.00 para que se encargue de repartir los volantes a todas las casas de la urbanización, además se consideró S/10.00 de pasaje, finalmente esta actividad tiene un costo de S/160.00.

Hotspot

Crearemos un punto de acceso, para eso montaremos un equipo de frecuencia 2.4 MHz en la torre apuntando a la zona central del parque, de esta forma nuevos clientes podrán percibir esta como una red wifi a señal abierta a la que se pueden conectar con un tiempo máximo de 1 hora, estos al ingresar al portal cautivo asignado dejarán sus nombres y teléfono, de esta forma podremos obtener información personal, para posteriormente ponernos en contacto con ellos, además, por este medio también podremos publicitaremos nuestro servicio.

Para poder llevar a cabo esta estrategia usaremos una antena Nano Loco M2, la cual tiene una cobertura de 400 a 500 metros para su uso estable, tendrá asignado 20 megas de capacidad con 1 hora de conexión por día por usuario, tiempo suficiente para que se pueda comprobar la velocidad y lo estable que es el servicio. La ventaja de este sistema de publicidad es que el equipo tiene una durabilidad de más de 4 años, funcionando las 24 horas del día, donde múltiples usuarios podrán conectarse, se hará un listado de clientes conectados los cuales nos dejarán información para posteriormente ponernos en contacto ya sea a través de WhatsApp, Telegram o por correo electrónico, brindando nuestra propuesta de servicio y obteniendo nuevos clientes.

Para evitar problemas de sobre carga y saturación, se establecerá reglas para que cada usuario solamente tenga 1 hora de acceso a internet, pero de igual forma podrá estar conectado y ver la información de la empresa, ya que por este medio se creará un portal cautivo, donde figura los números de contacto, información de la empresa y precio de los planes establecidos.

Tabla 12

Presupuesto Hostpot

Concepto	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Antena Loco M2	1	S/ 220.00	S/ 220.00

Nombre De La Red Wifi

A las redes de wifi que se les brinden a los clientes se les antepondrá el nombre de la empresa como se observa en el gráfico N° 23 para que quienes busque wifi vean el nombre de la empresa y se interesen por nuestro servicio debido a la confianza que tienen que sus vecinos usan nuestros servicios, la recomendaciones del servicio entre los vecinos será un punto muy factible para la empresa, ya que estos hablaran sobre su experiencia de uso, dando veracidad al servicio, animando y convenciendo sobre el servicio que se ofrece, es de suma importancia crear siempre lazos con los clientes para tener siempre una comunicación afectiva y esto genere mucha confianza, resolviendo desde la duda más pequeña hasta la más compleja.

Figura 22*Nombre de red wifi***Persona**

Se busca generar valor tanto con los colaboradores como con los clientes, para esto se plantean las siguientes estrategias para los stakeholders mencionados.

Colaboradores

- Se les asignará el día de su cumpleaños como día libre adicional a los correspondientes por ley.
- Se escuchará al colaborador antes de la ejecución de cada plan operativo preparado por el nivel estratégico, además cada año se les dará los resultados de los indicadores pertinentes y se les escuchará sus sugerencias.
- Se brindarán las herramientas necesarias que garanticen seguridad en la ejecución de sus actividades.

Clientes

- Se creará un portal cautivo donde se le agregará la opción de sugerencias, de esta forma los clientes podrán comunicar sus inquietudes y disconformidades con el servicio.
- Se establecerá una relación con el cliente por WhatsApp y Telegram donde se compartirá información respecto al servicio y podrán estar al tanto sobre cualquier novedad de este, y también por este medio podremos atender consultas o realizar asistencias técnicas de manera automatizada y personalizada.

Marketing Mix

Programa De Acciones Tácticas

Se centrarán los esfuerzos en la publicidad, de este modo se llegará al cliente por medio de volantes, estos serán repartidos por debajo de la puerta a los clientes al inicio de las operaciones del proyecto y en inicios de etapa escolar, siendo el segundo, la época que marca un pico mayor en las ventas de internet.

Para esto, se desarrolla un diagrama de Gantt, que permita visualizar el desarrollo del volanteo, partiendo desde la asignación de recursos, el diseño del volante, la negociación con la imprenta y posterior impresión, la asignación del personal encargado de repartir los volantes, y la repartición de los volantes. Además, se incluye la actividad de medir la eficacia del volanteo, este permite determinar el rendimiento de la campaña, para el cual se utilizarán 2 KPI's siendo estos:

Cantidad de nuevos clientes por volanteo: Este tiene por objetivo medir cuántos nuevos clientes llegan a causa de esta acción, para ello se preguntará a los clientes que lleguen dentro del periodo de medición, el medio por el cual se enteraron de nuestro servicio, y a los que respondan que fue a causa del volante, se les considerará como clientes ganados con volantes.

Costo de adquisición de cliente: Este tiene por objetivo medir cuánto nos cuesta obtener un nuevo cliente, para esto se dividirá el costo del volanteo, es decir S/ 160.00 entre el resultado del anterior KPI.

Figura 23

Diagrama de Gantt de volanteo

Concepto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Asignación de recursos	■																
Diseño del volante		■															
Negociación con la imprenta		■															
Impresión		■	■														
Búsqueda de personal		■															
Recojo de volantes				■													
Distribución de volantes					■												
Medición de KPI's						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Programa Y Pronóstico De Ventas

Según el pronóstico de venta realizado se estima que los meses con mayor con demanda de este servicio es marzo por la campaña escolar, debido a que los estudiantes necesitan este servicio

para buscar más información, y, además, como ya se ha explicado, la pandemia ha impulsado a que las personas permanezcan conectadas a internet.

Para los siguientes años se toma en cuenta la tasa de crecimiento del sector inmobiliario, ya que el crecimiento de nuestro mercado está denotado por las ventas que realice Menorca, y según Guido Valdivia, director ejecutivo de CAPECO (2021) el sector inmobiliario espera un crecimiento sobre el 7% para el cierre del 2021. Si bien Menorca vende lotes, se espera que en estos se construyan casas, más aún ahora que según la Revista Digital de la Cámara de Comercio de Lima (2021) en el 2021, se proyecta que el sector construcción crezca un 19.4%.

Tabla 13

Distribución de la demanda

Plan	%
10 Mbps	49.39%
15 Mbps	30.49%
20 Mbps	20.12%

De la pregunta sobre la preferencia de los planes, se extrae la distribución de la demanda para poder saber la cantidad de personas que van a ir a cada uno de los planes de internet. Para esto, se descartaron las respuestas de las 19 personas que respondieron que contrataría otro plan, de este modo surgen una nueva distribución, donde se observa que el 49.39% contrataría el plan de 10 Mbps, el 30.49% el plan de 15 Mbps y el 20.12% restante el plan de 20 Mbps.

Tabla 14

Proyección de venta en unidades

	Total de clientes	Instalación	Usuarios pagando instalación	Plan 10 Mbps	Plan 15 Mbps	Plan 20 Mbps
Año 1						
Enero	25	25	25	12	8	5
Febrero	45	20	45	22	14	9
Marzo	85	40	85	42	26	17
Abril	121	36	121	60	37	24
Mayo	145	24	145	72	44	29
Junio	164	19	164	81	50	33
Julio	185	21	160	91	56	37
Agosto	200	15	155	99	61	40
Setiembre	216	16	131	107	66	43
Octubre	234	18	113	116	71	47
Noviembre	254	20	109	125	77	51
Diciembre	271	17	107	134	83	55
Total Año 1	271	271	1360	961	593	391
Año 2	290	19	356	1719	1061	700
Año 3	310	20	120	1839	1135	749
Año 4	332	22	129	1968	1215	802
Año 5	355	23	138	2105	1300	858

En la proyección de venta en unidades se observa que, al número de instalaciones, se multiplican los porcentajes de los que se habló anteriormente, de esta manera se obtiene el número de clientes para cada plan. Además, se observa que el número de pagos que se realiza por cada plan es el acumulado de las instalaciones de los meses anteriores más los del nuevo mes, ya que, al pagar la instalación, los clientes pagan por el internet mes a mes.

Tabla 15

Proyección de venta en soles

	Instalación	Plan 10 Mbps	Plan 15 Mbps	Plan 20 Mbps	Total
Año 1					
Enero	S/1,450.00	S/616.14	S/532.77	S/401.94	S/3,000.85
Febrero	S/2,610.00	S/1,109.06	S/958.99	S/723.48	S/5,401.54
Marzo	S/4,930.00	S/2,094.89	S/1,811.43	S/1,366.58	S/10,202.90
Abril	S/7,018.00	S/2,982.13	S/2,578.63	S/1,945.37	S/14,524.13
Mayo	S/8,410.00	S/3,573.63	S/3,090.09	S/2,331.23	S/17,404.95
Junio	S/9,512.00	S/4,041.90	S/3,495.00	S/2,636.70	S/19,685.60
Julio	S/9,280.00	S/4,559.46	S/3,942.53	S/2,974.33	S/20,756.32
Agosto	S/8,990.00	S/4,929.15	S/4,262.20	S/3,215.49	S/21,396.83
Setiembre	S/7,598.00	S/5,323.48	S/4,603.17	S/3,472.73	S/20,997.38
Octubre	S/6,554.00	S/5,767.10	S/4,986.77	S/3,762.12	S/21,069.99
Noviembre	S/6,322.00	S/6,260.02	S/5,412.99	S/4,083.67	S/22,078.67
Diciembre	S/6,206.00	S/6,678.99	S/5,775.27	S/4,356.99	S/23,017.25
Total Año 1	S/78,880.00	S/47,935.95	S/41,449.85	S/31,270.62	S/199,536.41
Año 2	S/20,648.00	S/85,758.27	S/74,154.52	S/55,943.70	S/236,504.50
Año 3	S/6,960.00	S/91,761.35	S/79,345.34	S/59,859.76	S/237,926.45
Año 4	S/7,482.00	S/98,184.65	S/84,899.51	S/64,049.94	S/254,616.10
Año 5	S/8,004.00	S/105,057.57	S/90,842.48	S/68,533.44	S/272,437.49

Como se puede apreciar, el nivel de ventas por los planes del año 2 respecto al año 1, conforma un amplio crecimiento, esto es debido a que, en el primer año, la empresa crece y no en todos los meses del año se obtiene una uniformidad, sin embargo, en los años posteriores, se incluye a los usuarios obtenidos en el primer año, de manera uniforme, es decir se van acumulando de a pocos, ya que todos cuentan con el servicio de internet, y deben pagar por este. Así mismo, a finales del año 1, e inicios del año 2, gran parte de los clientes terminan de pagar los S/58.00 de instalación, por ello, en los siguientes años, el monto de ventas correspondientes a instalación es mucho menor al de los años anteriores.

Capítulo V

Plan De Operaciones

Objetivos Operacionales

Para cumplir con nuestra propuesta de valor, debemos entregar un servicio, rápido y estable, para esto dentro de nuestros objetivos operacionales planteamos los siguientes:

- Minimizar las fallas de red recibiendo reportes menores al 5% del número de nuestros clientes.
- Cumplir con lo planificado en el desarrollo de las operaciones.

Descripción De Proceso Operacional

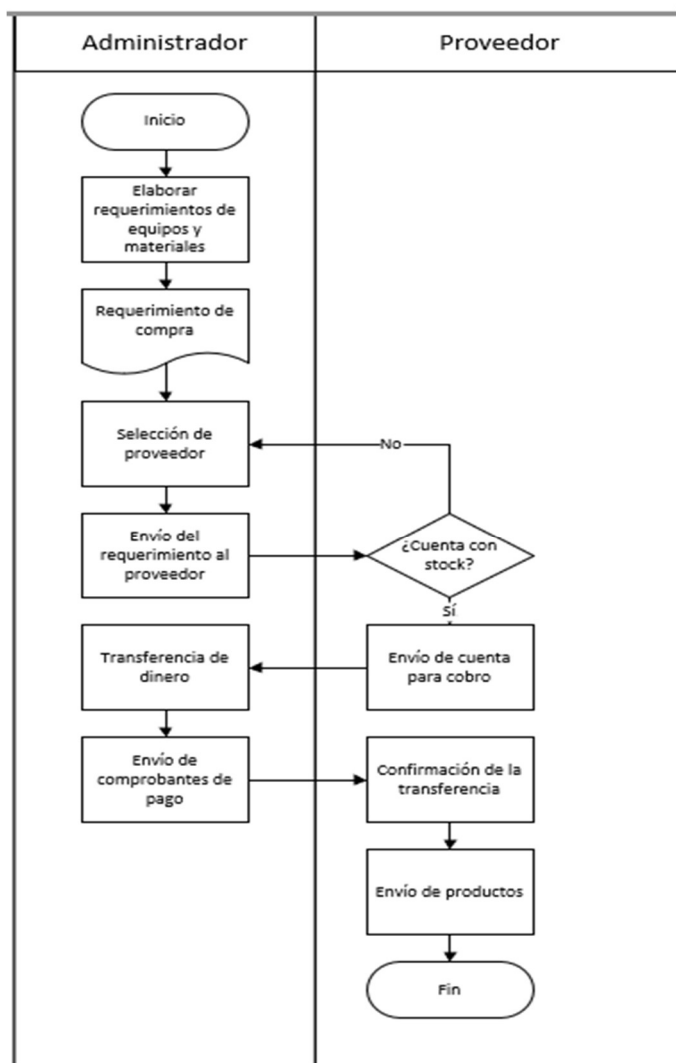
Se han identificado 3 principales procesos, siendo estos el abastecimiento de los equipos, la configuración, y la instalación en el domicilio del cliente.

Diagrama De Flujo

Entrada.

Figura 24

Diagrama de flujo del proceso de compras

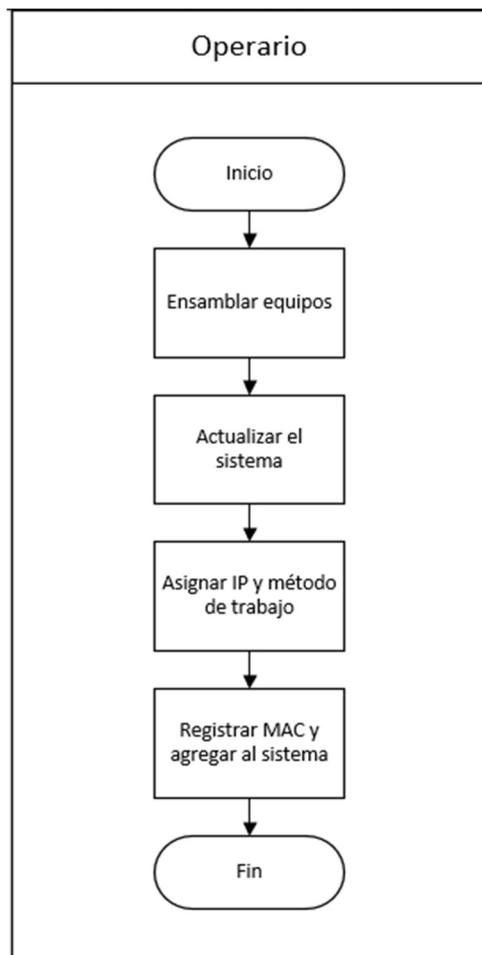


El diagrama de flujo de compras inicia con los requerimientos de equipos y materiales, para ello se realiza un documento de requerimiento, se selecciona al proveedor, y se le envía el requerimiento, de esta forma el proveedor nos podrá responder si cuenta con stock, si no es así, entonces se busca al proveedor secundario. Luego de la confirmación del pedido, se realiza la transacción de compra, para el cual el proveedor nos envía la cuenta, se realiza la transferencia y se envía el comprobante al proveedor. Luego de que este confirme la transferencia realiza el envío de los productos.

Operaciones.

Figura 25

Diagrama de flujo de configuración de antenas

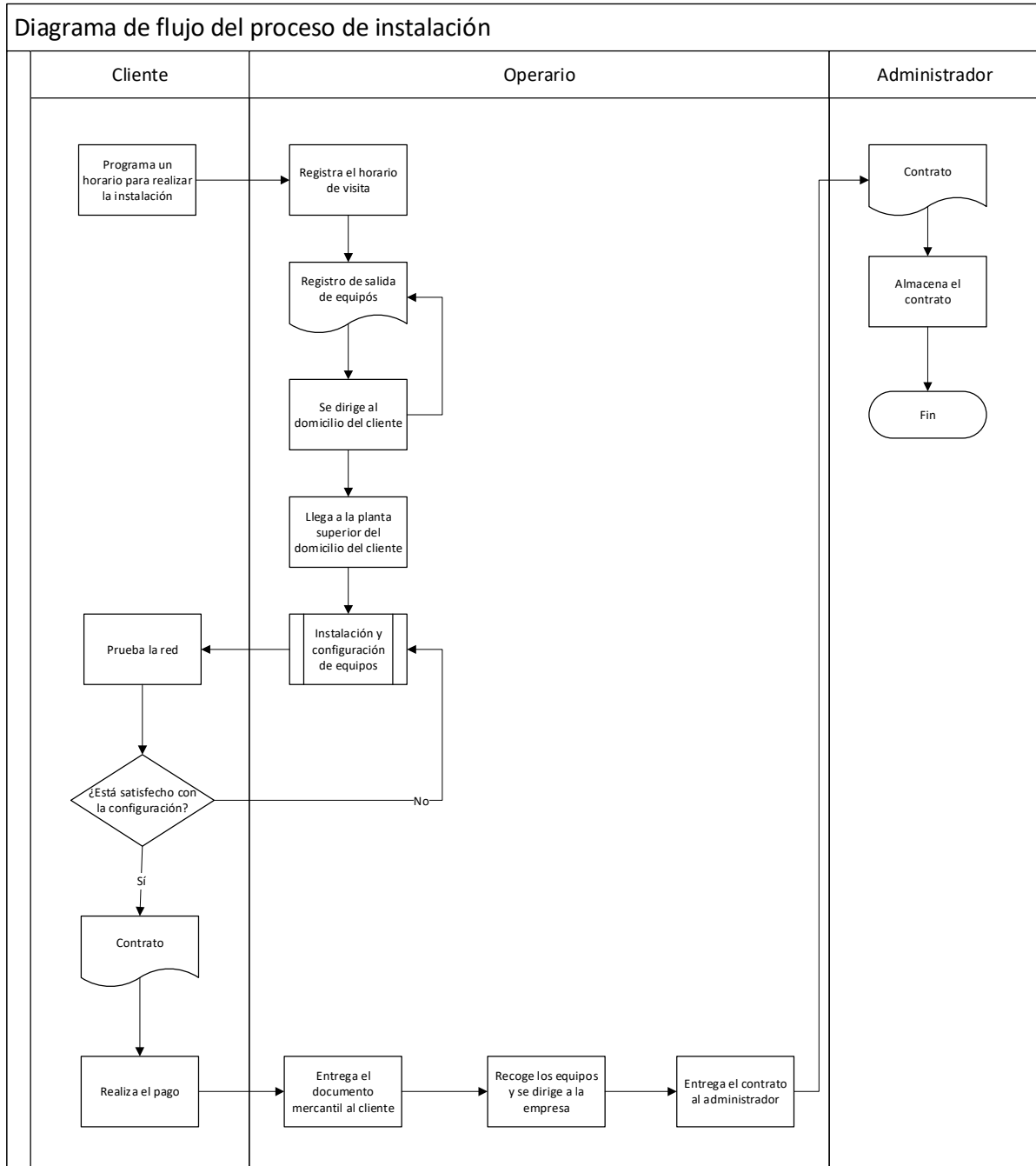


El diagrama de flujo de configuraciones de antenas empieza ensamblando los equipos según el manual del fabricante, se considera muy importante realizar la actualización del sistema con la versión más reciente para poder trabajar de forma estable, luego se debe asignar un IP libre, es de suma importancia revisar cuidadosamente la asignación de la IP, ya que si esta se repite podría colapsar y colgar la red, el orden en la gestión de la red es una exigencia en la empresa, finalmente se registra la MAC del equipo para su diferenciación a la base de datos del sistema.

Salida.

Figura 26

Diagrama de flujo del proceso de instalación



El proceso analizado es la instalación, este parte desde que el cliente programa una cita para la instalación en su domicilio. El trabajador registra un horario de visita, llegado el momento recoge los equipos requeridos para realizar la instalación, y se registrarán los equipos que están saliendo de la empresa, de esta forma se busca evitar pérdida de los equipos. Luego el trabajador se dirige al

domicilio del cliente, ya en esta, se dirige hacia la planta superior de la casa del cliente, o en otro modo, el techo.

Ya en este, procede con la instalación y configuración de equipos, este es un subproceso que incluye el direccionamiento de la antena, instalación del router, el cableado estructurado y la configuración del equipo, finalizada esta actividad se insta al cliente a que pruebe su red con alguno de sus equipos, si no hay fallas entonces se procede a firmar la hoja del contrato, el pago de instalación y la entrega de la boleta o factura, según lo prefiera el cliente. Con la boleta entregada, el colaborador se dirige hacia la empresa con los equipos utilizados, al ingresar registra los equipos utilizados. Entrega el contrato al administrador, y este se encargará de almacenarlo. En este proceso se generan 4 documentos, siendo estos: el registro de salida de equipos, el registro de entrada de equipos, el contrato, y el documento mercantil. Todo este proceso nos tomará aproximadamente un tiempo de 45 minutos, ya que las casas de esta urbanización se encuentran bien diseñadas, existen cajas de pasos y tuberías que nos facilitan todo este proceso.

Especificaciones Y Requerimientos

Para proveer de internet a nuestros clientes, se necesita instalar equipos en su domicilio que permita realizar la conexión, para esto se detallan los productos que utilizaremos:

Router Xiaomi 4C

Este modelo de router cuenta con 4 antenas externa de 5dB s de alta ganancia generando gran impacto visual a nuestros clientes, emitiendo señal en la totalidad del hogar. Además, este equipo, posee 2 puertos ethernet de hasta 100 Mbps. Por otro lado, será factible para nosotros como empresa poder manejar remotamente el router para cualquier tipo de configuración adicional requerida por nuestro cliente desde un cambio de contraseña hasta la habilitación de algún puerto requerido. Finalmente, la decisión final para la adquisición de estos equipos es por la calidad que nos ofrece la marca, el excelente rendimiento, su señal estable y sobre todo su precio competitivo.

Cable UTP Dixon 3056

Se utilizará la marca mencionada por la garantía y calidad que nos ofrece, el excelente precio que maneja y sobre todo que el cableado es para exterior, lo cual cuenta con resistencia UV garantizando la durabilidad de varios años.

Conectores Satra RJ45

Este conector termoplástico permite conexiones hasta 1000Mbps, son fabricados bajo la norma ANSI/TIA 568-C.2 y cuenta con ocho conexiones eléctricas que permiten la conexión en los extremos de los cables.

Pmp 450

Existen muchos modelos de la marca cambium, cada uno trabaja de forma distinta según el escenario presentado, este modelo en específico trabaja con el ancho de banda de 20 – 40 MHz para posibles cambios de mejora. Este modelo nos garantiza la eficiencia en zonas de alta interferencia o saturación en el espectro, ya que trabaja con la tecnología wave 2, éste nos priorizará el tráfico de datos, videos y voz. La implementación de este equipo nos ayudará a que la navegación sea estable, robusta y sobre todo rápida para los usuarios más exigentes.

Tramos De Torre Arriostrada

Según ficha técnica maneja una sección triangular de 30 x 30 x 30 x 3 metros de altura, cumpliendo la norma ASTM – A – 123, tiene peldaños tipo L, cuenta con 7 pasos, la ventaja de estas medidas será que es liviana para su instalación, la altura máxima según el fabricante es de 45 metros, en este caso solo tendremos una altura de 9 metros, requiriendo 3 unidades, ya que se encontrarán ubicadas en domicilios de tres pisos, altura suficiente para cubrir toda la zona requerida.

Figura 27

Ubicación de torres



Como se mencionó al inicio del plan de negocio, la urbanización no permite el cableado por postes, sin embargo nuestro proveedor principal de internet, Fiberlux, distribuye el internet por fibra

óptica, por lo cual, nosotros proponemos, que el proveedor llegue al domicilio del uno de los autores de este plan, en La Tinguña, y luego transmitir la señal hacia la urbanización Estancia de Santa María, por medio de un enlace punto a punto transparente, lo cual significa que se necesita instalar equipos en La Tinguña, para emitir el internet a la urbanización. Además, según el consumo de internet proyectado, se necesitará un doble enlace para poder transmitir la cantidad de internet consumido por los clientes.

Mimosa C5x

Para los requerimientos de todo este proyecto, se usarán dos enlaces transparentes emitidos desde un punto A ubicado en el distrito de la Tinguña hacia la residencial Menorca captados por dos receptores B de la marca Mimosa del modelo C5x que según ficha técnica podrán enlazar y enviar señal sin ningún inconveniente, como se observa en el gráfico N° 29, es de precisar que estarán montados en la torre de 9 metros de altura, ya que el domicilio a instalar tiene tres pisos, con lo que sería suficiente para poder abastecer toda la residencial y tener un enlace en perfecto estado, la alteración del suelo no nos afecta en nada del punto A hacia el B ya que los equipos tienen una graduación vertical y horizontal.

Figura 28

Estudio de altura de antenas



MikroTik RB 3011

Se establece el uso de este routerboard por muchas razones, primeramente para limitar el tráfico de velocidad, Queue Tree y el control del periodo mensual, seguidamente por la garantía de la marca, su óptima configuración nos servirá para que la red sea robusta y estable, ya que estará manejando carga de todos los clientes en simultaneo, hay excepciones donde los usuarios finales van a requerir alguna habilitación de puertos para sitios específicos y éste nos lo permitirá, el bloqueo de

páginas de adultos para seguridad de algunos padres de familia, finalmente y no menos importante para realizar el balanceo de los enlaces establecidos para una carga de tráfico equitativa según el requerimiento.

Tabla 16

Costo de equipo en La Tinguña

Concepto	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Torre arriostrada 30 x 30 x 30 tipo L	3	S/110.00	S/330.00
Antena Mimosa C5X A	2	S/1,000.00	S/2,000.00
Tp Link Switch 8 Puertos Gibabit	1	S/89.00	S/89.00
Estabilizador 1000va R2c-avr1008i Cdp	1	S/64.00	S/64.00
Total			S/2,483.00

En la Tinguña se colocarán 3 tramos de torre arriostrada, que soportará y dará altura a las dos antenas Mimosa C5X, y además se utilizará un switch de 8 puertos de la marca Tp Link, y un estabilizador, dando todo esto un total de S/2,483.00.

Para lograr una conexión de La Tinguña a la urbanización Estancia de Santa María se necesita colocar un receptor además de equipo que permita la distribución a nuestros clientes, para el cual necesitaremos lo expuesto en la siguiente tabla.

Tabla 17

Costo de equipo en Estancia de Santa María

Concepto	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Torre arriostrada 30 x 30 x 30 tipo L	3	S/110.00	S/330.00
Antena Mimosa C5X B	2	S/1,000.00	S/2,000.00
Antena Cambium eMPM 2000 5GHz	2	S/1,100.00	S/2,200.00
Switch Dahua Pfs3016-16gt	1	S/299.00	S/299.00
Ups Line Interactive 500va/250w Forza	1	S/180.00	S/180.00
Gabinete 6RU dLux GAV-6U-45CM	1	S/270.00	S/270.00
Radio Altelix AU6G17M4-N4	2	S/750.00	S/1,500.00
Servidor Dell Optiplex 9020 Refabricado	1	S/750.00	S/750.00
MikroTik RB3011UiAS-RM	1	S/619.00	S/619.00
Router Xiaomi 4C	1	S/50.00	S/50.00
Total			S/8,198.00

Detalladamente, en la urbanización Estancia de Santa María se colocarán también tres tramos de torre arriostrada, dos antenas Mimosa C5X, estas permitirán el enlace con la antena del mismo tipo colocadas en la Tinguña. También se utilizarán, una antena Cambium eMPM, un switch, un Ups, un gabinete 6RU, un radio Altelix, un servidor de la marca Dell, un MikroTik RB3011 y un router Xiaomi. En total, los equipos que se utilizarán de la urbanización Estancia de Santa María será S/8,198.00.

Así mismo, para realizar el ensamble de las torres en ambos lugares se requieren materiales como alambres, pernos, templadores, que son presentados en la siguiente tabla, y que en total suman S/ 172.20

Tabla 18

Costo de materiales para la instalación de las torres

Concepto	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Alambre Galvanizado #16	6	S/14.00	S/ 84.00
Templadores 1/2"	6	S/11.50	S/ 69.00
Perno hexagonal + Tuerca CG2 1/4x2"	24	S/0.80	S/ 19.20
Total			S/ 172.20

Para la instalación de los equipos en la torre, se requiere de materiales que permitan realizar la conexión con la oficina como cables con conectores, enchufes y tomacorrientes, para ello se tiene la siguiente tabla.

Tabla 19

Materiales para instalación de la torre

Concepto	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Cable UTP CAT6 Exterior Dixon 3067	100	S/ 3.00	S/ 300.00
Conectores RJ 45 Cat 6 Metal - Dixon	40	S/ 1.50	S/ 60.00
Cable Vulcanizado Bipolar 16awg 2x16v Celapsa	12	S/ 3.60	S/ 43.20
Enchufe Schuko Vertical 2x16A L/T 250V 4.8mm	2	S/ 10.00	S/ 20.00
Tomacorriente Doble Universal Domino	2	S/ 10.00	S/ 20.00
Total			S/ 443.20

Para la oficina se requiere de equipo de computación para la gestión de la red, además de muebles y enseres que permitan la operación por parte de los trabajadores en la oficina, para lo cual se elaboró la siguiente tabla, donde se detallan los equipos necesarios, y que en total suman S/8,691.00

Tabla 20

Costo de equipo para oficina

Concepto	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Computadora Ryzen 5 5600G, 8 gb, 240 ssd, 1 Tb hdd	1	S/1,999.00	S/1,999.00
Computadora Ryzen 3 5300G, 8 gb, 240 ssd	1	S/1,500.00	S/1,500.00
Monitor + periféricos	2	S/500.00	S/1,000.00
Escritorio en L + Silla Verona	2	S/399.00	S/1,197.00
Estabilizador 1000va R2c-avr1008i CDP	2	S/64.00	S/128.00
Ventilador de Pared 18" - Imaco	1	S/99.00	S/99.00

Sillón fijo negro HC Office	2	S/59.00	S/118.00
Armario de metal	2	S/600.00	S/1,200.00
Impresora Multifuncional Canon G3110	1	S/600.00	S/600.00
Celular Xiaomi Redmi Note 8 2021	1	S/600.00	S/600.00
Lector de asistencia biométrica Lx14	1	S/250.00	S/250.00
Total			S/8,691.00

Además de los equipos y muebles, es necesario contar con artículos de oficina, que permita actividades como imprimir los contratos con los clientes, la cotización con proveedores, el diseño de redes, entre otras, para el cual se estiman los siguientes gastos anuales presentado en la siguiente tabla, de donde se puede observar que, en total, anualmente se gastarán S/86.00.

Tabla 21

Gastos de oficina

Concepto	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Papel fotocopia Millenium 75GR A-4	2	S/15.00	S/30.00
Lapicero FaberCastell Trilux 031 Fine	6	S/0.80	S/4.80
Botella De Tinta Para Impresora	4	S/10.00	S/40.00
Post It Celeste 3" X 3" 90 hojas 3M	1	S/3.60	S/3.60
Cintillo 200x3.6mm x100 unidades	1	S/7.60	S/7.60
Total			S/86.00

Para que los trabajadores puedan realizar la instalación en el domicilio del cliente, deben contar con herramientas que permitan esta actividad, y contar con los implementos necesarios para cualquier dificultad presentada en el domicilio del cliente, como la falta de acceso al techo, donde es colocado el receptor, o la falta de tubos para las conexiones de internet, en ese sentido, se presenta la siguiente tabla con los requerimientos para que el operario pueda realizar las instalaciones, en el cual se puede observar que en total, el costos las herramientas necesarias, para que el operario realice las instalaciones es de S/508.90.

Tabla 22

Costo de herramientas para instalación a clientes

Concepto	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Taladro Percutor 1/2" 600W Eléctrico + 50 accesorios Bauker	1	S/ 99.90	S/ 99.90
Kit de herramientas (alicates, desarmadores y wincha pasacables)	1	S/ 50.00	S/ 50.00
Crimpeadora RJ45 Stanley	1	S/ 49.00	S/ 49.00

Extensión 2x14AWG 20m Naranja	1	S/	60.00	S/	60.00
Escalera articulada 12 pasos Redline	1	S/	230.00	S/	230.00
Caja de herramientas 18" Bauker	1	S/	20.00	S/	20.00
Total					S/ 508.90

Plan De Calidad

Para ofrecer un servicio estable y con una buena atención al cliente es necesario controlar estos dos ítems, para ello es necesario medir los datos que se pueden obtener en las operaciones de la empresa, de este modo enfocamos la calidad en la mínima cantidad de problemas en la red.

En fin, de garantizar una buena atención al cliente, se implementará un sistema de medición de satisfacción del cliente, que será llegado al cliente por medio del portal cautivo, donde se evaluarán 5 dimensiones clave:

- **Elementos tangibles:** Presentación de los empleados, calidad percibida de los equipos.
- **Fiabilidad:** Cumplimiento de las promesas de la empresa, defectos en el servicio como caídas de red y lentitud.
- **Capacidad de respuesta:** Rapidez en solucionar la problemática del cliente.
- **Seguridad:** Conocimiento mostrado por los colaboradores, habilidades de los colaboradores.
- **Empatía:** Atención personalizada.

La interacción que tiene el cliente en la instalación es clave para transmitir que nuestra empresa se toma en serio la calidad, en ese sentido se realizará una inducción para el manejo de los instrumentos de instalación al personal encargado de esta actividad, además se contará con personal capacitado, según la descripción del puesto de trabajo. Además, para cuidar la presentación de los empleados, se les entregará a estos chalecos multibolsillos, para que los clientes identifiquen que son de nuestra empresa, estos serán otorgados a todos los trabajadores.

Tabla 23

Costo de chalecos

Concepto	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Chaleco Básico Dril	3	S/28.90	S/86.70

Del mismo modo se medirán los tiempos que se demora en atender los problemas de un cliente, para esto se establecerán límites de control, que permitan minimizar el tiempo de respuesta por parte de nosotros, para generar valor en el cliente.

Plan De Seguridad

Debido a la coyuntura sanitaria, se vuelve imprescindible el uso de alcohol para evitar contagios, más aún cuando la instalación de nuestros equipos requiere una visita en el domicilio del cliente, por ello, se implementará el protocolo de bioseguridad sugerido por el MINSA, en todos los procesos de la empresa.

La instalación de los emisores, y receptores de la torre requiere que el operario tenga que subir a alturas pudiendo ser esta una actividad potencialmente peligrosa, por el cual, es necesario que la empresa busque salvaguardar al colaborador, por el cual se necesita proporcionar los equipos de protección personal, así como otras herramientas que garanticen la seguridad dentro de la oficina.

Tabla 24

Equipo de seguridad

Concepto	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Arnés 3M Contractor 4 Argollas En H	1	S/219.00	S/ 219.00
Botiquín	1	S/17.90	S/17.90
Extintor 2Kg	1	S/59.90	S/59.90
Casco 3M	1	S/48.90	S/48.90
Guantes multipropósito Dewalt	1	S/20.00	S/20.00
Calzado de seguridad dieléctrico	1	S/100.00	S/100.00
Lentes de seguridad 3M	1	S/7.90	S/7.90
Total			S/ 473.60

Una de las debilidades encontradas en nuestra empresa es que dependemos del proveedor de internet, en ese sentido, una falla en el proveedor desencadenaría la suspensión de internet en todos nuestros clientes. Para evitar estos inconvenientes, se contará con una red de respaldo de Movistar, ya que, genera un menor costo y sólo será usada en caso falle el proveedor, a esta se le atribuye un costo mensual mucho menor al costo habitual, siendo este S/ 95.90 por un plan de 100 Mbps, pues es un servicio de seguridad al que se le atribuye una velocidad garantizada del 40%, que no efectúa el mismo desempeño que nuestro servicio principal, pero es de gran ayuda al momento de los cortes, ya que buscamos tener a los clientes satisfechos, y creemos que no contratar un servicio de seguridad provocaría que los clientes generen reclamos.

Se realizará un mantenimiento permanente a la antena principal, ya que, de no hacerlo, esta podría fallar, y se tendría que comprar una nueva, operación que no es rápida, por lo que es mejor controlar el mantenimiento y anticiparnos ante alguna posible falla. También se realizará un mantenimiento a los equipos de oficina, para el cual se elaboró la siguiente tabla con los productos necesarios para realizar esta actividad, las compras de estos productos se realizarán cada dos meses.

Tabla 25*Gastos de mantenimiento*

Concepto	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Líquido Multiuso Sapolio Botella 900ml	1	S/3.00	S/3.00
Alcohol Isopropílico 500ml Ferrequim	1	S/10.00	S/10.00
Pañitos con alcohol desinfectante x 100 und	1	S/8.70	S/8.70
Lejía	1	S/4.90	S/4.90
Papel higiénico paquete de 4 rollos	1	S/3.60	S/3.60
Jabón líquido	1	S/7.00	S/7.00
Alcohol 70°	1	S/9.50	S/9.50
Mascarilla 3 pliegues caja x 50 unidades	1	S/6.50	S/6.50
Bolsas de basura 25 litros x 10 unidades	3	S/2.90	S/8.70
Total			S/78.30

Así mismo, se requiere de equipos que no representan un gasto mensual, sin embargo, son requeridos y necesarios para el mantenimiento preventivo de los equipos y la oficina.

Tabla 26*Costo de artículos de limpieza*

Concepto	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Sopladora de Aire 600W	1	S/89.00	S/89.00
Escoba	1	S/10.00	S/10.00
Recogedor	1	S/5.90	S/5.90
Tacho de basura 25 litros	2	S/43.90	S/ 87.80
Total			S/ 192.70

Los cortes de fluido eléctrico no deberían afectar, ya que la urbanización es nueva. Si el corte se realiza de manera general, es decir, si en toda la urbanización se va la luz, nuestras operaciones se paralizarían, pero además los clientes tampoco podrían usar ya que el corte es general. Sin embargo, al contar con un enlace en La Tinguña, se considera necesario contar con un respaldo de fluido eléctrico, ya que el corte imprevisto de fluido eléctrico en esta zona, paralizarían todas las operaciones, es por esto por lo que se comprará un panel solar, que será ubicado en La Tinguña, y será usado como respaldo.

Tabla 27*Costo de kit solar*

Concepto	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Kit solar 300Wh/dia	1	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00

Capítulo VI

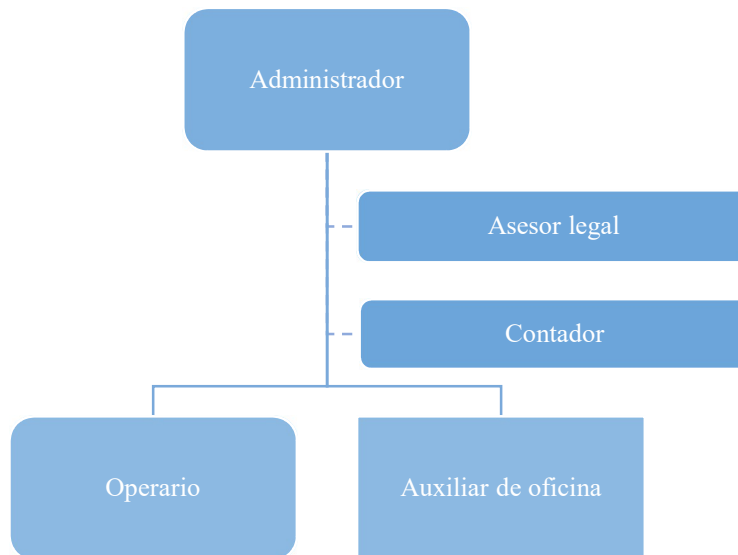
Organización De La Empresa

Estructura De La Organización

La estructura de la organización de StartNet está encabezada por un administrador, y cuenta con dos subordinados, siendo estos un operario y un auxiliar de oficina. El administrador tiene un asesor legal y un contador, ambos son terceros. Para esto, se presenta el siguiente organigrama.

Figura 29

Organigrama de StartNet



Plan de Gestión del Talento

Principales Funciones Que Se Requieren En El Negocio

- **Administrador**

El administrador a cargo tendrá que ser un profesional con amplios conocimientos en administración, gestión y redes, es la persona responsable del control de la empresa, es importante que, para el cargo, se tenga estudios superiores en gestión de empresas y de redes, para poder resolver con éxito alguna eventualidad que se presente, para el control y gestión de la red, ya que esto es muy importante para el manejo de la empresa ya que el servicio podría variar si existe una mala configuración. Entre sus principales funciones a realizar destacan:

- Planificar, organizar dirigir y controlar las operaciones diarias del negocio, además de verificar el funcionamiento del servicio prestado.
- Revisar y supervisar las actividades que se estén ejecutando para poder garantizar el crecimiento y rentabilidad de la empresa.
- Crear y generar los planes de ejecución y acción para el cumplimiento de los objetivos tasados anualmente.
- Gestionar las compras con los proveedores, buscando el mejor precio y con la mejor calidad posible, previamente revisando el stock de materiales, desde la parte administrativa hasta la operaria, también será el encargado de negociar los precios y el plazo a pagar.
- Manejar la caja, registrar la entrada y salida de dinero respecto a los pagos de algunos clientes que se apersonen a oficina.
- Ser el representante en la oficina, quedando atento a las visitas de futuros clientes para resolver sus dudas sobre el servicio o alguna eventualidad presentada, también estará en constante supervisión de los canales de WhatsApp y Telegram, ya que por estos medios se recibirá los pagos y también de manera presencial en oficina.
- Responsable del local.
- Contrato a plazo indeterminado.

- **Operario:**

Este puesto requiere a un egresado de una carrera técnica o universitaria relacionada al campo informático – redes, con un año de experiencia requeridos como técnico en redes, conociendo la configuración, administración de redes inalámbricas, configuración de equipos mikrotik y cableado estructurado, es indispensable que esté relacionado al campo para su entendimiento y desarrollo de las tareas que se le asigne.

- Cumplir con las instalaciones de manera óptima, garantizando la eficiencia del servicio.
- Resolver y realizar un mantenimiento preventivo de posibles incidencias relacionadas a la red para su óptimo funcionamiento.
- Asistir a los clientes con cualquier desperfecto que puedan presentar en la red, desde la parte técnica hasta algún reemplazo de equipo previa configuración.
- Apoyar en actividades que se requieran en oficina.
- Mantener la arquitectura de la red siempre en orden.
- Revisar frecuentemente la alineación de las antenas de los clientes para que no exista algún problema de lentitud o desalineación.

El operario tendrá un horario de entrada: 9:30 a.m. – 1:00 p.m. con un refrigerio: 1:00 p.m. – 2:00 p.m. y se establece que el horario de salida será a las 6:30 p.m.

- **Auxiliar De Oficina:**

Este puesto requiere de un estudiante superior, dispuesto a trabajar a medio tiempo, debe cumplir las siguientes funciones:

- Realizar la limpieza general de la oficina.
- Apoyo en inventarios
- Realizar otras actividades asignadas el administrador.
- Clasificar y ordenar toda documentación administrativo o técnico.
- Organizar la agenda y futuras reuniones.
- Contrato a plazo determinado, part – time.

Horario de entrada y de salida: 9:30 a.m. – 1:00 p.m.

- **Contador:**

Este perfil requiere de un contador colegiado, ya que la colegiatura permite mitigar las malas prácticas, debido al reglamento ético de la misma, además que asegura la excelencia profesional. Así mismo, este puesto requiere de tres años de experiencia como contador, que valide conocimientos y habilidades. Las principales actividades que se le pedirá al contador serán:

- Mantener en orden y actualizada la contabilidad de la empresa.
- Asesorar al administrador en los asuntos contables y financieros.
- Elaborar y presentar los estados financieros.
- Elaborar los informes requeridos que necesiten las entidades controladoras.
- Preparar las declaraciones tributarias requeridas por los entes de fiscalización.

- **Asesor legal:**

Este perfil requiere de un abogado colegiado, con dos años de experiencia como asesor legal en el rubro de las telecomunicaciones y conocimientos sobre las normativas del sector. Las actividades que realizará el asesor legal son:

- Asesorar al administrador en los asuntos jurídicos para mejorar la toma de decisiones.
- Representar a la empresa ante instancias judiciales.
- Redactar y revisar documentos que suscriba la empresa.
- Recomendar la implementación o modificación de los procedimientos, políticas y/o documentos internos de la empresa para su buen desempeño.

Políticas Y Estrategias Para La Administración Del Talento

Las políticas establecidas para la administración son las siguientes:

- Se aceptarán reclamos, quejas o sugerencias por parte de los trabajadores, ideas que se tomarán en cuenta para realizar un posterior cambio o una toma de decisiones.
- Se brindará un adecuado espacio laboral para que el colaborador pueda realizar sus actividades de manera eficiente.
- Se confiará en las capacidades del colaborador.
- Motivar constantemente para que el colaborador se sienta a gusto en su área designada y que pueda demostrar todo su profesionalismo.
- Adaptar a la organización al funcionamiento de nuestros colaboradores, para que de esta forma expresen su creatividad, profesionalismo y talento.

Para el reclutamiento del personal, el administrador debe contratar a los profesionales que más se adapten a los requisitos de cada puesto de trabajo.

Como parte de las estrategias para la retención del talento, se realizará lo siguiente:

- Se obsequiarán canastas de acuerdo con las festividades de navidad.
- Se brindará el día de su cumpleaños como día no laborable, pudiendo ser cambiado a cualquier otro día.
- Se brindará capacitaciones cada seis meses al trabajador del área operativa y al administrador.

La Planilla De La Empresa O Presupuesto De Las Remuneraciones

Según el nivel de ventas de la empresa, el régimen laboral es microempresa, y según el análisis realizado por el Estudio Jurídico Quiquia & Asociados, referente a la ley 30056 y del D.S. 013-2013-PRODUCE, concluyen que los beneficios laborales para los trabajadores de este régimen son los siguientes:

- Por cada año de servicio, el trabajador tiene un periodo de 15 días de descanso remunerado.
- Una indemnización equivalente a 10 jornales, por cada año de trabajo realizado, y un máximo de 90 jornales, en caso un despido arbitrario.
- No cuentan con beneficios como: asignación familiar, CTS ni gratificaciones.
- El seguro social puede ser Essalud o SIS.

Tabla 28*Planilla de remuneraciones*

Microempresa	Sueldo	SIS	Vacaciones	SCTR	TOTAL/MES	TOTAL ANUAL
Costo Operativo	S/. 1,200.00	S/. 15.00	S/. 50.00	S/. 14.76	S/. 1,279.76	S/.15,357.12
Operario	S/. 1,200.00	S/. 15.00	S/. 50.00	S/. 14.76	S/. 1,279.76	S/.15,357.12
Gasto Administrativo	S/. 2,512.50	S/. 30.00	S/. 104.69	S/. 0.00	S/. 2,647.19	S/.31,766.25
Administrador	S/. 2,000.00	S/. 15.00	S/. 83.33	S/. 0.00	S/. 2,098.33	S/.25,180.00
Auxiliar de oficina	S/. 512.50	S/. 15.00	S/. 21.35	S/. 0.00	S/. 548.85	S/.6,586.25
TOTAL PLANILLA	S/. 3,712.50	S/. 45.00	S/. 154.69	S/. 14.76	S/. 3,926.95	S/.47,123.37

En la planilla, se observan los dos trabajadores que se encontraban en el organigrama, el operario cuenta con un sueldo de S/ 1200, el auxiliar S/ 512.5 y el administrador S/2000. Los tres reciben SIS por el cual se paga S/15.00 por cada uno, de la misma manera, las vacaciones se calculan por los 15 días vacacionales, al operario se le paga SCTR ya que realiza actividad de riesgo, este monto es el 1.23% del sueldo, equivalente a S/ 14.76, en total, se tiene una planilla mensual de S/ 3,926.95.

Tabla 29*Asesorías*

Asesorías	Costo mensual
Asesor contable	S/. 150.00
Asesor legal	S/. 50.00
Total Asesorías	S/. 200.00

En la tabla mostrada se encuentran los costos de las asesorías, tanto contable como legal, al contador se le pagará S/150.00 mensual, mientras que en la asesoría contable se consideró sólo S/50.00 ya que no todos los meses se requerirá de este servicio, sin embargo, al realizarlo de esta manera, se obtiene S/600.00 al año, el cuál justifica algunas asesorías al año.

Aspectos Legales, Tributarios Y Societarios

En cuanto al régimen tributario, la compañía se acogerá al régimen especial de renta, ya que las ventas y compras anuales proyectadas son inferiores a S/525,000.00. Además, la planilla no supera los 10 trabajadores, ni los activos fijos superan los S/ 126,000.00. Este régimen exige considerar dos comprobantes de pago, boleta y factura. También, en cuanto a libros contables, se debe llevar el

registro de ventas y el registro de compras que actualmente son electrónicos. Por estar en este régimen, la tasa de impuesto a la renta es del 1.5% sobre el ingreso neto mensual.

El régimen laboral es microempresa, ya que el nivel de ventas es inferior a 150 UIT, valorizadas al 2022 en S/690,000.00. Para tal, debemos registrar la empresa en el Registro Nacional de la Micro y Pequeña Empresa (REMYPE), para el cual se deberá acudir al Ministerio de Trabajo, de este modo, los trabajadores pueden ser empleados en este régimen. Es importante que en los contratos la empresa detalle que se encuentra inscrita en el REMYPE, ya que de no hacerlo podría entenderse que a los trabajadores se les pagará los beneficios laborales del régimen general.

La empresa será una Sociedad Anónima Cerrada (SAC), ya que la responsabilidad es limitada, es decir, los accionistas no responden con patrimonio propio, además permite aporte dinerarios y no dinerarios. Esta necesita contar con una junta general de accionistas, un gerente general y un directorio, siendo este último opcional.

Para la formalización de la empresa se requiere registros públicos, notariales, licencia de funcionamiento, registro de marca, entre otros aspectos. Adicionales a estos, como la empresa va a tener torres, estas necesitan de un permiso. Para poder llevar a cabo la instalación de las torres, la empresa necesitará de una licencia de construcción y catastro el cual tiene un valor de S/300.00. También, es necesario una memoria descriptiva, planos de ubicación, un cronograma de ejecución de obra, un presupuesto de la obra y un derecho de pago del S/300.00 dando así un total de S/600.00 La empresa está libre de pagos con respecto al uso de las frecuencias, ya que se usarán frecuencias libres. Se debe tomar en cuenta que se realizarán dos veces esta actividad, ya que se están colocando dos antenas en lugares distintos.

Capítulo VII

Plan Financiero

Plan De Inversiones

La inversión total del proyecto, para que la empresa pueda realizar sus operaciones asciende a S/.43,346.62, de donde S/.21,805 es inversión fija tangible, S/.3,394 es inversión fija intangible, S/.401 es inversión en otros activos y S/.17,746.82 es capital de trabajo para el primer mes.

Inversión Fija Tangible

Para la inversión fija tangible, se ha tenido en cuenta todos los equipos necesarios para el correcto funcionamiento de las actividades de la empresa, en total, los importes de los 6 tramos de torres, que serán colocados en las dos ubicaciones, suma S/. 832, los mueble y enseres que fueron detallados en el capítulo anterior suman S/ 2,614, en las maquinarias, donde se están considerando las antenas se tiene un importe de S/ 12,282 y el total de computadoras e impresoras es de S/ 6,077, quedando de esta manera según el siguiente resumen, una inversión fija tangible de S/.21,805.

Tabla 30

Inversión Fija Tangible

INVERSIÓN FIJA TANGIBLE	IMPORTE
Torre	S/.832
Muebles y Enseres	S/.2,614
Maquinarias	S/.12,282
Computadoras e impresoras	S/.6,077
TOTAL INVERSIÓN FIJA TANGIBLE	S/.21,805

Además de ello, en la inversión se consideró otros activos que son parte de la inversión inicial pero no son depreciables y refieren a EPP y equipos de mantenimiento, que dan un total de S/400.50.

Tabla 31

Otros activos

OTROS ACTIVOS	IMPORTE
Arnes 3M Contractor 4 Argollas En H	S/ 219.00
Botiquin	S/17.90
Extintor 2Kg	S/59.90
Escoba	S/10.00
Recogedor	S/5.90
Tacho de basura 25 litros (2)	S/ 87.80
TOTAL OTROS ACTIVOS	S/ 400.50

Inversión Fija Intangible

El siguiente cuadro de inversión fija intangible considera los costos requeridos para la formalización de la empresa y los costos de pre – inversión, de esta manera se tiene que en estudios de pre - inversión que corresponden a asesorías con expertos es de S/ 300, los registros públicos y notariales son S/ 954, la licencia de funcionamiento, defensa civil y permisos de las torres suman S/1,830, y para el acondicionamiento del local se gastará S/ 200. Es importante recalcar que no se está considerando dinero para la inversión a lo que respecta de libros contables, registro de compras y ventas, y comprobantes de pago debido a que actualmente son electrónicos. De este modo la inversión fija intangible es de S/ 3,394.00.

Tabla 32

Inversión Fija Intangible

INVERSION FIJA INTANGIBLE	IMPORTE
Estudios de pre - inversión	S/.300
Registros Públicos y Notariales	S/.954
Licencia de funcionamiento, defensa civil y torres	S/.1,830
Acondicionamiento del local	S/.200
Libros contables: Legalización	S/.0
Registro de compras y ventas	S/.0
Comprobantes de pago: Boletas y facturas	S/.0
Movilidad y otros	S/.110
TOTAL INVERSIÓN FIJA INTANGIBLE	S/.3,394

Capital de trabajo

El capital de trabajo con el cuál la empresa podrá realizar las operaciones, para un mes es de S/ S/.17,746.82, y este monto es atribuible a la suma de costos operativos con S/.14,418.64, gastos administrativos con S/.3,008.19, y gastos de ventas que ascienden a S/.320.00.

Tabla 33

Capital de trabajo

CAPITAL DE TRABAJO	S/.17,746.82
COSTOS OPERATIVOS	S/.14,418.64
Personal en planilla	S/1,279.76
Materias Primas	S/12,743.48
Costos Operativos indirectos	S/395.40
Bienes	S/325.40
EPP	S/176.80
Materiales de limpieza	S/61.90

Chalecos	S/86.70
Servicios	S/70.00
Luz	S/70.00
GASTOS ADMINISTRATIVOS	S/3,008.19
Personal en planilla	S/2,647.19
Bienes	S/.86.00
Útiles de escritorio	S/.86.00
Servicios	S/.275.00
Luz	S/.30.00
Agua	S/.15.00
Teléfono	S/.30.00
Asesoría Contable	S/.150.00
Asesoría Legal	S/.50.00
GASTOS DE VENTAS	S/.320.00
Servicios	S/.320.00
Volanteo	S/.160.00
Capacitación	S/.300.00

En los costos operativos se incluye el pago de la planilla operativa para un mes, dando un total de S/1,279.76, y en materia primas para un mes un total de S/12,743.48. Dentro de los costos operativos indirectos se encuentran dos subgrupos, los bienes con S/395.45 y servicios con S/70.00. En los bienes se están considerando los materiales de limpieza con S/ 61.90, y el EPP que se entregarán a los trabajadores que suman S/176.80, mientras que en los servicios se considera el pago de la luz, de S/ 70.00.

En los gastos administrativos, de igual manera, se consideraron bienes, servicio, y se le sumó el personal administrativo en planilla, correspondiente a S/3,008.19. Los bienes hacen referencia a los útiles de escritorio valorizado en S/. 86.00. Por otro lado, dentro de los servicios, se incluyen el pago del agua, correspondiente a S/ 15.00, el pago de la luz consumida en oficina con S/ 30.00, el plan de línea móvil de S/ 30.00, la asesoría contable de S/ 150.00 y asesoría legal de S/ 50.00.

Finalmente, en gastos de venta, sólo se contemplan pago de servicios, de los cuales, el volanteo corresponde a un gasto de S/ 160.00, este monto es el volanteo del inicio de las operaciones, y finalmente la capacitación de los colaboradores, valorizada en S/ 160.00.

Análisis De Costos: Determinar Los Costos Del Producto Y/O Servicio

Para el servicio, se calcularán 4 costos, el de instalación, por el cual se logrará el enlace para entregar internet a los clientes, y los de los 3 planes, de 10 Mbps, 15 Mbps y 20 Mbps.

Tabla 34*Costos de producción por instalación*

TCosto de Producción por instalación				
INSTALACIÓN	Cantidad a consumir por unidad	Unidad de medida	Costo en S/. por unidad de medida	Costo Unitario en S/
Router Xiaomi 4C	1	unidades	S/.42.29	S/.42.29
Cable UTP Dixon 3056	20	mts	S/.0.50	S/.10.00
Conectores Satra RJ45	4	unidades	S/.0.51	S/.2.03
Pasaje	2	unidades	S/.5.00	S/.10.00
PMP 450	1	unidades	S/.228.81	S/.228.81
COSTO UNITARIO POR PRODUCTO				S/.293.14

El costo de la instalación comprende, el costo de los materiales necesarios para poder iniciar la distribución de internet a los clientes, para ello, se utilizará un router Xiaomi 4C, que tiene un costo de S/ 42.29, 20 metros de cable UTP Dixon 3056, este metraje está calculado para una casa de 3 pisos, de otro modo, las casas con una cantidad de pisos menores nos costarían menos, en fin, este cable tiene un costo por metro de S/50.00, por lo que, por 20 metros, equivale a un costo de S/ 10.00. También se utilizarán 4 conectores RJ45, los cuales generan un costo total de S/ 2.03, para el pasaje se está considerado S/ 5.00, de ida y el mismo monto de regreso, por lo que se necesitará S/ 10.00, y, además, la antena PMP 450, que se coloca en el domicilio del cliente tiene un costo unitario de S/ 228.81. Finalmente, el costo unitario de la instalación es S/ 293.14, pero este va a ser pagado por el cliente durante 6 meses, en ese sentido cada cuota tiene un costo de S/ 48.86.

Tabla 35*Costo de planes de internet*

	Costo promedio	Mbps contratados promedio	Costo promedio por Mbps	Mbps consumidos estimado	Costo promedio por plan
Plan 10 Mbps	1924	420	S/ 4.58	3.87	S/ 17.75
Plan 15 Mbps	1187	259	S/ 4.58	5.81	S/ 26.63
Plan 20 Mbps	784	171	S/ 4.58	7.75	S/ 35.50
	3895	850			

Para el cálculo del costo de los planes de internet, es necesario recalcar que, para poder costear estos servicios, ha sido necesario obtener un costo promedio para el primer año, ya que el internet no es pagado al proveedor por Mbps, sino por paquete, llegando a ser un costo fijo. Por ello, se calculó el costo promedio por Mbps, es decir, cuánto cuesta, en promedio 1 Mbps en el primer año, dando así un costo de S/4.58, posteriormente, se multiplicó el costo por el número de Mbps por cada, de este modo, se logró obtener que, en promedio, en el primer año, el plan de 10 Mbps tiene un costo de S/ 17.75, el plan de 15 Mbps tiene un costo de S/ 26.63 y el plan de 20 Mbps tiene un costo de S/

35.50. También se debe tomar en cuenta que estos costos van a ir disminuyendo conforme se tengan más clientes, es decir, para los siguientes años, el costo por Mbps es menor, ya que, además, al comprar un plan con mayor cantidad de Mbps, los proveedores disminuyen el precio.

Análisis Financiero

Estado De Situación Financiera De Apertura

En el estado de situación financiera de apertura, se tiene S/ 17,746.82 de activo corriente, que responde directamente a la cuenta efectivo y equivalente de efectivo, y en activo no corriente, se tiene S/.22,206 de inmuebles, maquinaria y equipos, y S/ 3,394 de inversión fija intangible, dando un total de S/.25,600 de activo no corriente, finalmente en total activo se registra S/43,346.62. En cuanto al pasivo no se registran deudas, y el patrimonio es de S/43,346.62, monto igual al activo.

Tabla 36

Estado de Situación Financiera de apertura

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA			
Inicial o de apertura			
ACTIVO		PASIVO Y PATRIMONIO	
Activo Corriente		PASIVO	
Efectivo y equivalente de efectivo	S/.17,746.82	PASIVO CORRIENTE	
Total Activo Corriente	S/.17,746.82	Total Pasivo Corriente	S/.0.00
ACTIVO NO CORRIENTE		PASIVO NO CORRIENTE	
Inmuebles, maquinarias y equipos	S/.22,206		S/.0.00
Inversión Fija Intangible	S/.3,394	Total Pasivo no Corriente	S/.0.00
Total Activo No Corriente	S/.25,600	Total Pasivo	S/.0.00
PATRIMONIO			
		Capital	S/.43,346.62
		Total Patrimonio	S/.43,346.62
Total Activo	S/43,346.62	Total Pasivo y Patrimonio	S/.43,346.62

Estado de resultados

Para el estado de resultados proyectado se tomaron las proyecciones de ventas, costos y gastos, y estos se fueron restado de acuerdo con la estructura que presenta este estado financiero, de esta forma se pudieron obtener las utilidades, bruta, operativa, antes de impuestos y neta para los 5 años proyectados.

Tabla 37*Estado de Resultados*

ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS PROYECTADO					
RUBROS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas totales	S/.169,099	S/.200,428	S/.201,633	S/.215,776	S/.230,879
(-) Costos totales	S/.117,801	S/.115,369	S/.112,357	S/.113,051	S/.113,164
UTILIDAD BRUTA	S/.51,298	S/.85,058	S/.89,275	S/.102,726	S/.117,715
Gastos administrativos	S/.35,602	S/.35,848	S/.36,109	S/.36,387	S/.36,683
Gastos de ventas	S/.1,440	S/.1,021	S/.1,087	S/.1,156	S/.1,230
Depreciación y Amortización acumulada	S/.3,517	S/.3,517	S/.3,517	S/.3,517	S/.2,210
UTILIDAD OPERATIVA	S/.10,739	S/.44,672	S/.48,563	S/.61,666	S/.77,592
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	S/.10,739	S/.44,672	S/.48,563	S/.61,666	S/.77,592
Impuesto a la Renta	S/.2,536	S/.3,006	S/.3,024	S/.3,237	S/.3,463
UTILIDAD NETA	S/.8,203	S/.41,666	S/.45,538	S/.58,429	S/.74,129

En el estado de ganancias y pérdidas, o estado de resultados, se puede apreciar que, en el primer año, se registra una utilidad neta de S/.8,203, esto sucede porque durante el primer año se dan la mayor cantidad de instalaciones, y para realizar ello, nosotros necesitamos comprar los equipos necesarios, pero, el cliente termina de pagar por estos durante los siguientes 6 meses. Ya en el segundo año se registra una utilidad neta de S/.41,666, ya que, para este periodo, los clientes que recibieron la instalación en el primer año deben haber culminado de pagar por esta. En el año 3 se puede observar una utilidad neta de S/.45,538, en el año 4 se aprecia una utilidad neta de S/.58,429 y en el año 5 una utilidad neta de S/.74,129.

Punto De Equilibrio

Para el cálculo del punto de equilibrio, que refleja las unidades que se deben vender para no perder ni ganar, se recurrió a la fórmula:

$$PE = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Precio de Venta Unitario} - \text{Costo de Venta Unitario}}$$

Como nosotros trabajamos con varios planes de servicios, lo que se hizo fue calcular una proporción de los costos fijos para cada tipo de plan de acuerdo con el nivel de venta que representa cada uno, de este modo se calculó utilizando la fórmula anteriormente presentada.

Tabla 38*Punto de equilibrio*

PE Unidades	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Plan 10 Mbps	929.27	553.99	561.65	564.76	555.58
Plan 15 Mbps	604.60	342.67	347.57	349.44	343.70
Plan 20 Mbps	461.81	227.33	230.86	232.00	228.09

PE Soles	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Plan 10 Mbps	S/ 39,297.29	S/ 23,427.23	S/ 23,751.25	S/ 23,882.85	S/ 23,494.24
Plan 15 Mbps	S/ 35,815.02	S/ 20,298.85	S/ 20,589.12	S/ 20,699.69	S/ 20,359.66
Plan 20 Mbps	S/ 31,269.86	S/ 15,393.25	S/ 15,631.71	S/ 5,708.88	S/ 15,444.65

Ratios / Indicadores Financieros

ROA.

$$\text{Rendimiento de los activos: } \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activos}}$$

Tabla 39

Rendimiento de los activos

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ROA	0.19	0.96	1.05	1.35	1.71

En el primer año se puede observar un ROA de 0.19, en el segundo año 0.96 y en los siguientes 3 años esta unidad es mayor a 1, esto indica que, la empresa está utilizando de manera eficiente sus activos

ROE.

$$\text{Rentabilidad sobre recursos propios: } \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$$

Tabla 40

Rendimiento sobre los recursos propios

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ROE	0.19	0.96	1.05	1.35	1.71

Se observa que en el primer año se obtiene un ROE de 0.19, en el segundo año 0.96, y en los siguientes tres años un ROE mayor a uno, esto indica que la empresa cuenta con un buen rendimiento de capital que va en aumento con el tiempo.

Utilidad Bruta.

$$: \text{-----} * 100$$

Tabla 41*Utilidad Bruta*

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
UTILIDAD BRUTA	30.34%	42.44%	44.28%	47.61%	50.99%

La utilidad bruta, que simboliza la ganancia del producto en el año 1 representa el 30.34% de las ventas, debido a los costos de instalación durante este año, en el año 2 la utilidad bruta representa el 42.44% de las ventas, en el año 3 el 44.28%, en el año 4 el 47.61% y en el año 5 el 50.99%:

Utilidad Operativa.

$$: \text{-----} * 100$$

Tabla 42*Utilidad Operativa*

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
UTILIDAD OPERATIVA	6.35%	22.29%	24.08%	28.58%	33.61%

Según la tabla, se puede analizar que en el primer año la utilidad operativa, es del 6.35%, para el año dos representa el 22.29% de las ventas, en el tercer año el 24.08%, en el cuarto año el 28.58% y en el quinto año representa el 33.61% de las ventas.

Utilidad Neta.

$$\text{Neta: } \text{-----} * 100$$

Tabla 43*Utilidad Neta*

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
UTILIDAD NETA	4.85%	20.79%	22.58%	27.08%	32.11%

En el año 1, como se observa, la ganancia de los socios representa una ganancia del 4.85%, para el segundo año, la utilidad neta representa en 20.79% de las ventas, es decir por cada sol que entra en ventas, S/ 0.21 es de utilidad neta, en el año 3 el 22.58% de las ventas son de utilidad neta, en el año 4 el 27.08% y en el año 5 la utilidad neta representa el 32.11% de las ventas.

Valor Actual Neto.

Como se sabe, el VAN es el valor actual de los beneficios netos generados por un proyecto a lo largo de su vida útil, y este es actualizado mediante las tasas de interés que son reflejadas por el COK. Se obtiene un VAN de S/.70,834.45 que es mayor a 0, esto significa que la inversión generará un rendimiento superior al rendimiento exigido, por ello, se debe aceptar invertir en el proyecto, ya que la inversión crea valor para sus accionistas.

Tasa Interna De Retorno.

La TIR es la rentabilidad promedio anual que va a generar la inversión, matemáticamente, es la tasa de descuento que hace que el VAN sea 0, y para este caso, la tasa de descuento es del 72.77%. Para calcular el costo de oportunidad de capital se sumaron la TEA pasiva más alta, la prima de riesgo, la inflación, que según el Banco Central de Reserva del Perú (2021) es del 6.40%, y el riesgo país que según el diario Gestión (2022) el Perú cerró el 2021 con 1.48%.

Tabla 44

Costo de oportunidad de capital

TEA PASIVA MÁS ALTA	6.99%
PRIMA DE RIESGO	10.00%
INFLACION	6.40%
DATOS DEL RIESGO PAIS	1.48%
COK	24.87%

Según los resultados, se obtiene que la TIR con 72.77% es mayor al COK con 24.87%, eso quiere decir que la rentabilidad del proyecto es superior a la mínima rentabilidad exigida, rinde más de lo esperado, por ello, se debe aceptar invertir en el proyecto.

Beneficio Costo (B/C).

Este índice compara directamente los beneficios y costos de un proyecto para determinar la viabilidad de este. Para esto, primero se determina la suma de todos los beneficios descontados, traídos al presente, y se divide también entre la suma de los costos descontados.

Tabla 45

Beneficio costo

BENEFICIO/COSTO	BENEFICIO
BENEFICIO	S/. 70,834.45
COSTO	S/. 43,346.62
RELACIÓN BENEFICIO/COSTO	1.63

Como se puede observar, se tiene un resultado de 1.63, esto quiere decir que, por cada sol invertido, la empresa ha ganado 0.63 soles, esto indica que los beneficios superan los costos, por lo tanto, el proyecto debe ser considerado.

Periodo De La Recuperación De La Inversión (Payback).

El payback permite medir el tiempo que se tarda en recuperar la inversión, para esto se elaboró una tabla que permita visualizar el acumulado y descontado de los flujos de caja, y de esta manera se puede obtener en que año se recupera la inversión de S/. 43,346.62.

Tabla 46

Periodo de recuperación

AÑO	FC	FC DESCONTADO	FC ACUMULADO
1	S/ 11,719.37	S/ 9,385.26	S/ 9,385.26
2	S/ 45,182.80	S/ 28,977.23	S/ 38,362.49
3	S/ 49,054.83	S/ 25,194.60	S/ 63,557.09
4	S/ 61,945.82	S/ 25,478.84	S/ 89,035.92
5	S/ 76,338.72	S/ 25,145.15	S/ 114,181.08

$$\text{Payback} = 2 + \frac{43,346.62 - 38,362.49}{25,194.60} = 2.2 \text{ años} = 2 \text{ años, } 2 \text{ meses y } 11 \text{ días}$$

Según la tabla, el año 2, es el mínimo acumulado, ya que en el año 3 se llega a pasar de la inversión realizada, siendo esta S/. 43,346.62, entonces se puede calcular que el tiempo en el que se recupera la inversión es de 2.2 años, esta cifra también puede ser expresada en años, meses y días, en ese sentido se puede interpretar que inversión se recupera en 2 años, 2 meses y 11 días, siendo un periodo de tiempo inferior a 5 años, por lo que se debe aceptar el proyecto.

Plan Financiero

Presupuesto Operativo

En el presupuesto operativo, se consideraron el presupuesto de ventas, presupuesto de compras, presupuestos de costos indirectos de operación, presupuestos de gastos administrativos, y de gastos de venta.

Tabla 47

Presupuesto de ventas

Concepto	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Cantidad	3305	3836	3843	4113	4401
Valor de venta	S/.169,098.66	S/.200,427.54	S/.201,632.59	S/.215,776.36	S/.230,879.23
IGV	S/.30,437.76	S/.36,076.96	S/.36,293.87	S/.38,839.74	S/.41,558.26

Precio de Venta	S/.199,536.41	S/.236,504.50	S/.237,926.45	S/.254,616.10	S/.272,437.49
------------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

En el presupuesto de ventas se puede apreciar que en el primer año las ventas son de S/.199,536.41, en el segundo año ascienden a S/.236,504.50, para el tercer incrementa a S/.237,926.45, en el cuarto año ascienden a S/.254,616.10, y para el quinto año son S/.272,437.49. Como se logra apreciar, en el año 3, no se logra ese crecimiento de ventas sustancial, sin embargo esto no sucede por el crecimiento de la demanda, esto es causado porque a partir del año 2, el negocio obtiene ganancias principalmente por el pago del servicio de internet, y además, en el año dos, los clientes que recibieron la instalación terminan de pagar esta, por ello, el año 3, mostraría un crecimiento superior al 20% si se descontaran los ingresos producidos por la instalación, es por ese motivo que los años 4 y 5 si muestran esa tasa de crecimiento.

Tabla 48

Presupuesto de compras

Concepto	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Cantidad	2130	3587	3750	4013	4292
Valor de compras	S/.100,968.56	S/.98,442.75	S/.95,330.67	S/.95,916.94	S/.95,916.94
IGV	S/.16,494.25	S/.17,719.70	S/.17,159.52	S/.17,265.05	S/.17,265.05
Precio de compras	S/.117,462.81	S/.116,162.45	S/.112,490.19	S/.113,182.00	S/.113,182.00

Del mismo modo, en el presupuesto de compras se puede apreciar que en el primer año se proyecta con S/.117,462.81, en este se están considerando las compras de los equipos de instalación y el pago a los proveedores de internet. En la tabla se puede apreciar que este monto cae, esto sucede porque en el año 1 se produce la mayoría de las instalaciones. En los siguientes años ya no se compran tantos equipos para la instalación, por lo que llegamos al quinto año con un monto de compras de S/113,182.00 que llega a ser menor a la del primer año.

Estos resultados de las compras siguen un plan de compras para evitar la pérdida, y para esto se negociará con el proveedor de equipos las compras al crédito, y para poder lograr esto, primero como empresa debemos hacer sentir al proveedor con la confianza para que nos venda al crédito, por ello el primer mes compraremos al contado un valor de S/ 8,647.58, y a partir de ahí pediremos créditos con plazos de seis meses, de esta manera no aseguraremos que contaremos con liquidez suficiente para asegurar la continuidad del negocio, y del mismo modo hacer frente a nuestras obligaciones.

Tabla 49*Presupuesto de costos operativos indirectos*

Concepto	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Costos Operativos indirectos	S/.1,474.87	S/.1,569.26	S/.1,669.69	S/.1,776.55	S/.1,890.25
Bienes	S/.634.87	S/.675.50	S/.718.73	S/.764.73	S/.813.68
EPP	S/.176.80	S/.188.12	S/.200.15	S/.212.96	S/.226.59
Materiales de limpieza	S/.371.37	S/.395.14	S/.420.43	S/.447.33	S/.475.96
Chalecos	S/.86.70	S/.92.25	S/.98.15	S/.104.43	S/.111.12
Servicios	S/.840.00	S/.893.76	S/.950.96	S/.1,011.82	S/.1,076.58
Luz	S/.840.00	S/.893.76	S/.950.96	S/.1,011.82	S/.1,076.58

Los costos indirectos de operación corresponden a los costos que no se ven involucrados directamente con el servicio. Para el negocio, se requieren bienes involucrados en los equipos de protección personal, la limpieza de los equipos y los chalecos de los colaboradores, en el primer año, estos costos ascienden a S/.634.87, y en servicio, la luz que tiene un valor de S/ 840.00, además para los siguientes años, se considera un aumento en estos costos acorde a la inflación del 6.40%.

Tabla 50*Presupuesto de gastos administrativos*

GASTOS ADMINISTRATIVOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Total bienes y servicios	S/.3,836.00	S/.4,081.50	S/.4,342.72	S/.4,620.65	S/.4,916.38
Bienes	S/.86.00	S/.91.50	S/.97.36	S/.103.59	S/.110.22
Útiles de escritorio	S/.86.00	S/.91.50	S/.97.36	S/.103.59	S/.110.22
Servicios	S/.3,750.00	S/.3,990.00	S/.4,245.36	S/.4,517.06	S/.4,806.16
Luz	S/.360.00	S/.383.04	S/.407.55	S/.433.64	S/.461.39
Agua	S/.180.00	S/.191.52	S/.203.78	S/.216.82	S/.230.70
Teléfono	S/.360.00	S/.383.04	S/.407.55	S/.433.64	S/.461.39
Asesor Contable	S/.1,800.00	S/.1,915.20	S/.2,037.77	S/.2,168.19	S/.2,306.95
Canastas Navideñas	S/.450.00	S/.478.80	S/.509.44	S/.542.05	S/.576.74
Asesor Legal	S/.600.00	S/.638.40	S/.679.26	S/.722.73	S/.768.98

Los bienes de los gastos administrativos corresponden a los útiles de escritorio que durante el primer año ascienden a S/86.00, y los servicios, que contemplan luz, agua, teléfono, canastas, asesoría contable y legal, estos ascienden en conjunto a S/ 3,750.00, del mismo modo estos crecen a una tasa del 6.40%, tasa atribuible a la inflación, de esta manera, se llega al año 5 con un total de S/4,916.38.

Tabla 51*Presupuesto de gastos de ventas*

GASTOS DE VENTAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Total bienes y servicios	S/.1,440.00	S/.1,021.44	S/.1,086.81	S/.1,156.37	S/.1,230.38
Servicios	S/.1,440.00	S/.1,021.44	S/.1,086.81	S/.1,156.37	S/.1,230.38
Volanteo	S/.1,120.00	S/.680.96	S/.724.54	S/.770.91	S/.820.25
Capacitación	S/.320.00	S/.340.48	S/.362.27	S/.385.46	S/.410.13

Los gastos de venta tienen, en el año 1, un presupuesto de S/1,440.00, y se observa que para el año dos disminuye, esto sucede porque aquí se está considerando el volanteo, y como se mencionó en el plan de marketing, en el primer año se realiza 7 veces, mientras que en los próximos sólo 4. De esta manera, se llega al año 5 con un gasto de venta de S/1,230.38

Presupuesto Financiero**Tabla 52***Presupuesto Financiero*

RUBROS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos totales		S/. 169,099	S/. 200,428	S/. 201,633	S/. 215,776	S/. 230,879
(-) Inversión total	-S/. 43,347					
(-) Costos totales		S/. 117,801	S/. 115,369	S/. 112,357	S/. 113,051	S/. 113,164
(-) Gastos administrativos		S/. 35,602	S/. 35,848	S/. 36,109	S/. 36,387	S/. 36,683
(-) Gastos de Ventas		S/. 1,440	S/. 1,021	S/. 1,087	S/. 1,156	S/. 1,230
(-) Impuesto a la Renta		S/. 2,536	S/. 3,006	S/. 3,024	S/. 3,237	S/. 3,463
Flujo neto económico	-S/. 43,347	S/. 11,719	S/. 45,183	S/. 49,055	S/. 61,946	S/. 76,339
(+) Préstamo	S/. 0					
(-) Intereses de préstamo		S/. 0	S/. 0	S/. 0		
(-) Amortización del préstamo		S/. 0	S/. 0	S/. 0		
Flujo neto financiero	-S/. 43,347	S/. 11,719	S/. 45,183	S/. 49,055	S/. 61,946	S/. 76,339
(+) Aporte propio	S/. 43,347					
FLUJO NETO	S/. 0					

En el presupuesto financiero se refleja la inversión de S/ 43,347. En los siguientes años, se puede apreciar que la empresa empieza a generar más valor para los socios, en el primer año S/. 11,719 en el segundo año, el flujo neto financiero es de S/. 45,183, en el tercer año es S/. 49,055, para el cuarto año aumentan a S/. 61,946 y para el año 5 ascienden a S/. 76,339. Del mismo modo se aprecia el crecimiento en los ingresos totales, en el año 1 se tienen ingresos por S/. 169,099, en el año 2, los ingresos ascienden a S/. 200,428, en el tercer año S/. 201,633, en el cuarto año los ingresos son S/. 215,776, y en el quinto año llegan a S/. 230,879.

Evaluación Financiera

Flujo De Caja Proyectado

Tabla 53

Flujo de caja proyectado

RUBROS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos totales		S/. 169,099	S/. 200,428	S/. 201,633	S/. 215,776	S/. 230,879
(-) Inversión total	-S/. 43,347					
(-) Costos totales		S/. 117,801	S/. 115,369	S/. 112,357	S/. 113,051	S/. 113,164
(-) Gastos administrativos		S/. 35,602	S/. 35,848	S/. 36,109	S/. 36,387	S/. 36,683
(-) Gastos de Ventas		S/. 1,440	S/. 1,021	S/. 1,087	S/. 1,156	S/. 1,230
(-) Impuesto a la Renta		S/. 2,536	S/. 3,006	S/. 3,024	S/. 3,237	S/. 3,463
Flujo neto económico	-S/. 43,347	S/. 11,719	S/. 45,183	S/. 49,055	S/. 61,946	S/. 76,339
(+) Préstamo	S/. 0					
(-) Intereses de préstamo		S/. 0	S/. 0	S/. 0		
(-) Amortización del préstamo		S/. 0	S/. 0	S/. 0		
Flujo neto financiero	-S/. 43,347	S/. 11,719	S/. 45,183	S/. 49,055	S/. 61,946	S/. 76,339
(+) Aporte propio	S/. 43,347					
FLUJO NETO	S/. 0					

Análisis de sensibilidad

Se realizó un análisis sensibilidad multidimensional, donde se tomó en cuenta las ventas y los costos totales, de esta forma se plantearon posibles escenarios que puedan afectar a las ventas y a los costos, como el aumento de los costos por la inflación, debido a que los productos electrónicos son importados, del mismo modo, una disminución de la inflación puede traer consigo beneficios para la compra de los productos, para estos casos se plantean un aumento y disminución de los costos hasta 6.4%.

Para los escenarios de ventas, una gran posibilidad es que los usuarios que respondieron que contratarían otra velocidad de internet, se animen a contratar alguno de nuestros planes, de este modo, aumentaría un 10% de las ventas, por la participación del mercado que genera este plan. Así mismo, podemos llegar a incluir al 25% que no está dispuesto a pagar S/58.00 adicionales a su plan por la instalación. Por otro lado, se plantea que, para un escenario pesimista, una disminución del 12%, tasa atribuible a personas que consideran el precio como una variable importante en la contratación de un nuevo servicio de internet. Del mismo modo se plantea que las personas que cuentan con menos de un año con su proveedor se queden con estos por el pago de la instalación, de este modo, perderíamos el

32% de las ventas. Para ello se ordenaron estos valores para poder realizar el análisis de sensibilidad para el VAN, TIR y B/C.

Valor Actual Neto (VAN).

Tabla 54

Análisis de sensibilidad valor actual neto

	PESIMISTA		PROYECTADO	OPTIMISTA	
S/70,834.45	S/127,763.43	S/150,951.48	S/169,098.66	S/186,655.35	S/210,680.29
S/110,608.36	S/43,491.59	S/62,061.35	S/76,594.20	S/90,654.18	S/109,894.14
S/114,147.82	S/40,657.07	S/59,226.83	S/73,759.68	S/87,819.66	S/107,059.62
S/117,800.55	S/37,731.85	S/56,301.60	S/70,834.45	S/84,894.43	S/104,134.40
S/121,570.17	S/34,713.01	S/53,282.77	S/67,815.62	S/81,875.60	S/101,115.56
S/125,460.42	S/31,597.58	S/50,167.33	S/64,700.18	S/78,760.16	S/98,000.12

Se puede apreciar que, en todos los escenarios, el valor actual neto se mantiene positivos, sin embargo, cuando las ventas disminuyen a S/ 127,763.43, se observa que el VAN disminuye considerablemente cuando los costos ascienden a S/121,570.17 y S/125,460.42. Aun así, en todos los escenarios, la inversión genera valor.

Tasa Interna De Retorno (TIR).

Tabla 55

Análisis de sensibilidad tasa interna de retorno

	PESIMISTA		PROYECTADO	OPTIMISTA	
72.77%	S/127,763.43	S/150,951.48	S/169,098.66	S/186,655.35	S/210,680.29
S/110,634.22	49.13%	64.23%	79.08%	96.48%	125.68%
S/114,174.52	47.11%	61.63%	75.90%	92.66%	120.91%
S/117,800.55	45.12%	59.07%	72.77%	88.88%	116.17%
S/121,598.60	43.13%	56.50%	69.62%	85.08%	111.37%
S/125,489.76	41.16%	53.97%	66.53%	81.34%	106.61%

Al igual que con el VAN, la tasa interna de retorno, en todos los escenarios sigue siendo mayor al COK, esto indicaría que, en todos los escenarios, la inversión del proyecto generaría una rentabilidad mayor a la mínima requerida.

Beneficio Costo (B/C).

Tabla 56

Análisis de sensibilidad beneficio costo

	PESIMISTA		PROYECTADO	OPTIMISTA	
1.63	S/127,763.43	S/150,951.48	S/169,098.66	S/186,655.35	S/210,680.29
S/110,608.36	1.00	1.43	1.77	2.09	2.54
S/114,147.82	0.94	1.37	1.70	2.03	2.47
S/117,800.55	0.87	1.30	1.63	1.96	2.40
S/121,570.17	0.80	1.23	1.56	1.89	2.33
S/125,460.42	0.73	1.16	1.49	1.82	2.26

Es el caso del beneficio costo, se vuelve menor a uno cuando las ventas son S/ 127,763.43 en casi todos los escenarios, incluso manteniendo los costos actuales, esto indica que, en estos supuestos, los costos superan a los beneficios obtenidos o no genera beneficios en el caso de la primera fila. Por otro lado, en los demás escenarios, el resultado de beneficio costo se mantienen mayor a uno.

Conclusiones

Conclusión 1

En este proyecto se determinó de manera positiva que el plan de negocio Start Net será una empresa rentable y sostenible en el tiempo, porque se demuestra desde el punto económico y comercial que la idea de negocio es rentable, ya que es una solución a un mercado insatisfecho, dicha conclusión se obtuvo gracias al estudio de mercado realizado de manera cuantitativa no experimental según la muestra, la cual estuvo segmentada en hombres y mujeres de 25 a 50 años de NSE B y C de la urbanización Estancia de Santa María, Ica. La aplicación de este plan provocaría la satisfacción de esta clientela, que se traducen en dinero como parte de las utilidades de la empresa.

Conclusión 2

Se determinó según la proyección de ventas anuales que se obtendrán 271 instalaciones de servicio de internet, este resultado se obtuvo al realizar el estudio de mercado, donde el 49.39% establecería el plan de 10 Mbps, también el 30.49% establecería el plan de 15 Mbps y finalmente el 20.12% establecería un plan de 20 Mbps. Estos planes establecidos son acordes al grado de requerimiento y necesidad, por tanto, son factores positivos para la empresa para que pueda iniciar sus operaciones.

Conclusión 3

En nuestro plan de operaciones establecido se cumple gracias al cumplimiento de las labores de los colaboradores de la empresa, haciendo firme el valor agregado de entregar un servicio rápido y estable, todos los procesos establecidos están supervisados cumpliéndose al detalle, el constante monitoreo y mantenimiento preventivo de los equipos nos ayudará a minimizar las fallas en la red, la implementación de equipos de alta gama demuestra que se logrará brindar un servicio rápido, robusto y sobre todo estable.

Conclusión 4

Start Net estará bajo el régimen de MYPE, ya que nos exige las condiciones más simples para el cumplimiento de las obligaciones tributarias, también por lo que la empresa no genera más de 150 UIT, es importante considerar que como empresa en crecimiento se empieza con un personal reducido, para la reducción de los costos en los primeros años de operación, además, el tipo de servicio ofrecido no requiere mucha mano de obra directa.

Conclusión 5

Finalmente, en nuestro plan financiero se comprobó la rentabilidad del proyecto, por lo que se puede determinar que el proyecto es viable, ya que se alcanzó un VAN que es mayor a 0, una TIR que es superior al COK, y un B/C que es mayor a 1.

Recomendaciones

Recomendación 1

Se recomienda la aplicación de esta empresa, ya que como se puede apreciar, existe la necesidad, esto permite entender que hay un mercado que no está satisfecho.

Recomendación 2

Es recomendable hacer una investigación para la creación de nuevos planes de internet, para de esta manera cumplir las necesidades requeridas por nuevos clientes, de esta manera seguir innovando y brindando mejores opciones para nuestros clientes.

Recomendación 3

Se recomienda la supervisión constante a los operarios de la empresa, para el cumplimiento del valor agregado, las capacitaciones son importantes para la implementación de nuevas arquitecturas de red, para lograr hacer una red rápida y sobre toda robusta según los requerimientos a lo largo de los años.

Recomendación 4

Se recomienda realizar las compras en épocas de estabilidad política y económica, ya que la implementación de los equipos de alta gama suele ser sensibles de precios, también es altamente considerable manejar buena relación y comunicación con los proveedores establecidos para una negociación de los precios y créditos.

Recomendación 5

Finalmente, se recomienda mantener el régimen MYPE, para mantener las obligaciones financieras más simples. Según las operaciones de la empresa Start Net, no se ve recomendable agregar personal adicional, ya que realizadas las instalaciones los laburos ya son menores y si fuera necesario se debería tercerizar el personal encargado de la instalación.

Referencias Bibliográficas

- Banco Central de Reserva del Perú. (2021). *Reporte de inflación Setiembre 2021 Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2021-2022*. Banco Central de Reserva del Perú. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2021/setiembre/reporte-de-inflacion-setiembre-2021.pdf>
- Banco central de Reserva del Perú. (2022). *Programa monetario de enero 2022*. Banco Central de Reserva del Perú. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Transparencia/Notas-Informativas/2022/nota-informativa-2022-01-06-1.pdf>
- Cámara Peruana de la Construcción. (2020). *Capeco proyecta crecimiento en sus operaciones superior a 13% el 2021*. Capeco. <https://www.capeco.org/entrada-noticia/capeco-proyecta-crecimiento-en-sus-operaciones-superior-a-13-el-2021>
- Cognodata. (2019). Perfil digital: ¿cómo ubicar a tus potenciales clientes en internet? Cognodata. <https://www.cognodata.com/blog/perfil-digital-potenciales-clientes>
- ComexPerú. (2021). *Las conexiones de internet fijo han aumentado un 24.7% entre el cuarto trimestre de 2019 y el segundo trimestre de 2021*. Comexperú. <https://www.comexperu.org.pe/articulo/las-conexiones-de-internet-fijo-han-aumentado-un-247-entre-el-cuarto-trimestre-de-2019-y-el-segundo-trimestre-de-2021>
- Dirección General de Políticas y Regulación en Comunicaciones (2020). *Estadísticas de servicios públicos de telecomunicaciones segundo trimestre 2020*. Viceministerio de Comunicaciones. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1437145/Bolet%C3%ADn%20Estad%C3%ADstico%20del%20Sector%20Telecomunicaciones%20%E2%80%93%20Segundo%20Trimestre%202020.pdf>
- Estudio Jurídico Quiquia & Asociados. (2020). *Derechos laborales en las micro y pequeñas empresas*. Derecho Laboral Perú. <https://derecholaboralperu.com/derechos-laborales-en-las-micro-y-pequenas-empresas/>
- Diario Gestión. (2022). *Riesgo país de Perú cierra sin variación en 1.48 puntos porcentuales*. Diario Gestión. <https://gestion.pe/economia/riesgo-pais-de-peru-cierra-sin-variacion-en-148-puntos-porcentuales-noticia/#:~:text=Per%C3%BA%2C%20con%201.48%20puntos%20porcentuales,banc o%20de%20inversi%C3%B3n%20JP%20Morgan.&text=Actualizado%20el%2007%2F01%2F2022%2007%3A41%20p.m.>
- Domo. (2020). *How much data is generated every minute?* Domo. https://www.domo.com/assets/downloads/18_domo_data-never-sleeps-6+verticals.pdf
- Hamann, A. (2013). *El marketing verde un compromiso de todos*. ESAN. https://www.esan.edu.pe/publicaciones/2013/06/11/tiempo_de_opinion_antonieta_hamann.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020). *Estado de la población peruana 2020*. Instituto Nacional de Estadística e Informática.

https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1743/Libro.pdf

Institut de Publique Sondage d'Opinion Secteur. (2022). *Estudio de opinión para América Televisión*. Institut de Publique Sondage d'Opinion Secteur.

https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2022-04/Ipsos%208%20de%20abril%20Am%C3%A9rica%20-%20Primera%20Parte_0.pdf

Kotler, P. y Armstrong, G. (2012). *Marketing*. Pearson Educación.

La Cámara. (2021). *Construcción se expandirá 19,4% este año liderando crecimiento económico*. La Cámara. <https://lacamara.pe/construccion-se-expandira-194-este-ano-liderando-crecimiento-economico/>

Ministerio de Educación. (2022). *A partir de lunes habrá 100% de aforo en colegios*. Ministerio de Educación. <https://www.gob.pe/institucion/minedu/noticias/601368-a-partir-de-lunes-habra-100-de-aforo-en-colegios>

Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2020). *Tráfico de internet y llamadas telefónicas crecieron sustancialmente durante el periodo de confinamiento por el Covid-19*. Ministerio de Transportes y Comunicaciones. <https://www.gob.pe/institucion/mtc/noticias/201453- trafico-de-internet-y-llamadas-telefonicas-crecieron-sustancialmente-durante-el-periodo-de-confinamiento-por-el-covid-19>

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2022). *Gobierno aumentó el sueldo mínimo a S/ 1 025*. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. <https://www.gob.pe/institucion/mtpe/noticias/597306-gobierno-aumento-el-sueldo-minimo-a-s-1-025>

Ninahuanca, C. (2021). *Sector inmobiliario tendrá un crecimiento superior al 7% este año*. El peruano. <https://elperuano.pe/noticia/116187-sector-inmobiliario-tendra-un-crecimiento-superior-al-7-este-ano>

Organismo Peruano de Consumidores y Usuarios. (2021). *Internet peruana con 47.5 megabits en fijo y 23.2 megabits en móvil continuaron a un 50% por debajo del promedio mundial en diciembre*. Organismo Peruano de Consumidores y Usuarios. <https://opecu.org.pe/2021/01/25/opecu-internet-peruana-con-47-5-megabits-en-fijo-y-23-2-megabits-en-movil-continuaron-a-un-50-por-debajo-del-promedio-mundial-en-diciembre/#:~:text=La%20velocidad%20media%20de%20bajada,176%20pa%C3%A Dses%20en%20el%20mundo>

Organismo Supervisor de Inversión Privada de Telecomunicaciones (2021). *Estudio de Satisfacción 2020: ¿Qué servicio consiguió responder mejor a las expectativas de los usuarios?* Organismo Supervisor de Inversión Privada de Telecomunicaciones. <https://www.osiptel.gob.pe/portal-del-usuario/noticias/estudio-de-satisfacci%C3%B3n-2020-qu%C3%A9-servicio-consigui%C3%B3-responder-mejor-a-las-expectativas-de-los-usuarios/>

- Salazar, B. (2021). *Alza del dólar: ¿Cómo afecta la economía de los peruanos?* UDEP.
<https://www.udep.edu.pe/hoy/2021/08/alza-del-dolar-como-afecta-la-economia-de-los-peruanos/>
- Salinas, L., Arana, C., Pulido, V. (2007). *Diversidad, abundancia y conservación de aves en un agroecosistema del desierto de Ica, Perú*. Scielo.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-99332007000