

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



**Proyecto de inversión privada para la comercialización de wonder
mini router inalámbrico para micro y pequeñas empresas del
departamento de Lambayeque**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

AUTOR

Lisbeth Rojas Olivera

ASESOR

Milagros Carmen Gamarra Uceda

<https://orcid.org/0000-0002-0533-8559>

Chiclayo, 2021

DEDICATORIA

Dedico el presente proyecto de investigación a mis padres por su apoyo incondicional e impulso permanente, y a todas aquellas personas que me han apoyado a lo largo de mi etapa universitaria.

AGRADECIMIENTO

Agradecer a Dios, a mis padres por brindarme el apoyo incondicional, por su motivación en el día a día de mi vida universitaria y guiarme por el buen camino, y un agradecimiento en especial a la Lic. Milagros Carmen Gamarra Uceda, por su constante apoyo desde el inicio hasta la culminación satisfactoria del presente proyecto.

Índice

RESUMEN	12
ABSTRACT	13
CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO DE INVERSIÓN .15	
1.1 METODOLOGÍA.....	15
1.1.1 Tipo de la investigación	15
1.1.2 Línea de investigación	15
1.1.3 Situación problemática	16
1.1.4 Formulación del problema.....	17
1.1.5 Determinación de objetivos	17
1.1.6 Título.....	18
1.1.7 Operacionalización de variables	19
1.2 ANÁLISIS DEL ENTORNO	21
1.2.1 FODA	23
1.2.2 Justificación	24
1.2.3 Marco legal	24
1.2.4 Unidad formuladora y unidad ejecutora.....	25
1.2.5 Clasificación productiva sectorial (ciu).....	25
CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO	26
2.1.- CARACTERIZACIÓN COMERCIAL DEL PRODUCTO	26
2.2.- PERFIL DEL CONSUMIDOR.....	30

2.3.-	ÁREA GEOGRÁFICA DEL MERCADO	30
2.4.-	ANÁLISIS DE LA DEMANDA - PROYECCIÓN.....	31
2.4.1.	Información Primaria y secundaria.....	31
2.4.2	Proyección de la Demanda	31
2.5.-	ANÁLISIS DE LA OFERTA – PROYECCIÓN.....	32
2.5.1.-	Proyección de la Oferta	32
2.6.-	BALANCE DEMANDA OFERTA	33
2.7.-	PLAN DE MARKETING	33
CAPÍTULO III: TAMAÑO DEL PROYECTO		37
3.1.-	TAMAÑO – MERCADO	37
3.2.-	TAMAÑO – TECNOLOGÍA.....	37
3.3.-	TAMAÑO - DISPONIBILIDAD DE MATERIALES	37
3.4.-	TAMAÑO – FINANCIAMIENTO.....	37
3.5.-	TAMAÑO – COSTO UNITARIO	38
3.6.-	TAMAÑO – RENTABILIDAD.....	38
3.7.-	SELECCIÓN DEL TAMAÑO.....	38
CAPÍTULO IV.- LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....		38
4.1.-	FACTORES DE LOCALIZACIÓN	38
4.2	MACRO LOCALIZACIÓN	39
4.3	MICRO LOCALIZACIÓN	42
4.4	MÉTODOS PARA DECIDIR LA LOCALIZACIÓN	44
CAPÍTULO V: INGENIERÍA DEL PROYECTO		44
5.1.-	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	44
5.2.-	SELECCIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROCESO.....	47
5.2.1.-	Diagrama de Operación.....	47
5.2.2.-	Diagrama de Recorrido o Flujograma	48
5.2.3.-	Distribución de la Planta	49

5.2.4.-Diseño del Plano del Proyecto.....	50
5.2.5.-Diseño del Sistema del Proyecto: Software	51
5.3.- REQUERIMIENTO DEL PROYECTO	51
5.3.1.-Maquinaria, equipos, Muebles y Enseres	51
5.4.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	52
5.5.- PROGRAMA	52
CAPÍTULO VI: ORGANIZACIÓN.....	53
6.1. ASPECTO LEGAL	53
6.1.1 Tipo de Empresa	53
6.1.2 Proceso de Constitución de la Empresa.....	53
6.2. ASPECTO ORGANIZACIONAL	53
6.2.1 Acta de Constitución de la Empresa.....	53
6.2.2. Minuta de Constitución.....	54
6.2.3 Manual de Organización y Funciones	57
6.2.4 Organigrama	59
6.2.5 Requerimiento del Personal.....	60
CAPÍTULO VII: INVERSIÓN	69
7.1.- INVERSIÓN	69
7.1.1.- Estructura de la Inversión.....	69
7.1.2.- Programa de Inversiones	70
CAPÍTULO VIII: FINANCIAMIENTO	71
8.1.- FUENTES DE FINANCIAMIENTO	71
8.2.- EVALUACIÓN DEL PRÉSTAMO.....	71
CAPÍTULO IX: PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS.....	72
9.1 PRESUPUESTO DE INGRESOS.....	72

9.2 PRESUPUESTO DE EGRESOS.....	72
9.2.1 Presupuesto económico	75
9.2.2 Presupuesto financiero.....	76
CAPÍTULO X: ESTADOS FINANCIEROS	77
10.1 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	77
10.2 FLUJO DE CAJA.....	78
CAPÍTULO XI: EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA.....	81
11.1.- TASA DE DESCUENTO ECONÓMICA Y FINANCIERA	81
11.2.- EVALUACIÓN ECONÓMICA	83
11.2.1.- Vane.....	83
11.2.2.- Tire	83
11.2.3.- B/C Económico	83
11.2.4.- Periodo de Recupero de Capital Económico.....	84
11.2.5.- Índice de Rentabilidad.....	85
11.3.- EVALUACIÓN FINANCIERA	85
11.3.1.- Vanf	85
11.3.2.- Tirt.....	85
11.3.3.- B/C Financiero	86
11.3.4.- Periodo de Recupero de Capital Financiero	86
11.3.5.- Índice de Rentabilidad Financiero.....	87
CAPÍTULO XII: ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	88
12.1.- ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD ECONÓMICA	88
12.2.- ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD FINANCIERA	88
CONCLUSIONES	90
RECOMENDACIONES	91
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	92

ANEXOS	94
---------------------	-----------

LISTA DE TABLAS

Tabla 1.Operacionalización de Variables	19
Tabla 2. Análisis Foda	23
Tabla 3. Demanda Histórica de Conexiones	31
Tabla 4.Población Proyectada	31
Tabla 5.Tasa de Crecimiento	31
Tabla 6.Demanda Proyectada	32
Tabla 7. Producción Anual de Routers y Modems	32
Tabla 8.Oferta Proyectada	33
Tabla 9. Demanda Insatisfecha.....	32
Tabla 10. Factores de localización	39
Tabla 11.Factor de Ponderación del 1 al 5	39
Tabla 12. Cuadro de Macro Localización	40
Tabla 13. Costos de Transporte y Alquiler de Locales.....	42
Tabla 14. Cuadro de Micro Localización	42
Tabla 15.Ficha Técnica del Router.....	45
Tabla 16.Ficha Técnica de la Etiqueta.....	46
Tabla 17.Ficha Técnica del Mini Muñeco PVC	46
Tabla 18.Area Física del Almacén	49
Tabla 19. Maquinaria, Equipos, Muebles y Enseres	51
Tabla 20.Cronograma de Actividades del Proyecto	52
Tabla 21. Programa de Emsamblaje	53
Tabla 22.Requerimiento del Puesto Para Licenciado en Marketing	60
Tabla 23.Requerimiento del Puesto para Técnico de sistemas.....	62
Tabla 24.Requerimiento del Puesto para Jefe de Almacén	65
Tabla 25.Requerimiento del Puesto para Auxiliares de Almacén	67

Tabla 26.Estructura de Inversión de Red Wonder Mini Router	70
Tabla 27.Programa de Inversiones	70
Tabla 28.Fuentes de Financiamiento	71
Tabla 29.Evaluación del Préstamo	71
Tabla 30.Cronograma de Pagos.....	72
Tabla 31. Presupuesto de Ingresos	72
Tabla 32. Otros Costos Indirectos	74
Tabla 33. Depreciación de Inversión Fija Tangible en Dólares	74
Tabla 34. Gastos de Operación.....	75
Tabla 35.Presupuesto Económico en Dólares	76
Tabla 36.Presupuesto Financiero en Dólares	77
Tabla 37.Estado de Pérdidas y Ganancias Economico.....	78
Tabla 38.Estado de Pérdidas y Ganancias Financiero.....	78
Tabla 39.Flujo de Caja Económico	79
Tabla 40.Flujo de Caja Financiero	80
Tabla 41.Indicadores financieros y económicos de Rentabilidad	80
Tabla 42. Criterios para Hallar las Tasas de Descuento	81
Tabla 43.Relación Beneficio Costo	84
Tabla 44.Flujo de Caja Actualizado Económico	84
Tabla 45.Periodo de Recupero de Capital	84
Tabla 46.Índice de Rentabilidad.....	85
Tabla 47.Relación Beneficio Costo Financiero.....	86
Tabla 48.Flujo de caja Actualizado Financiero.....	87
Tabla 49.Periodo de Recupero de Capital	87
Tabla 50. Índice de Rentabilidad Financiero.....	87
Tabla 51. Variación del Precio	88

Tabla 52. Análisis de sensibilidad Económico	88
Tabla 53. Análisis de Sensibilidad Financiera	88

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Envase del Producto Wonder Mini Router	27
Figura 2. Parte de Adelante del Producto Wonder Mini Router	28
Figura 3. Parte de Atrás del Empaque del Producto Wonder Mini Router	28
Figura 4. Etiqueta del Producto Wonder Mini Router.....	29
Figura 5. Logo de la Empresa Red Wonder E.I.R.L	29
Figura 6. Publicidad de la Empresa Red Wonder E.I.R.L.....	35
Figura 7. Zona Comercial 1, Distrito de Chiclayo	40
Figura 8. Zona Comercial 2, Distrito José Leonardo Ortiz	41
Figura 9. Zona Comercial 3, Distrito de la Victoria.....	41
Figura 10. Local 1, Calle Eduardo Ordoñez N° 105	43
Figura 11. Local 2, José Leonardo Ortiz	43
Figura 12: Calle León Barandiarán 270	44
Figura 13. Diagrama de Operaciones de la Empresa.....	47
Figura 14. Flujograma de Procesos de la Empresa.....	48
Figura 15. Distribución del Almacén	50
Figura 16. Organigrama de la empresa Red Wonder E.I.R.L.....	59

Resumen

El presente proyecto de inversión se basa en un estudio de pre-factibilidad para la comercialización de un Router inalámbrico denominado Wonder Mini Router, dirigido específicamente para micro y pequeñas empresas del departamento de Lambayeque, que busquen un Router más potente y a un precio accesible.

Cabe recalcar que los Router inalámbricos que se comercializan hoy en día, tienen precios elevados y los de precios accesibles cuentan con un ancho de banda reducido al igual que la velocidad de conexión, Por otra parte debido a la crisis sanitaria covid 19 han surgido algunos problemas con respecto a la conectividad de red wifi, como el tema del congestionamiento en la red lo que ocasiona que la conexión sea mucho más lenta.

Por lo anterior mencionado se decidió realizar el análisis de factibilidad para comercializar de dicho router, el cual cuenta con un diseño innovador y es más potente que otros routers.

Como resultado del análisis se determinó un precio de \$ 16.86 dólares que es equivalente a s/ 59.00 soles, así mismo se definió la demanda del proyecto que será de 8197 unidades al año con un indicador de participación de mercado del 62%.

Finalmente en el estudio económico y financiero se obtuvo una inversión requerida de \$21718.80 dólares, donde el 60% es de aporte propio y el 40% es financiamiento con el banco de crédito a una TEA del 3,51%. Asimismo se alcanzó un VANE de \$ 17505.73 con un TIRE de 48% y un VANF de \$ 24465.40 con un TIRF de 77.18%, por ende se puede afirmar que el proyecto es factible técnica, económica y financieramente.

Palabras Clave: Proyecto de inversión, Comercialización y Router

Abstract

This investment project is based on a pre-feasibility study for the commercialization of a wireless router called Wonder Mini Router, specifically aimed at micro and small companies in the department of Lambayeque, who are looking for a more powerful router at an affordable price.

It should be noted that the wireless routers that are marketed today, have high prices and those with affordable prices have a reduced bandwidth as well as the connection speed. On the other hand, due to the covid 19 health crisis, some problems have arisen regarding wifi network connectivity, such as the issue of network congestion causing the connection to be much slower.

Due to the aforementioned, it was decided to carry out the feasibility analysis to market this router, which has an innovative design and is more powerful than other routers.

As a result of the analysis, a price of \$ 16.86 dollars was determined, which is equivalent to s / 59.00 soles, and the demand for the project was defined to be 8197 units per year with a market share indicator of 62%.

Finally, in the economic and financial study, a required investment of \$ 21,718.80 was obtained, where 60% is from its own contribution and 40% is financing with the credit bank at a TEA of 3.51%. Likewise, a VANE of \$ 17505.73 was reached with a TIRE of 48% and a VANF of \$ 24465.40 with a TIRF of 77.18%, therefore it can be affirmed that the project is technically, economically and financially feasible.

Keywords: Investment Project, commercialization and Router

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO DE INVERSIÓN

1.1 METODOLOGÍA

1.1.1 Tipo de la investigación

El presente proyecto de inversión corresponde al tipo de investigación proyectiva de acuerdo a la investigación holística, porque desarrolla una propuesta técnica y económica que soluciona una necesidad de un grupo social determinado, mediante la optimización de los recursos disponibles como: humanos, materiales y tecnológicos en un horizonte de tiempo determinado.

El proyecto de inversión por ser una investigación proyectiva desarrolla fases metodológicas tales como: Exploratoria, puesto que se trabajaron con hechos que se dieron en la realidad; es decir en base a registros o información secundaria; Descriptiva, porque refiere la situación real del proyecto justificando e identificando las necesidades de cambio para lo cual plantea objetivos; Comparativa, porque se contrasta con otros proyectos de inversión y teorías; Analítica, porque examina las teorías sobre el problema a investigar y los procesos causales de la viabilidad del mercado, tamaño, localización ingeniería ,organización e inversión; predictiva: cuyo objetivo es determinar la viabilidad estratégica, la viabilidad de mercado, la viabilidad técnica, la viabilidad administrativa y la viabilidad económico y financiero.

Así mismo Permite ajustar los objetivos generales y específicos ante posibles dificultades y limitaciones; Proyectiva, porque diseña el proyecto, se operacionalizan los procesos, se seleccionan los estudios de mercado, técnico y económico - financiero y se elabora el instrumento de diagnóstico; Interactiva por que aplica instrumentos y recoge datos del contexto del proyecto de inversión, relacionados con los procesos de mercado, tamaño, localización e ingeniería, organización e inversión; Confirmatoria porque analiza y concluye con un diseño del proyecto de inversión; Evaluativa porque se medirán los indicadores financieros realizando las conclusiones y recomendaciones.

1.1.2 Línea de investigación

Gestión Empresarial para la Innovación

1.1.3 Situación problemática

Actualmente el Perú se encuentra en aislamiento social debido a que el día 16 de marzo de 2020, el Presidente de la República, Martín Vizcarra, declaró estado de emergencia, además se suspendieron las clases y se paralizaron algunas actividades laborales, todo ello con el fin de evitar la propagación del nuevo coronavirus (COVID-19).

Por otra parte dichas medidas ya mencionadas han provocado el incremento del uso de servicios de internet como aplicaciones y plataformas de streaming, ocasionando congestión en la red wifi y viéndose afectados las instituciones educativas y algunas empresas que se han reinventado y han optado por la teleeducación, el teletrabajo y la telemedicina (Canseco, L. 2020).

Por consiguiente se puede decir que los ciudadanos del Perú necesitan el funcionamiento óptimo de las telecomunicaciones y redes inalámbricas, ya que debido al confinamiento el internet es un medio crucial para comunicarse con médicos, familiares y amigos; además la conectividad permite el desplazamiento de tareas desde los centros de trabajo tradicionales al trabajo desde el hogar o más conocido como teletrabajo el cual ha facilitado la continuidad de muchas actividades laborales (Rodríguez, 2020).

Cabe recalcar que dada la situación es indispensable una buena conexión a internet y el uso de una alternativa tecnológica eficiente, con el fin de que los trabajadores y estudiantes tengan acceso a información oportuna reduciendo las pérdidas de tiempo e incrementando la productividad (Barrenechea Zavala, 2020); además muchas personas que se conectan a través de los medios digitales causan saturación en la red WIFI, como lo precisa el Organismo Supervisor de la Inversión Privada en Telecomunicaciones (OSIPTEL) sobre el aumento en el uso de redes fijas y móviles a nivel nacional, y advierte que esto podría generarnos un problema grave si no usamos “de manera razonable” este servicio (Veliz, 2020).

Finalmente según la noticia publicada por Gestión titulada “Perú ocupa el lugar 113 en el ranking de velocidad de conexión a internet global”, ante lo expuesto es necesario mejorar la conectividad de red en el departamento de Lambayeque, por ello se pretende presentar al mercado el producto WONDER MINI ROUTER, el cual estará dirigido para micro y pequeñas empresas ya que para ellas hoy en día es un requisito estar conectadas a su sistema de punto de venta por internet, por lo cual este Router brindará

una mejor señal de internet, un ancho de banda más amplio, rapidez de cobertura, un diseño innovador y sobretodo potente y seguro, todo ello con el fin de que las empresas puedan conectarse con sus clientes y proveedores.

1.1.4 Formulación del problema

¿Es viable económica y financieramente la comercialización del producto Wonder Mini Router inalámbrico para micro y pequeñas empresas en el departamento de Lambayeque?

1.1.5 Determinación de objetivos

1.1.5.1 Objetivo general

Evaluar la factibilidad, viabilidad y rentabilidad económica-financiera para la comercialización de Wonder Mini Router inalámbrico para micro y pequeñas empresas en el departamento de Lambayeque.

1.1.5.2 Objetivos específicos

1. Determinar la demanda insatisfecha para la comercialización de Wonder Mini Router Inalámbrico en el departamento de Lambayeque
2. Determinar el tamaño para la comercialización de Wonder Mini Router Inalámbrico en el departamento de Lambayeque
3. Determinar la localización de comercialización de Wonder Mini Router Inalámbrico en el departamento de Lambayeque
4. Determinar el tipo de sociedad a conformar para la comercialización de Wonder Mini Router Inalámbrico en el departamento de Lambayeque
5. Estimar los requerimientos de inversión y financiamiento para la comercialización de Wonder Mini Router Inalámbrico en el departamento de Lambayeque
6. Estimar los requerimientos de inversión y financiamiento para la comercialización de Wonder Mini Router Inalámbrico en el departamento de Lambayeque
7. Estimar los indicadores económicos y financieros para la comercialización de Wonder Mini Router Inalámbrico en el departamento de Lambayeque

8. Estimar la sensibilidad económica y financiera para la comercialización de Wonder Mini Router Inalámbrico en el departamento de Lambayeque

1.1.6 Título

“PROYECTO DE INVERSIÓN PRIVADA PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE WONDER MINI ROUTER INALÁMBRICO PARA MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS EN EL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

1.1.7 Operacionalización de variables

Tabla 1. *Operacionalización de Variables*

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
VIABILIDAD	Se refiere a los estudios técnicos económicos que se desarrollan para evaluar la pertinencia de ejecutar un proyecto determinado.	Mercado	Nivel Socio Económico
			Estilos de Vida
			Producto
			Demanda del producto
			Oferta del producto
			Ingresos
			Población Objetivo
			Tasa de crecimiento poblacional
			Factor de consumo
			Tasa de crecimiento del sector

		Técnica	Factores cualitativos de la localización
			Factores cuantitativos de la localización
			Participación del mercado
			Cantidad de productos a cubrir
			Tipo de empresa
			Instrumentos de organización
		Económica – Financiera	VANE - VANF
			TIRE - TIRF
			b/c E – b/c F
			COK
			WACC
			PRCE – PRCF
			IRE - IRG
			Precio del Producto

Fuente: Elaboración Propia

1.2 ANÁLISIS DEL ENTORNO

a. Político – legal

Para el presente proyecto de inversión, se consideró leyes y reglamentos que están enfocados específicamente al estudio, con el objetivo de favorecer la seguridad y bienestar de los clientes y del mercado objetivo.

En conformidad al artículo 3 de la Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en Servicios Públicos (Ley Marco), Ley N°27332, modificado por las Leyes N° 27631, N° 28964, OSIPTEL, posee la función normativa de dictar normas que regulen los procedimientos a su cargo.

Por ser el proyecto un negocio que brindará un producto tecnológico innovador, debe contar con la Ley de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual, Decreto Legislativo N° 1033 brindado por INDECOPI (Compendio de normas legales de propiedad intelectual, 2014).

b. Tecnológico

La empresa Red Wonder E.I.R.L ha considerado dentro del ámbito tecnológico, los canales por los cuales será adquirido el producto Wonder Mini Router, los cuales son la página web y las redes sociales como Facebook e Instagram, medios que nos ayudarán a poder llegar la información del producto a todo el mercado objetivo.

Asimismo, también se consideró el proceso de ensamblaje en la que el encargado, hará uso de programas y equipos para la unión de los materiales, y así elaborar el producto final.

En este ámbito, la inversión será media, porque disponemos como personal a un ingeniero de sistemas quien se encargará del proceso de ensamblaje, y los medios digitales que serán manejadas por el personal encargado del área de marketing.

c. Económico

El PBI en Perú, a causa de la pandemia mundial, covid-19 ha sido proyectada para el año 2020 a la baja en un -13,9%, por los factores de una demanda externa muy débil y un periodo de confinamiento extenso han afectado el apoyo económico lo cual se ha visto reflejado en pérdidas grandes de empleo. Así pues, para el año 2021 se prevé un crecimiento del 6.5%, sin embargo, se presentan muchas barreras relacionados a los desafíos de todo el mundo por contrarrestar la pandemia. (Werner, 2020).

Por otro lado, el sector de las TIC, en el país muestra un crecimiento del 8.5%, desde el año 2010, presentando así un potencial mercado TIC peruano, y una gran fuente de oportunidades de negocio. (Nuñez, 2015).

Es por ello, que, contando con el beneficio del crecimiento de este sector, la empresa Red Wonder E.I.R.L, apuesta por este proyecto de inversión, con la finalidad de introducir al mercado un producto innovador tecnológico con miras a ser viable para el mercado.

d. Demográfico

La empresa Red Wonder E.I.R.L, realizó un análisis demográfico en el departamento de Lambayeque, para identificar el lugar ideal de la ubicación del almacén, teniendo en cuenta los factores de fácil accesibilidad, seguridad, costos, servicios, entre otros, en la que se decidió por el distrito de Chiclayo, específicamente en la Calle Eduardo Ordoñez N°105, el lugar donde se dispondrá del alquiler, y se realizarán todas las actividades correspondientes a la empresa.

Por otra parte, el mercado objetivo a la cual está dirigida Wonder Mini Router, son micro y pequeñas empresas del departamento de Lambayeque que necesitan de la conexión de la red de internet y aún más en tiempos de pandemia.

1.2.1 FODA

Tabla 2. Análisis Foda

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Producto altamente necesario y requerido actualmente (necesidad de estar conectados). ✓ Producto medioambientalmente amigable ✓ Producto innovador portable que proporciona acceso a internet. ✓ Diseño llamativo con valor emocional. ✓ Único router con diseño en el mercado. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Las empresas en su mayoría tienen la necesidad de contar con un router independientemente del rubro al que pertenezcan. ✓ Las MYPE representan el 99.3% de la dinámica empresarial nacional, en lo respecta Lambayeque el 83% de Mypes se encuentra en Chiclayo (RPP,2018) ✓ El COVID 19 ha generado más negocios en espacios virtuales (teletrabajo). ✓ Las Mypes sin presencia de internet pierden clientes ✓ El crecimiento proyectado de las Mypes es del 3% anualmente
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Marca poco conocida (etapa de introducción). ✓ Desconfianza por parte de las empresas al ser un producto nuevo. ✓ Temor por parte de los colaboradores a contagiarse con el virus. ✓ Barreras para obtener los productos enviados por los proveedores debido a la pandemia. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aumento del precio de los productos tercerizados. ✓ La economía peruana no se encuentra operativa al 100%, lo que puede impactar en retraso de pagos por parte de los clientes.

Fuente: Elaboración Propia

1.2.2 Justificación

En el mercado peruano existen muchos routers pero ninguno tiene todas las características idóneas para brindar una mejor conectividad Wifi y sobre todo a un precio razonable. Según Rodríguez y Villena (2018), afirma que el mundo está cambiado y es de vital importancia que las empresas cuenten con acceso a internet ya que esto les será de mucha utilidad para que crezca su negocio. Por lo cual se ha optado por desarrollar el presente proyecto, el cual permitirá solucionar el problema de tener una señal de Wifi lenta, asimismo permitirá un mayor ancho de banda al navegar por internet sumado a un diseño innovador.

Por ende el producto que se desea comercializar denominado Wonder Mini Router ofrece una transmisión de red wifi más potente, lo que permitirá que los colaboradores de micro y pequeñas empresas puedan estar siempre comunicados con sus clientes y proveedores. Por otra parte es preciso indicar que debido a que es un router inalámbrico no necesita estar conectado a un enchufe y ello facilitará el traslado del router al lugar más conveniente de la empresa, cabe agregar que este router innovador cuenta con diseños de futbolistas, también con diseños personalizados. Asimismo es importante mencionar que el precio de este router inalámbrico será económico para que todas las Mypes de Lambayeque puedan adquirir este producto.

Finalmente debido a que la velocidad de conexión de Wonder Mini Router es más amplia, los clientes tendrán una conexión wifi más rápida, segura y oportuna, así como también se estimará un ancho de banda adecuado de tal manera que la señal no se cuelgue y así poder ofrecer un producto de buena calidad.

1.2.3 Marco legal

Conforme a lo establecido por el artículo 3 de la Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en Servicios Públicos (Ley Marco), Ley N° 27332, modificada por las Leyes N° 27631, N° 28337 y N° 28964, el Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones - OSIPTEL tiene, entre otras, la función normativa, que comprende la facultad de dictar, en el ámbito y en materia de su competencia, reglamentos y normas que regulen los procedimientos a su cargo, otras de carácter general referidas a intereses, obligaciones o derechos de las entidades o

actividades supervisadas o de sus usuarios; así como la facultad de tipificar las infracciones por incumplimiento de obligaciones.

Asimismo tendremos en cuenta el Artículo 15.- Derecho a la imagen y voz, La imagen y la voz de una persona no pueden ser aprovechadas sin autorización expresa de ella o, si ha muerto, sin el asentimiento de su cónyuge, descendientes, ascendientes o hermanos, excluyentemente y en este orden. Por lo cual se firmara un contrato de licencia con la empresa Eventos Deportivos Online CA, para el uso oficial de los, sobrenombres, caricaturas, imágenes de algunos de los deportistas más populares de Perú (Flores & Perez 2019).

1.2.4 Unidad formuladora y unidad ejecutora

Unidad Formuladora.- Estudiante del noveno ciclo de la facultad de Ciencias Empresariales, carrera de Administración de Empresas de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

La unidad formuladora del presente proyecto se encuentra compuesta por: Rojas Olivera, Lisbeth.

Unidad Ejecutora.-

Según el Registro de Escrituras Públicas de Constitución de Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada, será denominada: “Red wonder Technology” S.R.L.

1.2.5 Clasificación productiva sectorial (ciu)

Grupo: 471- Venta al por menor de equipo de información y de comunicaciones en comercios especializados

Clase: 4741 – Venta al por menor de ordenadores, equipo periférico, programas informáticos y equipo de telecomunicaciones en comercios especializados

Esta clase comprende la actividad: Actividades venta al por menor de equipo de información y de comunicaciones, como ordenadores y equipo periférico, equipo de telecomunicaciones y productos electrónicos de consumo, en comercios especializados

CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO

2.1.- CARACTERIZACIÓN COMERCIAL DEL PRODUCTO

La empresa: “Red Wonder” E.I.R.L, ofrecerá un Router Inalámbrico Wifi denominado “wonder Mini Router” dirigido a micro y pequeñas empresas del departamento de Lambayeque

Este producto no necesita estar conectado a un enchufe por ende puede ser transportado a cualquier lugar, es recargables y tiene una duración de 8 horas, lo cual dura una jornada laboral, luego ya podrá ser cargada para el siguiente día.

En cuanto al diseño del producto se ha basado en los personajes del futbol peruano más reconocidos, también contamos con otros diseños como es personajes reconocidos de la música, además se ofrecerá la personalización de personajes.

Además el empaque es eco-amigable ya que es elaborado en base a Masterbash AB 5, el cual es una mezcla de pigmentos orgánicos, ya que hoy en día lo que se busca es contaminar lo menos posible al planeta.

Finalmente el nombre “Wonder Mini Router”, significa Mni Router Asombros, con el cual se quiere hacer referencia a un Router innovador, que tiene un costo accesible y sobretodo que es potente el cual apoyaría mucho a que las empresas no tengan deficiencias para poder contactarse con sus cliente y proveedores a través del internet además podrá gestionar su publicidad y así generar más clientes por medio del internet y todo ello gracias al famoso “Wonder Mini Router”.

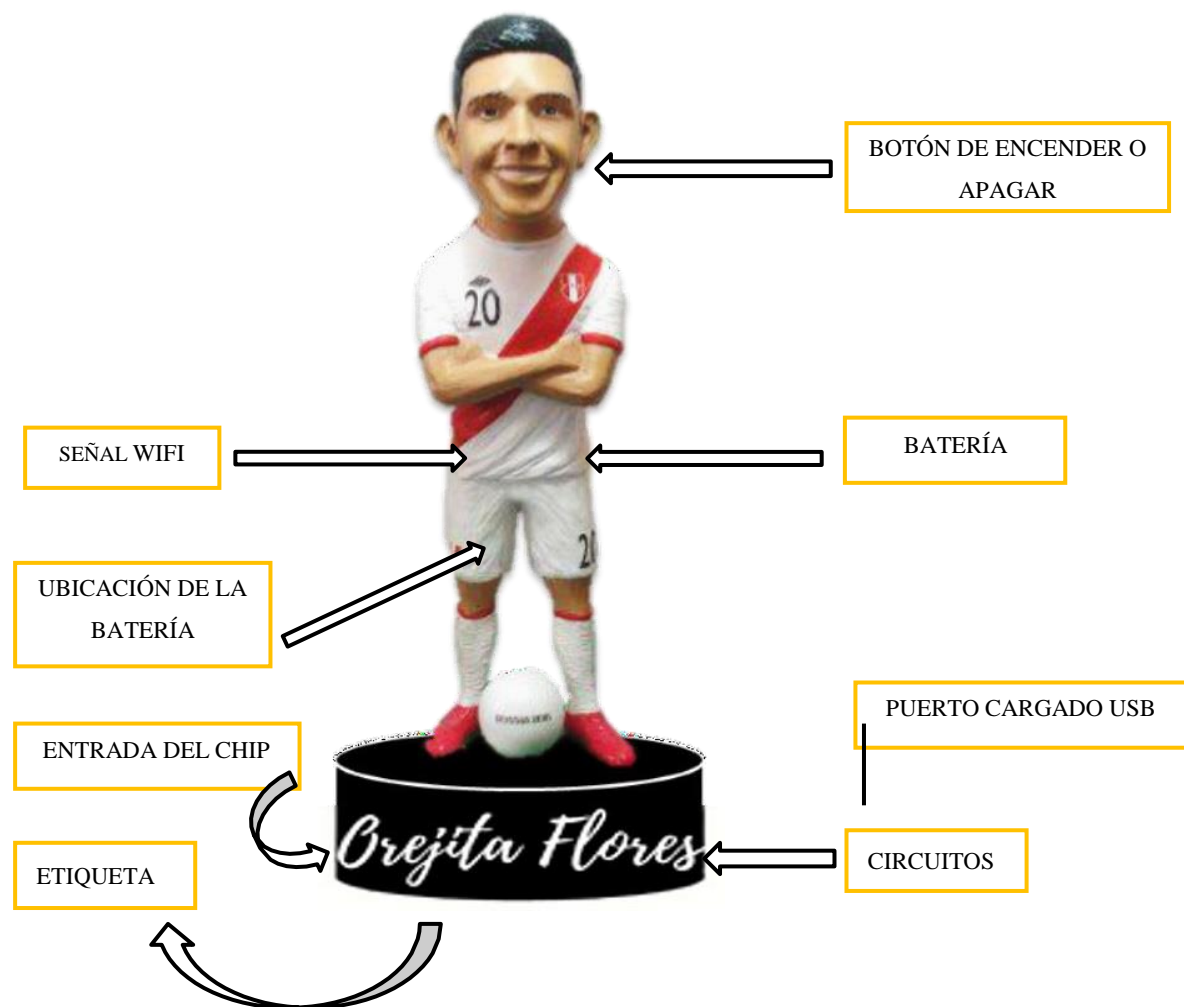


Figura 1. Envase del Producto Wonder Mini Router

Fuente: Elaboración Propia

Envase: El empaque es tercerizado a la empresa OEM, nos brinda el empaque, el cual está basado en la pulpa moldeada de papel reciclado. Es de material Tetra Pack, cuenta con colores llamativos para que llame la atención de nuestros clientes.

- Este contiene en la parte de adelante, el nombre de la empresa, el nombre del producto, el logo del WiFi y la imagen del diseño del producto (Futbolista).
- En la parte derecha del empaque se encuentra la velocidad de la red y la cobertura de la red.
- Por último, en la parte posterior se encuentra el código de barras del empaque, el logo WiFi y la fabricación.



Figura 2. Parte de Adelante del Producto Wonder Mini Router
Fuente: Elaboración Propia



Figura 3. Parte de Atrás del Empaque del Producto Wonder Mini Router
Fuente: Elaboración Propia

Etiqueta: Está en la parte superior, contiene el nombre de la empresa, a su costado se encuentra el código de la empresa, en la parte derecha el lugar donde fue elaborado; en la segunda parte está el código del producto, especificando el proveedor, código de éste, la marca y el modelo de la red informática.



Figura 4. *Etiqueta del Producto Wonder Mini Router*
Fuente: *Elaboración Propia*

Logo:



Figura 5. *Logo de la Empresa Red Wonder E.I.R.L*
Fuente: *Elaboración Propia*

2.2.- PERFIL DEL CONSUMIDOR

Las Micro y pequeñas empresas de Lambayeque hoy en día necesitan del internet para el uso de herramientas como páginas web, redes sociales y terminales de pago (pos), ya que les ayuda a disminuir costos administrativos y lograr promover sus productos y servicios mediante el internet. Incluso realizan inversiones en su tecnología para mejorar tanto en su producción como en su ingreso. Según Arroyo (2018), el crecimiento proyectado de las Mypes es de un 3.08% anualmente, lo que indica que cada año habrá más empresarios que quieran adquirir el producto Wonder Mini Router, ya que sin el internet las Mypes perderían clientes.

2.3.- ÁREA GEOGRÁFICA DEL MERCADO

El almacén de Red Wonder E.I.R.L, estará ubicado en la Calle Eduardo Ordoñez N° 105, en la ciudad de Chiclayo, departamento de Lambayeque, dicha zonas se ha elegido en base a ciertos factores cualitativos y cuantitativos. En cuanto a factores cuantitativos tenemos el costo de transporte hacia esa zona está en promedio unos 6 soles, lo cual se hace accesible para los colaboradores, y en cuanto al costo del alquiler es accesible y estaremos pagando 1500.00.

Por otra parte tenemos los factores cualitativos tenemos la seguridad, ya que esa zona no están peligrosa ,en cuanto a cercanía de clientes es buena ya que pues por esa zona se encuentran varias micro y pequeñas empresas a las cuales estamos dirigidos, en cuanto a la cercanía de proveedores es regular porque como lo vamos a importar primero el producto o la materia estaría llegando a Lima y luego se dirigiría hacia nuestro almacén ,en cuanto al servicio energía electricidad es bueno asimismo el servicio de agua , en cuanto a los permisos municipales tal vez se nos haga un poco difícil por el tema de que no tenemos a un conocido para poder realizar el trámite de forma más rápida y en cuanto al tamaño de local es bueno ya que tiene un tamaño de 80 metros cuadrados lo cual nos permitirá poder dividir en ciertas zonas que vamos a necesitar para nuestro almacén y algunas Oficinas pequeñas.

2.4.- ANÁLISIS DE LA DEMANDA - PROYECCIÓN

2.4.1. Información Primaria y secundaria

Este proyecto se realizó con ayuda de información secundaria, la cual fue extraída de distintas fuentes como: INEI, OPSITEL, Cámara de comercio de Lambayeque.

Tabla 3. *Demanda Histórica de Conexiones*

AÑOS	2013	2014	2015	2016	2017
	252596	258137	271129	298727	293161
MYPES	229862	234905	246727	296935	291402
LAMBAYEQUE	8275	8457	8882	10690	10490

Fuente: INEI- Elaboración Propia

2.4.2 Proyección de la Demanda:

Para la proyección de la demanda se utilizó el método de extrapolación exponencial y como primer paso se calculó la tasa de crecimiento teniendo en cuenta los datos de unidades de conexiones que hace referencia a micro y pequeñas empresas que cuentan con internet extraídos de INEI, desde el año 2013 hasta el año 2017.

Tabla 4. *Población Proyectada*

AÑO	UNIDADES DE CONEXIONES	TASA CREC.ANUAL
2013	8275.04	
2014	8456.56	0.0219
2015	8882	0.0503
2016	10689.65	0.2034
2017	10490.47	-0.0186

Fuente: INEI –Elaboración propia

Tabla 5. *Tasa de Crecimiento*

FORMULA	$POBLACIÓN\ 2017 / POBLACIÓN\ 2013^{(1/(Año2017 - Año2013)) - 1}$
Tc	0.06109967
Tc%	6.11%

Fuente: Elaboración propia

Se obtuvo como resultado 0.061099 el cual es equivalente a un 6.11% del crecimiento de micro y pequeñas empresas.

Asimismo como segundo paso está el cálculo la proyección micro y pequeñas empresas desde el año 2021 hasta el año 2025 y para calcular ello se utilizó la siguiente formula:

Tabla 6. *Demanda Proyectada*

AÑO	DEMANDA PROYECTADA (UNIDADES DE CONEXIONES)
2021	13299
2022	14112
2023	14974
2024	15889
2025	16859

Fuente: Elaboración propia

Finalmente como se puede observar en el grafico el resultado en el año 2021 la proyección de micro y pequeñas empresas es de 11783, en el 2022 un total de 12230, 2023 un total de 12694, 2024 un total de 13176 y para el 2025 un total de 13676 micro y pequeñas empresas.

2.5.- ANÁLISIS DE LA OFERTA – PROYECCIÓN

2.5.1.- Proyección de la Oferta

Tabla 7. *Producción Anual de Routers y Modems (Oferta Histórica)*

AÑO	N# DE ROUTERS Y MODEMS
2014	588
2015	1101
2016	971
2017	1033

Fuente: Elaboración propia

En base a esta información se aplicó la siguiente fórmula para lograr determinar la oferta proyectada.

$$Y = a + bX$$

Tabla 8. *Oferta Proyectada*

Año	Oferta Proyectada
2021	1466
2022	1586
2023	1707
2024	1827
2025	1948

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en esta tabla se obtuvo la programación de la oferta proyectada para 5 años, es decir desde el 2021 hasta el 2025.

2.6.- BALANCE DEMANDA OFERTA

Después de haber obtenido la demanda y oferta proyectada, se puede indicar que existe una demanda insatisfecha la cual cubrirá nuestro producto Wonder Mini Router, dicha demanda se muestra a continuación:

Tabla 9. *Demanda Insatisfecha*

AÑO	DEMANDA PROYECTADA	OFERTA PROYECTADA	DEMANDA INSATISFECHA	PARTICIPACIÓN DE MERCADO 62%
2021	13299	1466	11833	8197
2022	14112	1586	12525	8197
2023	14974	1707	13267	8197
2024	15889	1827	14061	8197
2025	16859	1948	14912	8197

Fuente: Elaboración propia

2.7.- PLAN DE MARKETING

Producto

Estrategia de Producto

Este producto, Wonder Mini Router, el cual es un modem que es muy potente y cuentas con varios diseños de futbolistas y si el cliente lo desea se puede personalizar por ejemplo; hacer un Router personalizado del creador de la empresa, Este producto permite que las micro y pequeñas empresas tengan facilidad de acceso a información

sobre sus productos, mejorar la interactividad con el cliente, facilitar la creación de un sistema de trabajo y proveer nuevas oportunidades de negocio.

Nivel de Producto

- **Producto Básico:** Wonder Mini Router cubre una necesidad fisiológica ya que hoy en día una necesidad básica se centra en la posibilidad de estar conectado.
- **Producto Aumentado:** Wonder Mini Router como producto aumentado tiene que superar todas las expectativas del consumidor, es decir debe tener beneficios que el cliente no espera. En esta etapa se da prioridad a la característica más importante del producto como es el amplio ancho de banda y el diseño innovador del producto el cual pretende llamar la atención de las micro y pequeñas empresas teniendo en cuenta todos los beneficios del Router.

Precio

Estrategia de precio

Precios de Penetración: Se establecen inicialmente precios bajos, para penetrar en un mercado cerrado y dominado por la competencia.

El precio del producto Wonder Mini Router, se calculó tomando en cuenta los costos fijos y variables y un porcentaje de incremento para obtener las ganancias, dándonos como resultado un precio cómodo y accesible para micro y pequeñas empresas que asciende a un monto de \$16.41 dólares.

Plaza

Los lugares para comercializar Wonder Mini Router de manera directa online a micro y pequeñas empresas del departamento de Lambayeque.

- **Canal Virtual y redes sociales:** se tendrá una página web y distintas redes sociales las cuales funcionara como un canal para la distribución de nuestro producto.
- **Feria empresariales:** el producto será presentado en ferias empresariales con la finalidad de ser un canal para la presentación y distribución de Wonder Mini Router.

Promoción

Wonder Mini Router, es un modem muy potente y seguro que contribuye a que los empresarios de micro y pequeñas empresas estén más conectados con sus clientes y proveedores ya que hoy en día tener internet es una necesidad básica en toda empresa para que pueda surgir.

- **Objetivos de la promoción:**

Dar a conocer nuestro producto a micro y pequeñas empresas de Lambayeque

Resaltar el atributo principal del producto

Fidelizar y aumentar clientes

Contribuir a una sociedad cada día más conectada

- **Mensaje Publicitario**

RED WONDER E.I.R.L

WONDER
MINI
ROUTER

4G

Orejita Flores

Trabaja Siempre conectado

Figura 6. Publicidad de la Empresa Red Wonder E.I.R.L

Fuente: Elaboración Propia

- **Medios Publicitarios**

Para que nuestro producto se dirija a micro y pequeñas empresas y sea mejor posicionado, utilizaremos los medios convencionales como facebook y nuestra página web, orientándonos a las mypes que necesitan de una mejor conexión para comunicarse con sus clientes y proveedores, de esa manera poder convencer a que adquieran nuestro Router y en estos medios convencionales realizaremos promociones de venta ciertos días para ser más reconocidos dentro del mercado, ya que si ven alguna promoción pueden avisar a otros empresarios .

Facebook

Visibilidad y facilidad de uso: Cualquier usuario puede ver toda la información publicada, además solo necesita pulsar el botón de “Me gusta” para convertirse en fan o seguidor de la marca.

Estadísticas: Para la empresa es importante poder medir los resultados de sus campañas de marketing para saber si están resultando rentables. Por lo tanto, Facebook suministra a los administradores de las Fan Page completas e interesantes estadísticas.

Foros: El fan page de Wonder Mini Router tiene un foro para poder potenciar el diálogo con sus seguidores.

Publicidad: Se crearán anuncios y publicaciones promocionadas de forma fácil y rápida así como distintas versiones de un mismo anuncio y segmentar el público objetivo en función de su edad, lugar de procedencia o sus intereses. Además, posibilitará la creación e inserción de “landing pages” para promocionar eventos del producto.

- **Estrategias publicitarias.**

Estrategias competitivas

Estrategias comparativas: Lanzaremos anuncios a través de Facebook sacado a relucir el mejor beneficio del Router que el amplio ancho de banda

Estrategias de tracción: Incitaremos a las MYPES a la compra de nuestro Router a través de descuentos por la compra de un Router

Estrategias publicitarias de fidelización: Brindaremos un buen servicio Post venta, buena atención al cliente, atención personalizada y envíos rápidos.

CAPÍTULO III: TAMAÑO DEL PROYECTO

3.1.- TAMAÑO – MERCADO

El tamaño de mercado de la empresa Red Wonder EIRL, representa un 62% porque es un producto innovador y necesario.

3.2.- TAMAÑO – TECNOLOGÍA

Al ser una empresa comercializadora y subcontratar el producto de mini figuras PVC, para luego ensamblar las conexiones de red wifi, las herramientas de tecnología solo se utilizara en los procesos de conocimientos de mercadeo, el merchandising que se aplique mediante redes sociales .Además se utilizara al realizar en los pedidos ya que este será mediante redes sociales asimismo el pago será mediante banca móvil de los distintos bancos.

3.3.- TAMAÑO - DISPONIBILIDAD DE MATERIALES

Para atender el mercado los principales materiales son los productos que se comercializarán por la empresa Red Wonder E.I.R.L, los cuales serán Routers inalámbricos para las micro y pequeñas empresas que necesiten del internet para mejorar sus procesos y estas más conectados con sus clientes y proveedores. La propuesta de valor de estos Routers está basado en su amplio ancho de banda, en el diseño, la comodidad, la calidad y sobre todo en su precio que es muy accesible.

Asimismo los empaque, el cual es eco-amigable y tendrá un diseño llamativo para la venta al por menor de los Routers inalámbricos.

3.4.- TAMAÑO – FINANCIAMIENTO

La disponibilidad de los recursos financieros que se necesitan para este proyecto está dirigida hacia inversiones fijas y capital de trabajo. En este proyecto se propone un financiamiento propio del 60% el cual equivale a \$13031.28 dólares y un financiamiento bancario equivalente al 40% el cual representa \$8687.52 dólares.

3.5.- TAMAÑO – COSTO UNITARIO

Se determinó un tamaño de mercado de 62% que representa 8197 routers los cuales mantiene un costo de 14 dólares dicho costo está basado en los costos fijos y variables ,y los routers serán vendidos a un precio de 16.86 dólares

3.6.- TAMAÑO – RENTABILIDAD

Conforme a la programación de ventas anuales que se realizó para la empresa Red Wonder EIRL, se obtuvo como resultado que el proyecto es rentables debido a que la tasa interna de retorno económica que arrojaron los cálculos en Excel fue de 48% con un VAN de 17505.73, en cuanto a la parte financiera la TIR es de 77.18 con un VAN 24465.40, como dichos indicadores son mayores que cero, indica que el proyecto es factible para realizarlo en el departamento de Lambayeque.

3.7.- SELECCIÓN DEL TAMAÑO

La empresa Wonder Mini Router ha seleccionado un tamaño de comercialización de 8197 router al año de acuerdo a una investigación de mercado donde comprende una participación del 62% ya que solo se ha considerado micro y pequeñas empresas que usen internet, No se ha considerado las que no hacen uso de una red wifi pero posiblemente en un futuro se necesite de dicho segmento en una situación similar a la pandemia covid 19 que ha revolucionado el uso del internet. Además el mercado en el que se está introduciendo es novedoso con tendencia a crecer cada año en el departamento de Lambayeque.

CAPÍTULO IV.- LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

4.1.- FACTORES DE LOCALIZACIÓN

Para definir la ubicación de la empresa se tomó en cuenta algunos factores que nos permitirán seleccionar la mejor zona en la ciudad de Chiclayo

Tabla 10. *Factores de localización*

FACTORES	GRADO DE IMPORTANCIA	INDICADORES
Factores Cuantitativos (soles)	40%	Costo de Transporte Costo de lote (m2) Seguridad Cercanía a clientes Cercanía a proveedores
Factores Cualitativos (puntos)	60%	Servicio de energía eléctrica Servicio de agua Permisos Municipales Competencia Tamaño del local

Fuente: Elaboración propia

4.2 MACRO LOCALIZACIÓN

La macro localización es la ubicación del almacén dentro de un contexto geográfico, dentro del departamento de Lambayeque, provincia de Chiclayo, se realizarán ponderaciones para la elección del local idóneo para el desempeño de nuestras labores, sirviendo este como almacén y oficinas. Se escogieron para hacer esta ponderación las zonas comerciales de 3 distritos de Chiclayo: distrito de Chiclayo, José Leonardo Ortiz y la victoria.

Tabla 11. *Factor de Ponderación del 1 al 5*

ESTADO	ESCALA
Pésimo	0
Mediocre	5
Regular	10
Bueno	15
Muy Bueno	20

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12. Cuadro de Macro Localización

FACTORES DE LOCALIZACIÓN	PONDERACIÓN	DISTRITO CHICLAYO	DISTRITO DE J.L.O	DISTRITO LA VICTORIA
Costo de Transporte	3	30	45	15
Costo de lote (m2)	5	100	75	25
Seguridad	5	75	0	50
Cercanía a clientes	1	15	15	5
Cercanía a proveedores	3	45	30	15
Servicio de energía eléctrica	5	100	75	75
Servicio de agua	2	40	10	30
Permisos Municipales	5	50	100	50
Tamaño del local	5	100	50	100
TOTAL		555	400	365

Fuente: Elaboración propia



Figura 7. Zona Comercial 1, Distrito de Chiclayo

Fuente: Recuperado de Google Maps



Figura 8. Zona Comercial 2, Distrito José Leonardo Ortiz
Fuente: Recuperado de Google Maps



Figura 9. Zona Comercial 3, Distrito de la Victoria
Fuente: Recuperado de Google Maps

4.3 MICRO LOCALIZACIÓN

Tabla 13. Costos de Transporte y Alquiler de Locales

LUGAR	COSTO DE TRANSPORTE	COSTO DE ALQUILER
Distrito Chiclayo	S/. 7	S/.1500
Calle Eduardo Ordoñez N° 105		
Distrito de J.L.O	S/. 4	S/.1500
Av. José Leonardo Ortiz cda.1		
Distrito la victoria	S/.12	S/.2500
Calle León Barandiarán 270		

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 14. Cuadro de Micro Localización

FACTORES DE LOCALIZACIÓN	POND ERACIÓN	Distrito Chiclayo	Distrito de J.L.O	Distrito la victoria
		Calle Eduardo Ordoñez N° 105	Av. José Leonardo Ortiz cda.1	Calle León Barandiarán 270,
Costo de Transporte	3	30	45	15
Costo de lote (m2)	5	100	75	25
Seguridad	5	75	0	50
Cercanía a clientes	1	15	15	5
Cercanía a proveedores	3	45	30	15
Servicio de energía eléctrica	5	100	75	75
Servicio de agua	2	40	10	30
Permisos Municipales	5	50	100	50
Tamaño del local	5	100	50	100
TOTAL		555	400	365

Fuente: Elaboración Propia



Figura 10. Local 1, Calle Eduardo Ordoñez N° 105

Fuente: Recuperado de Google Maps



Figura 11. Local 2, José Leonardo Ortiz

Fuente: Recuperado de Google Maps



Figura 12: Calle León Barandiarán 270

Fuente: Recuperado de Google Maps

4.4 MÉTODOS PARA DECIDIR LA LOCALIZACIÓN

Se utilizó el método multicriterio de comparación de localizaciones y de acuerdo con los resultados obtenidos en la matriz de ponderación, estaremos alquilando el local ubicado en la zona comercial del distrito de Chiclayo y se sustentan básicamente en la excelente ubicación para el desempeño de nuestras actividades como, traslados y distribución de mercadería, ya que se encuentra estratégicamente. En cuanto a la micro localización la dirección del almacén en alquiler para Red Wonder E.I.R.L, es Calle Eduardo Ordoñez N° 105, Chiclayo –Lambayeque.

CAPÍTULO V: INGENIERÍA DEL PROYECTO

5.1.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Para el funcionamiento de la empresa Wonder Mini Router se necesita de las mini figuras de PVC que ofrece la empresa OEM de china, dicha empresa personalizará el producto en base a figuras de futbolistas más queridos en el Perú o cualquier otro diseño. En cuanto al tamaño se le requerirá que sea de 8 cm de alto y 6 de ancho, y el color si es que es de los futbolistas será rojo y blanco y si es de otros diseños personalizados será de

colores vivos como el celeste naranja, verde y amarillo, ya que con estos colores se llama más la atención del cliente.

Asimismo se importara una gran cantidad de este producto, para que en el almacén ubicado en Chiclayo, el ingeniero de sistemas realice la implementación de las conexiones de red wifi.

Además la empresa OEM nos suministrara el empaque en el que viene el producto y lo personalizará dependiendo de los futbolistas más queridos en Perú además se pueden realizar otros diseños personalizados según lo requiera el cliente, en cuanto al color del empaque será color rojo y blanco para el tema de futbolistas y en cuanto a otros diseños personalizados se tomara en cuenta lo que el cliente requiera.

Tabla 15. *Ficha Técnica del Router*

FICHA TÉCNICA DEL ROUTER	
Nombre	WONDER MINI ROUTER
Descripción	El producto “wonder Mini Router” es inalámbrico, cuenta con un diseño innovador, su ancho de banda es más amplio, tiene mayor velocidad de conexión, es más potente que otros Routers que están en el mercado, tiene variedad de modelos.
Medidas	8cm de alto y 6 de ancho.
Composición	Material vini y PVC con circuitos al interior
Características físicas	Figuras de deportista peruanos y personalizados
Color	Mayormente Rojo y Blanco pero también se puede personalizar
Usos	Conexiones wifi -router
Unidades por caja	1 router + 1 cable USB y cargador

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 16. *Ficha Técnica de la Etiqueta*

FICHA TÉCNICA DE ETIQUETA	
Descripción	Contiene datos específicos del producto como el nombre ,el código ,etc
Unidad de medida	Centímetros
Ancho	3
Largo	6
Grosor	0,1

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 17. *Ficha Técnica del Mini Muñeco PVC*

FICHA TÉCNICA DEL MINI MUÑECO PVC	
Descripción	Mini figuras de PVC personalizado
Unidad de medida	centímetros
Alto	8
Ancho	6
Color	Mayormente Rojo y Blanco pero también se puede personalizar

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 18. *Ficha Técnica del Empaque*

FICHA TÉCNICA DEL EMPAQUE	
Descripción	Eco-amigable, de materiales reciclados
Unidad de medida	centímetros
Alto	8
Ancho	6
Color	Mayormente Rojo y Blanco pero también se puede personalizar
Papel	De arte

Fuente: Elaboración Propia

5.2.- SELECCIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

5.2.1.-Diagrama de Operación

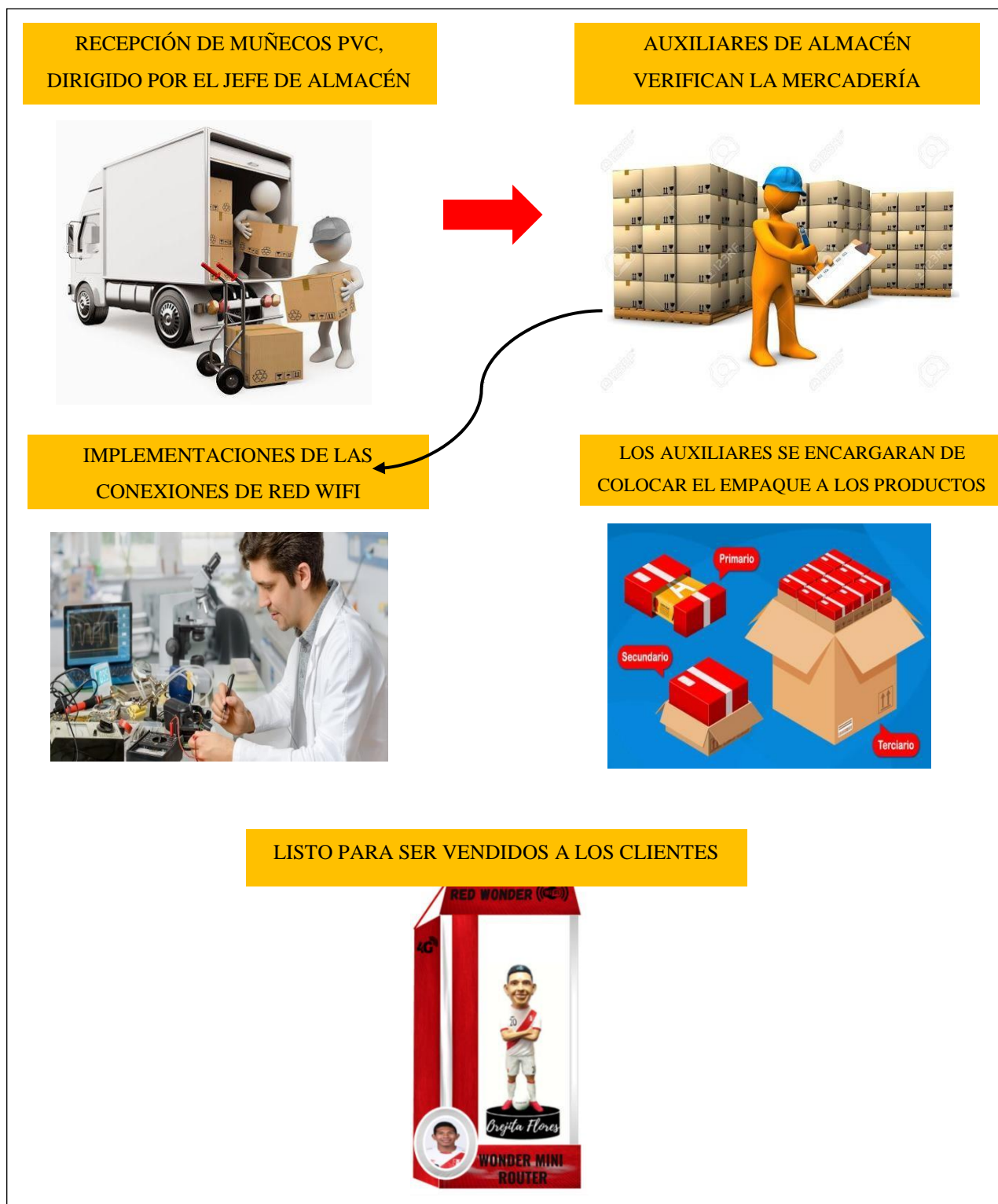


Figura 13. Diagrama de Operaciones de la Empresa

Fuente: Elaboración Propia

5.2.2.-Diagrama de Recorrido o Flujoograma:

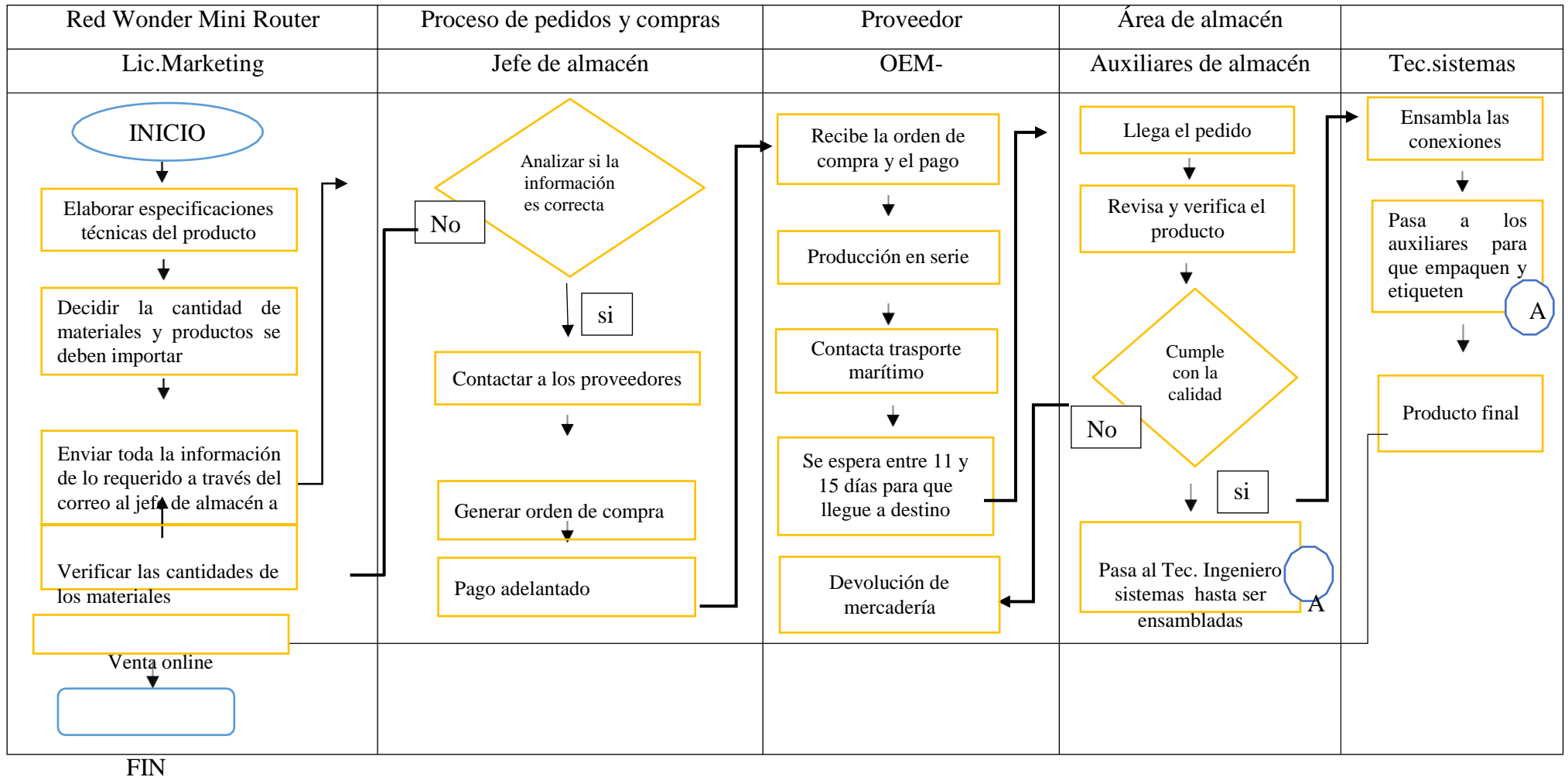


Figura 14. Flujoograma de Procesos de la Empresa

Fuente: Elaboración Propia

5.2.3.-Distribución de la Planta:

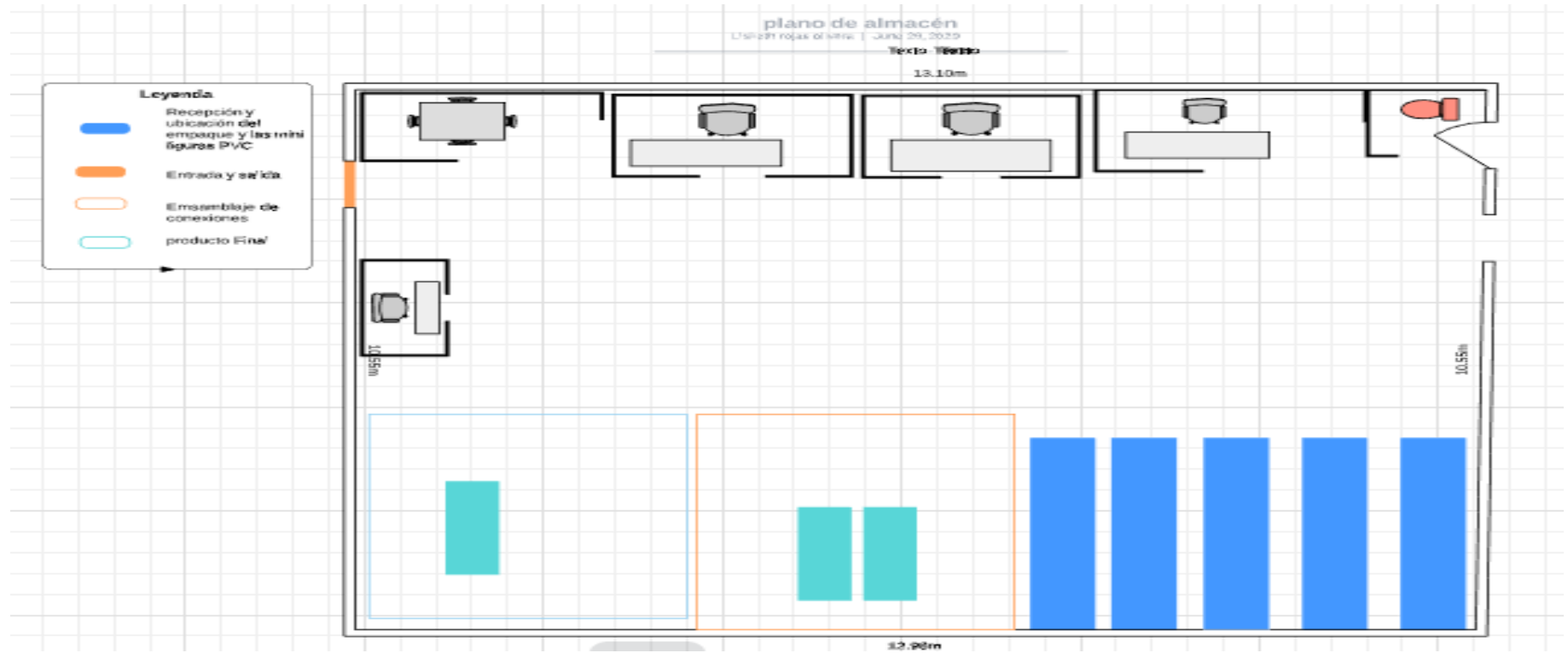
La infraestructura necesaria para poner en marcha el presente proyecto, se basa en un almacén que tenga una capacidad aproximada de 80 ms 2, En cuanto a herramientas necesitaremos un carrito de compra que ayuda a transportar los router ya terminadas hacia la zona de producto terminado. Para complementar el estudio de la infraestructura y los parámetros especiales, se ha realizado una distribución de planta, que ayuda a ordenar físicamente los elementos industriales de la manera más eficiente, eficaz y que ayude a reducir tiempos de producción y costos innecesarios.

Tabla 19. *Area Física del Almacén*

Área Física (ÁREA EN MTS2)	
Área de recepción	20
Área de ensamblaje de conexiones	10
Área de etiquetado y empaquetado	10
Zona de productos terminados	10
Área de oficinas	30
Total	80

Fuente: Elaboración Propia

5.2.4.-Diseño del Plano del Proyecto :

Figura 15. *Distribución del Almacén*

Fuente: Elaboración Propia

5.2.5.-Diseño del Sistema del Proyecto: Software

La empresa Red Wonder E.I.R.L utilizara dos software el primero esFACTUSOL, el cual permitirá crear de forma sencilla propias facturas. Además con esta herramienta se podrá controlar todo lo relacionado a las compras y ventas realizadas por la empresa, conocer el stock real, generar recibos o enviar a través de un simple click toda la información a administrador para que evalúe dichos datos generados por el software.

El segundo software será MIS CLIENTES 3.02, esta herramienta ayudara a la empresa a administrar a los clientes, ya que permite crear una base de datos con los clientes que realizan búsqueda de manera sencilla.

5.3.- REQUERIMIENTO DEL PROYECTO

5.3.1.-Maquinaria, equipos, Muebles y Enseres

Tabla 20. *Maquinaria, Equipos, Muebles y Enseres*

Concepto	Unidades	Artículos	Precio
Equipos y maquinarias	2	Carro plataforma	516
	2	Computadoras 3GZ	3400
Muebles y enseres	8	Palets	128
	1	Útiles de oficina	82.01
	1	Útiles de aseo	61.40
Artículos y útiles de oficina	1	Impresora	300
	2	Laptos	2400
	4	Mesas	200
	4	Sillas	51.60
TOTAL			7139

Fuente: Elaboración Propia

5.4.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla 21. *Cronograma de Actividades del Proyecto*

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO WONDER MINI ROUTER INALÁMBRICO EN EL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE A NIVEL DE PRE FACTIBILIDAD										
CARTA DE GANTT										
	2020									
ACTIVIDADES/ TIEMPO	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E
ESTUDIOS, NEGOCIACIÓN Y TRAMITACIÓN										
NACE LA IDEA	■									
ESTUDIO DE MERCADO		■								
ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO			■							
REVISIÓN DEL PROYECTO				■						
NEGOCIACIÓN Y TRAMITACIÓN										
TRÁMITES DE FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRESA						■				
ADQUIRIR LOCAL PROPIO							■			
CONTRATAR PERSONAL							■			
EJECUCIÓN										
HABILITACIÓN DEL LOCAL								■		
CAPACITACIÓN DEL PERSONAL								■		
SUMINISTRO DE MATERIALES								■		
PUBLICIDAD								■		
OPERACIÓN										
INICIACIÓN DE LA EMPRESA									■	
PRUEBA DE VENTAS									■	
MANTENIMIENTO DE PUESTA EN MARCHA INICIO									■	
AJUSTES DEL PROYECTO										■

Fuente: Elaboración Propia

5.5.- PROGRAMA

Es necesario realizar un programa de ensamblaje de router para estimar cuanto de estos se van a ensamblar desde el año 2021 al 2025, será por unidades, la programación se elabora bajo los criterios de la inversión debido a que cada router necesita de una placa de circuitos que proporcione la red wifi.

Tabla 22. Programa de Ensamblaje

Año	Total de Ensamblaje de conexiones WIFI
2020	8197.00
2021	8197.00
2022	8197.00
2023	8197.00
2024	8197.00
2024	8197.00

Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO VI: ORGANIZACIÓN

6.1. ASPECTO LEGAL

6.1.1 Tipo de Empresa

RED WONDER, es una empresa individual de responsabilidad limitada, constituida por el titular: Lisbeth Rojas Olivera.

6.1.2 Proceso de Constitución de la Empresa

- Primer paso: Realizar la reserva del nombre de RED WONDER E.I.R.L
- Segundo paso: Llenar el formato de solicitud de inscripción brindado por SUNARP, firmado por el titular y realizar el pago por derechos registrales, SUNARP calificara la inscripción en un plazo mayor de 24 horas.
- Tercer paso: En la escritura pública deberá completar el nombre, nacionalidad, estado civil y domicilio del titular, la voluntad del titular para constituir la empresa y efectuar sus aporte, asimismo la denominación de la empresa, también debe señalar las operaciones que llevara a cabo la empresa y el capital de la empresa que constituye los bienes que se aporta y su valoración

6.2. ASPECTO ORGANIZACIONAL

6.2.1 Acta de Constitución de la Empresa

En la localidad de **Chiclayo a los 20 días** del mes **de Julio de 2020** siendo las 2pm horas, se resumen las personas cuyos nombres, domicilios y números de documentos figuran en la planilla adjunta, a fin de constituir una **empresa individual de responsabilidad**

limitada, así como para aprobar el Estatuto social que regirá a la entidad y designar sus autoridades, resolviendo:

1°) Designar al Gerente a la siguiente persona: **Rojas Olivera Lisbeth**, para suscribir la presente Acta:

2°) Las personas reunidas dejan constituida la **empresa individual de responsabilidad limitada** denominada **RED WONDER E.I.R.L** con sede en la **ciudad de Chiclayo**, exactamente en la **Calle Eduardo Ordoñez N° 105**, del departamento de **Lambayeque**.

2°) Se fija la cuota del activo en la suma de 13031.28 dólares

6°) Las decisiones precedentes han sido tomadas por el gerente. No siendo para más, previa lectura y ratificación se firma la presente en el lugar y fecha indicados arriba.



PRESIDENTE

6.2.2. Minuta de Constitución

Señor notario

Sírvase usted extender en su registro de escrituras públicas una de constitución de empresa individual de responsabilidad limitada, que otorga: **Lisbeth Rojas Olivera**, de nacionalidad **Peruana**, con documento de identidad número **74609940**, ocupación: **Licenciado en administración de empresas**, estado civil: **Soltera**, señalando domicilio para efectos de este instrumento en **san Felipe #235, en los términos siguientes:**

Primera.- por el presente, **Lisbeth Rojas Olivera:** constituye una empresa individual de responsabilidad limitada bajo la denominación de: **“Red Wonder e.i.r.l.”**, con domicilio en **Calle Eduardo Ordoñez N° 105**, provincia de **Chiclayo**, departamento de **Lambayeque**, que inicia sus operaciones a partir de su inscripción en el registro mercantil con una duración indeterminada, pudiendo establecer sucursales en todo el territorio nacional.

Segunda.- el objeto de la empresa es: **Comercialización de Router inalámbricos**, se entienden incluidos en el objeto, los actos relacionados con el mismo, que coadyuven a la realización de sus fines empresariales. Para cumplir dicho objeto, podrá realizar todos aquellos actos y contratos que sean lícitos, sin restricción alguna.

Tercera.- el capital de la empresa es de s/. 50,000.00 s/. (*Cincuenta mil y 00/100 nuevos soles*), constituido por el aporte en efectivo del titular.

Cuarta.- son órganos de la empresa, el titular y la gerencia. El régimen que le corresponda está señalado en el decreto ley n° 21621, artículos 39 y 50 respectivamente y demás normas modificatorias y complementarias.

Quinta.- la gerencia es el órgano que tiene a su cargo la administración y representación de la empresa. Será desempeñada por una o más personas naturales. El cargo de gerente es indelegable. En caso de que el cargo de gerente recaiga en el titular, éste se denominará titular gerente.

Sexta.- la designación del gerente será efectuada por el titular, la duración del cargo es indefinida, aunque puede ser revocado en cualquier momento.

Séptima.- corresponde al gerente:

1. organizar el régimen interno de la empresa.
2. celebrar contratos inherentes al objeto de la empresa, fijando sus condiciones; supervisar y fiscalizar el desarrollo de las actividades de la empresa.
3. representar a la empresa ante toda clase de autoridades. En lo judicial gozará de las facultades generales y especiales, señaladas en los artículos 74°, 75°, 77° y 436° del código procesal civil. En lo administrativo gozará de la facultad de representación prevista en el artículo 115° de la ley n° 27444 y demás normas conexas y complementarias. Teniendo en todos los casos facultad de delegación o sustitución. Además podrá constituir personas jurídicas en nombre de la empresa y representar a la empresa ante las personas jurídicas que crea conveniente y demás normas complementarias. Además podrá someter las controversias a arbitraje, conciliaciones extrajudiciales y demás medios adecuados de solución de conflicto, pudiendo suscribir los documentos que sean pertinentes
4. cuidar los activos de la empresa.
5. abrir y cerrar cuentas corrientes, bancarias, mercantiles y Girar contra las mismas, cobrar y endosar cheques de la empresa, así como endosar y descontar documentos de crédito. Solicitar sobregiros, préstamos, créditos o financiaciones para desarrollar el objeto de la empresa celebrando los contratos respectivos.

6. solicitar toda clase de préstamos con garantías hipotecaria, prendaria y de cualquier forma, además conocimiento de embarque, carta de poder, carta fianza, póliza, letras de cambio, pagares, facturas conformadas y cualquier otro título valor.
7. suscribir contratos de arrendamiento y subarrendamiento.
8. comprar y vender los bienes sean muebles o inmuebles de la empresa, suscribiendo los respectivos contratos.
9. celebrar, suscribir contratos de leasing o arrendamiento financiero, consorcio, asociación en participación y cualquier otro contrato de colaboración empresarial, vinculados al objeto de la empresa.
10. autorizar a sola firma, la adquisición de bienes, contratación de obras y prestación de servicios personales.
11. nombrar, promover, suspender y despedir a los empleados y servidores de la empresa.
12. conceder licencia al personal de la empresa.
13. cuidar de la contabilidad y formular el estado de pérdidas y ganancias, el balance general de la empresa y los demás estados y análisis contables que solicite el titular.
14. solicitar, adquirir, transferir registros de patentes, marcas, nombres comerciales conforme a ley, suscribiendo cualquier clase de documentos vinculados, que conlleve a la realización del objeto de la empresa.
15. participar en licitaciones, concursos públicos y/o adjudicaciones, suscribiendo los respectivos documentos, que conlleve a la realización del objeto de la empresa.

Octava.- para todo lo no previsto rigen las disposiciones contenidas en el d.l. n° 21621 y aquellas que las modifiquen o complementen.

Disposición transitoria.-*Lisbeth Rojas Olivera*, identificado con DNI n° **74609940** ejercerá el cargo de titular gerente de la empresa, peruano, con domicilio señalado en la introducción de la presente.

Así mismo, se nombra como apoderado a **Maritza Rojas Olivera**, identificado con documento de identidad **DNI**, con número: **74609924** quien tendrá las mismas facultades que el gerente.

Chiclayo, 26/ 06 /2020

6.2.3 Manual de Organización y Funciones

ADMINISTRADOR

- Supervisar la formulación, ejecución y evaluación del presupuesto anual, en conformidad con las disposiciones legales.
- Tomar decisiones.
- Revisar los cheques emitidos por diferentes conceptos, tales como: pagosa proveedores, pagos de servicios, aportes, asignaciones, avances a justificar, incremento o creación de fondos fijos, fondos especiales y de funcionamiento, alquileres, y otras asignaciones especiales.
- Mantener y cumplir los lineamientos del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Velar por la aplicación y el cumplimiento de las normas de la organización.
- Cuidar el resguardo y mantenimiento de la confidencialidad de la información suministrada por la organización y por el cliente.
- Cumplir con las normas y procedimientos de seguridad y salud en el trabajo.
- Preparar planes y presupuesto de ventas.
- Calcular la demanda a pronosticar de las ventas.
- Preparar los estados financieros y entregar soporte a todas las unidades, supervisando y manteniendo la normativa contable de la empresa.
- Registrar operaciones contables y datos financieros.
- Planificar, analizar y evaluar la información registrada.
- Buscar opciones de inversión con las que pueda contar el negocio.

MARKETING

- Realizar los estudios de mercado.
- Desarrollar objetivos y estrategias de marketing.
- Gestionar la relación con los clientes.
- Identificar nuevas oportunidades de negocios.

- Analizar las actividades de publicidad y rendimiento de ventas de los competidores.
- Gestionar las redes sociales de la empresa y los pedidos que se requieren dentro de ella.

TÉCNICO DE SISTEMAS

- Supervisar los sistemas existentes para garantizar la integridad estructural
- Supervisar el desarrollo e instalación de nuevo hardware y software
- Instalar y configurar sistemas operativos y otro software y probar rutinariamente el software instalado para la detección de fallos y otros problemas
- Asegurar la disponibilidad constante de recursos técnicos
- Diseñar e implementar sistemas de seguridad y copias de seguridad redundantes para mantener la seguridad de los datos

JEFE DE ALMACÉN

- Gestionar y planificar las actividades de compras, transporte, almacenaje y distribución.
- Formar equipos de trabajo.
- La dirección de las operaciones de entrada y salida de la mercancía.
- Elección y posterior supervisión de los procedimientos de manipulación de la mercancía en su recepción y en su expedición
- control de la preparación de los pedidos y su posterior carga en los vehículos de transporte; además de un control de la calidad de los productos recibidos.

AUXILIARES DE ALMACÉN

- Recepción y ubicación de materiales.

- Comprobación física de la mercancía. Identificación con etiquetas de estanterías y cajas.
- Colocar y quitar señal amarilla (stock bajo mínimo).
- Quitar señal azul (entrada de mercancía).
- Preparación de los pedidos de los Servicios. Realizar el recuento de mercancías (inventario permanente).
- Transporte y reposición de materiales a los Servicios.

6.2.4 Organigrama.

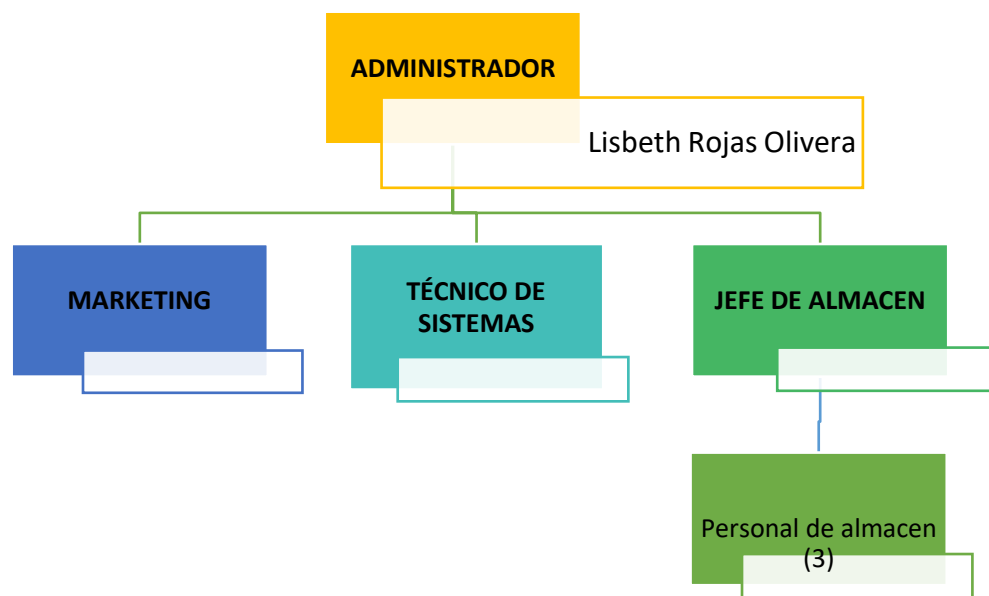


Figura 16. *Organigrama de la empresa Red Wonder E.I.R.L*

Fuente: Elaboración Propia

6.2.5 Requerimiento del Personal

Tabla 23. *Requerimiento del Puesto Para Licenciado en Marketing*

REQUERIMIENTO DEL PUESTO	
<u>A.- IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO</u>	LICENCIADO EN MARKETING
<u>B.- FUNCIÓN GENERAL</u>	Conducir los procesos comerciales de la organización, generando ingresos para la empresa
<u>C.- FUNCIONES ESPECIFICAS</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar los estudios de mercado. • Desarrollar objetivos y estrategias de marketing. • Gestionar la relación con los clientes. • Identificar nuevas oportunidades de negocios. • Analizar las actividades de publicidad y rendimiento de ventas de los competidores. • Gestionar las redes sociales de la empresa y los pedidos que se requieren dentro de ella.
<u>D.- Formación Académica</u>	
Educación	Profesional titulado como Licenciado en marketing
Capacitación	<p>Ingles nivel intermedio</p> <p>Manejo de software de marketing digital</p>

Experiencia	Experiencia mínima 3 años en un cargo similar
<u>E.- PERSONALIDAD</u>	
Aptitudes	Liderazgo, trabajo en equipo, conducción de equipos de trabajo, Inteligencia emocional, comunicación eficaz, capacidad de análisis y síntesis. Identificación y solución de problemas, organización, Planificación, habilidad en las relaciones interpersonales, capacidad de trabajo bajo presión, capacidad de negociación, motivador, toma de decisiones.
Actitudes	Orientación a resultados, compromiso, honestidad, Responsabilidad, perseverancia
Aspecto emocional	Persona dinámica, empática, independiente y equilibrada emocionalmente.
<u>F.- ÁMBITO LABORAL</u>	
Condiciones de trabajo	Trabajo en oficina y con disposición a trasladarse a las localidades dentro de la zona de concesión de la empresa
Responsabilidades	Realizar las publicidad para el producto wonde mini router,por los distintos medios digitales
Uso de equipos y herramientas	Conocimiento de Tecnologías de Información y Comunicación.

	Manejo de Sistemas de información.
Compromiso	Privilegiar la calidad, seguridad y cuidado del medio ambiente, dentro del desarrollo de las funciones asignadas

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 24. *Requerimiento del Puesto para Técnico de sistemas*

REQUERIMIENTO DEL PUESTO	
<u>A.- IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO</u>	TÉCNICO DE SISTEMAS
<u>B.- FUNCIÓN GENERAL</u>	Elaborar soluciones sobre la base de elementos tecnológicos (hardware, software y de comunicación)
<u>C.- FUNCIONES ESPECÍFICAS</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisar los sistemas existentes para garantizar la integridad estructural • Supervisar el desarrollo e instalación de nuevo hardware y software • Instalar y configurar sistemas operativos y otro software y probar rutinariamente el software instalado para la detección de fallos y otros problemas • Asegurar la disponibilidad constante de recursos técnicos • Diseñar e implementar sistemas de seguridad y copias de seguridad

	<p>redundantes para mantener la seguridad de los datos</p> <ul style="list-style-type: none"> •
<u>D.- Formación Académica</u>	
Educación	Título profesional en ingeniero de sistemas
Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> • Amplia experiencia en sistemas de nube, preferiblemente en AWS • Experiencia en virtualización y contenerización (por ejemplo, VMware o Virtual Box) • Experiencia en sistemas de monitorización • Experiencia con software de automatización (por ejemplo, Puppet, cfengine o Chef) • Dominio de office avanzado y ingles
Experiencia	Experiencia mínima 1 años en un cargo similar
<u>E.- PERSONALIDAD</u>	
Aptitudes	Planeación estratégica Análisis de Información Manejo y solución de conflictos Manejo de redes Integración de información y apoyos técnicos Trabajo por Objetivos y bajo presión
Actitudes	Honestidad Responsabilidad e Innovación Capacidad de Percepción Actitud Positiva, Respeto a las normas

Aspecto emocional	Persona dinámica, empática, independiente y equilibrada emocionalmente.
<u>F.- ÁMBITO LABORAL</u>	
Condiciones de trabajo	Trabajo en oficina
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Planear e Implementar sistemas y servicios tecnológicos e informáticos que coadyuven a la eficacia y eficiencia de las funciones. • Coordinar el mantenimiento preventivo y correctivo del Hardware y Software de la empresa • Coordinar la supervisión de la red para su correcto funcionamiento. • Facilitar las soluciones informáticas para cubrir las necesidades de los usuarios mediante la selección de nuevas tecnologías con la finalidad de optimizar los recursos financieros y tecnológicos.
Uso de equipos y herramientas	<p>Conocimiento de Tecnologías de Información y Comunicación.</p> <p>Manejo de Sistemas de información.</p>
Compromiso	Privilegiar la calidad, seguridad y cuidado del medio ambiente, dentro del desarrollo de las funciones asignadas

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 25. *Requerimiento del Puesto para Jefe de Almacén*

REQUERIMIENTO DEL PUESTO	
<u>A.- IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO</u>	JEFE DE ALMACÉN
<u>B.- FUNCIÓN GENERAL</u>	Garantizar la óptima gestión de la cadena de abastecimiento de la empresa mediante una efectiva programación, registro, control y provisión oportuna; en concordancia con las normas y dispositivos vigentes; buscando las mejores condiciones de costo, calidad y oportunidad para la empresa.
<u>C.- FUNCIONES ESPECIFICAS</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar y planificar las actividades de compras, transporte, almacenaje y distribución. • Formar equipos de trabajo. • La dirección de las operaciones de entrada y salida de la mercancía. • Elección y posterior supervisión de los procedimientos de manipulación de la mercancía en su recepción y en su expedición • control de la preparación de los pedidos y su posterior carga en los vehículos de transporte; además de un control de la calidad de los productos recibidos.

<u>D.- Formación Académica</u>	
Educación	Profesional titulado y colegiado, en Ingeniería Industrial, Administración o carreras afines. Deseable con Maestría logística o similares
Capacitación	Deseable con capacitación en Administración de la Cadena de Abastecimiento, Dominio de Office e inglés a nivel básico. (No indispensable
Experiencia	Experiencia mínima de 01 años en puestos similares.
<u>E.- PERSONALIDAD</u>	
Aptitudes	Liderazgo, Trabajo en equipo, capacidad de trabajo bajo presión, manejo de equipos de trabajo, organización, planeamiento, capacidad para toma de decisiones, búsqueda y solución de problemas.
Actitudes	Responsabilidad, pro actividad, disciplina, compromiso
Aspecto emocional	Equilibrado emocionalmente y dinámico
<u>F.- ÁMBITO LABORAL</u>	
Condiciones de trabajo	Trabajo en almacén con oficina
Responsabilidades	Responsable de la recepción, almacenamiento y dispensación de los materiales y productos finales en la empresa.

Uso de equipos y herramientas	Uso de computadora y manejo de herramientas informáticas a nivel usuario (Word, Excel, Power Point, correo electrónico). Herramientas estadísticas.
Compromiso	Privilegiar la calidad, seguridad y cuidado del medio ambiente, dentro del desarrollo de las funciones asignadas.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 26. *Requerimiento del Puesto para Auxiliares de Almacén*

REQUERIMIENTO DEL PUESTO	
<u>A.- IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO</u>	AUXILIARES DE ALMACÉN
<u>B.- FUNCIÓN GENERAL</u>	Realizara labores correspondientes al almacenamiento de materiales, equipos, productos, herramientas, alimentos, mercaderías, materiales de telecomunicaciones y otros bienes propiedad o en custodia de la empresa de acuerdo a las instrucciones y normas que establezca la empresa, conforme a su especialidad, efectuara las actividades necesarias para que se transporten materiales, equipos, productos, herramientas, alimentos, mercaderías, materiales de telecomunicaciones y otros bienes propiedad o en custodia de la empresa, con la finalidad de que estos lleguen a su destino de acuerdo a las órdenes del jefe de almacén.

<u>C.- FUNCIONES ESPECIFICAS</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Recepción y ubicación de materiales. • Comprobación física de la mercancía. Identificación con etiquetas de estanterías y cajas. • Colocar y quitar señal amarilla (stock bajo mínimo). • Quitar señal azul (entrada de mercancía). • Preparación de los pedidos de los Servicios. Realizar el recuento de mercancías (inventario permanente). • Transporte y reposición de materiales a los Servicios.
<u>D.- Formación Académica</u>	
Educación	Acreditar con certificado oficial haber concluido la educación secundaria
Capacitación	Conocimientos técnicos de logística (deseable)
Experiencia	Experiencia mínima de 01 años en puestos similares.
<u>E.- PERSONALIDAD</u>	
Aptitudes	Liderazgo, Trabajo en equipo, capacidad de trabajo bajo presión, manejo de equipos de trabajo, organización, planeamiento,

	capacidad para toma de decisiones, búsqueda y solución de problemas.
Actitudes	Responsabilidad, pro actividad, disciplina, compromiso
Aspecto emocional	Equilibrado emocionalmente y dinámico
<u>F.- ÁMBITO LABORAL</u>	
Condiciones de trabajo	Trabajo en almacén
Responsabilidades	Recibir, revisar y organizar los materiales y equipos recibidos, todo esto con la finalidad de despachar a tiempo y forma las unidades de la institución.
Compromiso	Privilegiar la calidad, seguridad y cuidado del medio ambiente, dentro del desarrollo de las funciones asignadas.

Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO VII: INVERSIÓN

7.1.- INVERSIÓN

7.1.1.- Estructura de la Inversión

El proyecto WONDER MINI ROUTER, en cuanto a su inversión total asciende a \$. 21,718.80 dolares, de los cuales corresponde a la inversión fija todo lo referido a los materiales para llevar a cabo la venta en el centro de comercialización como muebles y enseres, equipo de cómputo, asimismo, se consideró en la parte intangible al software para llevar el control de materiales y productos, los documentos emitidos por las entidades competentes para llevar a cabo el funcionamiento del local, por otro lado en cuanto al capital de trabajo se trabajó con un periodo anual, ya que el proyecto evalúa la rentabilidad tanto económica y financiera en doce meses, donde se consideró a los sueldos de cada uno de los trabajadores así como también a los pagos para los servicios básicos, siendo las cantidades monetarias como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 27. Estructura de Inversión de Red Wonder Mini Router

INVERSIONES		PRECIO SIN IGV	IGV	TOTAL CON IGV	
Inversión Fija	+ Tangible	\$ 2,610.80	\$ 573.10	\$	3,183.90
	+ Intangible	\$ 7,810.78	\$ 714.74	\$	8,467.61
INVERSIÓN TOTAL	Total de Inversión Fija	\$ 10,421.58	\$ 1,287.84	\$	11,651.51
	Capital de Trabajo	\$ 8,531.60	\$ 1,812.11	\$	10,067.29
	Inversión Total	\$ 18,953.18	\$ 3,099.95	\$	21,718.80

Fuente: Elaboración Propia

7.1.2.- Programa de Inversiones

El presente proyecto, tiene el siguiente programa de inversiones que abarca siete meses del año 2020 desde el mes de marzo septiembre, como se detalla a continuación:

Tabla 28. Programa de Inversiones

CONCEPTO	MESES							TOTAL	%
	1	2	3	4	5	6	7		
Inversión Total									
Inversión Fija								11651.51	53.65
Inversión Tangible								3183.90	
Inmueble	71.43	71.43	71.43	71.43	71.43	71.43		428.57	
Equipos					757.14	757.14		1514.29	
Muebles enseres							1089.43	1089.43	
Otras inversiones							151.61	151.61	
Inversión intangible	3385.03	528.17	457.60	457.60	457.60	457.60	2724.00	8467.61	
Capital trabajo								10067.29	46.35
Total inversión	3456.46	599.60	529.03	529.03	1286.17	1286.17	14032.32	21718.80	100.00

Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO VIII: FINANCIAMIENTO

El objetivo de financiamiento del presente proyecto Wonder Mini Router es contar con las fuentes de recursos financieros necesarios para su ejecución y funcionamiento.

8.1.- FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Para el financiamiento, 40% del total de la inversión es representado por \$.8687.52 lo cual se cubrirá mediante un crédito financiero, mientras que el 60% estará constituido por un aporte propio que equivale a \$13031.28

Tabla 29. *Fuentes de Financiamiento*

CONCEPTO	FINANCIAMIENTO	APORTE	INVERSIÓN
Inversión total	(BANCO) 40%	PROPIO 60%	TOTAL
Inversión fija	4660.61	6990.91	11651.51
Inversión fija tangible	1273.56	1910.34	3183.90
Terrenos	171.43	257.14	428.57
Equipo	605.71	908.57	1514.29
Muebles y enseres	435.77	653.66	1089.43
Otras inversiones	60.65	90.97	151.61
Inversión fija intangible	3387.05	5080.57	8467.61
Capital de trabajo	4026.91	6040.37	10067.29
Total inversión	8687.52	13031.28	21718.80

Fuente: Elaboración Propia

8.2.- EVALUACIÓN DEL PRÉSTAMO

La empresa Red Wonder EIRL, eligió la institución bancaria para el préstamo en base a la revisión de la página de la SBS donde se buscó la mejor tasa de interés anual activa en dólares para pequeñas empresas, obteniendo una tasa de 3.51 % el cual es del banco de crédito del Perú, el préstamo se realizara por un periodo de cinco años pagando una cuota fijas de \$ 1924.67.

Tabla 30. *Evaluación del Préstamo*

TEA	3.51%	DÓLARES
Préstamo	\$ 8687.52	Dólares
Tiempo	5	Años
Cuota fija	\$ 1,924.67	Dólares

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 31. *Cronograma de Pagos*

PERIODO		SALDO	INTERÉS	AMORTIZACIÓN	RENTA
0	\$	8,687.52	0.00	\$ -	\$ -
1	\$	8,687.52	304.93	\$ 1,619.74	\$ 1,924.67
2	\$	7,067.78	248.08	\$ 1,676.59	\$ 1,924.67
3	\$	5,391.19	189.23	\$ 1,735.44	\$ 1,924.67
4	\$	3,655.76	128.32	\$ 1,796.35	\$ 1,924.67
5	\$	1,859.40	65.27	\$ 1,859.40	\$ 1,924.67

CAPÍTULO IX: PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS

9.1 PRESUPUESTO DE INGRESOS

El presupuesto de ingresos del presente proyecto se da principalmente por la venta de cada Router, es decir genera sus ingresos en base a un precio de venta de \$ 16.86 dólares que equivale a S/ 59.00 soles, que al multiplicarlo por las cantidades programadas para cada año nos arroja como resultado los siguientes ingresos programados.

Tabla 32. *Presupuesto de Ingresos*

AÑOS	2021	2022	2023	2024	2025
Precio de venta	\$ 16.86	\$ 16.86	\$ 16.86	\$ 16.86	\$ 16.86
Cantidad por año	\$ 8196.6	\$ 8196.6	\$ 8196.6	\$ 8196.6	\$ 8196.6
Ventas	\$ 138171.14	\$ 138171.14	\$ 138171.14	\$ 138171.14	\$ 138171.14
Ingresos	\$ 138171.14	\$ 138171.14	\$ 138171.14	\$ 138171.14	\$ 138171.14

Fuente: Elaboración Propia

9.2 PRESUPUESTO DE EGRESOS

El presupuesto de egresos de la empresa Red Wonder EIRL, contiene los costos directos e indirectos de ensamblaje para las conexiones wifi, gastos de administrativos y gastos de ventas.

a) **Presupuestos de costos y gastos**

Se consideran como costos a los egresos que realiza toda la empresa. Para el caso de la empresa Red Wonder EIRL, el monto total para el primer año es un estimado de \$124,065.19 lo cual se ve reflejado en el flujo de caja.

b) Costos de ensamblaje

Se realizan durante el proceso de ensamblaje de conexión wifi. A través de costos directos e indirectos.

- **Costos directos**

Referidos a los gastos de materiales directos y mano de obra directa.

Materia prima:

Se utilizará como materia prima placa PBC, para el proceso de ensamblaje, la cual permitirá que el Router emita red Wifi, asimismo se utilizara mini muñecos de PVC, empaque ecológico y un cable USB, los cuales serán adquiridos mediante importación ya que las empresas proveedoras están ubicadas en china..

Mano de obra directa:

Se refiere al personal que trabajara directamente en el proceso de ensamblaje de conexión wifi. Los gastos que ocasionan serán en un total de \$ 3,135.43 en el primer año

- **Costos indirectos**

En este proyecto los gastos se basan en Mano de obra indirecta y gastos indirectos como: suministros, mantenimiento, seguro, depreciaciones y amortizaciones.

Mano de obra indirecta

Personas que intervienen indirectamente en la transformación del producto en este caso sería dos auxiliares de almacén que mensualmente reciben un monto de \$2800 cada uno

Otros costos indirectos

Son los costos de agua, energía eléctrica, teléfono e internet entre otros, los cuales se muestran a continuación:

Tabla 33. *Otros Costos Indirectos*

LISTA DE GASTOS	COSTO ANUAL		COSTO ANUAL	
		EN SOLES SIN IGV		EN \$ SIN IGV
Mantenimiento y Reparación	S/	1,800.00	\$	514.29
Herramientas	S/	1,278.00	\$	365.14
Luz	S/	420.00	\$	120.00
Agua	S/	360.00	\$	102.86
Duo Entel (Internet Y Telefonía)	S/	780.00	\$	222.86
Útiles de Oficina	S/	977.76	\$	279.36
Útiles de Limpieza	S/	831.60	\$	237.60
Publicidad	S/	2,400.00	\$	685.71
Subtotal	S/	8,847.36	\$	2,527.82
Otros 5%	S/	442.37	\$	126.39
TOTAL	S/	9,289.73	\$	2,654.21

Fuente: Elaboración Propia

Depreciación de la inversión fija tangible

El desgaste o agotamiento de los activos tangible, se retribuye mediante la deducción de depreciaciones. El cálculo de la depreciación y amortización de los activos fijos se mostraran a continuación:

Tabla 34. *Depreciación de Inversión Fija Tangible en Dólares*

RUBRO	Total Sin IGV	Tasa SUNAT	2021	2022	2023	2024	2025	Total	Valor Residual
Equipos	1,241.71	20%	248.34	248.34	248.34	248.34	248.34	1,241.71	-
Muebles y enseres	893.33	5%	44.67	44.67	44.67	44.67	44.67	223.33	670.00
Alquiler	351.43	3%	10.54	10.54	10.54	10.54	10.54	52.71	298.71
otros bienes	124.32	10%	12.43	12.43	12.43	12.43	12.43	62.16	62.16
Total	2,610.80		315.98	315.98	315.98	315.98	315.98	1,579.92	1,030.87

Fuente: Elaboración Propia

Gastos de operación

Estos comprenden los gastos administrativos. Comprende los sueldos del personal administrativo, gastos generales de administración, arbitrios y gastos generales de ventas, los cuales asciende a un monto de \$12374 dólares anuales como se observan en el siguiente cuadro.

Tabla 35. *Gastos de Operación*

CONCEPTO	COSTO		COSTO
	Anual sin IGV en dólares	IGV	Anual con IGV en dólares
Gastos de ventas	1029.69	185.34	1215.03
Personal de ventas	0.00		0.00
Gastos generales de ventas	1029.69	185.34	1215.03
Gastos administrativos	11078.22	81.21	11159.43
Personal administrativo y servicios	10553		10553
Gastos generales de administración	451.18	81.21	532.39
Arbitrios municipales	74.47		74.47
Total Gastos de Operación	12107.91	266.56	12374.46

Fuente: Elaboración Propia

Gastos Financieros

Estas constituidas por los intereses derivados del financiamiento de la inversión, como se muestra en el presupuesto financiero.

9.2.1 Presupuesto económico

Este presupuesto contiene las ventas esperadas para un periodo de cinco años que inicia en el 2021 hasta el 2025, asimismo contiene los costos y gastos esperados de la empresa Red Wonder EIRL, lo cual se puede ver reflejado en el siguiente cuadro.

Tabla 36. *Presupuesto Económico en Dólares*

AÑOS	2021	2022	2023	2024	2025
<u>Ingresos</u>					
Ventas	138171.14	138171.14	138171.14	138171.14	138171.14
<u>Egresos</u>					
I.-Costos de Producción o Costos de Fabricación	95404.72	95404.72	95404.72	95404.72	95404.72
Costos directos	87150.51	87150.51	87150.51	87150.51	87150.51
Materiales directos	84015.08	84015.08	84015.08	84015.08	84015.08
Mano de Obra Directa	3135.43	3135.43	3135.43	3135.43	3135.43
Costos indirectos	8254.21	8254.21	8254.21	8254.21	8254.21
Materiales indirectos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mano de obra indirecta	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00
Otros Costos Indirectos	2654.21	2654.21	2654.21	2654.21	2654.21
II.-Gastos de Operación	12107.91	12107.91	12107.91	12107.91	12107.91
Gastos de Administración	11078.22	11078.22	11078.22	11078.22	11078.22
Gastos administrativos	525.65	525.65	525.65	525.65	525.65
Sueldos administrativos	10552.57	10552.57	10552.57	10552.57	10552.57
Gastos de Ventas, de comercialización, de distribución	1029.69	1029.69	1029.69	1029.69	1029.69
Gastos de ventas	1029.69	1029.69	1029.69	1029.69	1029.69
Sueldos de Ventas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
III. Depreciación y amortización por cargas diferidas					
Depreciación	315.98	315.98	315.98	315.98	315.98
Amortización por Cargas diferidas	1562.16	1562.16	1562.16	1562.16	1562.16
IV.- Impuestos					
IGV a pagar	5903.82	9003.78	9003.78	9003.78	9003.78
Participación laboral	2878.04	2878.04	2878.04	2878.04	2878.04
Impuesto a la renta	7770.70	7770.70	7770.70	7770.70	7770.70
TOTAL EGRESOS	125943.33	129043.28	129043.28	129043.28	129043.28
SALDO	12227.81	9127.86	9127.86	9127.86	9127.86

Fuente: Elaboración Propia

9.2.2 Presupuesto financiero

El presupuesto financiero está contemplando por los gastos financieros que están constituidos por los intereses derivados del financiamiento de la inversión. Es decir corresponde al préstamo que se ha realizado a una tasa de interés del 3.51%.

Tabla 37. *Presupuesto Financiero en Dólares*

<u>INGRESOS</u>					
Ventas	138171.14	138171.14	138171.14	138171.14	138171.14
<u>Egresos</u>					
I.-Costos de Producción o Costos de Fabricación	95404.72	95404.72	95404.72	95404.72	95404.72
Costos directos	87150.51	87150.51	87150.51	87150.51	87150.51
Materiales directos	84015.08	84015.08	84015.08	84015.08	84015.08
Mano de Obra Directa	3135.43	3135.43	3135.43	3135.43	3135.43
Costos indirectos	8254.21	8254.21	8254.21	8254.21	8254.21
Materiales indirectos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mano de obra indirecta	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00
Otros Costos Indirectos	2654.21	2654.21	2654.21	2654.21	2654.21
II.-Gastos de Operación	12107.91	12107.91	12107.91	12107.91	12107.91
Gastos de Administración	11078.22	11078.22	11078.22	11078.22	11078.22
-Gastos administrativos	525.65	525.65	525.65	525.65	525.65
-Sueldos administrativos	10552.57	10552.57	10552.57	10552.57	10552.57
Gastos de Ventas, de comercialización, de distribución	1029.69	1029.69	1029.69	1029.69	1029.69
-Gastos de ventas	1029.69	1029.69	1029.69	1029.69	1029.69
-Sueldos de Ventas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
III. Depreciación y amortización por cargas diferidas					
.-Depreciación	315.98	315.98	315.98	315.98	315.98
.-Amortización por Cargas diferidas	1562.16	1562.16	1562.16	1562.16	1562.16
IV .-Gastos Financieros	339.22	282.36	223.52	162.60	99.55
-Interés préstamo	304.93	248.08	189.23	128.32	65.27
-Mantenimiento, seguros y comisiones	34.29	34.29	34.29	34.29	34.29

Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO X: ESTADOS FINANCIEROS

10.1 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS.

En estas tablas se exhibe el estado de pérdidas y ganancias para los cinco años proyectados, el cual muestra utilidades positivas para la empresa desde el primer año.

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS ECONÓMICO.

El presente proyecto presenta el estado de pérdidas y ganancias económico para el periodo del año 2021 al 2025 en el cual sus utilidades son de \$18,132.00.

Tabla 38. Estado de Pérdidas y Ganancias Económico

CONCEPTO	1	2	3	4	5
Ingresos	138171	138171	138171	138171	138171
- Costos de producción	95405	95405	95405	95405	95405
Utilidad bruta	42766	42766	42766	42766	42766
- Gastos de operación	12108	12108	12108	12108	12108
Gastos de Ventas	1030	1030	1030	1030	1030
Gastos Administrativos	11078	11078	11078	11078	11078
- Depreciación y amort. por cargas diferidas	1878	1878	1878	1878	1878
Utilidad operativa	28780	28780	28780	28780	28780
- Gastos financieros	0	0	0	0	0
Utilidad antes de participaciones e impuesto	28780	28780	28780	28780	28780
Participación laboral (10%)	2878	2878	2878	2878	2878
Utilidad antes de impuesto	25902	25902	25902	25902	25902
- Impuesto a la renta (30 %)	7771	7771	7771	7771	7771
Utilidad del ejercicio	18132	18132	18132	18132	18132

Fuente: Elaboración Propia

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS FINANCIEROS

El presente proyecto presenta el estado de pérdidas y ganancias financiero para el periodo del año 2021 al 2025 en el cual sus utilidades son de \$17918.00.

Tabla 39. Estado de Pérdidas y Ganancias Financiero

CONCEPTO	1	2	3	4	5
Ingresos	138171	138171	138171	138171	138171
- Costos de producción	95405	95405	95405	95405	95405
Utilidad bruta	42766	42766	42766	42766	42766
- Gastos de operación	12108	12108	12108	12108	12108
Gastos de venta	1030	1030	1030	1030	1030
Gastos administrativos	11078	11078	11078	11078	11078
- Depreciación de a.f. y amort. intang	1878	1878	1878	1878	1878
Utilidad operativa	28780	28780	28780	28780	28780
- Gastos financieros	339	282	224	163	100
Utilidad antes de participaciones e impuesto	28441	28498	28557	28618	28681
Participación laboral (10%)	2844	2850	2856	2862	2868
Utilidad antes de impuesto	25597	25648	25701	25756	25813
- Impuesto a la renta (30 %)	7679	7694	7710	7727	7744
Utilidad del ejercicio	17918	17954	17991	18029	18069

Fuente: Elaboración Propia

10.2 FLUJO DE CAJA

Se presentan las operaciones de entradas y salidas de dinero en efectivo con la finalidad de determinar la liquidez de la organización. Este procedimiento es manejado

en la programación del efectivo a largo plazo y toma como punto de partida la utilidad neta después de impuestos del estado de pérdidas y ganancias proyectado a 5 años.

Esta perspectiva se realiza mediante dos formas conocidas como: flujo neto de caja económico y flujo neto de caja financiero.

A continuación se muestra el flujo de caja de la empresa Red Wonder E.I.R.L donde se puede observar el movimiento de los fondos que tiene el proyecto entre los ingresos y erogaciones de efectivo durante la vida del proyecto

Tabla 40. Flujo de Caja Económico

RUBROS CONTABLES	0	1	2	3	4	5
I. Ingresos	0	138171	138171	138171	138171	138171
I.1 Ingresos por ventas		138171	138171	138171	138171	138171
I.2 Recupero de K Trabajo						
I.3 Valor Residual						
II. Egresos	-21719	-	-127165	-127165	-127165	-127165
II.1. Inversión Total	-21719	124065				
II.2. Costos de Producción		-95405	-95405	-95405	-95405	-95405
II.3. Gastos de Operación		-12108	-12108	-12108	-12108	-12108
II.4 Participación Laboral		-2878	-2878	-2878	-2878	-2878
II.5 IGV a pagar		-5904	-9004	-9004	-9004	-9004
II.6. Impuesto a la Renta		-7771	-7771	-7771	-7771	-7771
Flujo de caja económico	-21719	14106	11006	11006	11006	11006
Aporte de capital 100%	21719					
Saldo de caja residual	0	14106	11006	11006	11006	11006
Saldo de caja acumulada	0	14106	25112	36118	47124	58130

Fuente: Elaboración Propia

En la presente evaluación se espera considerar un 62% del total de la demanda insatisfecha, de tal forma poder satisfacer las necesidades de un mercado tan competitivo.

Tabla 41. Flujo de Caja Financiero

RUBROS CONTABLES	0	1	2	3	4	5
I. Ingresos	8688	138171	138171	138171	138171	138171
Ingresos por Ventas		138171	138171	138171	138171	138171
Recupero de K Trabajo						
Préstamo	8688					
Valor Residual						
II. Egresos	-21719	-125899	-	-	-129064	-129087
Inversión total	-21719		129020	129041		
Costos de Producción		-95405	-95405	-95405	-95405	-95405
Gastos de operación		-12108	-12108	-12108	-12108	-12108
Participación laboral		-2844	-2850	-2856	-2862	-2868
IGV a pagar		-5904	-9004	-9004	-9004	-9004
Impuesto a la renta		-7679	-7694	-7710	-7727	-7744
Servicio de deuda		-1959	-1959	-1959	-1959	-1959
Amortización		-1620	-1677	-1735	-1796	-1859
Gastos financieros		-339	-282	-224	-163	-100
Subtotal del flujo de caja financiero		12273	9152	9130	9107	9084
Escudo fiscal del gasto financiero		102	85	67	49	30
Flujo de caja financiero	-13031	12374	9236	9197	9156	9114
Aporte de capital	13031					
Saldo de caja residual	0	12374	9236	9197	9156	9114
Saldo de caja acumulada	0	12374	21611	30807	39963	49077

Fuente: Elaboración Propia

Al igual que el flujo de caja económico, en la presente evaluación se estima atender un 62% del total de la demanda insatisfecha, de modo que se pueda satisfacer las necesidades de un mercado tan competitivo.

Se considera el flujo real de los bienes y servicios productivos generados y/o absorbidos por el proyecto de inversión, el préstamo o financiamiento externo, su amortización y sus intereses.

Tabla 42. Indicadores financieros y económicos de Rentabilidad

VANE	17505.73
TIRE	48%
VANF	24,465
TIRF	77.18%

Fuente: Elaboración Propia

En el cuadro anterior podemos visualizar que los indicadores del VAN económico son de \$17505.73, lo cual manifiesta que el negocio es rentable, la TIR es de 48% que da a entender que el proyecto es viable; así mismo el VAN y TIR financiero dan a conocer que el proyecto es aceptable.

CAPÍTULO XI: EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA.

11.1.- TASA DE DESCUENTO ECONÓMICA Y FINANCIERA

La importancia del costo de oportunidad (cok) radica en que ayuda a medir la rentabilidad de la empresa Red Wonder E.I.R.L, a su vez para hallar el WACC, actualizar los flujos de caja y obtener el beneficio costo, comparar la TIR, observando si sube o baja. Se toma como unidad de medida por la cual se busca un promedio

Los datos que se tomaron en cuenta para determinar la tasa de descuento en el proyecto son los siguientes:

Tabla 43. *Criterios para Hallar las Tasas de Descuento*

	Criterios		
COK	Costo de oportunidad del capital COK	13%	0.13
Ra	Tasa de interés anual activa del Banco de Crédito según SBS	3.251%	0.0351
R	Tasa de Riesgo	2.41%	0.00241
Ka	Proporción de la inversión financiada por terceros		
Kp	Proporción de la inversión financiada con aporte propio.		
T	Impuesto a la renta.	30%	0.3

Fuente: Elaboración Propia

En cuanto a la “COK” de 13%, se eligió la mejor tasa anual pasiva según la SBS. En la “Ra” se elige la tasa de interés anual activa del Banco más conveniente según la SBS que es del 3.51%. En cuanto a “R” se toma en cuenta la tasa de riesgo país en la inversión. “Ka” representa la proporción de inversión financiada por tercero; por otro lado, “Kp” Representa la proporción de la inversión financiada con aporte propio y “R” representa al impuesto a la renta.

A partir de estos datos podemos hallar otras tasas como: la tasa de descuento económica y la tasa de descuento financiera

Tasa de descuento económica

Con los datos anteriormente mencionados para hallar la tasa de descuento económica se elabora con la siguiente fórmula con la finalidad de obtener la tasa de descuento económica

dE =	Kp	*	(COK +R)
-------------	-----------	---	------------------

dE =	0.1541		15.4100	%
-------------	--------	--	----------------	----------

Ante la situación coyuntural que está viviendo el país y a nivel internacional, una de las opciones más segura es colocar el dinero en depósitos a plazo fijo en una entidad financiera que equivale al 13%, a esta tasa se le ha agregado una tasa de riesgo país teniendo un resultado del 15%.

Con la tasa de descuento económica se medirá el proyecto con el 100% del capital propio

Tasa de descuento financiera

DF =	Kp	*	(COK +R)	+	Ka	*	ra	*	(1 - t)
-------------	-----------	---	------------------	---	-----------	---	-----------	---	-----------------

DF =	<u>8753.26</u>	*	0.1541	+	<u>13129.88</u>	*	0.03510	*	0.7
	21883.14				21883.14				

DF =	0.102288		10.23		%
-------------	-----------------	--	--------------	--	----------

En cuanto a la tasa de descuento financiera, se realizó una revisión ponderada de la tasa de interés, el impuesto a la renta con el préstamo con el préstamo y una ponderada entre el capital propio, la COK, y la tasa de riesgo. Aplicando dicha fórmula al proyecto se tiene 7.64% como tasa de descuento financiera.

11.2.- EVALUACIÓN ECONÓMICA

11.2.1.- Vane

Este indicador mide los beneficios que genera la empresa en el planeamiento actualizado. El costo de oportunidad para el capital es de 15.41%. Usando hojas de cálculo Excel se obtiene después de recuperar la inversión, transcurrido el periodo de gracia, se tendrá un ingreso adicional de \$14,394.26.

TASA DE DESCUENTO ECONÓMICA	0.15410	15.41%
-----------------------------	----------------	--------

VALOR ACTUAL NETO ECONÓMICO

VANE	17,505.73
-------------	-----------

Como el VANE es mayor que cero entonces es conveniente invertir en el proyecto. El proyecto es rentable dado que genera rentabilidad por sí mismo

11.2.2.- TIRE

Es aquel valor de la tasa de interés que hace que el VAN sea igual a cero si el TIRE encontrado es mayor que la tasa de descuento de 15.41% entonces se acepta el proyecto de lo contrario se rechaza. Usando hojas de cálculo Excel se obtiene que el valor del TIRE= 48.00%.

TASA DE DESCUENTO ECONÓMICA	0.15410	15.41%
-----------------------------	----------------	--------

TASA INTERNA DE RETORNO ECONÓMICO

TIRE	48.00%
-------------	--------

Como la TIRE es mayor que la tasa de descuento económica, el proyecto es rentable económicamente. El proyecto tiene un rendimiento porcentual del 48% por un periodo de 10 años.

11.2.3.- B/C Económico

Este indicador divide el valor actual de los beneficios futuros entre la inversión. Esta tiene que ser mayor que 1 para que el proyecto sea rentable.

Tabla 44. Relación Beneficio Costo

RELACIÓN BENEFICIO COSTO ECONÓMICO	
	<u>VALOR PRESENTE DE LOS INGRESOS</u>
B/CE	VALOR PRESENTE DE LOS EGRESOS
	<u>458710.24</u>
B/CE	-441204.51
B/CE	1.04

Fuente: Elaboración Propia

El B/CE es mayor que uno por lo que el proyecto es rentable económicamente. El valor presente de los ingresos supera al valor presente de los egresos.

11.2.4- Periodo de Recupero de Capital Económico.

Tabla 45. Flujo de Caja Actualizado Económico

Inversión total :	21719		
PERIODO	FLUJO DE CAJA ECON.	F.A.S	F.caja actualizado
1	14106	0.866476	12222.47
2	11006	0.750781	8263.09
3	11006	0.650534	7159.77
4	11006	0.563672	6203.77
5	11006	0.488408	5375.42

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 46. Periodo de Recupero de Capital

Años	Proyecto	Recuperación	PRC	Años	Meses	Días
0	-21,718.80	-21,718.80	1.921	1	1	0
1	12,222.47	-9,496.33				
2	8,263.09	-1,233.23				
3	7,159.77	5,926.54				
4	6,203.77	12,130.31				
5	5,375.42	17,505.73				

Fuente: Elaboración Propia

El tiempo requerido para recuperar el capital del proyecto es de 1 años, 1 mes.

11.2.5.- Índice de Rentabilidad

Tabla 47. *Índice de Rentabilidad*

$IR = \frac{\text{FLUJO DE CAJA ACTUALIZADO ACUMULADO}}{\text{INVERSIÓN TOTAL}}$	
IR =	$\frac{39,224.53}{21719}$
IR =	1.81

Fuente: Elaboración Propia

11.3.- EVALUACIÓN FINANCIERA

11.3.1.- Vanf

Para hallar el VANF se actualiza el flujo neto de caja financiero donde se considera la amortización y se compara con el valor actual obtenido con el valor actual de la inversión inicial financiada con préstamos o recursos externos, es decir incluye las amortizaciones e intereses del préstamo, así mismo sus ingresos y gastos del proyecto.

TASA DE DESCUENTO FINANCIERA	0.07638	7.64%
------------------------------	----------------	-------

VALOR ACTUAL NETO FINANCIERO

VANF	24465.40
-------------	----------

Al actualizar por el mismo método con una tasa de costo de capital de 7.64 % tenemos un VANF de \$24465.40 demostrando que aun con el préstamo se puede llevar a cabo el proyecto de inversión.

11.3.2.- TIRf

El valor de la TIRF es de 113.08%, el cual es mayor que cero que el interés del costo de oportunidad de capital, por tanto se determina la aceptación del proyecto.

TASA DE DESCUENTO FINANCIERA	0.10229	10.23%
------------------------------	----------------	--------

TASA INTERNA DE RETORNO FINANCIERO

TIRF	77.08%
-------------	--------

Como la TIRE es mayor que la tasa de descuento financiera, el proyecto es rentable financieramente. El proyecto tiene un rendimiento porcentual del 77.18% por un periodo de 10 años.

11.3.3.- B/C Financiero

Este indicador divide el valor actual neto financiero de los beneficios futuros entre la inversión.

El B/CE es mayor que uno por lo que el proyecto es rentable.

Tabla 48. *Relación Beneficio Costo Financiero*

RELACIÓN BENEFICIO COSTO FINANCIERO	
B/CF	<u>VALOR PRESENTE DE LOS INGRESOS</u> <u>VALOR PRESENTE DE LOS EGRESOS</u>
B/CF	<u>529417.67</u>
B/CF	-504952.27
B/CF	1.05

Fuente: Elaboración Propia

El valor presente de los ingresos supera al valor presente de los egresos. Por cada dólar que se invierte se gana 1,05 centavos de dólar.

11.3.4.- Periodo de Recupero de Capital Financiero

Los cálculos para hallar el periodo de recuperación de la inversión se observan en los siguientes cuadros.

Tabla 49. *Flujo de caja Actualizado Financiero*

Inversión total :		13031	
Periodo	Flujo de caja econ.	F.A.S	F.caja actualizado
1	11514	0.929038	10697.03
2	8357	0.863112	7213.03
3	8237	0.801864	6604.67
4	8237	0.744962	6135.99
5	8173	0.692098	5656.71

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 50. *Periodo de Recupero de Capital*

Años	Proyecto	Recuperación	PRC	Años	Meses	Días
0	-8,687.52	-8,687.52	1.086	1	1	0
1	10,697.03	2,009.51				
2	7,213.03	9,222.54				
3	6,604.67	15,827.21				
4	6,135.99	21,963.20				
5	5,656.71	27,619.91				

Fuente: Elaboración Propia

Se observa que el tiempo requerido para recuperar el capital del proyecto es de 1 año, 1 mes

11.3.5.- Índice de Rentabilidad Financiero

Tabla 51. *Índice de Rentabilidad Financiero*

IR =	$\frac{\text{FLUJO DE CAJA ACUMULADO}}{\text{INVERSIÓN TOTAL}}$
IR =	$\frac{37496.68}{13031}$
IR =	2.88

Fuente: Elaboración Propia

El índice de rentabilidad es mayor que uno, lo cual significa que por cada dólar invertido le está generando al proyecto una rentabilidad de \$ 2.88 dólares

CAPÍTULO XII: ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

La variable o el factor de riesgo que se ha considerado para este proyecto es el incremento en el precio de los productos importados.

Variación del Precio: El precio integra un factor crucial que afecta los ingresos. Para desarrollar el análisis de sensibilidad se asume un aumento del 13% en los precios de productos importados como se observa en el siguiente cuadro.

Tabla 52. *Variación del Precio*

	Precio real	Aumento del 13%
Empresa OEM placa PCB	4.68	5.2884
Empresa china OEM-muñecos	1.22	1.3786
Empresa china OEM-caja ECO	0.87	0.9831
Cable USB	3.48	3.9324

Fuente: Elaboración Propia

12.1.- ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD ECONÓMICA

Tabla 53. *Análisis de sensibilidad Económico*

	Sin Variación	Variación del precio
VANE	17505.73	282.47
TIRE	<u>48%</u>	<u>16%</u>
B/CE	1.04	1.00
IR	1.81	1.01

Fuente: Elaboración Propia

Se puede observar que el proyecto aún es rentable en el escenario de un aumento del 13% en el precio de productos importados; porque el VANE y el TIRE han disminuido pero no han llegado a negativo.

12.2.- ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD FINANCIERA

Tabla 54. *Análisis de Sensibilidad Financiera*

	Sin Variación	Variación del precio
VANF	24465.40	5139.63
TIRF	77.18	26.14%
B/CF	1.05	1.01
IR	2.88	1.38

Fuente: Elaboración Propia

Al igual que en el análisis económico la TIR y el Van siguen siendo positivos, ya que el TIRF paso de un 77% a un 26% dando a entender que el proyectos ahora es menos rentables pero aun así se podría generar ingresos.

CONCLUSIONES

El proyecto es considerado viable económicamente y financieramente, ya que representa una Tasa Interna de Retorno Económica de 48% por encima del costo de oportunidad del capital y con una Tasa Interna de Retorno Financiera de 77.18 % por encima del costo de oportunidad de capital. Así mismo el Valor Presente Neto en ambos flujos de caja obtuvo como resultados un valor mayor a cero.

La existencia de la demanda insatisfecha genera un brecha del 62% por cubrir, siendo un factor decisivo para la viabilidad de la implementación de una empresa comercializadora del producto Wonder Mini Router inalámbrico, dado que afecta en forma directa en el cálculo de los indicadores financieros.

La empresa de comercializadora del producto Wonder Mini Router inalámbrico, tendrá una capacidad efectiva de 23 productos diarios. El proyecto estará ubicado estratégicamente en la ciudad de Chiclayo, distrito Chiclayo en la Calle Eduardo Ordoñez N° 105.

El proceso de comercialización del producto Wonder Mini Router inalámbrico se encuentra diseñado con las mejores prácticas para cubrir su programación, optimizando costos y tiempos enfocados a la calidad.

El tipo de sociedad que desarrollara el proyecto será la de E.I.R.L, que garantiza la viabilidad administrativa y organizacional del proyecto cuya estructura funcional y jurídica contara con personal especializado.

El proyecto tiene una inversión total de \$ 21,718.00 siendo su capital de trabajo \$13,031.28 y en cuanto el financiamiento se proyecta realizarlo con el banco de crédito, por un monto de \$8687.52 representando el 40%.

Para estimar los indicadores económicos y financieros se consideró el COK (para algunos proyectos fue la tasa de descuento económica) y el WACC (para algunos proyectos fue la tasa de descuento financiero) como tasas de actualización de 15.41% y 10.23% respectivamente resultando un VANE de \$ 17505.73, VANF de \$24265, TIRE de 48% y TIRF de 77.18%, evidenciando la viabilidad del proyecto.

Los indicadores se muestran sensibles significativamente a las variaciones en el precio del productos importados, cuya variable es la más correlacionada con la rentabilidad de proyecto resultando el VANE varia en \$282.47 aprox. y la TIRE en 16%, VANF en \$5139.63 y el TIRF en 26.14% por un incremento en 13%.

RECOMENDACIONES

Ejecutar el presente proyecto en el más breve plazo ya que se evidencia un mercado en crecimiento dándose las condiciones favorables para su implementación creando valor para los clientes, trabajadores e inversionistas; así mismo generando impacto social y económico al país, dentro del cumplimiento del marco legal vigente.

Mantener un enfoque continuo en su plan de marketing a fin de garantizar el cumplimiento de las proyecciones realizadas y considerar permanentemente la documentación de los clientes.

Realizar de manera continua capacitaciones y charlas informativas de las nuevas tendencias para potenciar el valor agregado del producto Wonder Mini Router.

Proyectos de ensamblaje: Considerar permanentemente la documentación de todos los proveedores para evitar cualquier inconveniente en materia para el ensamblaje de router.

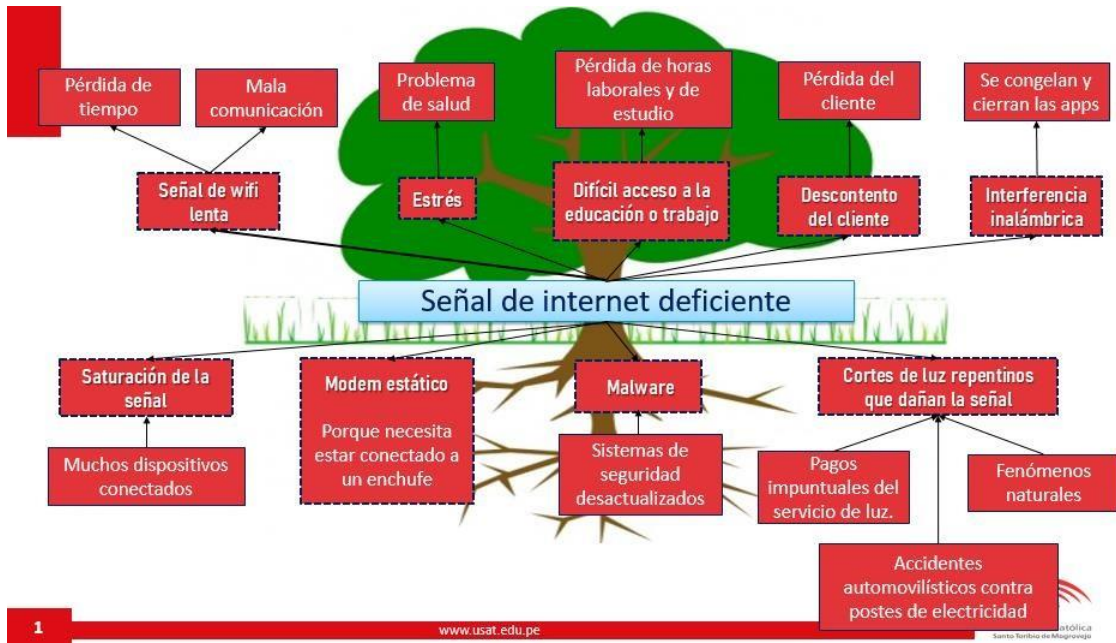
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arroyo, R. (2018). Mypes de Lambayeque mantienen expectativa de crecimiento este 2018. RPP Noticias. Recuperado de <https://rpp.pe/peru/lambayeque/mypes-de-lambayeque-mantienen-expectativa-de-crecimiento-este-2018-noticia-1103109?ref=rpp>
- Barrenechea Zavala, T. (2020). Diseño de una red inalámbrica para una empresa de Lima. Retrieved 12 May 2020, from <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/809>
- Canseco, L. (4 de abril del 2020) Congestión de Internet en Tiempos de Crisis .Gestión. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/congestion-de-internet-en-tiempos-de-coronavirus-noticia/?ref=gesr>
- Gestión (10 de abril del 2020). Inteligo proyecta que PBI se contraerá as del 5% en 2020, la peor caída desde la década de los 80. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/coronavirus-peru-inteligo-proyecta-que-pbi-se-contraera-mas-de-5-en-2020-la-peor-caida-desde-la-decada-de-los-80-covid-19-economia-peruana-nndc-noticia/?ref=gesr>
- Instituto nacional de defensa de la competencia y de la protección de la propiedad intelectual (Indecopi 2014). Precedentes y normativa del indecopi en propiedad intelectual (serie n° 1), Lima. Recuperado de http://spijlibre.minjus.gob.pe/content/publicaciones_oficiales/img/Precedentes-y-normativa-del-Indecopi.pdf
- Núñez, B. (2015). El sector TIC de Perú presenta un ritmo de crecimiento del 8,5%. Lima: El Economista.
- Perea, H. & Macera, D. (13 de marzo del 2020). Tipo de cambio subió tras aumento de casos de coronavirus. Canal N. Recuperado de <https://www.ipe.org.pe/portal/tipo-de-cambio-subio-tras-aumento-de-casos-de-coronavirus/>
- Rodríguez, D. (2020). Teletrabajo, acceso a Internet y apoyo a la digitalización en el contexto del Covid-19. UCM y Fedea, recuperado de <http://documentos.fedea.net/pubs/ap/2020/ap2020-08.pdf>

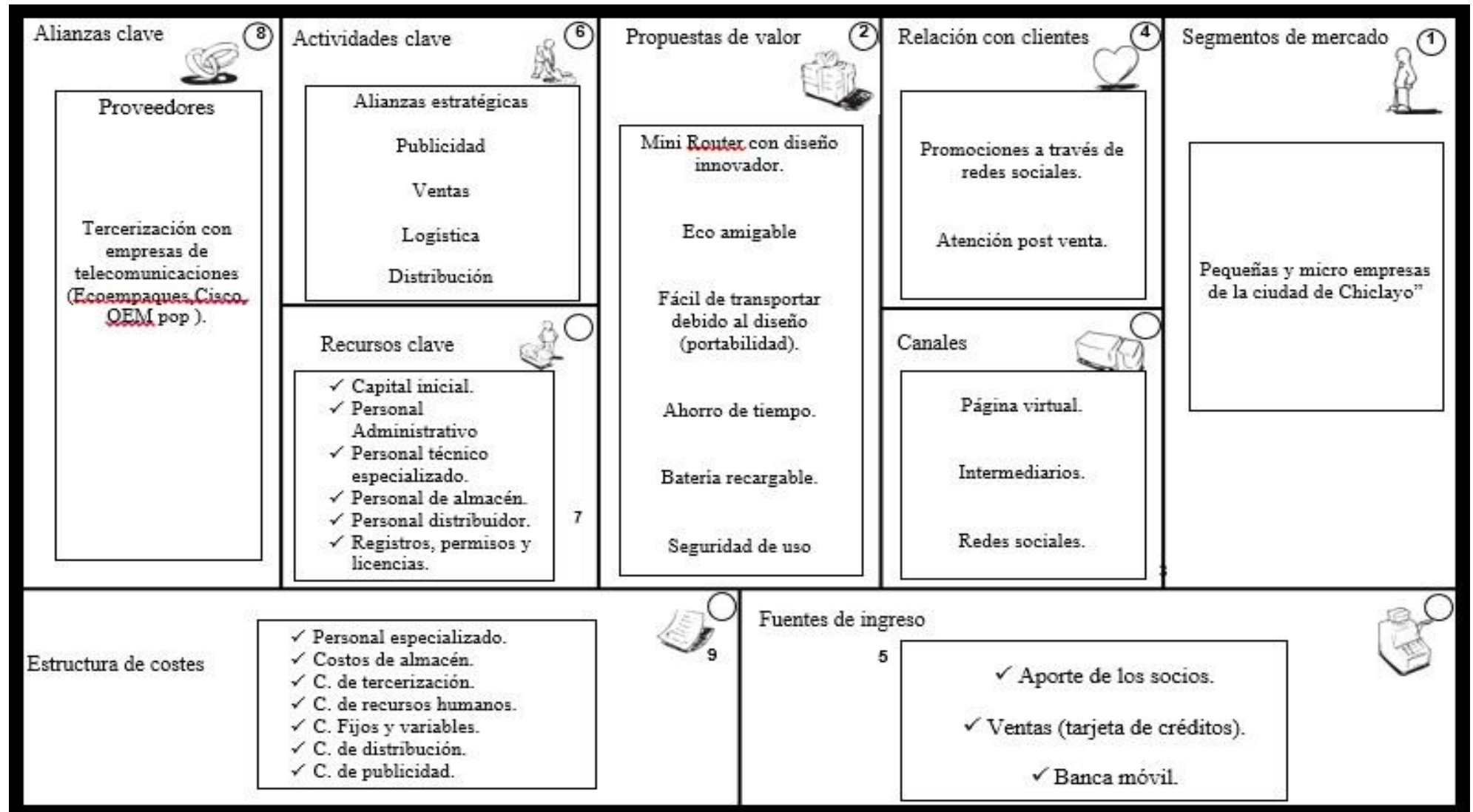
- Veliz, J. (23 de Marzo de 2020). OSIPTEL: Así impactó la primera semana de cuarentena en la conexión a Internet de los peruanos. RPP. Recuperado de: <https://rpp.pe/tecnologia/mas-tecnologia/coronavirus-en-peru-problemas-con-internet-estas-son-las-aplicaciones-que-mas-datos-consumen-durtante-la-cuarentena-en-peru-osiptel-noticia-1253462>
- Werner, A. (2020). Últimas perspectivas económicas para América Latina y el Caribe. FMI.
- Flores, E. & Perez, X (2019), Protección al derecho a la imagen y a la voz ante las tecnologías de la información y comunicación. Revista UNAM. Recuperado de <https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/derechoinformacion/article/view/13015/14550>
- Rodriguez, J. & Villena, M. (2018), Impacto de las TIC y redes sociales en la empresa. Recuperado de <https://repositorio.upct.es/bitstream/handle/10317/7914/tfg-vil-imp.pdf?sequence=1>

ANEXOS

ANEXO 1



ANEXO 2



ANEXO 3

TOTAL A PAGAR A COLABORADORES					
Factores	Remun. total	Total aportes	A pagar anual		Total a pagar en dolares
Planilla de administración	3411.7	281.7	S/	36,934.00	\$ 10,552.57
planilla mano de obra directa	1013.7	83.7	S/	10,974.00	\$ 3,135.43
Planilla de mano de obra indirecta	1888	72	S/	19,600.00	\$ 5,600.00
TOTAL	6313.4	437.4	S/	67,508.00	\$ 19,288.00

ANEXO 4

GASTOS GENERALES						
Lista de gastos	Unidad	Costo mensual en soles sin IGV	Costo anual en soles sin IGV	Costo anual en \$ sin IGV	IGV	Costo anual en \$ con igv
Mantenimiento y reparación	Servicio	150	S/ 1,800.00	\$ 514.29	92.57	\$ 606.86
Herramientas	Unidades	106.5	S/ 1,278.00	\$ 365.14	65.73	\$ 430.87
Luz	KW-H	35	S/ 420.00	\$ 120.00	21.60	\$ 141.60
Agua	m3	30	S/ 360.00	\$ 102.86	18.51	\$ 121.37
Duo entel (internet y telefonía)	Servicio	65	S/ 780.00	\$ 222.86	40.11	\$ 262.97
Útiles de oficina		81.5	S/ 977.76	\$ 279.36	50.28	\$ 329.64
Útiles de limpieza		69.3	S/ 831.60	\$ 237.60	42.77	\$ 280.37
Publicidad	Servicio	200	S/ 2,400.00	\$ 685.71	123.43	\$ 809.14
Subtotal		S/ 737.28	S/ 8,847.36	\$ 2,527.82	\$ 455.01	\$ 2,982.82
Otros 5%		S/ 36.86	S/ 442.37	\$ 126.39	\$ 22.75	\$ 149.14
Total		S/ 774.14	S/ 9,289.73	\$ 2,654.21	\$ 477.76	\$ 3,131.97

ANEXO 5

OTROS COSTOS INDIRECTOS				
Lista de gastos	Ensamblaje de conexiones wiffi			
	%	\$ SIN IGV	IGV	\$ CON IGV
Mantenimiento y reparación	75	\$385.71	\$69.43	\$455.14
Herramientas	80	\$292.11	\$52.58	\$344.69
Luz	90	\$108.00	\$19.44	\$127.44
Agua	70	\$72.00	\$12.96	\$84.96
Duo entel (internet y telefonía)	40	\$89.14	\$16.05	\$105.19
Útiles de oficina	10	\$27.94	\$5.03	\$32.96
Útiles de limpieza	60	\$142.56	\$25.66	\$168.22
Publicidad	0	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Subtotal		\$ 1,117.47	\$ 201.14	\$ 1,318.61
Otros 5%		55.87	\$10.06	\$ 65.93
Total		\$ 1,173.34	\$ 211.20	\$ 1,384.54

ANEXO 6

GASTOS ADMINISTRATIVOS				
Lista de gastos	ADMINISTRACIÓN			
	%	\$ SIN IGV	IGV	\$ CON IGV
Mantenimiento y reparación	15	\$77.14	13.89	\$91.03
Herramientas	10	\$36.51	6.57	\$43.09
Luz	10	\$12.00	2.16	\$14.16
Agua	20	\$20.57	3.70	\$24.27
Duo entel (internet y telefonía)	20	\$44.57	8.02	\$52.59
Útiles de oficina	60	\$167.62	30.17	\$197.79
Útiles de limpieza	30	\$71.28	12.83	\$84.11
Publicidad	0	\$0.00	0.00	\$0.00
Subtotal		\$ 429.70	\$ 77.35	\$ 507.04
Otros 5%		\$ 21.48	\$ 3.87	\$ 25.35
Total		\$ 451.18	\$ 81.21	\$ 532.39

ANEXO 7

GASTOS DE VENTAS				
Lista de gastos		VENTAS		
	%	\$ SIN IGV	IGV	\$ CON IGV
Mantenimiento y reparación	10	\$51.43	\$ 9.26	\$60.69
Herramientas	10	\$36.51	\$ 6.57	\$43.09
Luz	0	\$0.00	\$ 0.00	\$0.00
Agua	10	\$10.29	\$ 1.85	\$12.14
Duo entel (internet y telefonía)	40	\$89.14	\$ 16.05	\$105.19
Útiles de oficina	30	\$83.81	\$ 15.09	\$98.89
Útiles de limpieza	10	\$23.76	\$ 4.28	\$28.04
Publicidad	100	\$685.71	\$ 123.43	\$809.14
Subtotal		\$ 980.65	\$ 176.52	\$ 1,157.17
Otros 5%		\$ 49.03	\$ 8.83	\$ 57.86
Total		\$ 1,029.69	\$ 185.34	\$ 1,215.03

ANEXO 8

CUADRO DE AMORTIZACIÓN INTANGIBLE				
Total de Intangible		\$ 7,810.78		
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1562.16	1562.16	1562.16	1562.16	1562.16

ANEXO 9

INVERSIÓN TANGIBLE						
EQUIPOS	UNID ADES	PRECIO UNITARIO	Total	TOTAL SIN IGV	IGV	TOTAL CON IGV
Impresora Epson	1	\$ 85.71	\$ 85.71	\$ 70.29	\$ 15.43	\$ 85.71
Laptop Lenovo computador 3 GHz	2	\$ 285.71	\$ 571.43	\$ 468.57	\$ 102.86	\$ 571.43
TOTAL	5	\$ 800.00	\$ 1,514.29	\$ 1,241.71	\$ 272.57	\$ 1,514.29
Muebles y enseres	UNID ADES	PRECIO UNITARIO	Total	TOTAL SIN IGV	IGV	TOTAL CON IGV
Silla giratorio	4	\$ 28.29	\$ 113.14	\$ 92.78	\$ 20.37	\$ 113.14
Sillón giratorio	1	\$ 128.57	\$ 128.57	\$ 105.43	\$ 23.14	\$ 128.57
Palets	8	\$ 4.29	\$ 34.29	\$ 28.11	\$ 6.17	\$ 34.29
Carro con Plataforma	2	\$ 71.43	\$ 142.86	\$ 117.14	\$ 25.71	\$ 142.86
Escritorio	3	\$ 128.29	\$ 384.86	\$ 315.58	\$ 69.27	\$ 384.86
Mesas	2	\$ 142.86	\$ 285.71	\$ 234.29	\$ 51.43	\$ 285.71
TOTAL	16	\$ 503.71	\$ 1,089.43	\$ 893.33	\$ 196.10	\$ 1,089.43
Infraestructura	UNID ADES	PRECIO UNITARIO	Total	TOTAL SIN IGV	IGV	TOTAL CON IGV
Alquiler	1	\$ 428.57	\$ 428.57	\$ 351.43	\$ 77.14	\$ 428.57
Total			\$ 428.57	\$ 351.43	\$ 77.14	\$ 428.57
SUBTOTAL DE INVERSIÓN FIJA TANGIBLE				2486.47	545.81	3032.29
Descripción				Precio sin IGV	IGV	Total con IGV
Otros (5%)				124.32	27.29	151.61
Total				124.32	27.29	151.61

TOTAL DE INVERSIÓN FIJA TANGIBLE	2610.80	573.10	3183.90
---	----------------	---------------	----------------

ANEXO 10

INVERSIÓN INTANGIBLE

GASTOS DE ORGANIZACIÓN Y CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

Descripción	Precio sin IGV	IGV	Precio con IGV
Búsqueda Comercial (SUNARP)	\$0.97	\$0.17	\$1.14
Estatutos	\$48.43	\$8.72	\$57.14
ROF	\$48.43	\$8.72	\$57.14
MOF	\$48.43	\$8.72	\$57.14
Minuta y Acta de Constitución (MINTRA)	\$33.90	\$6.10	\$40.00
Escritura Pública	\$43.58	\$7.85	\$51.43
Inscripción en la SUNARP	\$379.66	\$68.34	\$448.00
Legalizar Libro Mayor	\$3.63	\$0.65	\$4.29
Legalizar Libro Caja	\$3.63	\$0.65	\$4.29
Licencia de Funcionamiento	\$121.07	\$21.79	\$142.86
Trámites en Defensa Civil, ES SALUD, SUNAT	\$34.38	\$6.19	\$40.57
Gastos de inscripción en el Ministerio de trabajo	\$24.70	\$4.45	\$29.14
Fumigación	\$19.37	\$3.49	\$22.86
Imprenta para elaborar comprobantes de pago	\$12.11	\$2.18	\$14.29
Diseño del programa informático para el almacén	\$48.43	\$8.72	\$57.14
	\$870.70	\$156.73	\$1,027.43

LICENCIAS

Licencias municipales	Precio Sin IGV	IGV	Precio Con IGV
Conformidad del Local	8.96	\$1.61	10.57
Compra de solicitud de Declaración de Anuncios	38.74	\$6.97	45.71
Declaración Jurada de Actividad Comercial	12.11	\$2.18	14.29
Otras licencias			
Licencias para uso del software office	72.64	\$13.08	85.71

Total	132.45	23.84	156.29
-------	--------	-------	--------

GASTOS DE INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA

Descripción	Precio sin IGV	IGV	Precio con IGV
Instalación de la línea de Teléfono	19.37	\$3.49	22.86
Instalación del medidor de luz	145.28	\$26.15	171.43
Instalación del medidor de agua	31.48	\$5.67	37.14
Pruebas preliminares de las diferentes instalaciones	181.60	\$32.69	214.29
Remuneraciones del personal antes del inicio de las operaciones (vigilantes, personal del proyecto)	857.14	\$0.00	857.14
Publicidad intensiva periodo cero	242.13	\$43.58	285.71
Gastos de obtención del préstamo	306.39	\$55.15	306.39
Gastos de inauguración	121.07	\$21.79	142.86
Total	1904.46	188.52	2037.82

ESTUDIOS DE INVERSIÓN

Descripción	Precio sin IGV	IGV	Precio con IGV
Estudio de inversión	\$1,610.17	\$289.83	\$1,900.00
Total	\$1,610.17	\$289.83	\$1,900.00

GASTOS DE CAPACITACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO

Descripción	Precio sin IGV	IGV	Precio con IGV
Gastos de capacitación del personal	\$121.07	\$21.79	\$142.86
Gastos de administración del proyecto	\$2,800.00	\$0.00	\$2,800.00
Total	\$2,921.07	\$21.79	\$2,942.86
Sub total de inversión intangible	\$7,438.84	\$680.71	\$8,064.39
Otras inversiones intangibles (5%)	\$371.94	\$34.04	\$403.22
Total de inversión intangible	\$ 7,810.78	\$ 714.74	\$ 8,467.61

ANEXO 11

CAPITAL DE TRABAJO				
Descripción	PRECIO SI IGV	IGV	COSTOS Y GASTO	
			ANUAL	MENSUAL
	\$	\$	\$	\$
Materiales directos	7,001.26	1,260.23	99,137.80	8,261.48
Mano de obra directa	\$	\$	\$ 3,135.43	\$ 261.29
	221.43	47.03		
Mano de obra indirecta	\$	\$	\$ 5,600.00	\$ 466.67
	395.48	84.00		
Sueldos administrativos	\$	\$	\$ 10,552.57	\$ 879.38
	745.24	158.29		
mantenimiento	\$	\$	\$	\$ 50.57
	42.86	9.10	606.86	
Publicidad	\$	\$	\$	\$ 57.14
	48.43	10.29	685.71	
Luz	\$	\$	\$	\$ 10.00
	8.47	1.80	120.00	
Agua	\$	\$	\$	\$ 8.57
	7.26	1.54	102.86	
Duo (internet y telefonía)	\$	\$	\$	\$ 18.57
	15.74	3.34	222.86	
Útiles se oficina	\$	\$	\$	\$ 23.28
	19.73	4.19	279.36	
Útiles de limpieza	\$	\$	\$	\$ 19.80
	16.78	3.56	237.60	
Otros gastos generales	\$	\$	\$	\$ 10.53
	8.93	1.90	126.39	
Total de capital de trabajo	\$	\$	\$	\$
	8,531.60	1,812.11	120,807.43	10,067.29

ANEXO 12

COSTOS DE ENSAMBLAJE (Directos e Indirectos)

Concepto	Para producir 8197 routers	Para ensamblar 8197 routers se necesita	Precio unitario sin igv en soles	Precio unitario sin igv en dólares	Costo anual sin igv en dólares	IGV	Costo anual con igv en dólares
Materiales directos					84015.08	15122.71	99137.80
Empresa Oem placa PCB	8197	8197	16.38	\$ 4.68	38360.06	6904.81	45264.87
Empresa china OEM- muñecos	8197	8197	4.27	\$ 1.22	9999.84	1799.97	11799.82
Empresa china OEM-caja eco	8197	8197	3.05	\$ 0.87	7131.04	1283.59	8414.62
Cable usb	8197	8197	12.18	\$ 3.48	28524.14	5134.35	33658.49
Mano de obra directa					3135.43		3135.43
Auxiliares					3135.43		3135.43
Mano de obra indirecta					5600.00		5600.00
Tec.de sistemas					5600.00		5600.00
Otros costos indirectos					2654.21	477.76	3131.97
Otros gastos generales de ensamblaje					2654.21	477.76	3131.97
Total costo de ensamblaje					95404.72	15600.47	111005.19

ANEXO 13

Gastos de Operación			
Concepto	Costo anual sin igv en dólares	IGV	Costo anual con igv en dólares
I. Gastos de ventas	1029.69	185.34	1215.03
Personal de ventas	0.00		0.00
gastos generales de ventas	1029.69	185.34	1215.03
II. Gastos administrativos	11078.22	81.21	11159.43
Personal administrativo y servicios	10553		10553
Gastos generales de administración	451.18	81.21	532.39
Arbitrios municipales	74.47		74.47
Total gastos de operación	12107.91	266.56	12374.46