



Universidad de Concepción
Facultad de Ingeniería
Departamento de Ingeniería Industrial



ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO PARA EMPRESA PHONE360 EN SAN PEDRO DE LA PAZ, REGIÓN DEL BIOBIO

Memoria de título presentada a la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Concepción para optar al título profesional de Ingeniero Civil Industrial

José Pablo Marín Abuín

Profesor Guía

Jorge Jiménez Del Río

Concepción, Chile, agosto de 2025

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Quién suscribe, JOSE PABLO MARÍN ABUIN, (N°19.946.842-1 DE CÉDULA DE IDENTIDAD), alumno de la carrera de Ingeniería Civil Industrial, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Concepción, declara ser autor de la obra titulada “ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO PARA EMPRESA PHONE360 EN SAN PEDRO DE LA PAZ, CONCEPCIÓN. Memoria de título presentada a la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Concepción para optar al título profesional de Ingeniero Civil Industrial.” y conceder derecho de publicación, comunicación al público y reproducción de esa obra, en forma total o parcial en cualquier medio y bajo cualquier forma de este a la Universidad de Concepción, Chile, para formar parte de la colección material o digital de cualquiera de las bibliotecas de la Universidad de Concepción y del Repositorio UDEC. Esta autorización es de forma libre y gratuita, y considera la reproducción de la obra con fines académicos y de difusión tanto nacional como internacionalmente.

Asimismo, quien suscribe declara que dicha obra no infringe derechos de autor de terceros.

.....

(FIRMA)

Dedicatoria

Lo queramos o no
Sólo tenemos tres alternativas
El ayer, el presente y el mañana

Y ni siquiera tres
Porque como dice el filósofo
El ayer es ayer
Nos pertenece sólo en el recuerdo
A la rosa que ya se deshojó
No se le puede sacar otro pétalo

Las cartas por jugar
Son solamente dos
El presente y el día de mañana

Y ni siquiera dos
Porque es un hecho bien establecido
Que el presente no existe
Sino en la medida en que se hace pasado
Y ya pasó...
como la juventud.

En resumidas cuentas
Sólo nos va quedando el mañana
Yo levanto mi copa
Por ese día que no llega nunca
Pero que es lo único
De lo que realmente disponemos

Último brindis, Nicanor Parra

Agradecimientos

Agradezco a mis padres, familiares y amigos, quienes me han apoyado en esta etapa en la cual pensé en ciertos momentos abandonar y su apoyo fue fundamental para llegar hasta acá.

Agradezco también a todos los profesores y compañeros con los cuales compartí al menos un momento de clase, estudio o risas en mi etapa universitaria, soy la sumatoria de todos esos momentos.

Gracias.

RESUMEN

El estudio evalúa la viabilidad de realizar una estrategia de crecimiento hacia la comuna de San Pedro de la Paz, para ampliar la cobertura del servicio técnico de la empresa PHONE360. La empresa se dedica a la reparación de dispositivos inteligentes, específicamente teléfonos, tabletas y PC portátil, en la zona centro de Concepción, Chile. El documento aborda las dimensiones externas e internas de la empresa en el mercado, de carácter operativo y financiero, con el propósito de sustentar la implementación de la estrategia y su sostenibilidad en el tiempo.

La estrategia se fundamenta en aprovechar la oportunidad de mercado asociada a la creciente demanda por servicios técnicos regulados y confiables, en contraposición de la presencia de una creciente oferta de servicios informales en el mercado. La estrategia se orienta a garantizar la calidad de reparación, el cuidado del dispositivo como de los datos personales contenidos en este y el cumplimiento de normativas legales respectivas para cada empresa en Chile. Sumado a la ventaja estratégica que presenta la cercanía entre la comuna de estudio y la tienda principal de la empresa, facilitando la coordinación operativa y reduciendo los costos de logística interna en el ejercicio. La propuesta de valor está basada en ofrecer un servicio técnico de alto valor, con garantía extendida, repuestos de calidad y procesos estandarizados que aseguren la satisfacción del cliente.

El TAM, SAM, SOM, estimó el mercado a obtener en el corto y mediano plazo (SOM), un ingreso anual para el proyecto de \$120.000.000 pesos chilenos (CLP). El análisis financiero determinó una inversión inicial de \$4.000.000 CLP, costos operativos anuales de \$73.416.320 CLP y utilidades operativas anuales de \$28.583.680 CLP para ingresos anuales proyectados en \$102.000.000 CLP. Se proyecta un Valor Actual Neto (VAN) de 22.757.502 CLP, una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 43% lo que confirma la rentabilidad y factibilidad del proyecto. Este proyecto no solo se presenta como una inversión económicamente rentable, sino que también destaca por su capacidad de diferenciarse en el mercado local a través de la formalidad, calidad y confianza en sus servicios.

Palabras clave: Servicio técnico, dispositivos inteligentes, procesos estandarizados, diferenciación de mercado, TAM, SAM, SOM, rentabilidad financiera.

ABSTRACT

The study evaluates the feasibility of implementing a growth strategy in the municipality of San Pedro de la Paz to expand the technical service coverage of the company PHONE360. The company specializes in repairing smart devices, specifically phones, tablets, and laptops, in downtown Concepción, Chile. The document addresses the company's external and internal dimensions in the market, both operational and financial, with the purpose of supporting the implementation of the strategy and its long-term sustainability.

The strategy is based on seizing the market opportunity associated with the growing demand for regulated and reliable technical services, as opposed to the increasing presence of informal services in the market. The approach aims to ensure repair quality, care for the device as well as the personal data contained within it, and compliance with the respective legal regulations for each company in Chile. This is combined with the strategic advantage of the proximity between the target municipality and the company's main store, facilitating operational coordination and reducing internal logistics costs. The value proposition is based on offering a high-value technical service, with extended warranties, quality spare parts, and standardized processes that ensure customer satisfaction.

The TAM, SAM, and SOM analysis estimated that in the short and medium term (SOM), the project could achieve an annual revenue of CLP 120,000,000. The financial analysis determined an initial investment of CLP 4,000,000, annual operating costs of CLP 73,416,320, and annual operating profits of CLP 28,583,680, for projected annual revenues of CLP 102,000,000. A Net Present Value (NPV) of CLP 22,757,502 and an Internal Rate of Return (IRR) of 43% were projected, confirming the profitability and feasibility of the project. This project is not only presented as an economically profitable investment, but also stands out for its ability to differentiate itself in the local market through the formality, quality, and trustworthiness of its services.

Keywords: Technical service, smart devices, standardized processes, market differentiation, TAM, SAM, SOM, financial profitability.

ÍNDICE DE CONTENIDO

1	Introducción.....	1
1.1	Objetivo.....	2
1.1.1	Objetivo general.....	2
1.1.2	Objetivos específicos	2
1.2	Justificación del tema.....	2
2	Antecedentes y Marco teórico	4
2.1	Empresa PHONE360.....	4
2.1.1	Descripción de la empresa.....	4
2.1.2	Historia.....	4
2.1.3	Misión y visión de PHONE360	4
2.1.4	Valores de la empresa	5
2.2	Estudio de mercado	5
2.2.1	Objetivos del estudio de mercado	6
2.2.2	Análisis estratégico	6
2.2.3	Estudio de localización.....	8
2.3	Plan de negocios	8
2.3.1	Proyección de demanda.....	8
2.3.2	Plan financiero.	9
3	Estudio de mercado	10
3.1	Metodología	10
3.1.1	Análisis estratégico	10
3.1.2	Aplicación de encuestas.....	11
3.1.3	Método de localización.....	11
3.2	Resultados estudio mercado.....	12
3.2.1	Caracterización de cliente objetivo.....	12
3.2.2	Análisis PESTEL	12
3.2.3	Análisis de 5 Fuerzas de Porter	16
3.2.4	Método CANVAS	19
3.2.5	Cadena de Valor	26
3.2.6	Análisis VRIO	30
3.2.7	FODA.....	30
3.2.8	Resultados de la encuesta	34
3.2.9	Estudio de localización.....	36

4	Plan de negocios.....	42
4.1	metodología.....	42
4.1.1	Método TAM, SAM, SOM.....	42
4.1.2	Plan financiero.....	43
4.2	Resultados Plan de negocio.....	46
4.2.1	Método TAM, SAM, SOM.....	46
4.2.2	Plan Financiero.....	51
5	Conclusión.....	58
6	Referencias Bibliográficas.....	60
7	AnexoS.....	63
7.1	Flujos de caja escenarios de evaluación.....	63
7.2	Preguntas cuestionario de encuestas encuesta.....	65

ÍNDICE TABLAS

Tabla 1: Análisis PESTEL.....	16
Tabla 2. Resultados del método de localización.....	41
Tabla 3. Tasa de falla de dispositivos.....	47
Tabla 4. Tarifas por tipología de reparación.	47
Tabla 5. Público objetivo.	48
Tabla 6. Tasa de falla de componentes.....	49
Tabla 7: Análisis de sensibilidad escenarios financieros.....	57

ÍNDICE FIGURAS

Figura 1: 5 Fuerzas de Porter.....	19
Figura 2: Lienzo CANVAS.	26
Figura 3: Análisis VRIO.	30
Figura 4: Análisis FODA.	33
Figura 5. Orden de preferencia de los atributos que debe tener un Servicio Técnico.	34
Figura 6. Orden de preferencia de los atributos al momento de elegir una tienda.	34
Figura 7. Canales de información.....	35
Figura 8. Nivel de conocimiento y relevancia sobre el cumplimiento de las exigencias legales.	35
Figura 9. Nivel de conocimiento y relevancia de los cuidados que se debe tener con los datos personales.....	36
Figura 10. Ubicación de las potenciales localizaciones para una tienda de PHONE360 en San Pedro de la Paz.....	37
Figura 11: Proyección de demanda en un plazo de un año.	51
Figura 12: Flujo de caja escenario probable.	56
Figura 13: Flujo de caja escenario pesimista.....	63
Figura 14: Flujo de caja escenario optimista.....	64

1 INTRODUCCIÓN

Según Ventura (2008), la Dirección Estratégica es la planificación de la empresa como organización para conseguir sus objetivos, asegurando su supervivencia y prosperidad, es el modo en que una empresa emplea sus recursos y capacidades en un entorno con el fin último de alcanzar sus metas. Las empresas cuentan con una estrategia, y su estudio y análisis puede ser muy valioso para mejorar su posición competitiva y los resultados obtenidos.

El mercado de los dispositivos inteligentes como lo son los teléfonos, tabletas y PC portátiles son utilizados de manera significativa por millones de personas a lo largo del mundo. Es que, estos dispositivos inteligentes en la mayoría de las ocasiones, a través de sus múltiples capacidades y funciones, son herramientas tecnológicas que cumplen roles fundamentales en nuestra sociedad. Facilitan y apoyan el desarrollo de distintas áreas de interés como lo son el área laboral, educativa y personal, generando una fuerte dependencia de las personas hacia el uso correcto y conveniente de estos.

Para este gran universo de personas conectadas, las cuales presentan una fuerte dependencia hacia estos dispositivos tecnológicos, dado que los ayudan a llevar a cabo responsabilidades de distinta índole, es imprescindible el funcionamiento y operatividad total de la variedad de funciones con las que cuenta su herramienta tecnológica, con el propósito de brindarle a su operador, un soporte completo de herramientas y facilidades al momento de realizar las actividades que a este le competen.

La disponibilidad y funcionamiento operativo de estos dispositivos inteligentes son un recurso clave para los usuarios que dependen de estos para llevar a cabo sus actividades en las distintas materias de su rutina diaria. Por lo que, para el público objetivo de la comuna en estudio, la cual presenta grandes índices de población trabajadora es fundamental la disponibilidad cercana de un servicio técnico que realice un trabajo de reparación ágil y de calidad, que entregue garantías al cliente en cuanto al servicio pagado y resguarde con protocolos de seguridad los datos personales del cliente almacenados en el dispositivo, genera una oportunidad de negocio para la empresa que tiene la intención de crecer hacia la comuna y adentrarse en el mercado que esta presenta.

El estudio contempla una estrategia de crecimiento para PHONE360, empresa local con una trayectoria de más de una década en el rubro de la reparación y venta de accesorios de dispositivos electrónicos inteligentes. Para la estrategia, se desarrolló un estudio de mercado, con un análisis estratégico de las instancias internas y externas que afectan a la empresa en su ejercicio. La selección de la ubicación fue por medio del método de microlocalización en

Concepción Metropolitana y un plan de negocios, con una proyección de demanda la cual estimó los ingresos a obtener por la tienda en el futuro y generar un análisis económico-financiero con indicadores que respalden la viabilidad y rentabilidad de llevar a cabo el proyecto. El objetivo del estudio fue analizar la capacidad operativa y financiera a la apertura de una nueva sucursal en la comuna de San Pedro de la Paz, Concepción.

1.1 Objetivo

El objetivo del estudio es realizar un estudio de prefactibilidad técnico - económico para ampliar el horizonte de clientes y fortalecer la presencia de PHONE360 en Concepción Metropolitana.

1.1.1 Objetivo general

Diseñar una estrategia de crecimiento para la empresa PHONE360 y elaborar un plan de negocios para la instalación de una sucursal en el Gran Concepción.

1.1.2 Objetivos específicos

- Elaborar un estudio de mercado identificando las conductas y necesidades actuales de los clientes.
- Realizar un análisis de la situación actual de la empresa que describa la posición y modelo de negocio actual de la empresa.
- Generar una proyección de la demanda que tendrá la sucursal en estudio.
- Definir y proponer la localización de mayor conveniencia para instalar la sucursal.
- Elaborar un plan financiero para la sucursal que se acople y potencie el modelo de negocio actual de la empresa.

1.2 Justificación del tema

La creciente tendencia hacia el uso de las distintas herramientas tecnológicas tanto en Chile, como en la región del Biobío, han generado una creciente demanda por servicios de reparación de celulares y tabletas inteligentes. Sin embargo, la empresa PHONE360 en los últimos años ha presentado constantemente bajas considerables en sus utilidades, lo que ha provocado, entrar en un estado de resistencia por seguir compitiendo en el mercado. Analizando incluso en cierto momento, presentar la quiebra de esta dada la insolvencia presentada y la incertidumbre que presentaba el mercado para el futuro.

El mercado de los servicios técnicos destinados a reparar dispositivos electrónicos portátiles (teléfonos inteligentes, tabletas inteligentes y computadoras portátiles), ha crecido en los últimos

años debido a la demanda de reparaciones asociadas a teléfonos celulares inteligentes. Según el artículo publicado por Smartphones (2024), para el 2025 se espera una proyección mundial de usuarios de teléfonos inteligentes de 7.296 millones. En Chile, la cifra de teléfonos para el año 2022 contabiliza un total de 26.571.823 equipos activos y asociados a una línea de telefonía. Esto posiciona a Chile como el tercer país con mayor uso de teléfonos inteligentes para acceder a internet en Latinoamérica, junto con Argentina con un 70% y por debajo de Brasil con el 84%. Por tanto, es preciso para el usuario contar con un servicio técnico el cual pueda darle una solución adecuada y a tiempo, para el problema de su dispositivo.

La elaboración de este estudio se origina por la necesidad que posee la empresa de obtener un aumento en sus utilidades, aprovechar la oportunidad que se presenta a través de la fuerte penetración existente hacia los dispositivos inteligentes y diferenciarse en el mercado por ofrecer un servicio de reparación regulado, con protocolos estandarizados y con garantías para el cliente. Proyectando un crecimiento estratégico en la ciudad de Concepción, específicamente, hacia la comuna de San Pedro de la Paz, que se encuentra próxima a la sucursal que figura como centro de operaciones de PHONE360 (aproximadamente 5 a 7 kilómetros), en la cual se encuentra el taller de reparaciones con infraestructura y personal técnico capacitado para realizar trabajos de reparación de todo tipo y de alta complejidad (micro soldadura), adicionalmente la población de la comuna presenta un volumen considerable de personas que cumplen con el perfil del cliente objetivo de la empresa.

2 ANTECEDENTES Y MARCO TEÓRICO

En el siguiente punto, se contextualiza al lector y facilita la comprensión del texto, se describe brevemente la empresa y la estructura que delimita la investigación, la cual, describe los conceptos teóricos y recursos fundamentales considerados en la estrategia.

2.1 Empresa PHONE360

2.1.1 Descripción de la empresa

La empresa PHONE360 se dedica principalmente a la reparación de aparatos electrónicos inteligentes móviles y portátiles, es decir, teléfonos, tabletas y computadoras (portátiles).

2.1.2 Historia

La empresa PHONE360 fue creada en el año 2012 por dos estudiantes en la ciudad de Concepción, los cuales vieron una oportunidad de negocio en la reparación de teléfonos tipo IPHONE. debido a que lograron visualizar la creciente tendencia y dependencia de la ultimada década en torno al uso de los teléfonos inteligentes y, que la marca de celulares Apple, se posicionaba de manera potencial en el mercado de teléfonos móviles.

Entre los años 2017 a 2020, la empresa se vio beneficiada con la entrada de nuevos competidores al mercado. Esto debido a que se abastecía de grandes pedidos importados de repuestos y kit de reparación, específicamente de la marca Apple, los cuales oferto y vendió en regiones a través de la plataforma Mercado Libre.

Actualmente la empresa cuenta con dos sucursales en Concepción y una franquicia en la ciudad de Chillan, región de Ñuble. Las sucursales de Concepción se ubican en Calle O'Higgins #280, a la altura de Angol y Avenida Paicaví #318, a la altura de San Martin. La franquicia de la ciudad de Chillan ubicada en Calle Arauco #642, en el paseo Arauco.

2.1.3 Misión y visión de PHONE360

La misión de la empresa PHONE360 es la siguiente: "Nuestros clientes se caracterizan por mantener sumo cuidado de su herramienta digital, por lo que buscamos brindar a su dueño una reparación de calidad, en la menor cantidad de tiempo y con la seguridad de que su recurso tecnológico será evaluado y reparado por expertos, con años de trayectoria en el mercado y con la responsabilidad necesaria para manipular tanto su dispositivo como la información que se deposita en él mismo".

La visión es: "Nos visualizamos para el futuro, como una empresa reconocida por la seguridad y reparación de herramientas digitales, con sucursales posicionadas estratégicamente en comunas

del gran Concepción, implementando un software que resguarde los datos e información del cliente y le entregue un seguimiento en tiempo real de la etapa de reparación del dispositivo.”

2.1.4 Valores de la empresa

- *Seguridad:* La seguridad de la información y los datos que el equipo almacena son de suma importancia para el cliente e implican un resguardo estricto de los mismos.
- *Servicio:* Alta calidad de reparaciones y confianza a nuestros clientes de que se le otorgara una solución efectiva y a tiempo.

2.2 Estudio de mercado

Se aplica el concepto de estudio de mercado a las variables que condicionan el comportamiento de los distintos agentes económicos, cuya actuación afectará el desempeño financiero de la empresa que podría generarse con el proyecto (Chain, 2008).

La investigación de mercados es la función que enlaza al consumidor, a los clientes y al público con el vendedor a través de información. Ésta se utiliza para identificar y definir las oportunidades y problemas de mercadotecnia, para generar, refinar y evaluar las actividades de esta. Permite vigilar el comportamiento del mercado para mejorar la comprensión de la mercadotecnia como proceso (McDaniel & Gates, 2020).

La investigación de mercados es un proceso que influye en la toma de decisiones respecto a situaciones específicas de la mercadotecnia, donde la información recopilada y/o muestreada se debe utilizar para conocer el entorno comercial de uno o varios productos/servicios (Malhotra, 2011).

Según Córdoba (2011), el estudio de mercado se define como:

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

2.2.1 Objetivos del estudio de mercado

La información recopilada en el estudio de mercado proporciona un parámetro de las variables que afectan a la empresa, análisis necesario para el cálculo de la proyección de demanda futura. Según Córdoba (2011), el estudio de mercado de un proyecto persigue los siguientes objetivos:

- Verificar que existe un mercado insatisfecho y que es viable, desde el punto de vista operativo, introducir en ese mercado el producto objeto de estudio.
- Demostrar que tecnológicamente es posible producirlo, una vez que se verificó que no existe impedimento alguno en el abastecimiento de todos los insumos necesarios para su producción.
- Demostrar que es económicamente rentable llevar a cabo su realización.

La investigación de mercados es la función que enlaza al consumidor, a los clientes y al público con el vendedor a través de información. Se utiliza para identificar y definir las oportunidades y problemas de mercadotecnia, para generar, refinar y evaluar las actividades de esta; para vigilar el comportamiento del mercado; y para mejorar la comprensión de la mercadotecnia como proceso (McDaniel & Gates, 2020).

Según ILPES (1994), un estudio de mercado constituye el punto de partida para la presentación detallada del proyecto y que abarca la investigación de algunas variables sociales y económicas.

2.2.2 Análisis estratégico

Una de las ventajas del análisis estratégico es que, una vez entendida la lógica de éste, permitirá que, sin apearse rigurosamente a todas las etapas del proceso, se pueda utilizar de manera abreviada, para analizar y resolver satisfactoriamente una situación en la que la información, los recursos y el tiempo son limitados (Hanel & Hanel, 2004).

2.2.2.1 Análisis externo

El análisis externo, lo define Castillo (2009) como el medio externo que rodea a la empresa desde una perspectiva genérica, es decir, todo lo que rodea a la empresa debido al sistema socioeconómico en el que desarrolla su actividad.

El análisis del medio debe ser considerado por la empresa, ya que le aportará una visión general que le permitirá construir un mejor futuro para la organización (Torreblanca, 2015).

Una herramienta de gran utilidad para describir y analizar el medio externo es el análisis PESTEL.

El análisis externo específico, se define como la parte del entorno más próxima a la actividad habitual de la empresa (Castillo, 2005). La principal herramienta para su análisis es el modelo de las Cinco Fuerzas de Porter. Según Porter (1982), la esencia de la formulación de una estrategia competitiva es relacionar una empresa con su entorno.

2.2.2.2 Análisis interno

La primera herramienta utilizada en el análisis interno es el método CANVAS, la propone Alexander Osterwalder, al realizar el doctorado de sistemas de información en gestión, en la universidad de Lausana y supervisado por Yves Pigneur, reconocido informático belga. Según Osterwalder (2010), un modelo de negocio describe las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor.

Otra herramienta útil es el análisis VRIO desarrollada por Barney (1991). Según David (2008), es todo lo que una empresa hace especialmente bien en comparación con empresas rivales.

Mayorga (2014) propone a través del análisis VRIO, que es posible establecer los recursos, que se refieren a los activos tangibles e intangibles de la empresa, los cuales se pueden clasificar en financieros, físicos, individuales y de organización.

La herramienta de la cadena de valor de Porter (1985), analiza el valor contenido en las actividades básicas del proceso productivo, entendiéndolas, como una secuencia de pasos conectados y que, la sumatoria de estos dan origen al producto final. Según Porter (1985), una organización es una cadena que, a través de una serie de etapas, va agregando valor para sus clientes y grupos de interés. De esta manera crea y sostiene su ventaja competitiva y, en consecuencia, produce más rentabilidad para la empresa. Lo que caracteriza al enfoque de la cadena de valor es su interés en los procesos y actividades que se relacionan con los clientes; no tanto por los gastos o la organización departamental.

2.2.2.3 Análisis (FODA)

El análisis FODA resume las cuestiones clave del entorno empresarial y de la capacidad estratégica de una organización que tienen más probabilidades de afectar el desarrollo de la estrategia (Norton & Kaplan, 2008). Conciliar los factores externos e internos clave es la parte más difícil del desarrollo de una matriz FODA y exige muy buen juicio; y no hay una serie de conciliaciones que sea la mejor de todas (Fred, 2008).

2.2.3 Estudio de localización

Según Sapag (2004), en el estudio de localización del proyecto, se toman en cuenta dos aspectos; la macro y la microlocalización. A su vez, se deben analizar otros factores, llamados fuerzas de localización, que de alguna manera influyen en la inversión de un determinado proyecto.

La localización se rige por el criterio de que la localización óptima es aquella que maximiza el beneficio del proyecto o que logra el mínimo costo unitario, dependiendo de si el proyecto es privado o social.

2.3 Plan de negocios

Según Villarán (2009), para la creación de nuevas empresas o la creación de nuevas unidades de negocios para empresas en marcha, es necesario y útil desarrollar un plan de negocios que permita evaluar la probabilidad de éxito de una nueva aventura empresarial y reducir la incertidumbre y el riesgo que cualquier actividad no planificada tiene.

De Jaime (2016), plantea que ninguna idea de negocio debe lanzarse como proyecto empresarial si previamente no se realiza un plan económico-financiero que permita evaluar o validar si el negocio genera beneficios. Debe permitir llevar su gestión hacia unos resultados económicos financieros que sean positivos.

Varela (2001), plantea que un plan de negocios debe recoger toda la información que este a su alcance sobre la oportunidad de negocio en consideración, la información se procesa y se definen estrategias para su manejo, luego se evalúa si ella tiene o no todo el potencial que se espera en particular.

Según Baque et al. (2019), la finalidad del plan de negocio es determinar la viabilidad económica, técnica, social y ambiental de un proyecto.

2.3.1 Proyección de demanda

Para identificar la cantidad de producto o un bien que los compradores quieren y pueden comprar es necesarios hacer un análisis de la demanda, Gregory (2002). Según Rus (2020), una proyección de ventas es un cálculo estimado, utilizando técnicas estadísticas que permiten conocer la previsión de ventas de una empresa en un periodo de tiempo.

2.3.1.1 Método TAM, SAM, SOM

La técnica, considera tres dimensiones claves para su desarrollo, estas son:

- *TAM o Mercado total*: Cantidad total de ingresos que tiene el mercado de reparaciones de teléfonos en San Pedro de la Paz, Concepción.
- *SAM o Mercado que podemos servir*: Porción del Mercado total, que podría ser servido por la organización, considerando la totalidad de los recursos disponibles y la capacidad del modelo de producción.
- *SOM o Mercado accesible*: Mercado real al que el proyecto puede acceder en el corto y mediano plazo.

2.3.2 Plan financiero.

Según Groppelli y Nikbakht (2002), es el proceso por lo cual se calcula cuánto de financiamiento es necesario para dar continuidad a las operaciones de una organización, decide cuánto y cómo la necesidad de fondos será financiada.

Con la la proyección de la demanda estimada, se realizó un flujo de caja proyectado, abarcando la totalidad de ingresos y egresos del proyecto.

2.3.2.1 Indicadores de evaluación económica y financiera

El VAN (Valor Actual Neto) según Van Horne y Wachowicz (2010), es el valor presente de los flujos de efectivo netos de un proyecto de inversión menos su flujo de salida inicial.

La TIR (Tasa Interna de Retorno), se refiere a la tasa de descuento que iguala el valor presente de los flujos de efectivo neto futuros de un proyecto de inversión con el flujo de salida inicial del proyecto. Si la tasa calculada, es mayor a la tasa mínima de aceptación, el proyecto se acepta. En caso contrario, se rechaza (Van Horne y Wachowicz, 2010).

El PRI (Periodo de Recuperación de la Inversión), es un indicador que nos entrega el tiempo estimado en el cual se recupera el total de la inversión a valor presente.

El análisis de sensibilidad contempla el cálculo de los indicadores mencionados anteriormente, bajo supuestos (positivos y negativos) escenarios futuros.

3 ESTUDIO DE MERCADO

3.1 Metodología

3.1.1 Análisis estratégico

Se realizó un análisis estratégico de la situación actual de la empresa PHONE360, conformado por factores externos e internos que afectan el funcionamiento y desarrollo de esta en el tiempo, con la finalidad de obtener un informe detallado de las situaciones que deben ser consideradas por la empresa y así tomar decisiones que busquen acercarse a los objetivos planteados.

3.1.1.1 Análisis externo

El análisis externo de la organización considera en su desarrollo las metodologías asociadas al análisis PESTEL y 5 Fuerzas de Porter. El objetivo fue identificar oportunidades y amenazas para el desarrollo de las operaciones, tanto actuales, como futuras de la empresa.

El análisis PESTEL se aplicó para identificar los factores externos que afectan actualmente y en el futuro a la empresa PHONE360 en sus decisiones estratégicas. En el análisis se exponen las principales situaciones que tendrán consecuencias en la empresa, con el fin de prever amenazas y aprovechar oportunidades para la misma con su entorno.

El análisis de las Cinco Fuerzas de Porter se aplicó para establecer la posición actual que mantiene la empresa en el mercado. El propósito fue exponer las fortalezas y debilidades presentes frente a actores que se encuentran conectados de forma directa e indirectamente a las operaciones logísticas del proceso productivo.

3.1.1.2 Análisis interno

Se realizó el lienzo CANVAS, el análisis VRIO y finalmente el desarrollo del diagrama de la Cadena de Valor de Porter.

Se identificaron y analizaron las actividades que son realizadas de manera interna en la empresa, valorando los recursos implicados en cada una de manera estructurada, tanto en áreas físicas como en canales de organización intangibles.

Una vez desarrollado el análisis VRIO, se obtuvieron respuestas en cuanto a la importancia y prosperidad de cada recurso evaluado, si este es una ventaja competitiva considerable y así mismo, identificar cuales recursos no lo están siendo y deben ser reorganizados con tal de que la empresa mejore su posición frente al mercado.

Para concluir el análisis, se desarrolló el diagrama de Porter (1985), correspondiente a la Cadena de Valor de la empresa, para tener una visión completa de todas las actividades necesarias para llegar al producto final, las que se caracterizan por ser una ventaja competitiva en el mercado, así como las que deben ser potenciadas para así destacar en el mismo. El análisis también incluyó actividades que dependen de agentes externos a la organización y como la consideración de estas incrementa la productividad, disminuye los costos y fideliza a clientes a través de la generación de valor.

Finalmente, con la información organizada en el análisis estratégico interno como externo, se realizó un análisis FODA, el cual resumió el total de actividades y recursos implicados en el proceso productivo, los procesos internos de la empresa PHONE360 y su entorno directo.

3.1.2 Aplicación de encuestas

Se desarrolló un muestreo exploratorio donde se aplicó una encuesta para levantar información sobre los intereses y tendencias de potenciales clientes. La encuesta estaba compuesta por 10 preguntas las cuales fueron respondidas por 50 personas. La encuesta tuvo como propósito identificar atributos que importan a los clientes en el mercado en cuanto al servicio y si es de interés para el encuestado los atributos propuestos por el estudio relacionados a la seguridad y regularización del servicio.

De las preguntas, 9 correspondían a preguntas cerradas de tipo selección múltiple, mientras que la última pregunta fue de carácter abierta para levantar opiniones de los encuestados sobre las características de que debería tener un servicio de reparación. Para más detalles del cuestionario ver Anexo 7.2.

3.1.3 Método de localización

El método de localización obtiene la ubicación de mayor conveniencia para realizar la estrategia de crecimiento que desea evaluar la empresa PHONE360 en la comuna de San Pedro de la Paz. Se desarrollo el método de Factores Ponderados, el cual, analiza cuatro centros comerciales de la comuna, las características propias de cada uno y los factores externos que influyen en la propuesta de valor que presentan.

Estas características fueron evaluadas en base a criterios con distintos pesos de relevancia, directamente relacionados con los factores que benefician a la empresa en el modelo de negocio que esta mantiene y propone a su público.

El método de factores ponderados (Lazzari, 1994) permite una fácil identificación de los costos difíciles de evaluar que están relacionados con la localización de instalaciones. Los pasos para seguir son:

- Desarrollar una lista de factores relevantes
- Asignar un peso a cada factor para reflejar su importancia relativa en los objetivos del proyecto
- Desarrollar una escala para cada factor (por ejemplo, 1-10 o 1-100 puntos).
- Calificar cada ubicación para cada factor, utilizando la escala del paso 3.
- Multiplicar cada calificación por los pesos de cada factor, y totalizar la calificación para cada localidad.
- Hacer una recomendación basada en la máxima calificación en puntaje.

Por medio de las calificaciones otorgadas para cada ubicación según el criterio correspondiente, se multiplican los pesos relativos designados, obteniendo como resultado las ponderaciones, las cuales, al realizar su sumatoria en los criterios dan como resultado la ponderación total para cada ubicación, siendo la de mayor valor, la que significa una mayor conveniencia para los propósitos y ambiciones de la empresa.

3.2 Resultados estudio mercado

3.2.1 Caracterización de cliente objetivo

El segmento de clientes objetivo que se planteó para el estudio es de hombres y mujeres trabajadores, entre 15 a 60 años y pertenecientes a las clases sociales, media alta y alta, es decir los GSE C1b, C1a y AB.

El cliente objetivo de la empresa se caracteriza por utilizar al menos uno de los dispositivos analizados en el estudio (teléfonos, tabletas o notebooks) para desarrollar sus responsabilidades y practica un sumo cuidado por el estado en el que se encuentra el o los dispositivos que utiliza.

3.2.2 Análisis PESTEL

3.2.2.1 Político

El Gobierno de la República de Chile en conjunto con el Gobierno de la República Popular China mantienen un tratado de libre comercio el cual fue firmado un 18 de noviembre de 2005, comenzado a regir desde octubre del año 2006. El tratado es clave para el mercado en análisis, ya que este facilita la importación de repuestos y accesorios para los dispositivos inteligentes a un precio que garantiza la competitividad en el país debido a la reducción de costo por aranceles.

3.2.2.2 Económico

Chile enfrenta un escenario económico caracterizado por una inflación moderada pero persistente, lo que impacta los costos operativos y de importación. Este fenómeno, junto con la depreciación ocasional del peso chileno frente al dólar, incrementa el precio de los repuestos importados y afecta la capacidad de mantener un margen de rentabilidad competitivo.

El sistema de financiamiento bancario en el país ofrece oportunidades para proyectos emprendedores, pero las tasas de interés relativamente altas en créditos comerciales pueden aumentar el costo del endeudamiento inicial. Esto exige evaluar cuidadosamente la estructura de financiamiento del proyecto para evitar una carga financiera excesiva.

A nivel macroeconómico, el sector tecnológico ha mostrado un crecimiento sostenido en Chile, impulsado por la alta penetración de dispositivos inteligentes en la población. Este aumento en la demanda por servicios técnicos puede contrarrestar las fluctuaciones económicas, ya que los dispositivos inteligentes son considerados esenciales, incluso en épocas de recesión.

3.2.2.3 Social

El uso de distintos dispositivos inteligentes como son los teléfonos, tabletas y notebook para llevar a cabo tareas y funciones tanto laborales como personales es una tendencia que podemos notar fuertemente en nuestra sociedad, significando en muchos casos una fuerte dependencia para usuarios los cuales es indispensable el no poder contar con su herramienta tecnológica debido a alguna falla o avería.

Las exigencias de clientes que solicitan el servicio técnico en cualquiera que sea el centro de reparación que escogieron son y deben ser de un alto estándar, características como la calidad de reparación, garantía del servicio, atención al cliente, rapidez del servicio.

Sin embargo, existe aún un número no menor de centros de reparación los cuales no cumplen con las normativas legales que se le exige a una empresa de esta categoría, creando así un mercado paralelo al regular.

3.2.2.4 Tecnológico

Es preciso mantener el desarrollo tecnológico de la empresa en materias como técnicas de reparación de los dispositivos, plataformas digitales de atención al cliente que resguarden sus datos personales contenidos en el dispositivo, incorporar la oferta de reparación a relojes digitales y otros dispositivos inteligentes varios.

Contar con técnicos especializados en las distintas técnicas de reparación, así como de las herramientas necesarias para llevar a cabo el trabajo son parte importante del servicio que ofrece la empresa en estudio, el poder ofrecer este servicio de reparación marca una diferenciación

Contar con una plataforma web atractiva y practica para el usuario es fundamental para gran parte de clientes de la industria tecnológica, el poder utilizar y entender cómo opera la plataforma de manera sencilla significa un valor agregado importante para el cliente. La empresa cuenta con una página web funcional al cotizar los precios de reparación para el aparato y falla a cotizar, a su vez entrega un seguimiento de los procedimientos que se la han realizado al dispositivo en taller.

3.2.2.5 Ecológico

La materia ecológica está en auge hoy en el planeta y en Chile, el mercado de los dispositivos inteligente específicamente genera un volumen considerable de residuos electrónicos que gestionar.

Contar con técnicas de mitigación frente al desecho irresponsable de estos es una exigencia que legalmente le concierne gestionar a los productores, dicho esto, existe un vacío en la normativa chilena, ya que servicios de reparación no son los productores del dispositivo inteligente que reparan, pero si quienes finalmente almacenan la pieza antigua que fue reemplazada.

La industria tecnológica genera un gran volumen de residuos electrónicos, por tanto, la acción de la empresa en cuanto a reparar aparatos varios que cuenten con una placa electrónica tiene un impacto positivo ya que minimiza la cantidad de aparatos nuevos que adquieren las personas en el comercio. Generando así con la reparación, el darle vida útil a un artefacto el cual se podría haber considerado como desecho, siendo que podría haber seguido siendo útil en el tiempo.

3.2.2.6 Legal

La ley del consumidor (Ley N°19.496) en Chile regula la relación entre el comprador y el proveedor de un servicio o producto, exigiendo que el servicio comercializado cumpla con un estándar de calidad, seguridad y garantía para el cliente.

Se debe cumplir con las normas tributarias exigidas por el estado chileno, lo que significa en iniciar actividades en el Servicio de Impuestos Internos (SII) y cumplir con las exigencias que este realiza a la empresa por pago de impuestos al valor agregado (IVA) y a la renta.

La empresa debe cumplir con las leyes laborales del Estado Chileno y guiarse por las exigencias que relata el código del trabajo frente a sus empleados, con el fin de mantener una relación laboral

regular y segura para sus empleados. Adicionalmente, la empresa debe cumplir con las normas de seguridad estipuladas por la ley, garantizar un espacio de trabajo seguro para sus técnicos, contar con herramientas de protección personal para el empleado, la infraestructura necesaria y la capacitación de sus empleados el uso de maquinaria y equipos eléctricos para llevar a cabo las actividades de producción.

La nueva modificación a la Ley de Datos Personales (Ley N°19.628) nos indica que todo lo relativo al tratamiento de datos, como no ocurre de forma natural, debe contar con un protocolo. De esta manera, toda organización que trata datos debe contar con un protocolo que garantice la Protección de esos Datos Personales, promoviendo con esto una “cultura de protección de datos personales”.

La nueva sucursal deberá cumplir con las características de infraestructura y seguridad con tal de cumplir con las exigencias para obtener patente comercial y permisos específicos exigidos por la municipalidad de San Pedro de la Paz para instalar un local comercial que opere como un servicio de soporte técnico y de reparación de dispositivos inteligentes.

Político	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estabilidad política relativa a nivel nacional como en la zona local, en la cual la empresa PHONE360 realiza sus actividades productivas. ▪ TLC con China facilita la importación de repuestos de dispositivos inteligentes, debido a la reducción de aranceles.
Económico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incremento leve de costos para importación de repuestos debido a una inflación moderada pero persistente y a la depreciación ocasional del peso chileno frente al dólar. ▪ Las altas tasas de interés para el crédito bancario aumentan las exigencias y el capital inicial para solicitar financiamiento. ▪ Crecimiento sostenido en el sector tecnológico debido a la penetración de dispositivos inteligentes en las personas.
Social	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Creciente tendencia y dependencia hacia el uso de dispositivos inteligentes para llevar a cabo tareas personales, sociales y laborales. ▪ Exigencia de altos estándares de calidad y seguridad para el servicio de reparación de dispositivos inteligentes. ▪ Presencia de competidores desleales en el mercado de las reparaciones, generando un mercado paralelo al regular con menores costos.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Constante crecimiento y desarrollo de las técnicas de reparación e infraestructura del taller de reparaciones.

Tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presencia activa en redes sociales a través de publicidad pagada, sitio web atractivo y práctico para clientes, con comunicación directa con el equipo de atención al cliente. ▪ Implementación en el mediano plazo de protocolo de seguridad y resguardo de datos personales de los dispositivos ingresados a taller, por medio de un software codificado. ▪ Oferta de reparación a todo tipo de dispositivo inteligente, tales como consolas, drones, robots de apoyo al hogar, entre otros.
Ecológico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El mercado de servicios técnicos genera un gran volumen de residuos electrónicos. ▪ Se deben implementar técnicas de mitigación para la gestión de residuos en conjunto con las municipalidades. ▪ Fomentar la práctica de reparar los dispositivos inteligentes varios en vez de adquirir uno nuevo y desechar el antiguo.
Legal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ley de protección al consumidor. ▪ Regulación y cumplimiento de normativas tributarias para empresas. ▪ Ley de protección de los derechos laborales. ▪ Ley de cuidado de datos personales. ▪ Permisos municipales para operar en la comuna a instalar local comercial.

Tabla 1: Análisis PESTEL.

3.2.3 Análisis de 5 Fuerzas de Porter

3.2.3.1 Amenaza de nuevos competidores (Alta)

La amenaza de nuevos competidores es alta debido a que las barreras de entrada al mercado no son complejas, para obtener permisos municipales y de inicio de actividades no se requiere de un gran número de características. Inclusive, muchos de los nuevos y actuales competidores en el mercado lo hacen de manera irregular al no iniciar una empresa en el SII y no rendir sus ingresos para el pago de impuestos, lo que hace que el rubro sea un mercado atractivo para cierto grupo de personas.

Las competencias necesarias para poder realizar reparaciones y utilizar herramientas para fallas más básica como cambio de pantalla y accesorios se encuentran disponibles para aprender en plataformas en línea, llevándose así una porción del mercado disponible.

3.2.3.2 Rivalidad entre competidores existentes (Alta)

Existe una alta rivalidad entre los competidores en el mercado de la reparación de dispositivos inteligentes. Si bien, la empresa PHONE360 se diferencia de muchos de estos competidores debido a la variedad de servicios que ofrece, hay una gran cantidad de empresas existentes en el rubro y dada las bajas barreras de ingreso al mercado se espera que esta rivalidad aumente en el tiempo. Además, en la práctica se da que gran parte de los locales comerciales de este mercado se encuentran concentrados en zonas específicas lo que hace aún más alta la rivalidad entre los mismos.

Dada la existencia de un mercado paralelo en el rubro, como se ha mencionado en este estudio, la rivalidad que se presenta sigue aumentando. Los competidores desleales pueden ofrecer precios de reparación inferiores al resto dado que no realizan pago de impuestos, no cuentan con patentes municipales, no cuentan con las exigencias de seguridad y sanitarias para realizar la actividad productiva por lo que los costos de producción y funcionamiento son holgadamente inferiores de las empresas que si cumplen con las normas y regulaciones mencionadas anteriormente.

3.2.3.3 Amenaza de servicios sustitutos (Alta)

Las empresas fabricantes de dispositivos es un servicio sustituto considerable, ya que ofrecen servicios técnicos oficiales de la marca que generan una mayor confianza al cliente debido a que resolverá la falla directamente con la empresa proveedora del producto y el cliente se garantizara de que los repuestos utilizados para la reparación serán los originales, este servicio de reparación puede estar incluido o no en la garantía optada por el cliente al momento de realizar la compra.

Las empresas que comercializan externamente los dispositivos, debido a que estos ofrecen garantías de hasta 3 años y servicios técnicos de reparación, por lo que para el usuario también genera una mayor confianza el reparar el dispositivo directamente con quien adquirió su producto.

Otro servicio sustituto es que el usuario puede optar directamente por no utilizar el dispositivo con falla y adquirir uno nuevo, sin embargo, se pronostica que tarde o temprano el dispositivo será reparado para su venta o bien para el uso que defina el dueño del aparato.

3.2.3.4 Poder de negociación del proveedor (Medio – alto)

Para el caso de PHONE360, hay una diferencia en cuanto al trato que mantiene con los proveedores que abastecen de repuestos principalmente para la marca Apple y los repuestos correspondientes a los dispositivos de alta gama para la marca Samsung, ya que estos son importados desde China a un precio conveniente y por una gran cantidad. Por lo que, para este

tipo de repuestos se considera un poder de negociación medio por parte de los proveedores ya que el volumen de compra por parte de la marca es alto.

Por el contrario, existe una gran variedad de repuestos restantes para los dispositivos que no son considerados en la importación, y que, la solicitud de servicios para estos dispositivos no es menor. Para estos casos la empresa PHONE360 pide el repuesto a su proveedor de confianza a medida que el servicio de reparación se ha solicitado por el cliente, existiendo así una alta dependencia de la marca hacia el proveedor, ya que este debe encontrarse relativamente cerca para hacer llegar el repuesto solicitado en un tiempo acotado y consecuentemente entregar el dispositivo reparado al cliente lo antes posible, por lo que el poder de negociación que tiene el proveedor para estos últimos repuestos es alto.

3.2.3.5 Poder de negociación de clientes (Medio)

Existe un poder de negociación medio por parte de los clientes para con la empresa PHONE360. Esto se debe a que gran parte de las compras realizadas en la tienda son individuales por lo que realizar esfuerzos sobre lo cotidiano o disminuir el precio de negociación con clientes no se justificaría. Sin embargo, a pesar de ser compras individuales, estas en sumatoria son la fuente principal de ingresos para la empresa por lo que es preciso hacer los esfuerzos para que el cliente prefiera a PHONE360 por sobre la competencia al momento de necesitar el servicio de reparación para un dispositivo inteligente.

Es importante mencionar que para el usuario que necesita del servicio de reparación, si no se encuentra familiarizado con algún servicio técnico en específico, probablemente decidirá por selección de precios y no le implicara ningún costo cambiar de un servicio técnico a otro ya que puede acudir a muchos otros por su libre elección, por lo que será complejo lograr con un cliente que desconoce a la marca o no le han hablado de ella que prefiera el servicio técnico en estudio a otro. Por las razones mencionadas, es que se ha determinado que el poder de negociación para los clientes es de categoría media.



Figura 1: 5 Fuerzas de Porter.

3.2.4 Método CANVAS

3.2.4.1 Segmento de clientes

El segmento de clientes al cual PHONE360 busca atender es a personas entre los 15 y 60 años que viven en la comuna de San Pedro de la Paz. El cliente objetivo se caracteriza por ser una persona con trabajo (excepción por los menores de edad) que hagan uso de los dispositivos inteligentes considerados en este estudio para llevar a cabo sus responsabilidades tanto laborales como personales, ya que, este perfil tiene la necesidad inmediata de reparar el aparato ante alguna falla y hacer uso de este cuanto antes.

Exige un servicio técnico que se destaque por su calidad en sus trabajos históricos, que dé garantías a sus clientes por fallas técnicas de la reparación posterior a la compra y entrega del dispositivo, que se le entregue información clara y transparente en cuanto a la falla que presenta su dispositivo, que se le informe a detalle sobre la reparación y reposición de repuestos que se le ha efectuado al mismo.

Se destaca por sobre los demás usuarios por tener un extremo cuidado por su dispositivo, manteniéndolo en óptimas condiciones ya que valora su herramienta de trabajo. Una porción no menor de este segmento presenta teléfonos de alta gama.

Son usuarios activos en redes sociales y están atentos constantemente a los avances en las distintas tecnologías por lo que una plataforma de servicio cómoda y funcional será valorada de manera positiva.

3.2.4.2 Propuesta de valor

La propuesta de valor que entrega PHONE360 a sus clientes en sus sucursales y la que se propone ofrecer en la nueva ubicación planteada en este estudio trata de garantizar a nuestros adherentes un servicio de reparación de alta calidad, variabilidad de servicios de reparación disponibles en el taller, un servicio de evaluación primaria y una oferta de precios variables según la gama por la cual el cliente se encuentra interesado en pagar. Ofrece una garantía que consta de 6 meses (el doble de la exigida por ley, 3 meses) frente a fallas técnicas propias del repuesto o por inconsistencias en la reparación efectuada por el taller.

La empresa cuenta con 2 sucursales ubicadas en el centro de Concepción, una de esta cuenta con un técnico de reparación en el taller el cual realiza los trabajos más cotidianos y básicos de las reparaciones. La segunda ubicación cuenta con un taller de mayor envergadura con un mínimo de 3 técnicos diarios que realizan todo tipo de reparaciones incluyendo las más complejas y de micro soldadura.

Esta red de atención garantiza un tiempo acotado de reparación por parte de la empresa para sus clientes, alcanzando en oportunidades un tiempo mínimo de reparación de una hora para reparaciones específicas.

Dentro del servicio se considera también una plataforma web en la cual se pueden verificar los precios por servicio de reparación para los dispositivos más comunes, así mismo al momento de optar por el servicio de reparación se le solicita su dirección de correo electrónico con el propósito de enviar actualizaciones y reportes del estado del dispositivo del cliente en el taller de reparación y así mismo informar cuando el trabajo de reparación haya terminado y el dispositivo esté disponible para su retiro.

La empresa PHONE360 cuenta con una trayectoria de doce años de servicio y experiencia en el rubro, caracterizándose siempre por su correcto desempeño en temáticas como atención al cliente, evaluación de dispositivos y sus componentes, calidad y terminaciones de reparación, tiempo de espera de reparación, emisión de boletas, aplicación de garantía y regularización del negocio en el mercado con el fin de entregar confianza y seguridad a clientes.

3.2.4.3 Canales

El principal canal de atención y entrega de servicio por parte de la empresa para dar a con sus clientes es de manera presencial a través de sus dos ubicaciones en el centro de Concepción, ubicadas en, Avenida Paicaví #318 y Calle Libertador Gral. Bernardo O'Higgins #280.

De manera complementaria se responden consultas en cuanto al servicio y se entrega información relevante para el cliente en las distintas plataformas en línea que PHONE360 tiene presencia. La principal es la página web oficial de la empresa (www.phone360.cl) en la cual se encuentran los costos de reparación para las fallas de dispositivos más comunes. También cuenta con un enlace directo al chat de WhatsApp de la empresa para responder consultas y un portal de reseñas obtenidas directamente a través de la plataforma de Google asociada a las ubicaciones de la empresa.

Paralelamente, la empresa cuenta con presencia en redes sociales como Facebook, Instagram, Twitter y TikTok, en las cuales se entregan ofertas especiales a seguidores, se responden consultas a potenciales clientes y se entregan consejos de cuidados para los dispositivos. Con el propósito de mantener cierta cercanía con el segmento de clientes que la empresa busca incorporar en su cartera de clientes y así mismo, mostrarse frente al público como un taller de reparaciones presente en plataformas digitales y en el mercado.

A forma de proposición para evaluación en el corto plazo, se plantea, adherir al plan de negocios un sistema de reparto a domicilio para aquellos clientes que deseen ingresar un dispositivo, pero no tienen el momento de acercarse a la tienda físicamente.

3.2.4.4 Relaciones con clientes

Se realiza el ingreso de ficha que contiene los datos del cliente y dispositivo que desea reparar de manera presencial en tienda, por esto el cliente recibe (con copia digital) una boleta, una ficha de ingreso y un recibo de garantía que contiene los datos del dispositivo ingresados al taller, en conjunto con las observaciones del cliente en cuanto al estado y ocurrencia del dispositivo. Internamente se elabora una ficha de los datos del cliente y los dispositivos ingresados al taller. Realizada la evaluación primaria en taller para el dispositivo, se contacta al cliente en caso de ser necesario, para mencionarle sobre fallas adicionales a las mencionadas previo al ingreso que fueron identificadas por el equipo de reparación.

Durante el tiempo de reparación, se mantiene contacto con el cliente vía email para informar sobre el estado de reparación, finalmente se entrega al cliente un informe detallado con información relevante que el técnico entrega al cliente sobre la falla presentada y sus cuidados. A través de estas acciones se busca dar al cliente una sensación de confianza y seguridad por el

servicio que está solicitando, de manera que toda la información relevante considerada en el servicio se encuentra respaldada.

Adicionalmente se reciben comentarios públicos efectuadas al sitio web Google por parte de clientes que han recibido soporte técnico para su dispositivo en el taller de reparaciones. Estos comentarios se encuentran publicados en la página web oficial de PHONE360 para que los visitantes puedan visualizar de manera inmediata como fue la experiencia de servicio de clientes anteriores y que han decidido dejar sus comentarios en el portal web. Actualmente las calificaciones efectuadas en esta instancia alcanzan un promedio de 4.6/5.

3.2.4.5 Fuentes de ingreso

La principal fuente de ingreso para PHONE360 proviene de los pagos efectuados por clientes individuales por el servicio de reparación de dispositivos inteligentes (teléfonos, tabletas y computadores portátiles).

Los tipos de reparaciones más comunes que se efectúan en el taller de reparaciones de PHONE360 son las correspondientes a reposición e instalación de pantalla, reposición de baterías nuevas, reparación del puerto de carga del dispositivo, reparación de placa madre electrónica, reposición e instalación de fusibles eléctrico en mal estado, baños químicos por exceso de humedad, instalación de repuestos varios como micrófono, cámara frontal y posterior, parlante de audio.

Paralelamente, la fuente de ingreso secundaria para la empresa proviene por la venta en tienda de accesorios y repuestos para los dispositivos mencionados anteriormente, para la variedad de marcas y gamas existentes en el mercado, teniendo un stock especialmente destinado a los teléfonos de las marcas Apple y Samsung. Estos accesorios son principalmente micas y carcasas de seguridad, audífonos, cables y puertos de enchufe, fijadores para el auto, entre otros accesorios varios.

3.2.4.6 Actividades claves

Atención al cliente de calidad y especializada para cada caso particular, un trato educado durante toda la interacción y negociación del servicio, brindar soluciones útiles, convenientes y prácticas para la falla que presenta su dispositivo, explicar a cliente los posibles motivos y recomendaciones que debe seguir en su situación. Mantener siempre una postura de respeto en la comunicación pese a que se presenten malentendidos.

Recepción e ingreso tanto de los comentarios como de los datos del cliente y del dispositivo acorde al protocolo de seguridad de datos personales, evaluación primaria del dispositivo rápida y precisa en cuanto al estado en que se presenta.

Extracción de repuesto en mal estado e instalación de repuesto en buen estado para pantallas, marcos, cámaras, micrófono, botones, parlante de llamada y altavoz, observación en microscopio de la placa madre electrónica del dispositivo y llevar a cabo técnicas de micro soldadura para la reparación de esta. Realizar un exhaustivo control de calidad para las funciones o piezas reemplazadas en la reparación antes de ser declarado el dispositivo como listo para su entrega.

El equipo técnico debe también elaborar informes para el cliente y para el registro de la empresa, con los avances que va teniendo el dispositivo al interior del taller, con recomendaciones y observaciones especializadas para el dispositivo en reparación, con las posibles causas que dieron origen a la falla y con las medidas preventivas que debe tener el cliente en el futuro para que esta no vuelva a ocurrir.

Establecer una comunicación directa con el cliente vía email o en caso de ser preciso, por medio de llamada telefónica para entregar información en cuanto al estado actual del dispositivo al interior del taller, de información relevante y funcional emitida por el técnico para la falla particular del dispositivo y para informar al cliente cuando su dispositivo ya ha sido reparado y ha superado los controles de calidad, encontrándose listo para su entrega y operatividad.

Gestionar el stock y abastecimiento de repuestos y accesorios con proveedores según necesidad y unidades disponibles, en caso de ser necesario un repuesto no considerado en el stock debido a su baja frecuencia de demanda, contactar y realizar el pedido al proveedor más cercano para obtener el repuesto a la brevedad.

Realizar la promoción, comercialización y venta tanto en tienda, como en los sitios oficiales de la empresa de los accesorios disponibles en stock de la tienda para venta, tales como cargadores, carcasas, audífonos, entre otros y brindarle al cliente asesoramiento en cuanto a los productos disponibles en el mercado para efectuar una compra informada.

3.2.4.7 Recursos claves

Recursos humanos, materiales, tecnológicos y estratégicos para realizar las actividades clave consideradas en el modelo de negocio, que representan el servicio de calidad característico que la empresa entrega a sus clientes.

Contar con un equipo humano de técnicos especializados en las distintas técnicas para reparación de dispositivos inteligentes, considerando las más comunes como cambio de repuestos defectuosos, limpiezas de equipo y trabajos de micro soldadura en placa electrónica. Así mismo, también se requiere de un técnico especializado en técnicas de reparación básicas. De ser necesario para un equipo una reparación más compleja será enviado al taller principal que se encuentra en la primera ubicación mencionada en la Avenida O'Higgins.

Contar con un equipo humano de personal administrativo, atención al cliente, gestión de inventario y facturación, que operen de manera conjunta por los intereses de la empresa y por entregar una experiencia de servicio de calidad a sus clientes.

La presencia de máquinas, herramientas e instalaciones necesarias para realizar los trabajos de reparación y soporte técnico a dispositivos ingresados al taller, así como, garantizar que el equipo de técnicos especializados este apto y en condiciones para manipular las mismas.

Equipos especializados de precisión para la detección de piezas o repuestos en mal estado en la placa electrónica, microscopios para realizar observaciones y reparaciones de estas, máquinas para realizar baños químicos a dispositivos deteriorados por humedad, variedad de herramientas para el armado y desarmado de dispositivos de alto cuidado.

Mantener un contacto de confianza y seriedad con los proveedores de repuestos y accesorios, contar con stock disponible de los mencionados de forma que el proceso de venta o de producción (reparación) sea efectuado dentro de los márgenes de tiempo y calidad característicos.

El recurso digital de contar con un software aplicado a las características organizacionales de la empresa en el cual se incorporen acciones de valor en cuanto al servicio entregado a clientes de la empresa y que ordene la información de estos, sus ingresos a la tienda, la cantidad de stock disponible en tienda de repuestos y accesorios, actualizar los precios en línea de la variedad de reparaciones y productos en oferta.

3.2.4.8 Asociaciones claves

Contar con proveedores que cumplan con los pedidos efectuados, tanto para los repuestos que se adquieren de manera local en la ciudad de Concepción, como los repuestos que se importan desde China. Ambos proveedores son socios clave en el modelo de negocio de PHONE360, debe mantenerse una comunicación seria y respetuosa en las negociaciones efectuadas con los mismos, con el fin de formar una relación de negocios duradera y que beneficie tanto a la organización como a ellos en el futuro.

Personal capacitado en el área de tecnologías de la información y programación para asistir eventualmente las complejidades que enfrente el software en las distintas áreas de aplicación en la empresa, tales como actualización de precios y stock disponible en tienda, estructura de la información de los equipos ingresados, registro de ventas, operatividad de la página web y sitios oficiales en línea.

3.2.4.9 Estructura de costos

Costo mensual fijo que está asociado al pago de arriendo de locales, el pago de los servicios básicos y complementarios para operar de manera regular (agua, electricidad, internet, alarma de seguridad, entre otros).

Pago de las remuneraciones de los trabajadores técnicos y administrativos, así como de realizar los pagos correspondientes a las cotizaciones de este como exige el código del trabajo

Adquisición de artículos de aseo e higiene para el local y trabajadores.

Costo de comprar repuestos y accesorios para mantener stock disponible en los locales comerciales, así como de los insumos de seguridad e higiene necesarios para realizar los trabajos de reparación al interior del taller de reparaciones. El costo de envíos asociado a los repuestos y a los mismos equipos para reparar entre sucursales.

Contar con publicidad atractiva en redes sociales como Instagram, Facebook, Tik Tok y Twitter.

Software que registre las ventas realizadas, el stock disponible en tiendas y los precios asociados a los diferentes servicios.

Para realizar el proyecto en San Pedro de la Paz, se hará la inversión inicial de comprar herramientas y maquinaria especializada para la reparación de dispositivos. Si bien, no se deberá realizar la inversión completa para un taller de reparaciones, este si contara con las condiciones e infraestructura para realizar reparaciones básicas como, cambio de pantalla, batería, micrófono, cámara, entre otros.

Realizar evaluaciones trimestrales de las condiciones y estado de las maquinas e infraestructura al interior de los talleres de reparación, considerando en la estructura de costos, eventualmente la reposición de algún equipo o maquina de trabajo que ya cumplió su vida útil.

Modelo de negocio CANVAS

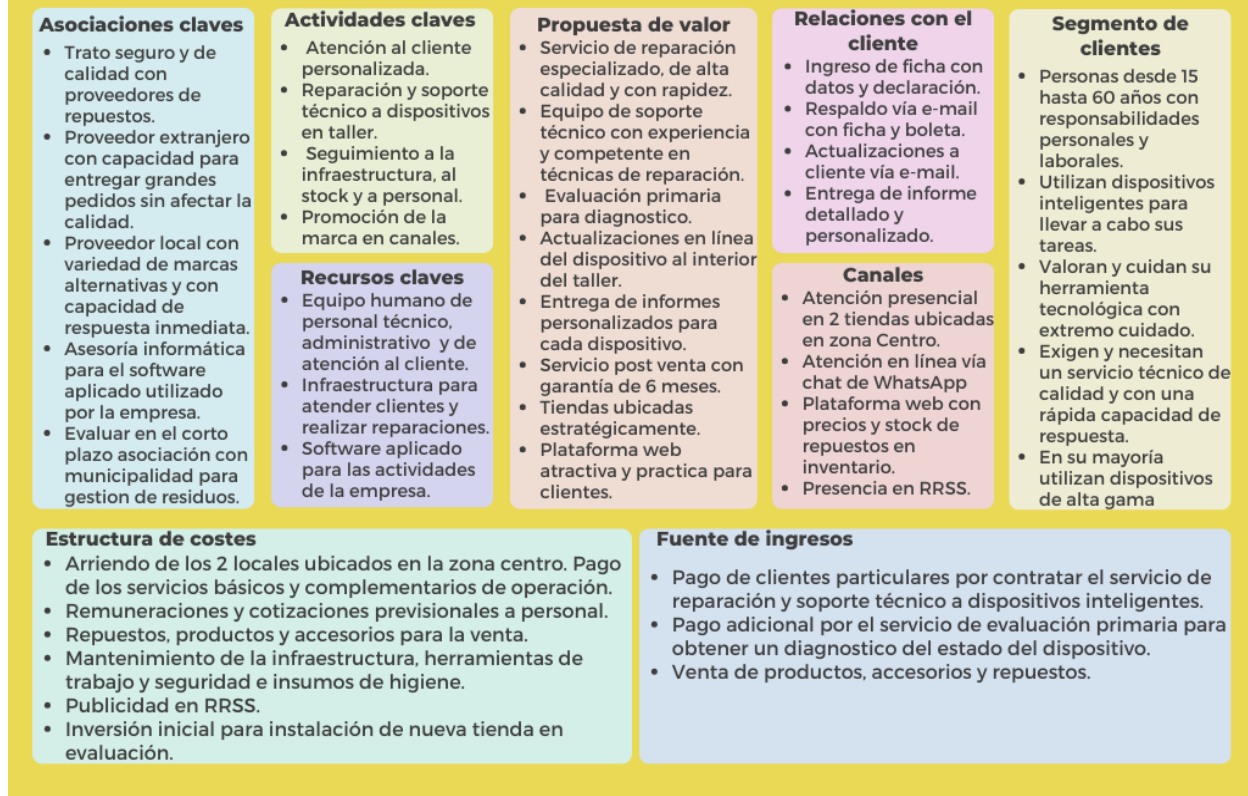


Figura 2: Lienzo CANVAS.

3.2.5 Cadena de Valor

3.2.5.1 Actividades de soporte

3.2.5.1.1 Infraestructura

Doss locales en actividad, ambos cuentan con un taller de reparaciones. El taller ubicado en el local comercial principal cuenta con maquinaria e infraestructura avanzada para realizar todo tipo de reparaciones y trabajos de soporte técnico, como reparación de placa electrónica por micro soldadura, trabajo con microscopios, baños químicos por humedad de componentes, entre otros. Mientras que el taller restante, está preparado para poder realizar reparaciones básicas, como cambio de pantalla, micrófono, cámara, botones, entre otras.

El local comercial por instalar evaluado en este estudio está considerado para realizar las reparaciones básicas.

Plataforma web moderna y funcional, en la cual los usuarios pueden ver el precio de la reparación asociada a su dispositivo inteligente, así como del stock disponible de repuestos en inventario para poder efectuar la reparación. La plataforma incluye un enlace directo a un chat en línea vía WhatsApp para atención al cliente, así como enlaces directos a los perfiles oficiales de la empresa en redes sociales como Instagram, Facebook, TikTok y Twitter.

3.2.5.1.2 Gestión de RRHH

Personal administrativo para atención al cliente, operaciones de logística interna y para realizar el seguimiento de las finanzas de la empresa, cumpliendo el rol de gestionar el pago a proveedores, pago de remuneraciones, pago de arriendos y obligaciones tributarias de la organización.

Personal técnico experimentado y especializado para la reparación de dispositivos inteligentes, con competencias para realizar las distintas técnicas de reparación y en distintos niveles de complejidad.

Evaluaciones quincenales del desempeño del personal de administración para analizar el rendimiento de ventas y servicios contratados, en la misma instancia, se analizan problemas o situaciones de roce entre los mismos trabajadores, por fallas, errores o faltas de compromiso con respecto a las responsabilidades que mantiene cada uno de los agentes dentro de la organización y que han afectado el proceso productivo o la labor de alguno. Finalmente se realiza un resumen en el cual se refuerzan los compromisos, derechos y obligaciones que cumple cada agente de trabajo dentro de la cadena productiva.

Organigrama que especifique los cargos y obligaciones de cada empleado según su área de trabajo y local comercial donde desempeña su trabajo.

3.2.5.1.3 Desarrollo tecnológico

Software que realiza seguimiento a las ventas realizadas, al stock disponible en inventario de repuestos y accesorios, enviar vía email a clientes la actualización del estado de reparación del dispositivo al interior del taller de reparaciones, así como de los comentarios y prevenciones indicadas por el equipo técnico, con el fin de informar y educar al usuario en cuanto al uso correcto de su herramienta digital.

Herramienta de diagnóstico avanzado para detectar fallas en los componentes eléctricos del dispositivo y las funciones afectadas.

Plataforma web atractiva y practica para el cliente, entrega el stock disponible de repuestos y accesorios según local comercial, establece comunicación directamente con el personal de atención al cliente vía WhatsApp.

3.2.5.1.4 Aprovisionamiento

Para la sección de aprovisionamiento se considera la importación de repuestos para la marca Apple y Samsung, para los demás repuestos de otras marcas, se gestiona la compra y envío con el proveedor local de la ciudad a medida que van siendo necesarios.

Proyecciones semestrales de repuestos y accesorios necesarios para poder atender la demanda en el periodo de tiempo mencionado.

Evaluación mensual del aprovisionamiento para efectuar reparaciones al interior del taller, tales como herramientas para el armado y desarmado de dispositivos, herramientas de apoyo eléctrico, herramientas de seguridad, artículos de limpieza y material complementario solicitado por el equipo técnico.

3.2.5.2 *Actividades primarias*

3.2.5.2.1 Logística de entrada

Recepción del equipo, consta de verificar la disponibilidad del repuesto solicitado por el cliente en el inventario del local. En el caso de no estar disponible, se solicita el repuesta con proveedor local y se gestiona el envío de este a tienda en tiempo acotado. A continuación, se procede a crear una ficha de ingreso con los datos del cliente, los datos del dispositivo y las observaciones declaradas por el cliente en cuanto a la falla u ocurrencia del dispositivo.

Posteriormente, se realiza al interior del taller un diagnóstico primario para verificar si el estado del teléfono coincide con la declaración emitida por el cliente y en caso de resultar el dispositivo con fallas adicionales a las declaradas o detectado ocurrencias no declaradas por el mismo, el equipo de servicio al cliente se comunica inmediatamente con el cliente vía email antes de proceder con la reparación. Finalmente, el equipo técnico toma control del dispositivo, en conjunto con la ficha de ingreso y declaración para realizar trabajos de soporte técnico y reparación.

3.2.5.2.2 Operaciones

Se realiza un diagnóstico primario para detectar las fallas del dispositivo ingresado a taller, con el fin de confirmar la declaración efectuada por el cliente, que esté en concordancia con el estado

del dispositivo y la falla detectada en el diagnóstico. Superado este proceso, el equipo técnico procede a realizar la reparación y trabajo de soporte técnico al dispositivo, durante este proceso el equipo técnico realiza actualizaciones del estado de reparación del dispositivo al interior del taller, las cuales son informadas al cliente en tiempo real vía e-mail por el software aplicado. Posteriormente, se realiza una evaluación de calidad a la reparación efectuada, del estado general del dispositivo y de sus funciones.

Finalmente, se informa al cliente que el dispositivo se encuentra listo para ser retirado, complementariamente el equipo técnico elabora un informe detallado, con las actualizaciones de reparación en el proceso de reparación, comentarios sobre la falla, los trabajos realizados o repuestos reemplazados al dispositivo, las prevenciones de cuidado para el usuario en su uso futuro.

3.2.5.2.3 Logística de salida

Terminado el trabajo de reparación y soporte técnico, se notifica al cliente que el dispositivo ingresado ya ha sido reparado con éxito y se encuentra listo para ser retirado en tienda, en conjunto, se le hace entrega del informe técnico de reparación elaborado por el tecnico al interior del taller de reparación, las exigencias para aplicar la garantía y los pasos a seguir en caso de aplicar esta posterior a la venta.

3.2.5.2.4 Marketing y ventas

La empresa promociona su página oficial en la web, a través del pago de publicidad en sus perfiles oficiales de redes sociales como Instagram, Facebook, TikTok y Twitter, por medio de la publicación de imágenes y vídeos atractivos para los usuarios de redes sociales. Se publica contenido con los descuentos y promociones disponibles en tienda, información valiosa en cuanto al uso y cuidado de los dispositivos inteligentes, características del servicio que ofrece PHONE360 y el valor contenido en este.

En el sitio oficial de la empresa se exponen reseñas y calificaciones emitidas por clientes en plataforma digital Google asociada a la ubicación de tiendas (calificación 4.5/5), existe un enlace directo a un chat en línea de WhatsApp con el equipo de atención al cliente y a las ubicaciones de los locales comerciales en el centro Concepción.

3.2.5.2.5 Servicio

Equipo especializado de atención al cliente, el cual funciona de manera presencial y por medio de un Chat en línea vía WhatsApp. Además, PHONE360 dispone de una página web oficial de la

empresa para sus clientes, en la cual se puede revisar la disponibilidad de repuestos, accesorios y precios de reparación para los distintos dispositivos inteligentes.

El servicio de postventa considera una garantía extendida del doble a la exigida por la ley, la cual consta de seis meses bajo requisitos para su aplicación.

Trayectoria y experiencia en el mercado de reparación de dispositivos inteligentes, aplicando distintas técnicas de reparación, caracterizándose como un servicio técnico de calidad, seguro y con garantías para sus clientes.

Adicionalmente el equipo de reparación y soporte técnico considera en su servicio un informe especializado para cada cliente, en el cual se detallan las reparaciones realizadas y repuestos renovados a los dispositivos ingresados al taller, en conjunto con información valiosa para el cliente en cuanto a los cuidados de su dispositivo.

3.2.6 Análisis VRIO

RECURSO	VALIOSO	RARO	INIMITABLE	ORGANIZADO	VENTAJA COMPETITIVA
ATENCION AL CLIENTE DE CALIDAD	ES UN ATRIBUTO VALORADO POR LOS CLIENTES EN EL MERCADO	LOS COMPETIDORES CUENTAN Y DOMINAN ESTE ATRIBUTO	ES UN ATRIBUTO FACIL DE IMITAR	NO ES UN ATRIBUTO QUE SE ORGANICE PARA BENEFICIOS	MODELO DE NEGOCIO SOSTENIBLE
PROVEEDORES CONFIABLES Y CON CAPACIDAD DE RESPUESTA	ATRIBUTO VALIOSO PARA LA PRODUCCION Y LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS	RED DE CONTACTOS GARANTIZADA A LA CUAL NO TODOS TIENEN ACCESO	LA RED DE CONTACTOS VA DE LA MANO CON LA EXPERIENCIA POR LO QUE SE PUEDE IMITAR	NO ES UN ATRIBUTO A ORGANIZAR PARA OBTENER BENEFICIOS	MODELO DE NEGOCIO RENTABLE
REPUTACION Y TRAYECTORIA EN EL MERCADO	GENERA CONFIANZA Y SEGURIDAD PARA LOS POTENCIALES CLIENTES	MUY POCOS LOS COMPETIDORES QUE CUENTAN CON CIERTO RENOMBRE EN EL MERCADO	CALIFICACIONES EN GOOGLE Y RECOMENDACIONES POSICIONAN A LA EMPRESA COMO INIMITABLE	NO ES UN ATRIBUTO QUE SE ORGANICE PARA BENEFICIOS	NEGOCIO RENTABLE A LARGO PLAZO
SERVICIO POST VENTA CON GARANTIA EXTENDIDA	ATRIBUTO VALIOSO PARA LA TOMA DE DECISION DEL CLIENTE	ATRIBUTO POCO COMUN EN EL MERCADO	SE DEBE CONTAR CON UN ALTO VOLUMEN DE REPUESTOS	NO ES UN ATRIBUTO QUE SE ORGANICE PARA BENEFICIOS	NEGOCIO RENTABLE A LARGO PLAZO
EQUIPO DE SOPORTE TECNICO ESPECIALIZADO	REPARACIONES DE CALIDAD SON VALIOSAS PARA EL MERCADO	MUY POCOS CON COMPETENCIAS COMPLEJAS DE REPARACION	REPARACIONES COMPLEJAS QUE SON INIMITABLES PARA LA COMPETENCIA	MARCA LA DIFERENCIA EN EL MERCADO Y OTORGA UN SELLO DE CALIDAD	NEGOCIO CON VENTAJA COMPETITIVA

Figura 3: Análisis VRIO.

3.2.7 FODA

3.2.7.1 Fortalezas

Trayectoria de 12 años en el rubro de las reparaciones de dispositivos inteligentes y una reputación garantizada en el mercado existente en la ciudad de Concepción.

Equipo de soporte técnico experimentado y capacitado para realizar todo tipo de reparación en dispositivos inteligentes, con tiempos de demora desde una hora y con una alta calidad de acabado.

Infraestructura y máquinas con tecnología avanzada para realizar análisis, reparación y trabajos de soporte técnico a los dispositivos, abarcando en la oferta de servicios técnicas de micro soldadura para componentes dañados en placa madre, baños químicos por exposición del dispositivo a humedad, reposición de repuestos en mal estado.

Dos locales comerciales en zonas transitadas del centro de Concepción, la ubicación principal cuenta con un taller para realizar todo tipo de reparación, la ubicación secundaria cuenta con un taller para realizar reparaciones básicas. Una tercera ubicación en proyección con características similares a la ubicación secundaria y a ubicarse en una zona transitada de la comuna de San Pedro de la Paz.

Servicio al cliente con un alto valor agregado y una experiencia de servicio de calidad, contempla una garantía extendida de seis meses posterior a la venta.

Atención personalizada en tienda física y por medio del chat oficial de WhatsApp de la empresa, actualizaciones en línea para el cliente vía email del estado de reparación del dispositivo al interior del taller y la contemplación de un informe detallado al momento de devolver el dispositivo al cliente.

Página web oficial de la empresa atractiva al público digital, con precios de reparación y disponibilidad de repuestos en inventario para los distintos dispositivos inteligentes, enlace directo al chat oficial de la empresa vía WhatsApp y exposición de las reseñas efectuadas por clientes en la plataforma Google (4.5/5).

Presencia activa en redes sociales, por medio del pago de publicidad para imágenes y vídeos con información útil en cuanto a promociones, descuentos, consejos de cuidado de los dispositivos inteligentes, contenido creativo de la empresa

3.2.7.2 Oportunidades

Tendencia y dependencia por parte de los usuarios hacia el uso de dispositivos inteligentes, tales como celular, tableta portátil, computadora portátil y la incorporación de relojes inteligentes en el mercado. Por lo tanto, es una oportunidad satisfacer a aquellos usuarios que necesiten reparar a

la brevedad su herramienta tecnológica en un servicio técnico cercano, que les ofrezca una experiencia de servicio personalizada y con un alto estándar de calidad.

Mercado paralelo al oficial, con altos riesgos de vulneración para los componentes o repuestos originales del dispositivo y para los datos personales contenidos en este que contienen información sensible la cual no debe ser filtrada ni mal utilizada por agentes externos. Por lo tanto, es una oportunidad para la empresa diferenciarse de los servicios técnicos mencionados, caracterizándose fuertemente frente a estos y en el mercado por entregar un servicio de reparación seguro, regulado y con garantías para el cliente.

Expandir el horizonte de clientes a los cuales la marca ofrece su servicio, instalando un tercer local comercial en la comuna de San Pedro de la Paz, ubicación que se encuentra estratégicamente cerca del local comercial principal que contiene el taller con la infraestructura, máquinas y personal capacitado para realizar todas las técnicas de reparación.

3.2.7.3 Debilidades

Bajo stock de repuestos en inventario para repuestos, por lo que son solicitados al proveedor local de preferencia conforme va siendo solicitado por el cliente. Esto se traduce en una fuerte debilidad, ya que reduce las posibilidades de crecer hacia otras ciudades o regiones dependerá de la facilidad de acceso a repuestos.

No contar con una estrategia comercial que busque potenciar las ventas de servicios y productos por medio de un sistema de acumulación de puntos por compras realizadas, con el fin de incentivar al cliente histórico a volver a la tienda y a los potenciales, preferir la marca por sobre los demás competidores en el mercado.

3.2.7.4 Amenazas

La alta dependencia que existe con proveedores locales que abastecen de repuestos conforme van siendo necesarios durante el día laboral.

La proliferación de servicios técnicos para reparación de dispositivos inteligentes genera una fuerte amenaza, debido a las escasas barreras de entrada que tiene el rubro.

La participación de competidores desleales en el mercado es una amenaza constante, con ofertas de costo por reparación menores a la media, ya que, muchos no se regularizan en el SII y no disponen de un local comercial, medidas de seguridad, prevenciones sanitarias u otras características que implican costos para una empresa regular.

Una parte considerable de los usuarios de dispositivos inteligentes al momento de este deteriorarse o presentar una falla optan por adquirir uno nuevo y dejar en desuso el activo.

Un aumento en la inflación es una amenaza considerable para la empresa, ya que esto traerá como consecuencia el aumento en los costos de repuestos.

Garantías a clientes por la compra de dispositivos nuevos por ciertos periodos de tiempo según la preferencia del cliente que disponen de un servicio técnico propio de la marca.

La normativa legal respecto al cuidado de datos personales es una de ellas, castigando fuertemente con multas a empresas responsables por la filtración de datos personales.

La gestión de residuos electrónicos se encuentra hoy en día en una posición confusa, debido a que la normativa indica que el responsable de gestionar el residuo es el productor, por lo que, existe un gran volumen de residuos electrónicos los cuales no están siendo gestionados y en caso de esta situación no regularse, la empresa puede verse afectada en el futuro.

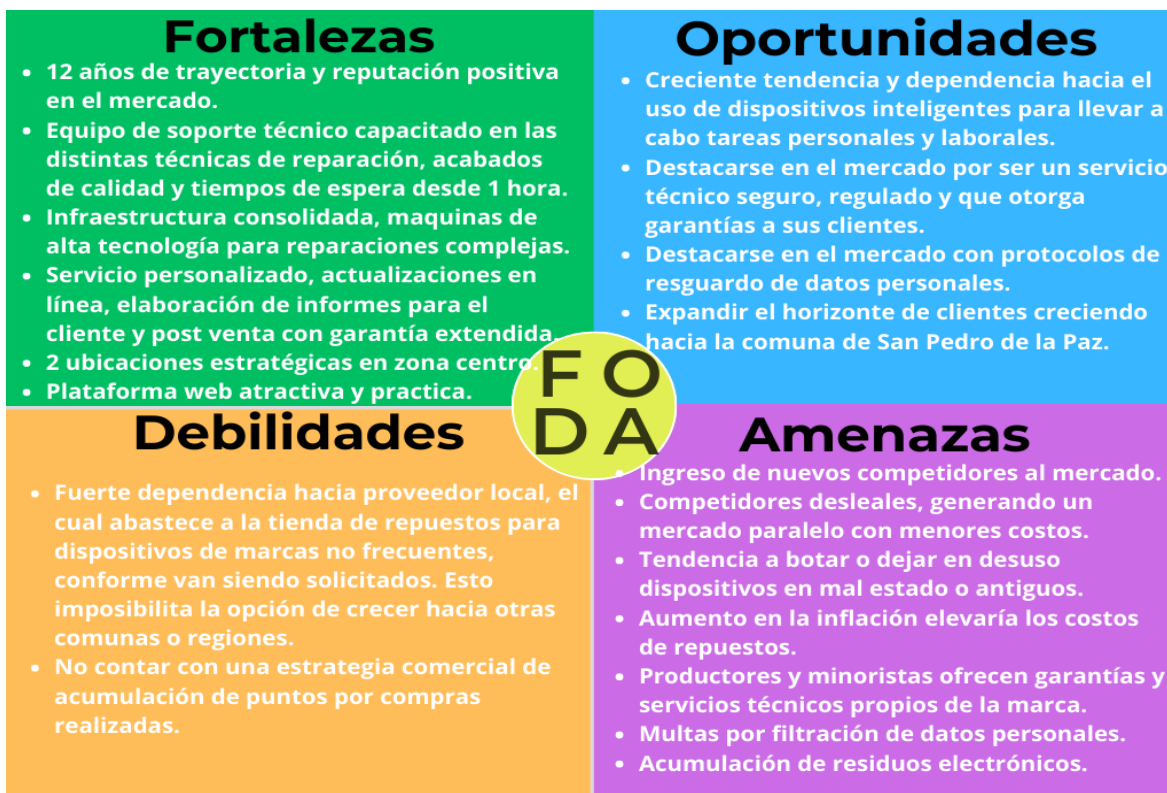


Figura 4: Análisis FODA.

3.2.8 Resultados de la encuesta

Encuesta aplicada a usuarios que dependen del uso de dispositivos móviles para realizar diariamente sus tareas personales y laborales. 50 personas seleccionadas contestaron la encuesta.

3.2.8.1 Aspectos para seleccionar en un servicio técnico de dispositivos inteligentes

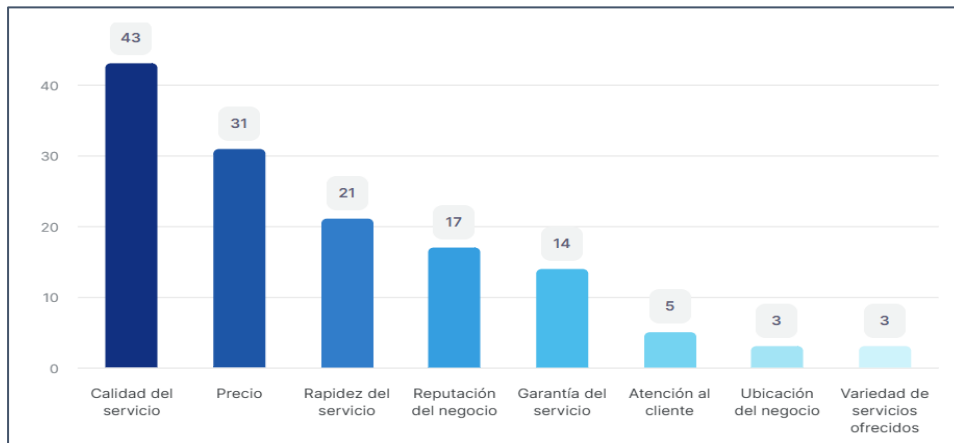


Figura 5. Orden de preferencia de los atributos que debe tener un Servicio Técnico.

3.2.8.2 Aspectos para seleccionar una tienda de venta de accesorios y repuestos para dispositivos inteligentes

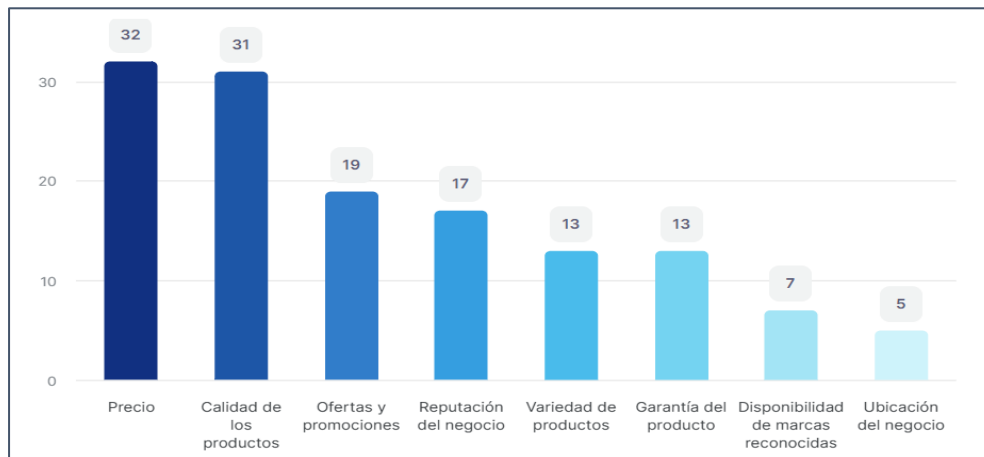


Figura 6. Orden de preferencia de los atributos al momento de elegir una tienda.

3.2.8.3 Fuentes útiles para informarse sobre un negocio de servicio técnico y venta de accesorios

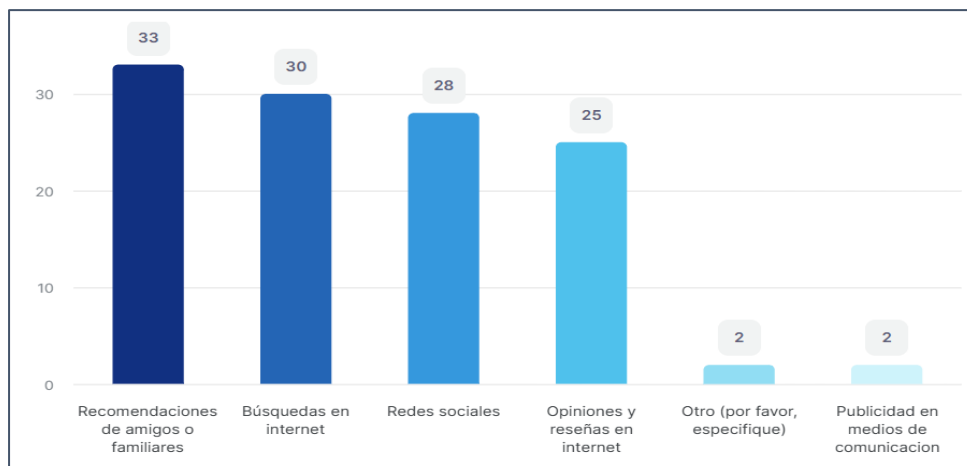


Figura 7. Canales de información.

3.2.8.4 *Conocimiento y relevancia de las exigencias que debe cumplir un negocio de servicio técnico y venta de accesorios*

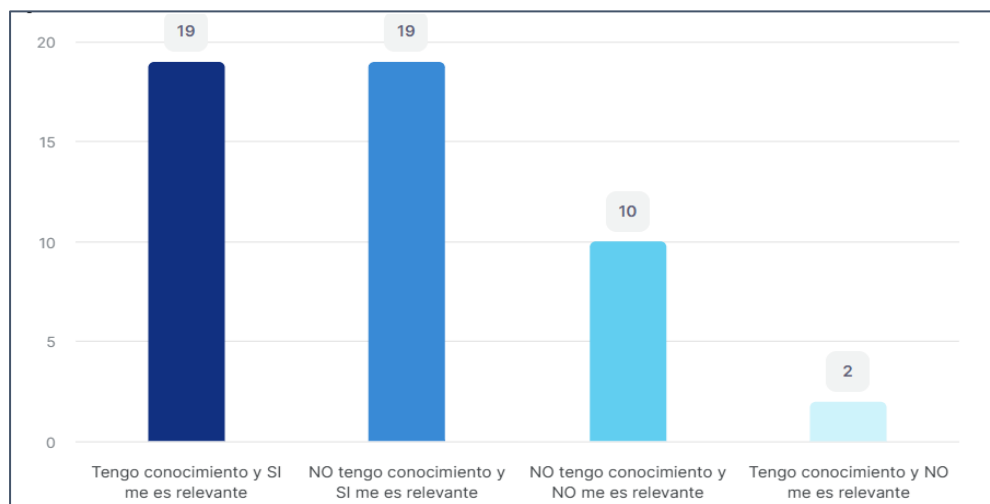


Figura 8. Nivel de conocimiento y relevancia sobre el cumplimiento de las exigencias legales.

3.2.8.5 *Conocimiento y relevancia de los cuidados que se debe tener con los datos personales almacenados en dispositivos inteligentes*

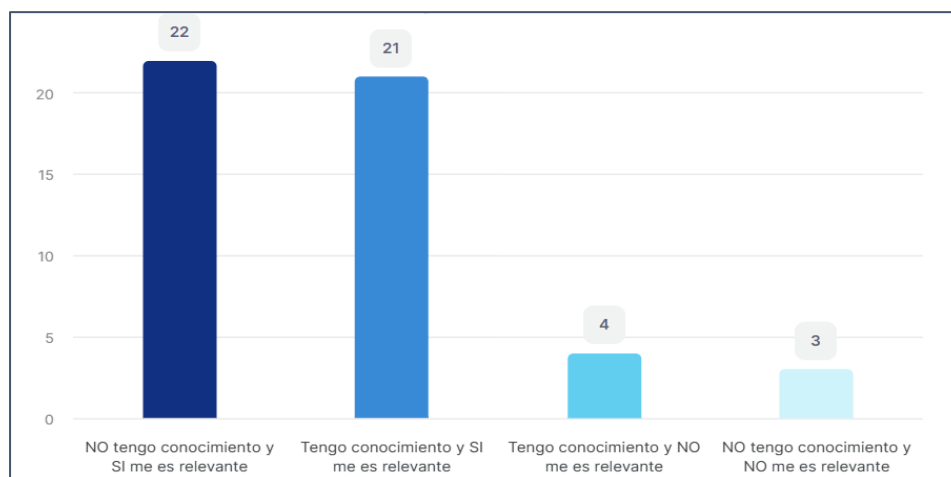


Figura 9. Nivel de conocimiento y relevancia de los cuidados que se debe tener con los datos personales.

3.2.9 Estudio de localización

3.2.9.1 Método de factores ponderados

Con el propósito de escoger la ubicación de mayor conveniencia para realizar la estrategia de crecimiento de la empresa PHONE360, se desarrolla a continuación el método de factores ponderados para seleccionar en base a criterios influyentes para la tienda y que están relacionados con las características propias de cada ubicación.

El método contempló cuatro posibles localizaciones, de las cuales se obtuvo una ponderación para cada una en base a criterios. A continuación, se presentan los nombres y la enumeración respectiva que se le ha asignado a cada ubicación, estas se encuentran señaladas en la Figura 11 que abarca la zona comprometida de San Pedro de la Paz.

- Localización N°1: Av. Pedro Aguirre Cerda #1055. Centro comercial y Supermercado Versluys.
- Localización N°2: Av. Los Batros #1250. Boulevard del Valle.
- Localización N°3: Av. Michimalonco #1040. Centro comercial y Supermercado Santa Isabel.
- Localización N°4: Av. El Venado #1380. Patio Andalué.

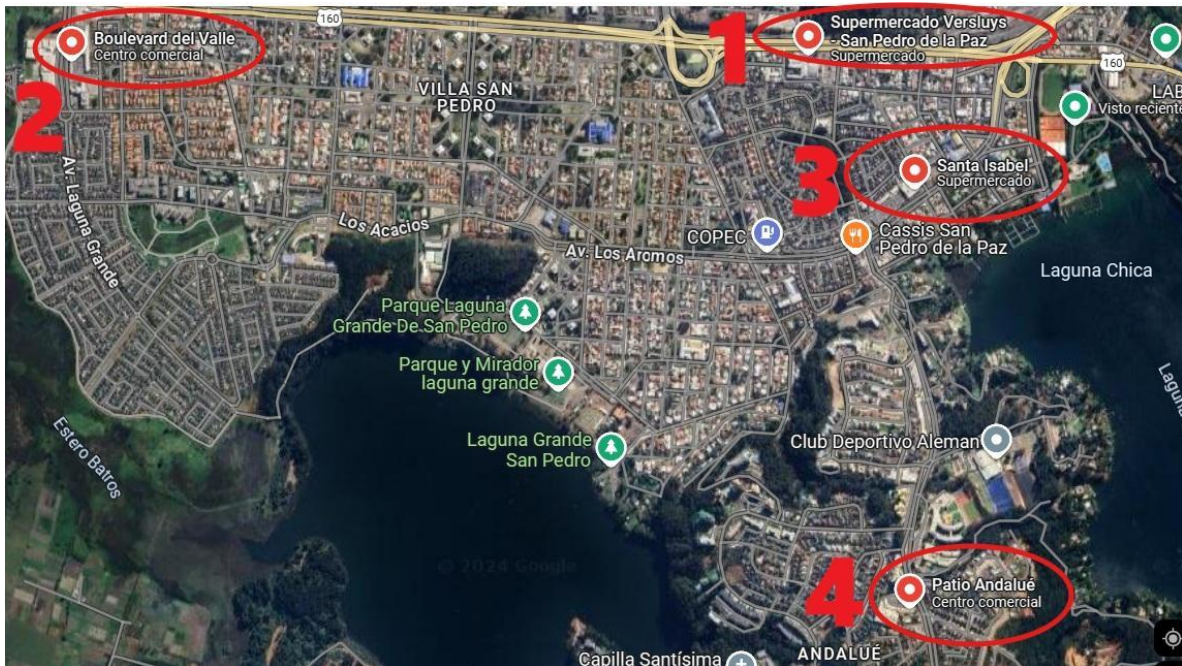


Figura 10. Ubicación de las potenciales localizaciones para una tienda de PHONE360 en San Pedro de la Paz.

Los criterios considerados para desarrollar el método y el peso asignado a cada uno respectivamente en base a la significancia e influencia que estos tienen para la empresa y sus ambiciones en la comuna, se presentan a continuación:

1. Accesibilidad (30%): Facilidad para llegar a la ubicación considerando el uso de transporte público, la distancia recorrida desde el paradero hasta el área comercial y la disponibilidad de estacionamientos.
2. Costo de arriendo (20%): Conveniencia de precios según la ubicación en análisis con el fin de reducir los gastos fijos para operar en la comuna.
3. Demanda potencial (15%): Flujo de personas que transitan por la ubicación y similitudes de habitantes en los alrededores con el público objetivo.
4. Cercanía a tienda y taller principal (15%): Distancia entre la ubicación y la tienda principal de la empresa.
5. Competencia cercana (10%): Presencia de competidores en los alrededores de la ubicación, considerando la distancia existente entre los mencionados y la ubicación.
6. Visibilidad (10%): Grado en que potenciales clientes pueden ver y conocer la sucursal por ser un área comercial o por publicidad destinada a ser divisada por tránsito peatonal y vehicular.

Definidos los criterios con su respectivo peso, se procede a designar las calificaciones correspondientes según las características y naturaleza propia de cada ubicación, las cuales van desde 1 a 5, siendo 1 la calificación de menor conveniencia y 5 la de mayor conveniencia.

La determinación de calificaciones para cada ubicación en los criterios evaluados se debe al seguimiento de las características que presentan estas, detectadas por medio de visitas en el lugar físico y de información obtenida en plataformas en línea.

Localización N°1:

- Accesibilidad: El área comercial se encuentra a solo metros del paradero de microbuses, conexión directa con avenida y un amplio estacionamiento disponible para clientes. **Su calificación es 4,5.**
- Costo de arriendo: Se ha obtenido un precio referencial en línea para esta ubicación de \$850.000 CLP considerando una superficie útil de 36 metros cuadrados. **Su calificación es 2.**
- Demanda potencial: Área con un alto flujo de personas, conexión directa con transporte público, variedad de comercios como supermercado, farmacia, bancos y cuenta con áreas residenciales en su cercanía. Su calificación es 5.
- Cercanía a tienda principal: La distancia recorrida para movilizarse entre la ubicación y el local comercial principal de PHONE360 es de 5,7 kilómetros. **Su calificación es 3,5.**
- Competencia cercana: Presencia de competencia “Ez Repair” a metros de la ubicación. **Su calificación es 2,5.**
- Visibilidad: Existe una alta probabilidad de visibilidad debido a la cantidad de locales comerciales de distinta índole en la ubicación y cuentan con espacio para instalación de publicidad, sin embargo, la arquitectura del centro comercial limita la visualización de locales comerciales dependiendo de la posición a observar. **Su calificación es 4.**

Localización N°2:

- Accesibilidad: El área comercial se encuentra a solo metros del paradero de microbuses, conexión directa con 2 avenidas y cuenta con estacionamiento para clientes, sin embargo, este colapsa en momentos de alto flujo vehicular. **Su calificación es 4,5.**

- Costo de arriendo: Se ha obtenido un precio referencial para arriendo en esta ubicación, considerando una superficie entre 20 a 25 metros cuadrados se obtiene un costo de arriendo de aproximadamente \$600.000 CLP. **Su calificación es 3.5.**
- Demanda potencial: La ubicación contempla un alto flujo de personas debido a la presencia del registro civil, supermercado, gimnasio, farmacia, peluquería, colegio y áreas residenciales en los alrededores. **Su calificación es 5.**
- Cercanía a tienda principal: La distancia recorrida para movilizarse entre la ubicación y el local comercial principal de PHONE360 es de 7,2 kilómetros. **Su calificación es 2.**
- Competencia cercana: Presencia de competencia “Techno Bravo” en el mismo centro comercial. Su calificación es 1.
- Visibilidad: Locales comerciales cuentan con espacio para publicidad, la ubicación presenta un número considerable de locales sin actividad y además la arquitectura de este facilita la visualización de los comercios por lo que la probabilidad de ser captado por potenciales clientes es alta. **Su calificación es 5.**

Localización N° 3:

- Accesibilidad: El área comercial se encuentra a solo metros del paradero de microbuses, conexión directa con avenida y cuenta con estacionamiento subterráneo y de planta. **Su calificación es 5.**
- Costo de arriendo: No fue posible encontrar arriendos en la web para la ubicación por lo que se considerara el supuesto de que el costo de arriendo equivale a \$800.000 CLP para un local comercial de 20 metros cuadros aproximadamente. **Su calificación es 3.**
- Demanda potencial: La ubicación considera un alto flujo de personas, debido a la cercanía con el paradero de transporte público y la presencia de supermercado, farmacia, estación de servicio, banco de Chile, Chilexpress, peluquería, cercanía con áreas residenciales y conexión directa con el acceso único de sector El Venado. **Su calificación es 5.**
- Cercanía a tienda principal: La distancia recorrida para movilizarse entre la ubicación y el local comercial principal de PHONE360 es de 4,3 kilómetros. **Su calificación es 5.**
- Competencia cercana: La ubicación no presenta competencia en el centro comercial, siendo la única ubicación del estudio con esta característica. **Su calificación es 4, debido a la cercanía con la ubicación 1.**

- Visibilidad: La ubicación cuenta con una visibilidad favorable, debido a la cantidad de comercios y la naturaleza propia del centro comercial que facilita la visualización de las tiendas y su publicidad. **Su calificación es 5.**

Localización N° 4:

- Accesibilidad: El área comercial se encuentra a una distancia considerable del paradero de microbuses, contando únicamente con colectivos para transportarse hacia el lugar. Cuenta con un amplio estacionamiento y conexión directa con avenida. **Su calificación es 3.**
- Costo de arriendo: Se ha obtenido un precio referencial en línea para esta ubicación de \$1.000.000 CLP considerando una superficie útil de 32,5 metros cuadrados. **Su calificación es 1.**
- Demanda potencial: La ubicación considera un alto flujo de personas debido a la presencia de supermercado, farmacia y variedad de comercios complementarios, por lo que concentran un grupo de clientes vinculado a la zona urbana. **Su calificación es 5.**
- Cercanía a tienda principal: La distancia recorrida para movilizarse entre la ubicación y el local comercial principal de PHONE360 es de 5,7 kilómetros. **Su calificación es 3,5.**
- Competencia cercana: Presencia de competencia “Tecno Box” en el mismo centro comercial. **Su calificación es 1.**
- Visibilidad: La ubicación cuenta con una visibilidad favorable, debido a la cantidad de comercios y la naturaleza propia del centro comercial que facilita la visualización de las tiendas y su publicidad. **Su calificación es 5.**

Finalmente, se realiza la sumatoria de ponderaciones como se puede ver en la tabla 2 y se selecciona la localización N°3, que corresponde a un Centro Comercial y Supermercado Santa Isabel, ubicada en Av. Michimalonco #1040, San Pedro de la Paz.

Criterio	Peso	Localización N°1		Localización N°2		Localización N° 3		Localización N° 4	
		Cal.	Pon.	Cal.	Pon.	Cal.	Pon.	Cal.	Pon.
1	0,3	4,5	1,35	4,5	1,35	5	1,5	3	0,9
2	0,2	2	0,4	0,35	0,7	0,25	0,5	1	0,2
3	0,15	5	0,75	5	0,75	5	0,75	5	0,75
4	0,15	3,5	0,525	2	0,3	4	0,6	3,5	0,525
5	0,1	2,5	0,25	1	0,1	4	0,4	1	0,1

6	0,1	4	0,4	5	0,4	5	0,5	5	0,5
Total			3,675		3,6		4,25		2,975

Tabla 2. Resultados del método de localización.

4 PLAN DE NEGOCIOS

4.1 metodología

Se calculo la proyección de demanda obtenida por ventas de servicio de reparación de dispositivos inteligentes en la sucursal a ubicar en la comuna de estudio en un plazo de un año. Posteriormente, se realizó el Plan de Negocios, el cual considero la elaboración de un plan de tesorería con el flujo de caja proyectado a raíz de la proyección de demanda obtenida y el cálculo de indicadores financieros tales como el VAN, TIR y PRI, los cuales manifiestan la viabilidad y rentabilidad de llevar a cabo el proyecto desde una mirada económica.

4.1.1 Método TAM, SAM, SOM

Se utilizo la técnica de cálculo TAM, SAM, SOM. Para abordar el tamaño del mercado correspondiente a la microzona en estudio (San Pedro de la Paz, Concepción), se consideró la tasa de penetración, cantidad de población, poder adquisitivo, competencia, y también, características que permitan acotar nuestro público objetivo y así, facilitar el cálculo.

El primer paso para obtener la estimación de TAM fue filtrar la población de la comuna de San Pedro de la Paz, según grupo etario, para aquellos entre los 15 y 60 años.

El segundo paso, consideró aplicar un filtro según las características económicas de nuestro público objetivo. Para ello, se filtró en base a el grupo socio económico al cual pertenece la porción de población considerada hasta el momento, seleccionando a aquellos pertenecientes a los GSE AB, C1a y C1b, correspondiente a las clases alta y media-alta de la comuna. Si bien, el resto de las personas también trabaja y utiliza dispositivos inteligentes para llevar a cabo sus responsabilidades tanto laborales como personales, se hizo esta selección con el fin de reducir el universo de potenciales clientes y obtener una proyección más realista del mercado objetivo.

El tercer paso, consideró dividir la proyección de demanda en tres partes, considerando la penetración o específicamente según la fuente (Estudio Décima Encuesta Sobre Acceso, Usos y Usuarios de Internet En Chile, 2023), el porcentaje de uso para acceder a internet presentado para cada dispositivo inteligente (teléfono, tableta y PC portátil) según clase social.

Consecuentemente, se obtuvo la estimación de la cantidad de personas que utilizan teléfono, tableta y PC portátil para realizar sus labores personales o laborales en la comuna de San Pedro de la Paz.

El cuarto paso, contempló el supuesto de dividir la proyección de demanda de servicio de reparación para cada uno de los dispositivos (teléfono, tableta y PC portátil), según las cuatro

fallas más comunes en el mercado de las reparaciones de dispositivos inteligentes (renovación e instalación de pantalla, renovación e instalación de batería, reparación de IC de carga y reparación de placa madre electrónica). Esto permitió asignar a cada una de estas fallas una tasa de ocurrencia, que se puede apreciar en la tabla 3 considerando un periodo de un año.

El quinto paso, consta de designar el costo de reparación para cada falla en su correspondiente dispositivo, basado en los precios de la empresa en la actualidad y considerando el supuesto de que todos los dispositivos reparados son de gama alta. Los precios utilizados para la proyección se pueden apreciar en la tabla 4 del estudio.

Posteriormente, se relacionaron los datos contemplados en el cuarto y quinto paso, la tasa de ocurrencia para cada falla, en los tres dispositivos y el precio de reparación, valga la redundancia, para cada falla, en los tres dispositivos.

Finalmente, se obtiene el total de ingresos para el mercado (TAM) en la comuna de San Pedro de la Paz, relacionando la cantidad de personas que utilizan cada uno de los dispositivos y el total de ingresos por servicios de reparación para cada dispositivo en la fórmula de TAM y aplicando el supuesto de que el 70% de los dispositivos es reparado por su usuario.

Se dividió la estimación obtenida de TAM, entre los competidores presentes en el mercado de la comuna (5 actualmente) y considerando la inclusión de PHONE360 a la plaza. Se define la estimación de SAM, considerando la porción que le correspondería al hacer la división, pero, determinando finalmente su cálculo en base a la máxima capacidad productiva posible para la empresa.

Se obtiene la estimación de SOM, considerando los competidores existentes en el mercado e incluyendo a la empresa PHONE360 dentro de la división, obteniendo así un cálculo aterrizado de los ingresos a obtener en el plazo de un año de ejercicio.

4.1.2 Plan financiero

Se elaboro un plan de tesorería en el cual se describen minuciosamente los ingresos y egresos a presentar en el plazo futuro de un año de ejercicio. Además, se consideró la elaboración de flujos de caja correspondientes al plan de tesorería bajo el supuesto de un escenario pesimista, considerando un aumento del 5% en los gastos variables y una disminución del 5% de los ingresos, y un escenario optimista, considerando un aumento del 5% en los ingresos y una disminución en el 5% de los gastos variables.

En el plan, se considera el aporte de los socios y el préstamo bancario para solventar los gastos que contempla el llevar a cabo la estrategia de crecimiento en la comuna de interés, así mismo, se consideran los ingresos recibidos por la venta del servicio de reparación para dispositivos inteligentes obtenidos a partir de la proyección de demanda realizada.

En el plan se consideran también los costos variables proporcionales a los ingresos recibidos y los costos fijos de la operación, los cuales son justificados según el rol que cumplen dentro del modelo de negocio de la empresa. Así mismo, es considerada la inversión inicial del proyecto, la cual tiene como finalidad cubrir los gastos asociados para otorgar la infraestructura necesaria para el local comercial en proyección y el mes de garantía exigido por el arrendatario.

Una vez presentada y descrita la información correspondiente para cada ingreso y egreso se realizaron los flujos de caja correspondientes para cada escenario propuesto a través de la herramienta de cálculo Excel. El cálculo de los indicadores VAN y TIR fue obtenido directamente a través de la herramienta de cálculo por medio de fórmulas propias de la plataforma. Mientras que el cálculo del indicador PRI, fue obtenido de manera manual por medio de la fórmula (3) del documento.

A continuación, se presenta la formula (1), utilizada para calcular el indicador financiero.

$$VAN = -I_o + \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+k)^i} \quad (1)$$

$$VAN = -I_o + \frac{F_1}{(1+k)^1} + \frac{F_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1+k)^n}$$

Donde:

I_o : Es la inversión inicial de realizar el proyecto.

τ : Periodo de n en el cual se encuentra el calculo.

n : Total de periodos considerados en el calculo

F_τ : Es el flujo de ingresos obtenidos para cada periodo τ .

k : Tasa de descuento utilizada para el calculo.

El indicador Tasa Interna de Retorno (TIR) también se utilizó para evaluar si es viable o no realizar la inversión de un proyecto, a través de un porcentaje obtenido por medio de los flujos obtenidos en cada periodo del proyecto e igualando el VAN a cero. A través del cálculo podemos saber cuál

será la tasa de retorno de la inversión en caso de realizarla y la rentabilidad futura en cuanto a los pagos y cobros realizados en el ejercicio. A continuación, se presenta la formula (2) utilizada para calcular el indicador financiero.

$$VAN = -I_o + \sum_{\tau=1}^n \frac{F_{\tau}}{(1 + k_{TIR})^{\tau}} = 0 \quad (2)$$

$$0 = -I_o + \frac{F_1}{(1 + k_{TIR})^1} + \frac{F_2}{(1 + k_{TIR})^2} + \dots + \frac{F_n}{(1 + k_{TIR})^n}$$

Donde:

I_o : Es la inversión inicial de realizar el proyecto.

τ : Periodo de n en el cual se encuentra el calculo.

n : Total de periodos considerados en el calculo

F_{τ} : Es el flujo de ingresos obtenidos para cada periodo τ .

k_{TIR} : Tasa de retorno obtenida por el proyecto.

El indicador PRI o bien conocido como periodo de retorno de la inversión, indica el periodo o la cantidad de periodos en los cuales se recupera la inversión realizada. El cálculo es obtenido a partir del plan de tesorería realizado y el flujo acumulado, se calcula de forma manual por medio de la formula (3):

$$PRI = a + \frac{(b - c)}{d} \quad (3)$$

Donde:

a : Periodo anterior inmediato al que se recupera la inversión.

b : Inversión inicial del negocio.

c : Flujo de efectivo acumulado del periodo anterior inmediato al que se recupera la inversión.

d : Flujo de efectivo del periodo exacto en el que se recupera la inversión.

4.2 Resultados Plan de negocio

4.2.1 Método TAM, SAM, SOM

Los resultados del método TAM, SAM, SOM muestran la proyección de la demanda futura a obtener en un plazo de un año por la venta de servicios de reparación en la nueva tienda comercial en la comuna de San Pedro de la Paz.

En primera instancia, se desglosaron los datos referentes a las características demográficas y económicas presentes en la población de la comuna de estudio, posteriormente, se aterriza a la capacidad de producción máxima que posee la empresa y finalmente se filtró la demanda obtenida considerando los competidores existentes en el mercado de la comuna y de esta manera, nos acercamos a la demanda real que podría llegar a obtener la empresa en el corto y mediano plazo.

Si bien, el método es genérico en su aplicación, los datos obtenidos fueron de fuentes oficiales, con el propósito de obtener un resultado representativo para la estimación realizada de la comuna. A continuación, se procede a realizar el cálculo de la proyección de demanda e ingresos para la empresa PHONE360 por la venta del servicio de reparación y soporte técnico en la comuna de San Pedro de la Paz, por el plazo de un año.

4.2.1.1 Datos demográficos y económicos de la población:

- Cantidad de habitantes en San Pedro de la Paz de Telefónicas (2024) nos indica que la población entre 14 y 60 años que habita en la comuna es de 99.252 personas.
- Perfiles por Regiones y Comunas (GSE - AIM Chile, 2024), nos indica los porcentajes de población según grupo socio económico en la comuna de San Pedro de la Paz: GSE AB considera el 3,71% de la población, GSE C1a considera el 13,94% de la población y GSE C1b considera el 11,15% de la población. Correspondientes a las clases económicas, alta y media alta.
- Dispositivo o equipos usados para acceder a internet por GSE («Estudio Décima Encuesta Sobre Acceso, Usos y Usuarios de Internet En Chile», 2023), nos indica el porcentaje de uso de dispositivos inteligentes según GSE.
 - Para el GSE alto (AB): 99,6% utiliza teléfono celular, 88,6% utiliza computador portátil y 45,9% utiliza tableta portátil.
 - Para el GSE medio alto (C1a y C1b): 99,4% utiliza teléfono celular, 78% utiliza computador portátil y 34,8% utiliza tableta portátil.

4.2.1.2 Supuestos para realizar el cálculo TAM, SAM, SOM:

- Los servicios de reparación considerados en la proyección son: renovación de pantalla, renovación de batería, reparación IC de carga y reparación de placa madre electrónica. Dado que son los servicios más frecuentes y de costo considerable para el cálculo.
- La tasa de falla de los dispositivos anualmente según los servicios considerados en el cálculo se presenta en la siguiente tabla:

Tasa de falla	Pantalla	Batería	IC carga	Placa electrónica
Teléfono	1/12	1/24	1/30	1/60
PC portátil	1/48	1/36	1/30	1/60
Tableta portátil	1/36	1/24	1/30	1/60

Tabla 3. Tasa de falla de dispositivos.

- Un 70% de los dispositivos que presentan fallas es reparado.
- Del total de población en la comuna de estudio, se consideró en el estudio los pertenecientes a los GSE AB, C1a y C1b. Con el propósito de enfocar el estudio hacia un sector específico y así obtener un resultado más realista.
- Todos los dispositivos considerados en el estudio son de gama alta y los costos por el servicio de reparación se presentan en la tabla 4:

Precio	Pantalla	Batería	IC carga	Placa electrónica
Teléfono	\$150.000 CLP	\$80.000 CLP	\$70.000 CLP	\$150.000 CLP
PC portátil	\$250.000 CLP	\$70.000 CLP	\$70.000 CLP	\$170.000 CLP
Tableta portátil	\$200.000 CLP	\$80.000 CLP	\$70.000 CLP	\$150.000 CLP

Tabla 4. Tarifas por tipología de reparación.

4.2.1.3 Cálculo de proyección de demanda con plazo de un año

Una vez definido, los supuestos que dan forma y sentido al cálculo de la proyección, se realiza la estimación como dicto la metodología. Se filtró la población de la comuna según las consideraciones del estudio y los datos obtenidos, definiendo así nuestro público objetivo.

Separando por clases, alta y media alta, para cada dispositivo por separado según el porcentaje de uso, como se muestra en la fórmula (4):

$$\text{Público objetivo} = \text{Poblacion} * \text{GSE} * \% \text{ uso disp. segun GSE} \quad (4)$$

Ejemplo para calcular el público objetivo del grupo socioeconómico AB para el dispositivo Tableta portátil:

$$\text{Público objetivo}(AB \times TP) = 99.252 * 0,0371 * 0,459$$

$$\text{Público objetivo}(AB \times TP) = 1.690$$

Aplicando la fórmula a los datos, obtenemos los resultados que se presentan en la Tabla 5:

Público objetivo	Teléfono	PC portátil	Tableta portátil
AB (clase alta)	3.668	3.262	1.690
C1a y C1b (media alta)	24.753	19.424	8.666
Total	28.421	22.686	10.356

Tabla 5. Público objetivo.

Posteriormente, se relacionan las Tabla 3 y 4, definidas en los supuestos de la proyección, y se obtiene el producto matemático entre, el costo de reparación y la respectiva tasa de falla para cada dispositivo y servicio. Como se muestra en la siguiente fórmula (5):

$$\text{Producto}(\text{disp} \times \text{serv}) = \text{tasa de falla} * \text{costo reparacion} \quad (5)$$

Ejemplo para calcular el producto entre el costo de reparación y la tasa de falla para Placa electrónica de PC portátil:

$$\text{Producto}(PC \times \text{Placa elec.}) = 170.000 \text{ CLP} * \left(\frac{1}{60}\right)$$

$$\text{Producto}(PC \times \text{Placa elec.}) = 2.833$$

Aplicando la formula a los respectivos supuestos y sumando los productos para cada dispositivo obtenemos la tabla 6:

Producto (x)	Pantalla	Batería	IC carga	Placa electrónica	Total
Teléfono	12.500	3.333	2.333	2.500	20.666
PC portátil	5.208	1.944	2.333	2.833	12.318
Tableta portátil	5.555	3.333	2333	2.500	13.721

Tabla 6. Tasa de falla de componentes.

Finalmente, se obtuvo el TAM, relacionando los totales de las Tabla 5 y 6 para cada dispositivo. Posteriormente, sumamos los resultados y se aplica el supuesto de que el 70% de los dispositivos es reparado, como se puede ver en la formula (6):

$$TAM = \left(\sum_{i=1}^3 Total\ Publico\ objetivo\ i * Total\ producto\ (x)_i \right) * 0,7 \quad (6)$$

Donde:

$i = 1$; *Telefono*

$i = 2$; *Tableta*

$i = 3$; *PC portatil*

Aplicando los datos mencionados en la formula (3), obtenemos el cálculo de TAM:

$$TAM = (28.421 * 20.666 + 22.686 * 12.318 + 10.356 * 13.721) * 0,7$$

$$TAM = (587.348.386 + 279.446.148 + 142.094.676) * 0,7$$

$$TAM = 706.222.447\ CLP$$

Se proyecta un TAM de \$706.222.447 CLP, lo que corresponde a los ingresos anuales que considera el mercado total de servicios de reparación y soporte técnico en la comuna de San Pedro de la Paz.

La comuna contempla 5 competidores actuales en el mercado, estos son: Ez Repair, Techno Bravo EIRL, Tecno Store, Mundo Movil y Tecno Box. Al dividir el TAM entre los competidores mencionados, obtenemos una cifra media de \$141.244.489 CLP.

La empresa PHONE360 cuenta con dos locales comerciales en la zona centro de Concepción, los cuales tienen una capacidad máxima de producción relativa a \$15.000.000 CLP mensuales, por tienda. Aplicando esta cifra a la tienda en proyección y analizada en este estudio en la comuna de San Pedro de la Paz, se obtiene SAM como se muestra a continuación:

$$SAM = \$14.000.000 \text{ CLP} * 12$$

$$SAM = \$180.000.000 \text{ CLP}$$

Se adecúa el cálculo para obtener el SOM, considerando la cantidad de competidores existentes en el mercado de la comuna, suponiendo que se suma un sexto competidor en la zona se podrían proyectar ingresos medios anuales de \$117.703.741 CLP para cada tienda de la comuna.

Se designa una cifra redonda de \$120.000.000.- correspondiente a la tienda a instalar en la comuna de San Pedro de la Paz. Sin embargo, para efectos de realizar una estimación aterrizada y considerando que será un competidor nuevo en la plaza, la estimación se redujo en un 15%, obteniendo así un SOM de \$102.000.000 CLP.

En la figura 11 se presenta la demanda estimada en el calculo para un plazo de 12 meses, lo que esta considerado para el primer año de ejercicio. Se considero que la demanda crecerá en el tiempo, pero sin una tasa especifica.

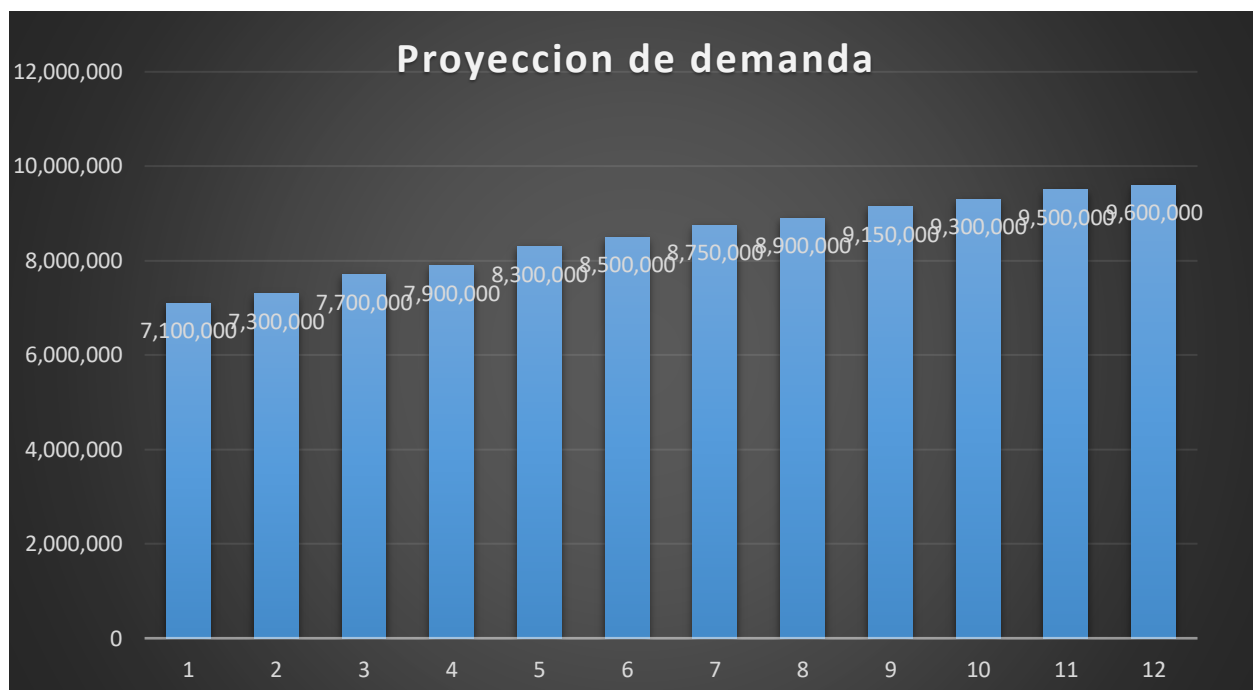


Figura 11: Proyección de demanda en un plazo de un año.

4.2.2 Plan Financiero

4.2.2.1 Descripción del plan de tesorería

Considera un plazo de ejercicio de un año, es decir, 12 meses y flujos basados en la proyección de demanda, costos proporcionados por la información financiera histórica de la empresa y supuestos definidos para acercar y aterrizar el plan financiero a la realidad.

- **Ingreso anual:** La proyección de demanda realizada en el punto anterior por medio del método TAM, SAM, SOM entregó como resultado un ingreso anual para el local comercial a instalar en la comuna de interés de \$120.000.000 CLP. Sin embargo, Con el propósito de acercar el estudio a la realidad y considerando que de hacer efectiva la estrategia de crecimiento instalando una nueva sucursal en la comuna de San Pedro de la Paz, esta, tomara un tiempo hasta ser visible de manera contundente en la población. Por lo que la demanda obtenida a través de la proyección de demanda en el punto anterior será reducida en un 15%.
- **Capital de trabajo:** La información financiera histórica de la empresa nos entrega que, en el ejercicio, los costos asociados al capital de trabajo tienen una proporción del 30% de las ventas. Este costo se paga día a día conforme van siendo necesarios repuestos y herramientas para desarrollar el proceso productivo.

- Remuneraciones: La información financiera histórica de la empresa y las características que presenta en la actualidad el local comercial secundario de la marca, considera que el equipo humano para operar el local en evaluación requiere de 2 personas. 1 personal del equipo técnico y 1 personal del equipo de atención al cliente. Por lo que el costo asociado a la remuneración de personal es de \$1.600.000 CLP.
- Interés préstamo comercial: La información obtenida a través de (*BancoEstado | Crédito Para Pequeñas Empresas*, s. f.), nos indica que la tasa de interés mensual correspondiente a préstamos para pequeñas empresas, con cuotas de pago en un plazo desde 90 días hasta 24 meses, es aproximadamente del 1%.
- Infraestructura local: La información financiera histórica de la empresa indica que, el costo asociado para proporcionar de la infraestructura operacional necesaria para ofrecer el servicio de reparación y atención a un local comercial vacío es de \$3.000.000 CLP.
- Ingreso mensual: Con el propósito de acercar el estudio a la realidad y considerando que de hacer efectiva la estrategia de crecimiento instalando una nueva sucursal en la comuna de San Pedro de la Paz, esta, tomara un tiempo hasta ser visible de manera contundente en la población. Por lo que los ingresos mensuales tienen un crecimiento el cual no sigue una tasa de crecimiento definida.
- Aporte de los socios: El aporte de los socios para llevar a cabo la estrategia de crecimiento y financiar en medida la operación es de \$1.000.000 CLP.
- Préstamo bancario: El préstamo bancario solicitado para llevar a cabo la estrategia de crecimiento y financiar en medida la operación es de \$3.000.000 CLP.
- Arriendo local: El costo mensual asociado por arrendar el local comercial donde se instalará la sucursal en la comuna de San Pedro de la Paz, considera un mes de garantía y el valor a pagar por mes es de \$1.000.000 CLP.
- Seguros: El costo asociado por el pago de seguros comerciales en la sucursal a instalar considera pagos mensuales de \$170.000 CLP.
- Publicidad: El costo asociado por el pago de publicidad en redes sociales e internet considera el pago mensual de \$160.000 CLP.
- Planes telefonía e internet: El costo asociado por planes de telefonía e internet utilizados por el personal en la sucursal a instalar considera el pago mensual de \$170.000 CLP.
- Servicios básicos: El costo asociado por brindar de los servicios básicos a sus trabajadores en la sucursal considera el pago mensual de \$300.000 CLP.
- Contador: Se define un costo mensual de \$40.000 CLP para servicio de contador.

- Tasa de descuento: La tasa de descuento considerada para el cálculo de indicadores financieros es del 10% anual, es decir, 0,797% mensual. Esta fue determinada como una tasa mínima aceptable de retorno (TMAR).
- EBITDA: se utilizó la herramienta EBITDA que entrega los beneficios del ejercicio productivo antes de impuestos de restar intereses, impuestos, depreciación y amortización.
- Valor residual: Los activos fijos tienen una depreciación del 50% para el fin del periodo, las garantías de repuestos en mal estado son devueltos en un 100% y el mes de garantía de arriendo también es devuelto en un 100% al final del periodo. Este valor se incorpora como un flujo positivo en el último periodo.

4.2.2.2 Estructura financiera del plan de tesorería

Ingresos:

Inversión inicial:

- Aporte de socios: El aporte de los socios es realizado para brindar a la sucursal un flujo positivo de dinero con el cual costear parte de los primeros gastos que significan el abrir una nueva sucursal en la comuna de estudio.
- Préstamo bancario: El préstamo bancario es solicitado por la empresa para brindar a la sucursal un flujo positivo de dinero con el cual costear parte de los primeros gastos que significan el abrir una nueva sucursal en la comuna de estudio.

Movimientos de caja:

- Ventas: La venta del servicio de reparación para dispositivos inteligentes que ofrece la empresa a su público es la única y principal fuente de ingresos que tiene la empresa, por lo cual, los flujos positivos en el plan de tesorería son totalmente responsabilidad de esta operación.

Egresos:

Capital de trabajo:

- Compra de repuestos: Para la producción al interior del taller de reparaciones, existe un costo asociado a la compra de repuestos en variedad de marcas y modelos a proveedores tanto locales como extranjeros. La adquisición de repuestos es de vital importancia para la empresa

debido a que es la materia prima con la cual realiza los trabajos de reparación y soporte técnico, los cuales son el principal ingreso de la empresa.

- Compra de insumos: Para la producción al interior del taller de reparaciones, existe un costo asociado a la compra de insumos tales como, productos de limpieza para la desinfección de dispositivos y espacios de trabajo, herramientas manuales para el desarmado de dispositivos y artículos de protección para el técnico.

Costos fijos:

- Arriendo: Para ofrecer un punto de venta y atención en la comuna es preciso contar con un local comercial en el cual realizar las operaciones de reparación básica y atención al cliente. Contar con este recurso tiene un costo mensual asociado al pago de arriendo de este, debe estar ubicado en una posición estratégica para así ser visibilizado por el público objetivo.
- Remuneraciones: La empresa considera el costo asociado al pago de las remuneraciones de 2 empleados los cuales operaran la sucursal en estudio. Uno de estos pertenece al equipo técnico de reparación y el restante pertenece al equipo de atención al cliente.
- Seguros: La instalación de la sucursal considera el costo asociado al pago de seguros para la nueva tienda en la comuna, estos seguros cubren los daños provocados por robo, incendio, fallas eléctricas y del equipamiento de trabajo al interior del local.
- Publicidad: Para la nueva sucursal se considera el pago de publicidad en redes sociales e internet, la cual estará dirigida específicamente al público objetivo en la comuna de San Pedro de la Paz, con el fin de que la marca y su nueva ubicación sea reconocida por la población.
- Planes de telefonía e internet: Para funcionar la empresa considera el pago de plan de internet fijo en el local comercial en operación y también considera el pago de planes de telefonía a utilizar por el personal de la nueva sucursal. Con el propósito de que estos puedan comunicarse con los clientes y realizar funciones tecnológicas las cuales son fundamentales llevar a cabo las responsabilidades tanto externas como internas que mantienen en su posición de trabajo.
- Contador: Se designa un monto mensual para el pago de servicio de contador de la empresa.
- Servicios básicos: Para operar y desarrollar la actividad productiva es estrictamente necesario el contar con los servicios básicos de luz y agua en la nueva sucursal. Estas brindan a los empleados de recursos básicos asociados a la higiene y a la conexión eléctrica, sin los cuales es imposible llevar a cabo sus responsabilidades.

- Préstamo bancario: Parte importante de los egresos que mantiene la empresa es el pago de las cuotas del préstamo bancario solicitado para realizar los primeros movimientos de la sucursal. Por lo cual es preciso realizar el pago de estas cuotas de manera responsable.

Inversión inicial:

- Infraestructura local: Para llevar a cabo la acción de instalar la nueva sucursal es preciso proveer al local comercial de la infraestructura necesaria para realizar la actividad productiva, esto considera, vitrina de productos, máquina para corte de láminas de hidrogel, computadora de recepción, caja, televisor para publicidad, cartel exterior para publicidad, escritorio de trabajo, sillas de trabajo, herramientas como desarmadores, desmontadores y otras herramientas, estación de soldar, estación de aire, plancha de calor y microscopio.
- Garantía arriendo: El arriendo del local comercial exige una garantía de arriendo asociada a ser utilizada en caso de que el local comercial sufra daños o fallas cometidas por personal de la empresa.

4.2.2.3 Plan de tesorería escenario probable

Mes	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
ENTRADAS DINERO														
INVERSION INICIAL														
Aporte de socios	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prestamo	3.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAJA														
Ventas	0	7.100.000	7.300.000	7.700.000	7.900.000	8.300.000	8.500.000	8.750.000	8.900.000	9.150.000	9.300.000	9.500.000	9.600.000	102.000.000
TOTAL ENTRADAS	4.000.000	7.100.000	7.300.000	7.700.000	7.900.000	8.300.000	8.500.000	8.750.000	8.900.000	9.150.000	9.300.000	9.500.000	9.600.000	106.000.000
SALIDAS DINERO														
COSTOS VARIABLES														
Capital de trabajo	0	-2.130.000	-2.190.000	-2.310.000	-2.370.000	-2.490.000	-2.550.000	-2.625.000	-2.670.000	-2.745.000	-2.790.000	-2.850.000	-2.880.000	-30.600.000
COSTOS FIJOS														
Arriendo	0	-1.000.000	-1.000.000	-1.000.000	-1.000.000	-1.000.000	-1.000.000	-1.000.000	-1.000.000	-1.000.000	-1.000.000	-1.000.000	-1.000.000	-12.000.000
Seguros	0	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-600.000
Publicidad	0	-400.000	-400.000	-400.000	-400.000	-400.000	-400.000	-400.000	-400.000	-400.000	-400.000	-400.000	-400.000	-4.800.000
Telefonia e internet	0	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-360.000
Remuneraciones	0	-1.600.000	-1.600.000	-1.600.000	-1.600.000	-1.600.000	-1.600.000	-1.600.000	-1.600.000	-1.600.000	-1.600.000	-1.600.000	-1.600.000	-19.200.000
Gastos S. basicos	0	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-600.000
Contador	0	-40.000	-40.000	-40.000	-40.000	-40.000	-40.000	-40.000	-40.000	-40.000	-40.000	-40.000	-40.000	-480.000
Cuota Banco	0	-266.547	-266.547	-266.547	-266.547	-266.547	-266.547	-266.547	-266.547	-266.547	-266.547	-266.547	-266.547	-3.198.564
INVERSION INICIAL														
Activo Fijo	-3.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.500.000
Garantia arriendo	-1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.000.000
TOTAL SALIDAS	-4.000.000	-5.566.547	-5.626.547	-5.746.547	-5.806.547	-5.926.547	-5.986.547	-6.061.547	-6.106.547	-6.181.547	-6.226.547	-6.286.547	-3.816.547	-73.338.564
BALANCE														
EBITDA	-4.000.000	1.533.453	1.673.453	1.953.453	2.093.453	2.373.453	2.513.453	2.688.453	2.793.453	2.988.453	3.073.453	3.213.453	5.783.453	32.661.436
Saldo acumulado	0	1.533.453	3.206.906	5.160.359	7.253.812	9.627.265	12.140.718	14.829.171	17.622.624	20.591.077	23.664.530	26.877.983	32.661.436	

Figura 12: Flujo de caja escenario probable.

4.2.2.3.1 Rentabilidad y viabilidad del proyecto

El VAN obtenido es de \$26.540.096 CLP, por lo cual, la inversión es rentable en el futuro y su realización es viable para la empresa. La TIR obtenida fue de 47% indicando que la inversión es rentable y que su tasa de retorno para la inversión realizada es mayor que la tasa de descuento considerada. Por lo tanto, la inversión es viable para la empresa ya que entregara retornos positivos en el futuro.

Las cifras obtenidas para el periodo de recuperación de la inversión (PRI), a partir del plan de tesorería realizado en el punto anterior del estudio y aplicados en la formula (6), obtenemos:

$$PRI = 2 + \frac{4.000.000 - 3.206.906}{1.953.453}$$

$$PRI = 2 + \frac{793.094}{1.953.453}$$

$$PRI = 2,4$$

Por lo tanto, el cálculo realizado indica que, entre el segundo y el tercer mes, la inversión realizada por la empresa será recuperada a partir de los ingresos obtenidos en el ejercicio.

4.2.2.4 Análisis de sensibilidad escenario pesimista y optimista

Escenario	Indicador	VAN	TIR	PRI
Probable		\$26.540.096 CLP	47%	2,4 ≈ 2 meses
Pesimista		\$21.817.502 CLP	39%	2,95 ≈ 3 meses
Optimista		\$31.406.524 CLP	56%	2 meses

Tabla 7: Análisis de sensibilidad escenarios financieros.

5 CONCLUSIÓN

El estudio contempla el desarrollo de una propuesta de Estrategia de Crecimiento para la empresa PHONE360. Considerando la competencia del rubro en la que compete y el análisis interno o externo a la organización. demás se identificaron las principales tendencias y conductas de potenciales clientes en el mercado actual y futuro de la empresa, junto con la selección estratégica para la localización de una nueva sucursal en la comuna de San Pedro de la Paz. Esto consideró una proyección de las ventas por servicio de reparación, la elaboración de un Plan de Tesorería (Plan de Negocio) resumido a un flujo de caja, para evaluar la rentabilidad y viabilidad de la inversión en estudio.

La fuerte dependencia de la empresa hacia proveedores locales, los cuales abastecen de repuestos para dispositivos de menor frecuencia y valor en el mercado, significan a esta la incapacidad de crecer hacia zonas en las cuales no se encuentre un proveedor de estas características. Así mismo, la constante y masiva entrada de nuevos competidores al mercado, y la porción de estos que operan de manera desleal generan un mercado paralelo al regular. Sin embargo, la expansión de la empresa hacia la comuna de San Pedro de la Paz genera una gran oportunidad para la empresa al ofrecer un servicio de reparación regulado, de calidad, con garantías para el cliente.

La experiencia de servicio que PHONE360 ofrece a sus clientes con más de 12 años de trayectoria en el mercado con sus dos tiendas ubicadas en la zona centro de Concepción y un taller de alta tecnología. A esto se suma un equipo técnico con experiencia, calidad en trabajos realizados, manejo de todas las técnicas y tipos de máquinas de reparación en el rubro, una infraestructura consolidada. Además, ofrece una experiencia de servicio personalizada, contemplando actualizaciones en línea del estado del dispositivo y la elaboración de informes con recomendaciones y cuidados futuros para el cliente.

Los resultados de la encuesta aplicada a potenciales clientes manifestaron una preferencia contundente hacia características asociadas a la calidad y el precio al momento de seleccionar un servicio de reparación. Así mismo, consideran relevante el resguardo de la información contenida en los dispositivos. Esto reafirma la propuesta de valor como empresa que se quiere destacar y diferenciar en el mercado por su alto valor en la experiencia de servicio entregada a clientes.

Para el crecimiento de la empresa e instalación de una nueva sucursal, fue seleccionada la localización ubicada en Av. Michimalonco #1040, San Pedro de la Paz correspondiente al centro comercial donde se encuentra el supermercado Santa Isabel. En comparación a la demás

localizaciones, esta presenta una distancia relativamente cercana a la tienda principal de la empresa, en la cual se llevan a cabo los trabajos de reparación de mayor complejidad, sus instalaciones presentan una variedad de comercios tales como estación de servicio, banco, peluquería, restaurantes, entre otros más, lo que aumenta la posibilidad de la tienda a ser visualizada por clientes que se encuentren de paso en el centro comercial y además, cuenta con estacionamiento de planta y subterráneo para sus visitantes.

La ubicación tiene características potenciales para fomentar el crecimiento de la empresa en la comuna, posicionándose de manera estratégica en la población. Sin embargo, las similitudes entre ubicaciones son considerables, por lo que en el caso de no ser posible la instalación de la sucursal en la localización seleccionada, las demás, pueden ser consideradas según el orden respectivo de conveniencia como opciones atractivas para desarrollar la actividad productiva, debido a las características de la comuna, presentando diversos barrios residenciales en su gran extensión de territorio, por lo cual es factible posicionarse con ambición hacia el público-población objetivo.

Los ingresos proyectados para la empresa en la comuna de estudio manifestaron un volumen de ganancias significativo y atractivo para los objetivos que esta busca para el futuro, de modo que, la inversión de realizar el proyecto presenta rentabilidad y viabilidad, dados los indicadores financieros calculados en el Plan de Negocios. La proyección de demanda obtenida a través del método, estimo que los ingresos anuales para la empresa en la comuna serian de \$120.000.000 CLP aproximadamente, cifra la cual fue reducida en un 15% para la realización del flujo de caja proyectado y la estimación de los indicadores financieros VAN, TIR y PRI, los cuales para una inversión inicial de \$4.000.000 CLP y una tasa de descuento anual del 10% (0,797% mensual), estimaron un VAN de \$22.757.502 CLP, una TRI del 43% y un PRI de poco menos de 3 meses, considerando para la estimación el plazo de un año de ejercicio.

Considerando que la estimación de la demanda y el posterior Plan de Tesorería fueron realizados en su medida de una forma conservadora, con el propósito de obtener cifras aterrizadas a la realidad y no caer en sesgos financieros, el objetivo del estudio y de la empresa PHONE360 de crecer estratégicamente por medio de la instalación de una nueva tienda en la comuna de San Pedro de la Paz, confirma positivamente la potencialidad de expansión a nuevos territorios, con lo cual se podría continuar en el futuro si es que la empresa logra posicionarse de manera contundente en el mercado de la comuna.

6 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LIBROS

- Chain, R. S. (2008). *Preparación y Evaluación de Proyectos. Nociones Básicas* (6.ª ed.). McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1243/1/Sapag-proyectos%206ta%20edici%C3%B3n.pdf>
- Churchill, N.C. y Lewis, V.L. (2002). The five stages of small business growth. Harvard Business Review. Massachusetts. (p.35-75). Principios de Marketing, Segunda Edición, de Randall Geoffrey, Segunda edición, Thomson Editores Sapin, 2003, Pág. 120.
- Córdoba, M. (2011). *Formulación y evaluación de proyectos*. Ecoe Ediciones.
- David, F. (2008). *Conceptos de Administración Estratégica*. México: Pearson Educación.
- De Jaime, J. (2016). *La Rentabilidad Análisis de Costes y Resultados*. ESIC Editorial.
- Fred R. David (2008) *Conceptos de Administración Estratégica*. 11ra Ed. México. Pearson. [416].
- Groppelli, A. A., & Nikbakht, E. (2002). *Administração financeira*.
- Hanel, J. H. D., & Hanel, M. H. G. (2004). *Análisis Situacional* (1.ª ed., Vol. 2) [Digital]. UAM-AZCAPOTZALCO. https://zaloamati.azc.uam.mx/bitstream/handle/11191/392/analisis_situacional_modulo2.pdf?sequence=3&isAllowed=y.
- Instituto Latinoamericano De Planificación Económica Y Social. (ILPES) (1994). *Guía para la presentación de proyectos*. México: Siglo Veintiuno Editores.
- Lazzari L., Machado E., Perez R 1994. "Matemática Borrosa". Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de Buenos Aires.
- Malhotra, N. (2011). *Investigación de Mercados*. México: PEARSON. Recuperado el 19 de Marzo de 2018, de <http://www.cars59.com/wp-content/uploads/2015/09/Investigacion-de-Mercados-Naresh-Malhotra.pdf>.
- Mayorga, D (2014). El análisis VRIO y la Ventaja Competitiva. <https://1library.co/document/q0pr17lz-analisis-vrio-ventaja-competitiva-marketingestrategico-up-pdf.html>
- McDaniel, C., & Gates, R. H. (2020). *Marketing research*.
- Norton, D., & Kaplan, R. (2008). *The Execution Premium*. Harvard Business Review Press.
- Osterwalder, A. y Pigneur, Y (2010) *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. John Wiley & Sons.
- Porter, M (1982). *Estrategia Competitiva: técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. Mexico, D.F Compañía Editorial S.A de C.V.
- Porter, M. (1985) *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Free Press.
- Sapag Chain Nassir y Sapag Chain Reinaldo 2004. *Preparación y Evaluación de Proyectos*, 4Ta edición. Mexico, DF: Mc Granw- Hill.

- Sastre, M. A. (2009). Diccionario de Dirección de Empresas y Marketing. Recuperado de <https://books.google.es/books?id=aA0rAwAAQBAJ&pg=PA91&lpg=PA91&dq=medio+externo+que+rodea+a+la+empresa+desde+una+perspectiva+gen%C3%A9rica&source=bl&ots=l6uqS1Fb08&sig=ACfU3U0L5KzEX8SLk2hlu9lysCLXSfCPg&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwj4yYTzobpAhWLFxQKHUwHBzsQ6AEwA3oECAgQAQ#v=onepage&q=medio%20externo%20que%20rodea%20a%20la%20empresa%20desde%20una%20perspectiva%20gen%C3%A9rica&f=false>.
- Van Horne, J. y Wachawicz, J. (2010). Fundamentos de Administración Financiera. Decimotercera Edición. México: Pearson Educación.
- Varela R. (2001) Innovación Empresarial. Arte y ciencia en la creación de empresas. Prentice Hall.
- Ventura, J. (2008): Análisis Estratégico de la Empresa, PARANINO CENGAGE Learning.
- Weinberger Villarán, K. E. (2009). *Plan de negocios: herramienta para evaluar la viabilidad de un negocio*.
- WILENSKY, A. Manual para el desarrollo empresario; Plan de marketing. Serie Líderes del Tercer Milenio N° 9. Revista Mercado Diario Clarín. Bs. As, año 2001.
- Zorita, E. (2015). Plan de Negocio. ESIC Editorial.
- Abbas, A., & Goosheh, S. (2024). *Métodos para encontrar la mejor localización de una instalación* (Capítulo 5.3). En *Fundamentos de la Gestión de Operaciones*. E-Campus Ontario Pressbooks. Disponible en <https://ecampusontario.pressbooks.pub/fundamentalsopsmgmt/chapter/5-3-methods-for-finding-the-best-facility-location>

PUBLICACIONES PERIÓDICAS- REVISTAS

- Baque Villanueva, L. K. (2019). Vinculación de Uniandes - Quevedo y su Impacto en el Desarrollo de Emprendimientos en la Provincia de Los Ríos. Centros. Revista Científica Universitaria. 9(1), 66-74.
- Jansen, H. (2012). La lógica de la investigación por encuesta cualitativa y su posición en el campo de los métodos de investigación social. *Paradigmas*, 4, 39-72.

MEDIOS ELECTRÓNICOS

- BancoEstado | Crédito para pequeñas empresas. (s. f.). <https://www.bancoestado.cl/bancoestado/inteditorformularios/genera.asp?datos=152>.
- Casas, J. C. A. (2002). *La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos*. Departamento de Planificación y Economía de la Salud. Escuela Nacional de Sanidad. ISCIII. <https://core.ac.uk/download/pdf/82245762.pdf>.

Estudio Décima encuesta sobre acceso, usos y usuarios de Internet en Chile. (2023). En *CADEM* (N.º 606-5-LP23). https://www.subtel.gob.cl/wp-content/uploads/2024/03/Informe_Final_Acceso_y_uso_Internet_2023_VF.pdf

GSE - AIM Chile. (2024, 22 enero). AIM Chile. <https://aimchile.cl/gse-chile/>.

MIDEPLAN Costa Rica (Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica) (2017), “Guía de la teoría de la intervención. Orientaciones metodológicas para la evaluación”. Disponible [en línea] <https://documentos.mideplan.go.cr/share/s/3hKUn5b6Q5mjqaTeZoKQyg>.

Rus, E. “Proyección de Ventas.” *Economipedia*, 5 June 2020, economipedia.com/definiciones/proyeccion-deventas.html#:~:text=Una%20proyecci%C3%B3n%20de%20ventas%20es. Accessed 2020.

Telefónicas, T.-. E. (2024, 25 agosto). *Cuántos habitantes tiene San Pedro de la Paz, Concepción, en 2024*. *Telencuestas*. <https://telencuestas.com/censos-de-poblacion/chile/2024/biobio/concepcion/san-pedro-de-la-paz>.

Torreblanca, F. (28 de abril de 2015). Análisis PEST: factores políticos, económicos, sociales y tecnológicos. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://franciscotorreblanca.es/analisis-pest/>.

ARTÍCULOS EN PUBLICACIONES PERIÓDICAS ELECTRÓNICAS

Smartphones: Informe estadístico para teléfonos inteligentes. (2024). En *Statista*. <https://www.statista.com/study/10490/smartphones-statista-dossier/>.

Ramos, J. R. G. (2018). Cómo se construye el marco teórico de la investigación. *Cadernos de Pesquisa*, 48(169), 830-854. <https://doi.org/10.1590/198053145177>.

Tam Sam Som: cómo calcular el tamaño de mercado. (2024, 29 agosto). Santander Open Academy. <https://www.santanderopenacademy.com/es/blog/tam-sam-som.html>

Trevenque. (2021, 9 agosto). *La cadena de valor: qué es y cómo hacerla*. Soluciones Empresariales. <https://solucionesempresariales.trevenque.es/la-cadena-de-valor-que-es-y-como-hacerla/>

OTRAS REFERENCIAS

Guía práctica para la presentación de citas y referencias bibliográficas: estilo APA. Mayo de 2020. Elaborado por Bibliotecas Universidad de Concepción. Universidad de Concepción.

Pauta de entrega y guía para estructura de tesis. Elaborado por Bibliotecas UdeC. 03 de octubre de 2019. Universidad de Concepción.

7 ANEXOS

7.1 Flujos de caja escenarios de evaluación

Mes	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
ENTRADAS DINERO														
INVERSION INICIAL														
Aporte de socios	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prestamo	3.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAJA														
Ventas	0	6.745.000	6.935.000	7.315.000	7.505.000	7.885.000	8.075.000	8.312.500	8.455.000	8.692.500	8.835.000	9.025.000	9.120.000	96.900.000
TOTAL ENTRADAS	4.000.000	6.745.000	6.935.000	7.315.000	7.505.000	7.885.000	8.075.000	8.312.500	8.455.000	8.692.500	8.835.000	9.025.000	9.120.000	100.900.000
SALIDAS DINERO														
COSTOS VARIABLES														
Capital de trabajo	0	-2.124.675	-2.184.525	-2.304.225	-2.364.075	-2.483.775	-2.543.625	-2.618.438	-2.663.325	-2.738.138	-2.783.025	-2.842.875	-2.872.800	-30.523.500
COSTOS FIJOS														
Arriendo	0	-1.000.000	-1.000.000	-1.000.000	-1.000.000	-1.000.000	-1.000.000	-1.000.000	-1.000.000	-1.000.000	-1.000.000	-1.000.000	-1.000.000	-12.000.000
Seguros	0	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-600.000
Publicidad	0	-400.000	-400.000	-400.000	-400.000	-400.000	-400.000	-400.000	-400.000	-400.000	-400.000	-400.000	-400.000	-4.800.000
Telefonia e internet	0	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-360.000
Remuneraciones	0	-1.600.000	-1.600.000	-1.600.000	-1.600.000	-1.600.000	-1.600.000	-1.600.000	-1.600.000	-1.600.000	-1.600.000	-1.600.000	-1.600.000	-19.200.000
Gastos S. basicos	0	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-600.000
Contador	0	-40.000	-40.000	-40.000	-40.000	-40.000	-40.000	-40.000	-40.000	-40.000	-40.000	-40.000	-40.000	-480.000
Cuota Banco	0	-266.547	-266.547	-266.547	-266.547	-266.547	-266.547	-266.547	-266.547	-266.547	-266.547	-266.547	-266.547	-3.198.564
INVERSION INICIAL														
Activo Fijo	-3.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.500.000	-1.500.000
Garantia arriendo	-1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.000.000	0
TOTAL SALIDAS	-4.000.000	-5.561.222	-5.621.072	-5.740.772	-5.800.622	-5.920.322	-5.980.172	-6.054.985	-6.099.872	-6.174.685	-6.219.572	-6.279.422	-6.309.347	-73.262.064
BALANCE														
EBITDA	-4.000.000	1.183.778	1.313.928	1.574.228	1.704.378	1.964.678	2.094.828	2.257.516	2.355.128	2.517.816	2.615.428	2.745.578	5.310.653	27.637.936
Saldo acumulado	0	1.183.778	2.497.706	4.071.934	5.776.312	7.740.990	9.835.818	12.093.334	14.448.462	16.966.277	19.581.705	22.327.283	27.637.936	

Figura 13: Flujo de caja escenario pesimista.

Mes	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
ENTRADAS DINERO														
INVERSION INICIAL														
Aporte de socios	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prestamo	3.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAJA														
Ventas	0	7.455.000	7.665.000	8.085.000	8.295.000	8.715.000	8.925.000	9.187.500	9.345.000	9.607.500	9.765.000	9.975.000	10.080.000	107.100.000
TOTAL ENTRADAS	4.000.000	7.455.000	7.665.000	8.085.000	8.295.000	8.715.000	8.925.000	9.187.500	9.345.000	9.607.500	9.765.000	9.975.000	10.080.000	111.100.000
SALIDAS DINERO														
COSTOS VARIABLES														
Capital de trabajo	0	-2.124.675	-2.184.525	-2.304.225	-2.364.075	-2.483.775	-2.543.625	-2.618.438	-2.663.325	-2.738.138	-2.783.025	-2.842.875	-2.872.800	-30.523.500
COSTOS FIJOS														
Arriendo	0	-1.000.000	-1.000.000	-1.000.000	-1.000.000	-1.000.000	-1.000.000	-1.000.000	-1.000.000	-1.000.000	-1.000.000	-1.000.000	-1.000.000	-12.000.000
Seguros	0	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-600.000
Publicidad	0	-400.000	-400.000	-400.000	-400.000	-400.000	-400.000	-400.000	-400.000	-400.000	-400.000	-400.000	-400.000	-4.800.000
Telefonia e internet	0	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-360.000
Remuneraciones	0	-1.600.000	-1.600.000	-1.600.000	-1.600.000	-1.600.000	-1.600.000	-1.600.000	-1.600.000	-1.600.000	-1.600.000	-1.600.000	-1.600.000	-19.200.000
Gastos S. basicos	0	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-600.000
Contador	0	-40.000	-40.000	-40.000	-40.000	-40.000	-40.000	-40.000	-40.000	-40.000	-40.000	-40.000	-40.000	-480.000
Cuota Banco	0	-266.547	-266.547	-266.547	-266.547	-266.547	-266.547	-266.547	-266.547	-266.547	-266.547	-266.547	-266.547	-3.198.564
INVERSION INICIAL														
Activo Fijo	-3.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.500.000	-1.500.000
Garantia arriendo	-1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.000.000	0
TOTAL SALIDAS	-4.000.000	-5.561.222	-5.621.072	-5.740.772	-5.800.622	-5.920.322	-5.980.172	-6.054.985	-6.099.872	-6.174.685	-6.219.572	-6.279.422	-3.809.347	-73.262.064
BALANCE														
EBITDA	-4.000.000	1.893.778	2.043.928	2.344.228	2.494.378	2.794.678	2.944.828	3.132.516	3.245.128	3.432.816	3.545.428	3.695.578	6.270.653	37.837.936
Saldo acumulado	0	1.893.778	3.937.706	6.281.934	8.776.312	11.570.990	14.515.818	17.648.334	20.893.462	24.326.277	27.871.705	31.567.283	37.837.936	

Figura 14: Flujo de caja escenario optimista.

7.2 Preguntas cuestionario de encuestas encuesta

- a) ¿Qué tipo de aparato electrónico que usted utiliza, es indispensable que se encuentre averiado?
- b) ¿Con que frecuencia necesita usted acudir a un servicio técnico para reparar su aparato electrónico?
- c) ¿En qué momento del día usted tiene el tiempo para poder llevar su aparato electrónico al servicio técnico?
- d) ¿Qué aspectos considera usted más importantes para decidir el servicio técnico para su aparato electrónico?
- e) ¿Qué aspectos considera usted más importantes para elegir un negocio de venta de accesorios?
- f) ¿Qué fuentes utiliza para buscar información sobre negocios de servicio técnico y venta de accesorios?
- g) ¿Qué tan satisfecho está con los servicios técnicos actuales que ha utilizado?
- h) ¿Tiene usted conocimiento de las exigencias (boleta, garantía, ingreso de ficha, etc.) que debe cumplir un negocio de venta de accesorios y servicio técnico de aparatos electrónicos? ¿Son relevantes para usted estas exigencias a la hora de decidir el negocio o servicio técnico de su preferencia?
- i) ¿Tiene conocimiento usted de los cuidados que se deben de tener con los datos personales (públicos, semi privados, privados y sensibles) que almacena su aparato electrónico? ¿Es para usted relevante que el servicio técnico de su preferencia cuente con protocolos de seguridad para el cuidado de sus datos personales?
- j) ¿Hay algún servicio adicional que le gustaría que se ofreciera en un negocio de servicio técnico y venta de accesorios?