UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA

Repositorio Digital USM **https://repositorio.usm.cl**

Departamento de Arquitectura Arq_paso

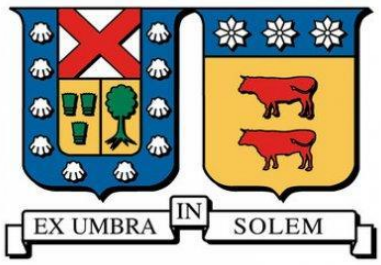
2021-08

GENE ONTOLOGY PREDICTION ON NON-EUCLIDEAN DOMAIN

FREDES FRANCO, NICOLÁS IGNACIO

https://hdl.handle.net/11673/52567

Repositorio Digital USM, UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA



UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA COMERCIAL

PLAN DE NEGOCIOS ICONEX ENFOCADO A EMPRESAS DEL SECTOR PLACILLA Y CURAUMA.

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO COMERCIAL

AUTOR

CLAUDIA ANDREA SANDOVAL PEÑA

PROFESOR GUÍA

GIOVANNI PESCE

PROFESOR CORREFERENTE

CARLOS SOTO

VALPARAÍSO, JULIO, 2021.

AGRADECIMIENTOS

Entrar a Ingeniería Comercial fue el desafío más lindo que he tenido, ya que gracias a ello me he enriquecido tanto intelectualmente para mi futuro laboral, como en el ámbito personal, debido a que las situaciones y personas que se encuentran a tu alrededor ayudan a desarrollar habilidades que contribuyen en el crecimiento propio del día a día.

Gracias a Dios por permitirme ingresar a esta hermosa carrera, en esta Universidad y que me brindó los mejores años universitarios, llenándome de recuerdos y experiencias.

Primero que todo agradecer a mis padres, que siempre estuvieron conmigo, apoyándome, felicitándome en las situaciones positivas para mí y alentándome cuando los días eran muy grises. Los amo mucho, sin ustedes no podría lograr ninguna meta en mi vida y este logro es de los 3.

A mis hermanos, en especial a Alejandra que siempre se ha portado un 7 conmigo, ella sabe lo que significa para mí y por eso quise mencionarla, siempre estuvo presente en mis años universitarios, preocupada y ejerciendo un rol de segunda madre, te adoro.

En la Universidad conocí muchas personas lindas, que no terminaría nunca si las menciono a todas, pero ellas saben quiénes son… mis amigos que espero nunca perder la comunicación, entre ellos están mis amigos del viaje a PUQ y mis chicas superpoderosas, no saben el inmenso cariño que les tengo. Y por supuesto, a mi mejor amiga Cony, que no conocí en la universidad, pero que merece estar aquí, porque participó durante todo mi proceso universitario, conociendo a todos mis amigos sansanos.

Agradecer a los profesores que formaron parte de mis años universitarios brindándome todos sus conocimientos para que me formara como una profesional, gracias, profesor guía por su ayuda en este proceso y por la paciencia en cuanto a la demora que he tenido.

Y, por último, pero no menos importante, cuanto me hubiese gustado que mis abuelitos, hubiesen presenciado este momento, tata y nanita les mando un abrazo enorme a donde quiera que estén.

Tabla de Contenidos

1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 8
2 OBJETIVOS 10
2.1 Objetivo general: 10
2.2 Objetivos específicos 10
3 MARCO TEÓRICO 11
3.1 Revisión del contexto 11
3.1.1 Caracterización de la Industria de los servicios de telecomunicaciones en el mundo. 11
3.1.2 Historia de la Industria de los servicios de telecomunicaciones en Chile 14
3.1.3 Servicios de telecomunicación de ICONEX 16
3.2 Revisión Conceptual 17
3.2.1 Modelo de negocios 17
3.2.2 Misión 23
3.2.3 Visión 24
3.2.4 Valores 24
3.2.5 Organigrama. 24
3.2.6 Mercado Objetivo 24
3.2.7 Análisis del entorno 27
3.2.8 Análisis de Mercado 37
3.2.9 Estudio Financiero 47
3.2.10 Análisis de Riesgos 59
4 METODOLOGÍA 63
5 RESULTADOS 64
5.1 Caracterización de la empresa. 64
5.2 Análisis PESTEL. 65
5.2.1 Político 65
5.2.2 Económico 67
5.2.3 Social 68
5.2.4 Tecnológico 71
5.2.5 Ambiental 74
5.2.6 Legal 75

5.3 Análisis 5 Fuerzas de Porter. 76
5.3.1 Amenaza de nuevas entradas 76
5.3.2 Amenaza de sustitutos 78
5.3.3 Poder de negociación de los compradores 78
5.3.4 Poder de negociación de los proveedores 79
5.3.5 Rivalidad actual 81
5.3.6 Resumen de las 5 fuerzas de Porter 81
5.4 Cadena de Valor. 82
5.4.1 Actividades primarias: 82
5.4.2 Actividades secundarias 83
5.5 Estudio de Mercado. 84
5.5.1 Investigación de la Demanda. 85
5.6 Modelo de Negocios. 91
5.6.1 Segmento de mercado. 91
5.6.2 Propuesta de valor. 92
5.6.3 Canales 92
5.6.4 Relaciones con los clientes. 94
5.6.5 Fuentes de ingresos. 94
5.6.6 Recursos claves. 95
5.6.7 Actividades claves. 96
5.6.8 Red de Alianzas. 97
5.6.9 Estructura de costos. 98
5.7 Misión, Visión y objetivos. 100
5.7.1 Misión 100
5.7.2 Visión 101
5.7.3 Objetivos de la empresa 101
5.8 Organigrama 102
5.9 Análisis Financiero. 102
5.9.1 Horizonte de evaluación. 103
5.9.2 Moneda de evaluación. 103
5.9.3 Tasa de descuento. 103
5.9.4 Ingresos por parte del plan de negocios. 103

5.9.5 Inversión requerida en base a costos. 106
5.9.6 Método de financiamiento 108
5.9.7 Depreciación. 109
5.9.8 Valor Residual. 109
5.9.9 Flujo de caja puro 110
5.9.10 Flujo de caja financiado. 111
5.9.11 Análisis de Sensibilidad. 111
6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 114
7 REFERENCIAS 117
8 ANEXOS 121
8.1 ANEXO N°1 121
8.1.1 Preguntas: 121
8.1.2 Respuestas: 121
8.2 ANEXO N°2 124
8.3 ANEXO N° 3. 126

Indice de ilustraciones.

Ilustración 1: Modelo de Negocio: CANVAS. ---------- 23
Ilustración 2: Proceso de Administración Estratégica ---------- 26
Ilustración 3: Las cinco fuerzas que dan forma a la competencia del sector ---------- 32
Ilustración 4:Cadena Valor ---------- 35
Ilustración 5: Ecuación Elasticidad precio.---------- 39
Ilustración 6:Equilibrio de mercado---------- 40
Ilustración 7: Representación de los costos ---------- 41
Ilustración 8: Ingresos y costos totales y marginales ---------- 42
Ilustración 9: El mercado del proyecto.---------- 43
Ilustración 10: Concepto ampliado del producto ---------- 45
Ilustración 11: Ecuación método del período de desfase. ---------- 51
Ilustración 12:Factores que influyen en el precio..---------- 56
Ilustración 13: Cálculo ingreso neto.---------- 56
Ilustración 14: Herramientas para análisis de riesgo e incertidumbre. ---------- 60
Ilustración 15: Aspectos claves del modelo chileno.---------- 66

Ilustración 16: Inversión en I+D comparado con el resto de los miembros de la OCDE Año 2018(% respecto al PIB). ---------- 72
Ilustración 17: Las 5 Fuerzas de Porter. ---------- 82
Ilustración 18: Cadena de Valor Iconex.---------- 84
Ilustración 19: Ubicación de las empresa en la localidad de Placilla representado por Google Earth. ---------- 86
Ilustración 20: Cálculo del Tamaño de la Muestra conociendo el Tamaño de la Población. ---------- 87
Ilustración 21: Modelo de negocios Iconex SpA. ---------- 100
Ilustración 22: Organigrama Iconex SpA.---------- 102

Indice de tablas

Tabla 1: Antigüedad de las empresas en Placilla (en años).....88
Tabla 2: Empresas de Telecomunicaciones que tienen contratadas las empresas.....89
Tabla 3:Precios que se cancelan en el mercado de telecomunicaciones. 90
Tabla 4: Planes a ofrecer. 104
Tabla 5: Número de empresas que contratan Iconex anualmente. 105
Tabla 6:Proyección de los planes. 105
Tabla 7: Desglose de costos para Iconex.....107
Tabla 8: Tabla de amortización del crédito bancario. 109
Tabla 9: Depreciación de los activos.....109
Tabla 10: Criterios de evaluación del proyecto con flujo de caja puro. 110
Tabla 11: Criterios de evaluación del proyecto con flujo de caja financiado.....111
Tabla 12: Sensibilidad del VAN ante variación ingreso. 112
Tabla 13: Sensibilidad del VAN ante variación costos. 113

Indice de gráficos

Gráfico 1:Característica más valorada por los clientes. ---------- 89
Gráfico 2: Sensibilidad del VAN ante variación ingreso.---------- 112
Gráfico 3: Sensibilidad del VAN ante variación de los costos. ---------- 113

1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Actualmente no cabe duda de que el internet y las nuevas formas de comunicarse están impulsando el progreso de los distintos sectores económicos, ya que está cada vez más presente en los diferentes ámbitos de la vida y está modificando por esta razón los modelos económicos, sociales y culturales.

Las empresas que prestan servicios referidos al área de telecomunicaciones cada vez aumentan a medida que se realizan más avances tecnológicos que permiten el ingreso de que muchas más firmas para que comiencen a competir en este mercado (Management solutions,2016).

El tipo de negocio referido a las telecomunicaciones cada vez toma mayor importancia en el día a día, ya que afecta en los ámbitos: sociales, culturales y económicos, debido a que las personas interactúan de manera creciente por los medios que le ofrecen los servicios de telecomunicaciones con sus pares.

Las nuevas tecnologías que están surgiendo hoy han contribuido en fortalecer los negocios que se basan en la utilización de ellas, ya que como plantea Educrea (Educrea, s.f.) en su artículo "las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicaciones (NTIC) terminarán por inundar cualquier rincón del quehacer humano, en cuanto a la forma de educar, de acceder a la salud, de realizar transacciones comerciales, de relacionarse, de comunicarse, etc."

Iconex es una empresa que se constituye como sociedad por acciones, la cual posee una cartera de servicios compuesta por internet, cable y telefonía. Se encuentra operando en la región de Valparaíso particularmente en la localidad de Placilla/ Curauma, debido a que se ha encargado de ofrecer sus servicios a aquellos hogares donde empresas grandes y reconocidas a nivel nacional no alcanzan a cubrir con su tecnología e implementos, es decir, ve una oportunidad de negocios al encontrar una demanda insatisfecha por casi un año.

Iconex al ser una empresa que no lleva mucho tiempo con sus operaciones en el mercado no se ha podido dedicar a revisar todas las áreas que influyen en su quehacer diario, es decir, no ha podido mantener coordinación ni orden en los departamentos que lo

componen, esto quiere decir que solo se ha enfocado en la entrega del servicio y generar ingresos, descuidando aquellas áreas que influyen indirecta y directamente en la rentabilidad y funcionamiento del negocio. Además de ello no ha podido explotar todo su potencial ofreciendo servicios a las empresas que se encuentran en el sector y que requieren servicios de internet o telefonía para sus operaciones diarias.

Por todo lo descrito es necesario comenzar a enfocarse en otra área dentro del sector, que en este caso sería el área del sector empresarial de Placilla/ Curauma, ya que para Iconex en estos momentos el fuerte es el sector de hogares, es decir, planes enfocados en ellos, mientras que para planes empresas solo tienen dos clientes, lo que es una cifra muy baja para lo que ellos realmente pueden ofrecer y cubrir dentro de la localidad, debido a que cuando comenzaron con la iniciación del proyecto, la fibra que ellos instalaron puede cubrir más demanda de la que satisfacen actualmente. Sin embargo, cabe destacar que de todas formas existen lugares donde no tienen alcance actualmente, pero se puede evaluar si es conveniente ofrecer servicios ahí dependiendo de lo que la empresa de ese lugar pueda pagar por el presupuesto que se realice con anticipación.

Por tanto, para Iconex se hace indispensable generar un documento que ordene las operaciones de la empresa, pueda alinear sus modelos operativos y objetivos, considerando los ahorros de costes y así levantar el nuevo plan de negocios que sea enfocado en un fortalecimiento del sector empresas con el objetivo de acaparar un número de empresas que le permitan tener mayores rendimientos y ganancias como empresa y así poder mantenerse y crecer en el tiempo.

Conociendo la problemática que presenta Iconex y antecedentes sobre la revolución e influencia de la era digital en sus operaciones se plantea: ¿Cómo puede beneficiar un documento basado en un plan de negocios a una empresa que recién comienza sus operaciones en una industria que es necesaria y muy utilizada por el mundo empresarial? ¿Cómo se pueden generar relaciones con las empresas de una manera que afecte positivamente a Iconex y se logre acaparar el número objetivo que requiere la empresa? ¿Qué beneficios puede acarrear este nuevo diseño del plan de negocios para la empresa en términos económicos y a largo plazo?

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo general:

Diseñar un plan de negocios para Iconex, el cual debe estar enfocado en el sector empresas, mediante la metodología de evaluación de proyectos basado en los estudios correspondientes para que la empresa tenga un documento en el cual basarse y tener un orden interno con el fin de no afectar el servicio final ofrecido al consumidor.

2.2 Objetivos específicos

- Organizar los procesos de la empresa Iconex a partir del documento a generar para proporcionar un orden dentro de la estructura interna de sus operaciones y negocios.
- Crear una base de datos con todas las empresas que se encuentran operando en el sector de Placilla/ Curauma a partir de Google Maps para luego comenzar a estudiar a las empresas que conviene ofrecerle los servicios.
- Categorizar y analizar las empresas de acuerdo con los rubros, para aplicar filtros según corresponda, donde se consideran diversas variables para evaluar la conveniencia de prestar servicios, con el principal fin de aumentar su posicionamiento y ganancias.
- Establecer planes de mejora a partir de estudios realizados a sus planes internos que operan actualmente y así brindar beneficios a la empresa.
- Relacionar la investigación exhaustiva a realizar, a partir del estudio, con el servicio final ofrecido a los clientes, para evaluar la calidad y efectividad del servicio entregado.

3 MARCO TEÓRICO

3.1 Revisión del contexto

3.1.1 Caracterización de la Industria de los servicios de telecomunicaciones en el mundo.

El mundo ha iniciado una revolución tecnológica, que va afectando directamente en los negocios, educación, trabajos, desarrollo social, desarrollo cultural, relaciones, interacciones entre las personas, entre otras cosas, es decir, se ha ido incorporando a todos los procesos diarios de la vida de las personas.

Una buena primera aproximación al concepto de telecomunicaciones parece ser aquella que procura el desglose etimológico de los vocablos "Tele" y "Comunicación". Comunicación, por un lado, proviene del latín communicare, que quiere decir "hacer común" algo. El prefijo "Tele" de origen griego, por otro, significa "a distancia". De este modo podemos definir las telecomunicaciones, con estricto apego semántico, como la acción de "comunicar a distancia". Ello por cierto es una primera aproximación que, como tal, debe ser complementada y precisada. (Guerra,2011)

Dentro de esta revolución que se describe en los párrafos anteriores pertenece al desarrollo del área digital, que se encuentra en el centro el área de comunicaciones en su totalidad, esto es debido a todos los avances que se han ido realizando junto a nuevos estudios que han ido ampliando todo lo referido a este negocio de los servicios de telecomunicaciones. Se dice que están en el centro de esta digitalización al ser las encargadas de proveer la conectividad a todo el sistema, ya que se encuentran los servicios a internet, telefonía, televisión, software, sistemas de información, entre otros. Esto implica que las empresas de esta índole son las encargadas de mantener mundo conectado y comunicado en un constante intercambio de información.

Sin embargo, a pesar de desempeñar un rol tan importante en esta era digital, los servicios de telecomunicaciones no están logrando capturar de manera significativa el valor derivado de la digitalización de la actividad económica y de los nuevos modelos de negocios que están surgiendo alrededor de ella. (Management solutions,2016)

El mundo se enfrenta a una revolución tecnológica sin precedentes. La propagación del acceso a internet de banda ancha, junto con la democratización de los precios de acceso, tanto de terminales como de conectividad, está digitalizando los hábitos de las personas, empresas e instituciones, trasladando a la red gran parte de sus actuaciones. (Management solutions,2016)

En el área de telecomunicaciones, las estrategias pertenecientes a este ámbito, según Management solutions (2016) son las llamadas estrategias de monetización:

- Monetización interna: utilizando modelizaciones avanzadas para mejorar sus actividades internas, especialmente en las áreas comerciales y en las áreas de redes y TI.
- Monetización externa: se están desarrollando modelos de negocios basados en la puesta en valor de los datos que circulan por sus redes. Estos modelos van desde la mejora de sus ingresos publicitarios, hasta el desarrollo de soluciones verticales para sectores y/o necesidades específicas.

Nuevas compañías proveedoras de conectividad con o sin red propia que partiendo de estructuras operativas de nueva generación y sin legados tecnológicos que decomisar, disponen de ventas competitivas en costes frentes a las operadoras tradicionales. Estas compañías están capturando cuota de mercado gracias a su mayor competitividad en precios, avivando de este modo la guerra de tarifas de estos últimos años. (Management solutions,2016)

En la actualidad, la estructura de ingresos de las operadoras sigue basándose en la provisión de servicios de conectividad en un componente superior al 80% y no ha logrado todavía capturar un aporte significativo de los nuevos ingresos derivados de la digitalización de la economía. (Management solutions,2016)

“Los modelos de negocios de telecomunicaciones requieren elevadas inversiones lo que está fomentando abordar procesos de concentración con los que generar suficientes economías de escala para lograr rentabilizar los elevados costes de despliegue de nuevas redes y la compra de contenidos”. (Management solutions,2016)

Cabe destacar que las empresas de telecomunicaciones tienen una significativa participación en el valor de la producción mundial el cual representa aproximadamente el 7%. Ya que, es un sector de la economía caracterizado por constantes innovaciones, avances y desarrollos tecnológicos. Grandes esfuerzos y recursos se emplean en permanentes mejoras que significan mejores productos a los cuáles se puede acceder cada vez con mayor facilidad. (Valdivieso,2020)

Valdivieso en su artículo (2020), presenta un ranking en donde se refiere a las 5 empresas que son catalogadas como las mejores a nivel mundial, el orden ordinal en esta ocasión no es relevante. Estas son:

- AT&T

La American Telephone and Telegraph Company. Fundada originalmente como Bell Telephone Company por Alexander Graham Bell es uno de los mayores proveedores de telefonía móvil y fija de Estados Unidos.

Ha sido pionera en abrir y conquistar nuevos mercados incluso fuera de sus fronteras gracias a sus productos innovadores, confiables y de alta calidad. Son líderes reconocidos mundialmente por impulsar mejoras permanentes en la industria de las comunicaciones y el entretenimiento.

- DEUTSCHE TELEKOM

Es la más grande compañía de telecomunicaciones de Europa. Tiene su sede en Bonn, Alemania.

- VERIZON COMMUNICATIONS INC.

Es una empresa global de telecomunicaciones fundada inicialmente como Bell Atlantic con sede en New York, Estados Unidos. Proporciona servicios de banda ancha, comunicación móvil y de línea fija para clientes particulares, empresariales y gubernamentales.

- NTT COMMUNICATION.

NTT Communications Corporation con sede en Tokyo, Japon es una de las empresas de telecomunicaciones más grandes del mundo. Cuenta con más de 30 empresas en la región Asia- Pacífico, Europa y las Américas. Cuenta con filiales y oficinas en 120 ciudades en 42 países/regiones.

- TELEFÓNICA

Telefónica S.A. es una empresa multinacional de telecomunicaciones con sede en Madrid, España.

Con presencia en Europa e Iberoamérica. Cuenta con una base de clientes de más de 313 millones en 2014 distribuidos en 24 países.

Brinda servicios de Telefonía fija y móvil, Internet de banda ancha, Televisión digital, Transmisión de datos, Contenidos y media.

Posterior a conocer el escenario mundial es necesario conocer el escenario en el cual compite Chile y particularmente la región de Valparaíso.

3.1.2 Historia de la Industria de los servicios de telecomunicaciones en Chile

Chile vio el despertar de la industria telecomunicacional de la mano de la telefonía. Fue así como ya en 1880 y a sólo 4 años de haberse patentado la invención del teléfono por Graham Bell, en la ciudad de Valparaíso nacía la compañía telefónica "Teléfonos Edison". Nueve años más tarde se crea "Chile Telephone Company" (1889), empresa que existe hasta el día de hoy bajo la forma y nombre de "Telefónica" luego de haber vendido en 1927 sus acciones a la compañía norteamericana "internacional Telephone an Telegraph" que luego se constituyó en Sociedad Anónima chilena bajo el nombre de "Compañía de Teléfonos de Chile", 4 años más tarde nace también la "Compañía Nacional de Teléfonos S.A." (1893), empresa que pese a su larga data continua todavía hoy prestando servicios en la zona sur del país, aunque ahora conocida más comúnmente como "Telefónica del Sur". (Guerra.2011)

Más tarde, en 1964, surge la "Empresa Nacional de Telecomunicaciones S.A." Entel, originalmente orientada a la prestación de servicios de larga distancia nacional e internacional. Por otro lado, la televisión abierta contribuiría al desarrollo de las telecomunicaciones sólo algunas décadas después del primer impulso de la telefonía y lo hará de la mano de las universidades y el Estado. El desarrollo de la televisión pagada por su parte,

tal y como señalan Errázuriz y Ovalle, “ha sido bastante más tardío, cuyos proveedores ofrecen sus servicios por cable o por satélite directo (TV satelital directa al hogar), tecnología esta última cuya prestación sólo se inició en Chile a contar de 1997”. (Guerra,2011)

Las telecomunicaciones no sólo impactan en el ámbito privado, sino que, además puede verse en ellas elevados alcances de interés público, tales como seguridad, comunicación e información y orden público.

En Chile se encuentran operando empresas tales como Claro, Entel, VTR, Mundo Pacífico, movistar, Telesur y GTD, las cuales son las más conocidas por la población y que se dedican al rubro de telecomunicaciones, en donde se incluyen los multiservicios.

A pesar de ser empresas muy conocidas y que ofrecen servicios en la era digital, por lo que, se hacen esenciales para las labores diarias, es una de las industrias que reportan muchos reclamos por parte de sus clientes y usuarios por entrega de mal servicio o bien por problemas de operaciones.

“La Subsecretaría de Telecomunicaciones (Subtel) informó que entre enero y junio del 2020 se registró un total de 51.612 reclamos ante la entidad debido a problemas en los servicios entregados por las empresas”. (24horas,2020)

“Según detalló la institución, el 95% de las complicaciones denunciadas corresponden a empresas de la Asociación de Empresas de Telecomunicaciones (Atelmo), siendo liderados por Movistar, VTR y Entel”. (24horas,2020)

Asimismo, se destacó que en junio de 2020 se registró un aumento de 254% en el número de reclamos ingresados al DGR en comparación con septiembre de 2019. Subtel complementó que los reclamos en servicios móviles aumentaron 73% en junio de 2020 con respecto a marzo de este año y los reclamos en servicios fijos crecieron 78% en igual período. (24horas,2020)

“Segmentado por servicios VTR es la empresa que presenta una mayor tasa de reclamos en telefonía móvil (7,5 reclamos por 10 mil usuarios) y en Internet móvil (5,1 reclamos por cada 10 mil usuarios)” (24horas,2020)

Las empresas mencionadas son las más conocidas a nivel nacional, sin embargo, se encuentran otras empresas más pequeñas que prestan los mismos servicios en la comuna de Valparaíso particularmente en Placilla/Curauma. Si bien, no son conocidas a nivel nacional, ya que no tienen un gran alcance dentro de la región de Valparaíso, sin embargo, se enfocan particularmente en una localidad perteneciente a esta comuna, haciendo referencia con esto a la empresa en estudio.

3.1.3 Servicios de telecomunicación de ICONEX

Iconex es una empresa que ofrece servicios de telecomunicaciones en la comuna de Valparaíso, particularmente en la localidad de Placilla/ Curauma. Sus servicios corresponden a internet, cable y telefonía.

Es una empresa, tal como se relata en el problema de investigación que nace debido a la necesidad que existía por parte de los consumidores en esta localidad, ya que muchas empresas nacionales no tenían el alcance necesario en diversas zonas de la localidad, por lo que no podían prestar ni ofrecer el servicio para ser utilizado por el consumidor.

Cuando Iconex ve esta oportunidad de demanda insatisfecha comienza a operar ofreciendo planes que corresponden a los conocidos pack de servicios a nivel nacional, que incluyen, valga la redundancia, los servicios básicos para las familias, o bien planes individuales según los requerimientos que tuviese el consumidor, por medio de la utilización de la fibra óptica, que asegura un internet al alcance de toda la localidad y a un precio mensual justo.

Iconex, a pesar de ser una empresa reciente, en el tiempo operando ha reportado beneficios y rentabilidades esperadas en el área de hogares, correspondiente a un valor que se encuentra entre un 15% y 20%, y con esto continua la motivación para poder seguir entregando el servicio sin inconvenientes a la localidad de Placilla. La empresa cuenta con sus oficinas en la misma localidad para poder tener una mayor cercanía con el usuario de sus servicios en caso de reportar algún problema y llegar inmediatamente a atender el problema.

Iconex ofrece servicios a consumidores individuales, llámese las familias y a empresas de la localidad.

3.2 Revisión Conceptual

3.2.1 Modelo de negocios

El modelo de negocios es básicamente una herramienta que permite a la empresa capturar y crear valor, debido a que es un anteproyecto que por medio de actividades organizadas orienta la estrategia o acción que se quiera aplicar dentro de la infraestructura y organización de una empresa. La importancia de un modelo de negocio se refleja en que éste es aquel que materializa la ventaja competitiva de la empresa, debido a que es la base para comenzar a surgir en la industria que se encuentre la empresa. Por tanto, esto implica que los modelos de negocios en conjunto con la estrategia son los determinantes del éxito o del fracaso de un negocio.

La mejor forma de representar un modelo de negocios es por medio de la división de módulos que reúnen las actividades comerciales, administrativas, financieras, estratégicas, entre otras, que permitan facilitar la comprensión del comportamiento de las actividades que se organizan para proveer bienes y servicios.

El esquema teórico que se elabora para compresión es aquel de nuevo módulos básicos que reflejen la lógica que sigue una empresa para conseguir ingresos. Estos nueve módulos cubren las cuatro áreas principales de un negocio: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad económica. (Osterwalder & Pigneur, 2011). Lo descrito se conoce como el modelo de negocios CANVAS.

3.2.1.1 Segmento de Mercado (clientes)

En este módulo se encuentra el mercado al cual se dirige la empresa, debido a que es necesario conocer el nicho de mercado en el cual se tiene enfoque y así tener claras las oportunidades del negocio.

Por tanto, acá se definen los diferentes grupos de personas o entidades a los que se dirige una empresa. Los clientes son el centro de cualquier modelo de negocio, ya que ninguna empresa puede sobrevivir durante mucho tiempo si no tiene clientes (rentables), y es posible aumentar la satisfacción de estos agrupándolos en varios segmentos con necesidades, comportamientos y atributos comunes. Un modelo de negocio puede definir uno o varios segmentos de mercado, ya sean grandes o pequeños. Las empresas deben seleccionar, con una decisión fundamentada, los segmentos a los que se van a dirigir y, al

mismo tiempo, los que no tendrán en cuenta. Una vez que se ha tomado esta decisión, ya se puede diseñar un modelo de negocio basado en un conocimiento exhaustivo de las necesidades específicas del cliente objetivo. (Osterwalder & Pigneur, 2011).

Lo ideal, es buscar un nicho, cuanto más pequeño y vertical, mejor, porque un nicho resuelve la necesidad de un grupo muy concreto, normalmente no muy bien atendido, por lo que suele estar dispuesto a pagar por el producto o servicio que se ofrece. (Osterwalder & Pigneur, 2011).

3.2.1.2 Propuesta de valor

La propuesta de valor es igual, pero no más importante que los clientes, ya que en ella se encuentran los fundamentos del porqué el cliente paga el bien o el servicio, haciendo que lo ofrecido por la empresa sea preferido por los clientes y, por ende, implique que lo destaque por sobre la competencia, haciéndolo diferente al resto por medio de la satisfacción y cubrimiento de necesidades.

Se dice que una propuesta de valor es importante, pero no más que los clientes, debido a que, estos últimos son o deberían ser el centro de cualquier modelo, porque sin clientes no hay negocio. En la mayoría de los casos los proyectos nacen enfocados a producto y no al cliente. Por eso, lo primero es encontrar un cliente y una propuesta de valor para el cliente. (Osterwalder & Pigneur, 2011).

3.2.1.3 Canales

Los canales son los referidos a donde se da a conocer la propuesta de valor, se mantiene la comunicación con el objetivo y se entrega el bien o servicio al cliente, es decir, se encuentran los canales de comunicación, distribución y venta. Es importante definir lo mencionado, ya que permite entregar fuerza a la idea y propósito del negocio. Destacando que lo último se apoya con gran fuerza en la estrategia publicitaria.

Este módulo incluye tanto los canales que se van a utilizar para explicar a los clientes cuál es la propuesta de valor como para ofrecérsela (venta y postventa). Se pueden utilizar y combinar diferentes canales (directos e indirectos y propios y de socios). Así, un modelo

podría elegir y/o combinar entre un equipo comercial propio, una tienda online, una tienda física propia o de terceros, mayorista, etc. Los canales de socios reportan menos márgenes de beneficios, pero permiten a las empresas aumentar su ámbito de actuación y aprovechar los puntos fuertes de cada uno de ellos. En los canales propios, especialmente en los directos, los márgenes de beneficios son mayores, pero el coste de su puesta en marcha y gestión puede ser elevado. Lo importante en esto es encontrar el equilibrio entre los diversos tipos de canales para integrarlos de forma que el cliente disfrute de una experiencia extraordinaria y los ingresos aumenten lo máximo posible. (INADEM, s.f.)

3.2.1.4 Relaciones con los clientes

Las relaciones con los clientes se enfocan en conectar la propuesta de valor con el mercado objetivo, ya que mediante esta conexión que se genere entre las partes es la sensación que se quiere producir de la llegada de la marca en el mercado.

Las relaciones con los clientes pueden estar basadas en los fundamentos de captación de clientes, fidelización de clientes y estimulación de las ventas (venta sugestiva). Destacando que el tipo de relación que exige el modelo de negocio de una empresa repercute en gran medida en la experiencia global del cliente. (Osterwalder & Pigneur, 2011).

Según Osterwalder & Pigneur (2011) existen variados tipos de relaciones con el cliente, dentro de las cuales encontramos: asistencia personal, asistencia personal exclusiva, autoservicio, servicios automáticos, comunidades y creación colectiva. Estas categorías de relaciones son las que pueden coexistir en las relaciones que una empresa mantiene con un segmento de mercado determinado.

3.2.1.5 Fuentes de ingresos

Las fuentes de ingresos son aquellas que la empresa debe conocer antes de comenzar con su negocio ya que, a pesar de las evoluciones a través del tiempo de su negocio, se debe tener alguna estimación de lo que se provee generar. A medida que se vende más, más se gana, y también implican mayores costos, pero el beneficio y rentabilidad que se genere es el que importa.

En este módulo se encuentran todas aquellas formas donde la empresa genera ingresos a partir de la entrega de propuesta de valor ofrecida en un comienzo por el negocio. Es decir, es básicamente el flujo de caja que genera una empresa en los diferentes segmentos de mercado. Si los clientes constituyen el centro de un modelo de negocio, las fuentes de ingresos son sus arterias. (Osterwalder & Pigneur, 2011).

Una vez que la empresa conozca el precio por el cual está dispuesto cancelar el cliente puede crear la fuente de ingresos con el segmento objetivo. Cabe destacar que la recaudación de dinero según Osterwalder & Pigneur (2011) puede ser a partir de ingresos por transacciones derivados de pagos puntuales de clientes, ingresos recurrentes derivados de pagos periódicos realizados a cambio del suministro de una propuesta de valor o del servicio postventa de atención al cliente.

3.2.1.6 Recursos claves

En este módulo se plantean los recursos que son necesarios para llevar a cabo la propuesta de valor, y así cumplir con la satisfacción del cliente, es decir, plantea todos aquellos recursos referidos a activos que pueden ser físicos, intelectuales, humanos y económicos, y que en su conjunto son imprescindibles para ofrecer el servicio o bien en el mercado, aquellos que son importantes para que el negocio pueda ser viable.

Los recursos son denominados claves debido a que son aquellos que explican cómo se realizará la propuesta de valor y a partir de qué, y con esto el modelo de negocio funcione.

Todos los modelos de negocios requieren recursos clave que permiten a las empresas crear y ofrecer una propuesta de valor, llegar a los mercados, establecer relaciones con segmentos de mercado y percibir ingresos. Cada modelo de negocio requiere recursos clave diferentes.

3.2.1.7 Actividades claves

Las actividades claves son las referidas a aquellas actividades, valga la redundancia, que son esenciales para que el modelo de negocio funcione. Estas actividades son las que le darán el valor al negocio y con esto saber qué estrategias son las que deben potenciarse.

El módulo descrito sobre las actividades clave es una de las piezas más complicadas de definir dentro de un modelo de negocio porque de ellas depende la claridad del negocio,

lo que es la empresa y que quiere ser, para que pueda ser transmitido al mercado (Osterwalder & Pigneur, 2011).

Los modelos de negocios se conforman por actividades y depende de la empresa saber escoger cuales son las necesarias de potenciar y emprender para que el negocio tenga el éxito. Éstas se complementan con los recursos claves para ofrecer una propuesta de valor valorada por el cliente. Además, influyen en cómo llegar a los mercados y la forma en que se establece la comunicación y posterior relación con el público objetivo, para así percibir ingresos.

Según Osterwalder & Pigneur (2011) las actividades claves para que funcionen y entreguen viabilidad al negocio se deben categorizar de acuerdo con: producción, resolución de problemas y plataforma.

3.2.1.8 Red de alianzas

La red de alianzas es referida a evaluar qué recursos o actividades son necesarias externalizar para que el negocio de la empresa pueda disminuir costos o bien ser más eficiente en algunos procesos de su funcionamiento. Las alianzas se refieren a las relaciones que se generan o se puedan establecer con proveedores y socios, y que sean beneficiosas durante el tiempo y, por tanto, contribuyan al funcionamiento del modelo de negocio.

Las empresas se asocian por múltiples motivos y estas asociaciones son cada vez más importantes para muchos modelos de negocio. Las empresas crean alianzas para optimizar sus modelos de negocio, reducir riesgos o adquirir recursos. Estas asociaciones se pueden categorizar a partir de cuatro tipos. La primera son las alianzas estratégicas entre empresas no competidoras, luego encontramos la coopetición, la que se basa en asociaciones estratégicas entre empresas competidoras, la tercera son las llamadas Joint Ventures (empresas conjuntas), que sirven para crear nuevos negocios y, por último, pero no menos importante tenemos las relaciones cliente-proveedor para garantizar la fiabilidad de los suministros (Osterwalder & Pigneur, 2011).

La red de alianzas busca básicamente optimización y economía de escala, reducción de riesgos e incertidumbre, compra de determinados recursos y actividades a externalizar con grupos o empresas que colaboren con los fines de la empresa.

3.2.1.9 Estructura de costos

La estructura de costos es la parte que engloba todos los módulos anteriormente descritos, es decir, aquí se encuentran todos los elementos que forman el modelo de negocio. En esta sección se detallan los costos asociados a la creación, puesta en marcha y posterior entrega del bien o servicio al mercado. Todos los costes comienzan desde la creación de valor cuando la empresa ingresa al mercado, para luego considerar los costos de la mantención de las relaciones que se van formando con los clientes y en la fabricación del bien o brindar el servicio.

Una vez que los costes asociados a los recursos clave, actividades clave y asociaciones claves pertenecientes al modelo de negocio son definidos claramente, se hace mucho más fácil visualizar la estructura que posee la empresa para poder competir y generar beneficios, donde a su misma vez, pueda visualizar cuales son aquellas acciones que es necesario externalizar o bien generar algún tipo de alianza.

Existen dos tipos de empresas en cuanto a la importancia que se le dé a los costes. Se encuentran las empresas que poseen modelos de negocios donde su funcionamiento se basa en la gran mayoría el enfoque en sus costes, y otras que se enfocan más en la propuesta y entrega de valor al cliente. Estas últimas tienen una estructura definida según Osterwalder & Pigneur (2011), la cual comprende considerar: costos fijos y costos variables, para posteriormente diseñar economías de escala y de campo.

A continuación, se presenta la ilustración que resume el modelo de negocios denominado modelo CANVAS.

Ilustración 1: Modelo de Negocio: CANVAS.

Fuente: INADEM

El modelo de negocio es algo que le brinda estabilidad a la estrategia y por consecuencia a la ventaja competitiva. Para que la estrategia pueda ser diferenciable de la competencia es importante tener un objetivo claro y una organización de lo que se debe aplicar o realizar dentro de la industria. La empresa, debe complementar todo lo que se describe en el modelo de negocios junto con su propósito, es decir, cuando se crea valor se vea reflejada la misión del negocio que se aspira y que se complemente en un futuro con la visión, es decir, donde se quiere estar y lograr en un futuro.

3.2.2 Misión

Es aquella que obliga a la empresa a identificar lo que debe hacer como organización, ya que se define como “una declaración amplia que proporciona una idea general de lo que los miembros de una organización piensan que es importante” (Robbins & Coulter, 2010). La misión es aquello que se debe crear y tener clara previa a la declaración de los objetivos, puesto que estos últimos deben reflejar el cuerpo de la misión.

La misión es lo que hace que el proyecto se impulse para conseguir la posición que se desea en un futuro, es decir, la visión.

3.2.3 Visión

Como se mencionó en el párrafo anterior la visión va unida de la misión, debido a que es cómo se imagina la empresa en la industria en un futuro, describiendo la posición del negocio en el futuro, lo que se quiere lograr y aspirar.

Complementando ambos conceptos mencionados, se encuentran los valores, que van unidos de la misión y visión.

3.2.4 Valores

Los valores de la organización son esenciales dentro de la misión y es por eso que se mencionan, ya que en ellos se demuestra el grado de responsabilidad que tiene la empresa socialmente y con su personal al momento de poner en marcha el negocio. Es considerado un pilar por la razón que debe verse reflejado en los propósitos y en la cultura organizacional.

El modelo de negocio es importante que se enfoque en un segmento claro, conociéndolo a partir de diversos estudios que se realicen y se apliquen en ellos, debido a que cuando se conoce el esquema de la estrategia el mercado objetivo es a quien se le aplica el modelo de negocio.

3.2.5 Organigrama.

Es importante tener una organización de las labores que ejecuta y lleva a cabo cada uno de los integrantes del equipo, conociendo la estructura organizacional de la empresa que refleje claramente el orden de los cargos.

3.2.6 Mercado Objetivo

Como se mencionó anteriormente, el negocio debe estar referido a un segmento en particular, al cual se debe dar enfoque dentro de la empresa, es a quien está dedicado el propósito o misión de la empresa, esperando satisfacer sus necesidades y/o deseos a partir de la entrega de un bien o servicio, y que esto cree valor tanto en la empresa como en el cliente, formando relaciones redituables y trayendo consigo beneficios plasmados en las utilidades de la empresa.

Los mercados provienen de los conceptos de intercambio y relaciones. Un mercado es el conjunto de todos los compradores reales y potenciales de un producto. Estos

compradores comparten una necesidad o deseo determinado que se puede satisfacer mediante intercambios y relaciones. Así, el tamaño de un mercado depende del número de personas que sienten la necesidad, cuentan con los recursos para realizar un intercambio, y están dispuestas a ofrecer dichos recursos a cambio de lo que desean. Los economistas usan el término de mercado para referirse a un conjunto de compradores y vendedores que realizan transacciones con una clase determinada de productos. (Kotler & Armstrong, 2003).

En esta sección es importante destacar que se llega al mercado por medio de estrategias, la cual consiste en hacer las cosas de forma diferente por medio de una selección de actividades que crean el valor en la empresa. Es por esta razón, que la esencia de la estrategia es realizar las cosas de una forma distinta a los rivales.

La estrategia es la respuesta de una empresa a dos preguntas fundamentales: ¿dónde debemos competir? y ¿cómo debemos competir? Hay muchas maneras de abordar esas preguntas, por supuesto, y hay buenas y malas respuestas. Las empresas que contestan las preguntas de forma eficaz desarrollan estrategias de éxito y superan a los competidores a largo plazo. Las que no se toman el tiempo de abordar las preguntas detenidamente (u ofrecen respuestas insatisfactorias) acaban aplicando estrategias incoherentes o mal concebidas y, en última instancia, destruyendo valor (Casadesús-Masanell,2014).

El propósito de la estrategia es crear una ventaja competitiva que genere grandes retornos financieros sostenibles. Hay dos requisitos para tener éxito. El primero es comprender el panorama empresarial: las fuerzas que forman la competencia, la dinámica entre los actores y los impulsores de la evolución de la industria. Esto determina el lugar en el que la empresa elige interactuar con su competencia. El segundo es la elección de una posición en este panorama. El posicionamiento de la empresa da forma a la elección de un modelo de negocio y del conjunto de actividades subyacente que lo sostiene. La estrategia, como puede verse, está basada en decisiones: “Es el conjunto integrado de elecciones que posicionan a la empresa en su sector para generar altos rendimientos financieros a largo plazo” (Casadesús-Masanell,2014).

La estrategia que se define tiene que ser concreta, ya que por medio de ella se verifica la solidez de la empresa, y si llega a fallar algo dentro de ella o algún proceso, es importante

volver a formularlas o corregirlas y adaptarlas al entorno, ya que el negocio en sí opera dentro de la competencia, fuerzas estructurales e incertidumbre.

Como el propósito en sí de la estrategia es obtener un desempeño superior en la industria, hay que realizar un análisis profundo del entorno con el fin de evaluar las oportunidades y riesgos. Y para esto se comienza con el desarrollo de un plan de marketing.

A continuación, se presenta la ilustración que puede resumir el proceso de la estrategia y como se llega a ella a partir de un proceso denominado Plan de marketing, que funciona como orientación al momento de contabilizar todos los aspectos necesarios para lograr la planificación de la empresa en su totalidad.

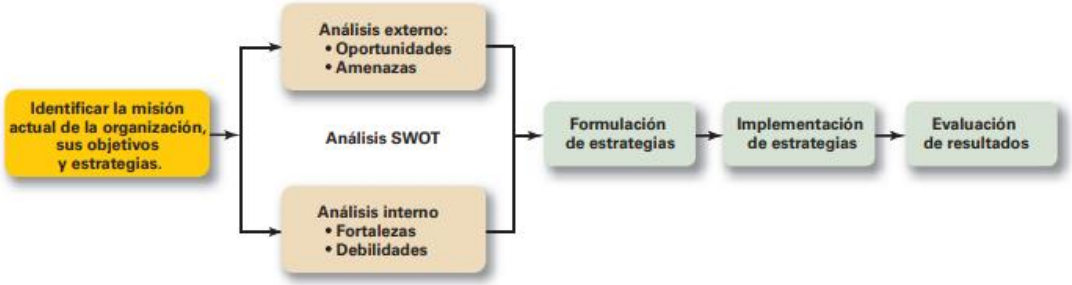


Ilustración 2: Proceso de Administración Estratégica

Fuente: Administración-Robbins.

3.2.6.1 Plan de Marketing

El plan de marketing es aquel documento enfocado en un análisis de la situación de la empresa, tanto interno como externo, sumado a ellos los objetivos que se buscan conseguir y los pasos a seguir para conseguirlos. Cabe destacar que es el siguiente paso luego de identificar la misión, objetivos y estrategias del negocio.

La importancia de la función del plan de marketing dentro del proceso de planificación de una empresa es muy grande. En la empresa orientada al mercado, sólo se fabrican aquellos productos que se pueden vender, porque existe una demanda para ellos. De esta manera, hasta que el responsable de marketing no tenga una idea clara de qué productos se pueden vender, producción no debería hacer sus propios planes de fabricación o, cuando

menos, desconocerá el equipo material, y humano que va a necesitar. Asimismo, el departamento financiero no podrá concluir sus estudios sobre la financiación necesaria, ni recursos humanos podrá aconsejar sobre la disponibilidad de personas en todas las categorías o poner en marcha sus planes de formación, etc. (Sainz de Vicuña,2004).

El plan de marketing es en ese sentido, la principal herramienta de gestión para definir claramente los campos de responsabilidad de la función y posibilitar el control de la gestión comercial y de marketing. Se trata de un instrumento de gestión imprescindible para la función de marketing, que contribuye fundamentalmente a los siguientes propósitos:

- Consecución de los objetivos corporativos relacionados con el mercado.
- Hacer equipo, lo que se refiere a reforzar el compromiso de la dirección y los trabajadores, y que estos tengan claros los planes de futuro que tiene la dirección actual de la empresa.
- Ayuda a definir una visión a largo plazo y que esté en coherencia con la estrategia corporativa.
- Mejora las eficiencias e incluso puede ayudar a prevenir errores.

(Sainz de Vicuña,2004).

El plan de marketing tiene fases marcadas que a medida que se siguen de una manera correcta lleva al éxito, es decir, se tiene un orden lógico en el que trabajar para que el resultado final sea coherente y operativo. Estas son tres grandes fases: análisis, decisiones estratégicas y decisiones operativas.

Por tanto, para el plan de marketing se hace necesario estudiar y conocer como es la competencia y como es el negocio frente a esa competencia. Todo este estudio se realiza mediante un análisis externo e interno.

3.2.7 Análisis del entorno

Un análisis del entorno ayuda a una compresión del atractivo de la industria en que se encuentra inmerso el negocio, ya que a partir de este análisis es posible conocer las oportunidades que debe aprovechar la industria y las amenazas con las que debe lidiar. Junto con ello le permite a la empresa conocer sus fortalezas, aquellas que debe conservar y seguir

nutriendo, y por otro lado las debilidades que debe combatir y saber manejar para que no perjudiquen su negocio.

El entorno de marketing está formado por un microentorno y un macroentorno. El microentorno consiste en los participantes cercanos a la compañía, que afectan su capacidad para servir a sus clientes: la compañía misma, los proveedores, los intermediarios de marketing, los mercados de clientes, los competidores y los públicos. El macroentorno incluye las fuerzas sociales más grandes que influyen en el microentorno, es decir, las fuerzas demográficas, económicas, naturales, tecnológicas, políticas y culturales. (Kotler & Armstrong, 2012)

3.2.7.1 Microentorno

Es lo referido a todos aquellos participantes cercanos a la empresa, es decir, clientes, proveedores, intermediarios de marketing, mercados de clientes, competidores y públicos. Para poder realizar un análisis del microentorno se puede utilizar las llamadas 5 fuerzas de Porter, ya que este análisis puede reflejar todas las relaciones que se generan entre los entes mencionados con anterioridad.

Además, en él se incluye el análisis de actividades por medio de la cadena de valor, la cual es una herramienta que ayuda a generar ventajas competitivas en la industria.

3.2.7.1.1 Las 5 fuerzas de Porter

Las 5 fuerzas de Porter determinan lo atractivo y rentable de la industria, estas son**:**

3.2.7.1.1.1 Amenaza de nuevas entradas.

Los nuevos entrantes en un sector introducen nuevas capacidades y un deseo de adquirir participación de mercado, lo que ejerce presión sobre los precios, costos y la tasa de inversión necesaria para competir. Los nuevos competidores pueden apalancar capacidades existentes y flujos de caja para remecer a la competencia (sobre todo cuando se diversifican desde otros mercados). (Porter, 2008)

La amenaza de nuevos entrantes, por lo tanto, pone límites a la rentabilidad potencial de un sector. Cuando la amenaza es alta, los actores establecidos deben mantener los precios bajos o incrementar la inversión para desalentar a los nuevos competidores. (Porter, 2008)

La amenaza de nuevos entrantes en un sector depende de la altura de las barreras de entrada ya existentes y de la reacción que los nuevos competidores pueden esperar de los actores establecidos. Si las barreras de entrada son bajas y los recién llegados esperan pocas represalias de parte de los actores establecidos, la amenaza de nuevos entrantes es alta y la rentabilidad del sector es moderada. Es la amenaza de que entren, no la entrada misma en caso de que ocurra, lo que mantiene baja la rentabilidad. (Porter, 2008)

3.2.7.1.1.2 Amenaza de sustitutos.

El producto sustituto nace con el objetivo de cumplir la misma función o una similar que el producto que se ofrece en el mercado, el cual se presenta mediante una forma distinta.

Los sustitutos siempre están presentes, pero a menudo es fácil no percatarse de ellos porque podrían ser muy diferentes del producto del sector. Un sustituto es no comprar algo, comprar un producto usado en lugar de uno nuevo, o hacerlo uno mismo (llevar el servicio o producto a la propia empresa). Cuando la amenaza de sustitutos es alta, la rentabilidad del sector sufre. Los productos o servicios sustitutos limitan el potencial de rentabilidad de una empresa al colocar un techo a los precios. Si un sector no se distancia de los sustitutos mediante el desempeño de su producto, el marketing, o cualquier otro medio, sufrirá en términos de rentabilidad y, a menudo, de potencial de crecimiento. Los sustitutos no sólo limitan las utilidades en tiempos normales, sino que también reducen las bonanzas que el sector podría cosechar en los periodos buenos. (Porter, 2008)

3.2.7.1.1.3 Poder de negociación de los compradores.

Los clientes poderosos, son capaces de capturar más valor si obligan a que los precios bajen, exigen mejor calidad o mejores servicios (lo que incrementa los costos) y, por lo general, hacen que los participantes del sector se enfrenten; todo esto en perjuicio de la rentabilidad del sector. (Porter, 2008)

Los compradores son poderosos si tienen poder de negociación en relación con los participantes del sector, especialmente si son sensibles a los precios, y usan su poder principalmente para presionar para lograr reducciones de precios. Al igual que con los proveedores, existen distintos grupos de clientes con diversos poderes de negociación. Un grupo de clientes cuenta con poder de negociación si: (Porter, 2008)

- Hay pocos compradores o cada uno compra en volúmenes que son grandes en relación con el tamaño de un proveedor.
- Los productos del sector son estandarizados o no se diferencian entre sí. Si los compradores creen que siempre podrán encontrar un producto equivalente, tenderán a hacer que los proveedores se enfrenten.
- Los compradores deben asumir pocos costos por cambiar de proveedor.
- Los compradores pueden amenazar creíblemente con integrarse hacia atrás en el sector, y fabricar los productos del sector por sí mismos si los proveedores generan demasiadas utilidades.

Un grupo de compradores es sensible al precio si: (Porter, 2008)

- El producto que compra al sector representa una parte importante de su estructura de costos o presupuesto de adquisiciones
- El grupo de compradores obtiene utilidades bajas, le hace falta efectivo, o, de alguna forma u otra está presionado por recortar sus costos de adquisición. En cambio, los clientes que generan altas utilidades son, por lo general, menos sensibles a los precios (por cierto, esto es verdad si el producto no representa un porcentaje alto de sus costos).
- La calidad de los servicios o productos de los compradores no se ve muy afectada por el producto del sector. Donde la calidad sí se ve muy afectada por éste, los compradores son, por lo general, menos sensibles a los precios.
- El producto del sector surte poco efecto en los otros costos del comprador. En este caso, los compradores se centran en los precios. En cambio, cuando el producto o servicio de un sector puede pagar su precio muchas veces mejorando el desempeño o reduciendo la mano de obra, material, u otros costos, los compradores habitualmente están más interesados en la calidad que en el precio.

3.2.7.1.1.4 Poder de negociación de los proveedores.

Los proveedores poderosos capturan una mayor parte del valor para sí mismos cobrando precios más altos, restringiendo la calidad o los servicios, o transfiriendo los costos

a los participantes del sector. Los proveedores poderosos, incluyendo los proveedores de mano de obra, son capaces de extraer rentabilidad de una industria que es incapaz de transferir los costos a sus propios precios. (Porter, 2008)

Las empresas dependen de una amplia gama de distintos grupos de proveedores para adquirir insumos. Un grupo de proveedores es poderoso si: (Porter, 2008)

- Está más concentrado que el sector al cual le vende.
- Los grupos de proveedores no dependen fuertemente del sector para sus ingresos. Los proveedores que abastecen a muchos sectores no dudarán en extraer el máximo de utilidades de cada uno. Si un sector específico representa un alto porcentaje del volumen o utilidades de un grupo de proveedores, no obstante, los proveedores querrán proteger al sector mediante precios razonables y querrán aportar a actividades tales como I&D y lobbying.
- Los participantes del sector deben asumir costos por cambiar de proveedor.
- Los proveedores ofrecen productos que son diferenciados.
- No existe un sustituto para lo que ofrece el grupo proveedor.
- El grupo proveedor puede amenazar creíblemente con integrarse en el sector de forma más avanzada. En ese caso, si los participantes del sector generan muchas ganancias en comparación con los proveedores, impulsarán a los proveedores a que se unan al mercado.

3.2.7.1.1.5 Rivalidad actual.

La rivalidad entre los competidores existentes adopta muchas formas familiares, incluyendo descuentos de precios, lanzamientos de nuevos productos, campañas publicitarias, y mejoramiento del servicio. Un alto grado de rivalidad limita la rentabilidad del sector. El grado en el cual la rivalidad reduce las utilidades de un sector depende en primer lugar de la intensidad con la cual las empresas compiten y, en segundo lugar, de la base sobre la cual compiten. (Porter, 2008)

La fuerza de la rivalidad refleja no sólo la intensidad de la competencia, sino también la base de la competencia. Las dimensiones dentro de las cuales la competencia se efectúa, y si los rivales convergen para competir en las mismas dimensiones, son elementos que ejercen

una enorme influencia en la rentabilidad. La rivalidad es especialmente destructiva para la rentabilidad si gravita exclusivamente en torno al precio, puesto que la competencia de precios transfiere las utilidades directamente desde un sector a sus clientes. Habitualmente, los recortes en los precios son fáciles de ver y de igualar, lo que crea las probabilidades de rondas sucesivas de represalias. Una competencia sostenida de precios también acostumbra a los clientes a prestar menos atención a las prestaciones del producto y la calidad del servicio (Porter, 2008).

La ilustración n°3 representa las 5 fuerzas de Porter que rodean a la empresa.

Ilustración 3: Las cinco fuerzas que dan forma a la competencia del sector

Fuente: Las cinco fuerzas competitivas que le dan a la estrategia.

Para poder completar el análisis del microentorno de la empresa se debe estudiar como es el funcionamiento de sus actividades y para esto se utiliza la cadena de valor.

3.2.7.1.2 Cadena de valor

La cadena de valor se define como una "serie de departamentos internos que realizan actividades que crean valor al diseñar, producir, vender, entregar y apoyar los productos de una empresa" (Kotler & Armstrong,2012)

“El éxito de que la cadena de valor pueda funcionar de manera conjunta y tener éxito, depende de que cada departamento que tenga las actividades a cargo realice bien la labor de poner atención y agregar el valor al cliente” (Kotler & Armstrong,2012). Por tanto, todo depende de cómo realice su labor cada departamento y así poder agregar el valor necesario al producto o servicio que se le entrega al cliente al final de proceso. Esto debe basarse en una coordinación de todas las actividades pertenecientes a los diferentes departamentos.

La Cadena de valor se basa en dos tipos de actividades: Las actividades primarias y las secundarias.

3.2.7.1.2.1 Actividades primarias

Las actividades primarias son aquellas que se relacionan con la venta, la materialización del producto, el mantenimiento y el apoyo de un producto o servicio. Estas actividades son las más importantes dentro de la empresa ya que gracias a ellas como se mencionó, le brindan un mejor desarrollo al producto. Se categorizan como:

- Logística de interna: Consiste en todos los procesos relacionados con la recepción, el control de inventario y la programación del transporte. En este punto, las relaciones que la empresa tiene con los proveedores son un factor decisivo para la creación de valor.
- Operaciones: Incluye maquinaria, empaquetado, montaje, mantenimiento de equipos, pruebas y otras actividades de creación de valor que transforman los insumos en el producto final, para ser vendido a los clientes.
- Logística de externa: Son las actividades asociadas a la entrega del producto o servicio al cliente, incluyendo sistemas de recogida, almacenamiento o distribución.
- Marketing y ventas: Son los procesos que la empresa utiliza para convencer a los clientes de que compren sus productos o servicios. Las fuentes de creación de valor aquí son los beneficios que ofrece y la forma en que los transmite.
- Servicio post venta: se refiere a las actividades que mantienen y aumentan el valor de los productos o servicios después de la compra. Esto incluye apoyo al cliente, servicios de reparación y/o instalación, entrenamiento, actualizaciones, etc.

(Quiroga,2019)

3.2.7.1.2.2 Actividades de apoyo

Estas actividades son las denominadas actividades secundarias, sin embargo, el nombre no las hace menos importantes, ellas complementan las actividades primarias e involucran todos los departamentos y actividades para llegar al desarrollo del producto final. Se clasifican en:

- Infraestructura: Son los sistemas de apoyo que la empresa necesita para mantener las operaciones diarias. Incluye la gestión general, administrativa, jurídica, financiera, contable, de asuntos públicos, de calidad, etc.
- Administración de recursos humanos: Consiste en las actividades relacionadas con la contratación, el desarrollo, la retención y la remuneración de empleados y directivos. Dado que las personas son una fuente de valor importante, las empresas pueden crear grandes ventajas si utilizan buenas prácticas de recursos humanos.
- Desarrollo tecnológico: Estas son actividades para apoyar la cadena de valor, como la investigación y el desarrollo, la automatización de procesos, el diseño, etc.
- Compra: Se refiere a todos los procesos que la empresa lleva a cabo para adquirir los recursos necesarios para trabajar: adquisición de materias primas, servicios, edificios, maquinaria, etc. Esto también incluye la búsqueda de proveedores y la negociación de los mejores precios.

(Quiroga,2019)

A continuación, la Ilustración N°4 presenta didácticamente lo descrito.

Ilustración 4:Cadena Valor

Fuente: Economía Fácil.

Después de efectuar el análisis del microentorno, se debe continuar con el estudio del macroentorno, debido a que es la segunda parte de estudio sobre el entorno en su totalidad.

3.2.7.2 Macroentorno

La compañía y todos los demás participantes operan en un macroentorno más grande de fuerzas que moldean oportunidades y plantean amenazas para la empresa (Kotler & Armstrong,2012). Esto es lo referido a todas aquellas acciones o hechos que ocurren en torno al funcionamiento de la empresa y que al ser exógenos son imposible controlar, es por esto, que la empresa debe acogerse a lo que se presente de forma externa.

Según Kotler & Armstrong (2012) esta sección se categoriza en:

- Entorno demográfico: La demografía es el estudio de las poblaciones humanas en términos de magnitud, densidad, ubicación, edad, género, raza, ocupación y otros datos estadísticos. El entorno demográfico es de gran interés para los mercadólogos, pues tiene que ver con los seres humanos, y estos conforman los mercados. La población mundial está creciendo a un ritmo explosivo. La enorme y tan diversa población del mundo plantea tanto oportunidades como desafíos.

- Entorno económico: Consta de factores financieros que influyen en el poder adquisitivo y los patrones de gasto de los consumidores. Los mercadólogos deben poner gran atención a las principales tendencias y a los patrones del gasto de los consumidores, dentro de sus mercados y en sus mercados mundiales.
- Entorno natural: Éste abarca los recursos naturales que los mercadólogos necesitan como insumos o que son afectados por las actividades de marketing. Los intereses ambientales han crecido a un ritmo constante durante las últimas tres décadas. En muchas ciudades del mundo la contaminación del aire y del agua ha alcanzado niveles peligrosos. La preocupación mundial por los riesgos del calentamiento global continúa aumentando y muchos ambientalistas temen que pronto estaremos enterrados en nuestra propia basura. Los profesionales del marketing deben estar conscientes de varias tendencias en el entorno natural. La primera implica la creciente escasez de materias primas. El aire y el agua parecerían recursos infinitos, pero algunos grupos perciben peligros a largo plazo.
- Entorno tecnológico: Éste es quizá la fuerza más poderosa que está determinando el destino. La tecnología ha producido maravillas como los antibióticos, la cirugía robótica, los aparatos electrónicos miniaturizados, los teléfonos inteligentes e Internet; sin embargo, también ha desatado horrores como los misiles nucleares, las armas químicas y los rifles de asalto. Las nuevas tecnologías pueden ofrecer excelentes oportunidades para los mercadólogos.
- Entorno político y social: Las decisiones de marketing reciben una influencia significativa de la situación en el entorno político. El entorno político consiste en leyes, instituciones gubernamentales y grupos de presión que influyen en diferentes organizaciones e individuos en una determinada sociedad y los limitan. En cuanto al aspecto social existe un mayor énfasis en las acciones éticas y socialmente responsables, más allá de las leyes y las regulaciones escritas, los negocios también se rigen por códigos y normas sociales de ética profesional.
- Entorno cultural: Éste está conformado por las instituciones y otras fuerzas que influyen en los valores, las percepciones, las preferencias y las conductas fundamentales de una sociedad. La gente crece en una sociedad específica que

moldea sus creencias y sus valores básicos; asimila una perspectiva del mundo que define sus relaciones con los demás.

Un análisis que engloba todo lo que se describe de los entornos es el conocido análisis PESTEL

El análisis PESTEL, las siglas representan el acrónimo de los entornos anteriormente descritos (Político, Económico, Sociocultural, Tecnológico, Ambiental y Legal). Esta herramienta permite estudiar los acontecimientos que rodean al negocio, es muy utilizada al momento de realizar los análisis estratégicos, ya que engloba factores que ayudan a comprender la posición del negocio, la potencialidad que tiene, el desarrollo que tiene en el mercado, entre otras cosas.

Posterior al análisis del entorno, se debe realizar un estudio o análisis detallado del mercado en el cual se operará, ya que a partir de la investigación que se realiza se pueden definir factores y cómo y lograr el éxito.

3.2.8 Análisis de Mercado

Un estudio de mercado es necesario para conocer las relaciones entre los agentes económicos del mercado y la forma en que se interpretan y predicen sus comportamientos.

El problema económico existe porque los recursos disponibles son insuficientes para atender las múltiples necesidades y deseos de las personas. El capital, la fuerza de trabajo y los insumos productivos serán siempre escasos para satisfacer todos los requerimientos de consumo de bienes y servicios de la población. Igual que una persona o familia debe tomar permanentemente decisiones respecto de en qué usar su tiempo o gastar su dinero, los inversionistas deben decidir qué opción implementar con los recursos de que disponen. (Sapag,2011)

3.2.8.1 Comportamiento económico del mercado

El comportamiento económico del mercado se estudia en base a:

- **Comportamiento de la demanda**

La búsqueda de satisfactores de un requerimiento o necesidad que realizan los consumidores, aunque sujeta a diversas restricciones, se conoce como demanda del mercado. Los bienes y servicios que los productores libremente desean ofertar para responder a esta

demanda se denominan oferta del mercado. En el mercado, donde se vinculan esta oferta y esta demanda, se determina un equilibrio de mercado, representado por una relación entre un precio y una cantidad que motiva a los productores a fabricarla y a los consumidores a adquirirla. (Sapag,2011)

La satisfacción de las necesidades de los clientes debe tener en cuenta la existencia de los ingresos como un recurso escaso. Debido a la multiplicidad de necesidades y a la limitación de recursos para poder satisfacer todas, el consumidor las jerarquiza definiendo una relación entre la cantidad que está dispuesto a comprar y los diferentes niveles de precio que podría asumir. Esta cantidad, conocida como cantidad demandada, representa cuánto el consumidor está dispuesto a adquirir de un producto, dado un precio determinado, y no lo que desearía comprar. Al subir el precio, los consumidores tienden a disminuir la cantidad demandada de ese producto, si el resto de las variables permanece constante. La relación entre precio y cantidad demandada indica que al variar el precio hay aumentos o disminuciones sobre la cantidad demandada, los que corresponden a desplazamientos sobre la misma curva. (Sapag,2011)

Según Sapag (2011), cuando se considera solo la variación en los precios, el comportamiento del consumidor se mueve sobre la curva de la cantidad demandada. Sin embargo, el comportamiento de la demanda se ve también afectado por otras variables, entre las que se pueden mencionar las siguientes:

- Ingreso de los consumidores.
- Cantidad de consumidores.
- Precio de los bienes complementarios.
- Precio de los bienes sustitutos.
- Gustos y preferencias.
- Expectativas.

Los consumidores asignan sus recursos limitados entre todos los bienes o servicios disponibles en el mercado. La limitación de sus recursos se denomina restricción presupuestaria, porque restringe sus posibilidades de consumo frente a los precios vigentes. (Sapag,2011)

Un estimador de cuánto cambia la cantidad demandada cuando se modifica cualquiera de los factores que la condicionan se denomina elasticidad. La elasticidad precio mide en cuánto cambia proporcionalmente la cantidad demandada ante un cambio porcentual en los precios y se calcula por la ecuación:

$$\varepsilon = \frac{\frac{\Delta QD}{QD}}{\frac{\Delta P}{P}}$$

Ilustración 5: Ecuación Elasticidad precio.

Fuente: Proyectos de inversión Formulación y evaluación.

Los planteamientos en el libro de Sapag (2011) dicen que el resultado dará un número de la resolución de esta ecuación al momento de aplicarlo a un caso cotidiano será negativo puesto que, en la mayoría de los casos, un aumento de los precios hará disminuir su cantidad demandada. Al expresar la elasticidad en términos absolutos, pueden observarse tres resultados posibles:

- Demanda elástica: cuando la elasticidad es mayor que 1, es decir, cuando el cambio porcentual en el consumo es mayor que la variación porcentual del precio.
- Demanda inelástica: cuando la elasticidad es menor que 1, es decir, cuando el cambio en el consumo es poco sensible ante cambios en el precio.
- Elasticidad unitaria: cuando el cambio porcentual en la cantidad demandada es igual al cambio porcentual en el precio

➢ **Comportamiento de la oferta**

Mientras que la demanda del mercado estudia el comportamiento de los consumidores, la oferta del mercado corresponde a la conducta de los empresarios, es decir, a la relación entre la cantidad ofertada de un producto y su precio de transacción. Otros elementos que condicionan la oferta son el costo de producción del bien o servicio, el grado

de flexibilidad en la producción que tenga la tecnología, las expectativas de los productores, la cantidad de empresas en el sector, el precio de bienes relacionados y la capacidad adquisitiva de los consumidores, entre otros. (Sapag,2011)

Cuando se considera solo la variación en los precios, el comportamiento del productor se mueve sobre la curva de la cantidad ofrecida. Cuando se modifica cualquiera de los elementos mencionados en el párrafo anterior y desarrollados a continuación, es la curva completa de la oferta la que se desplaza.

Para dimensionar el comportamiento de la oferta, también se puede recurrir al análisis de su elasticidad. la elasticidad precio de la oferta mide en cuánto cambia porcentualmente la cantidad ofrecida ante una variación porcentual en el precio de venta. Dependiendo del resultado, se puede clasificar como elástica, inelástica o unitaria, y, en los extremos, como perfectamente elástica e inelástica. (Sapag,2011)

El precio en el mercado de competencia perfecta se conoce como precio de equilibrio y corresponde a aquel que iguala oferta con demanda. Se representa a continuación:

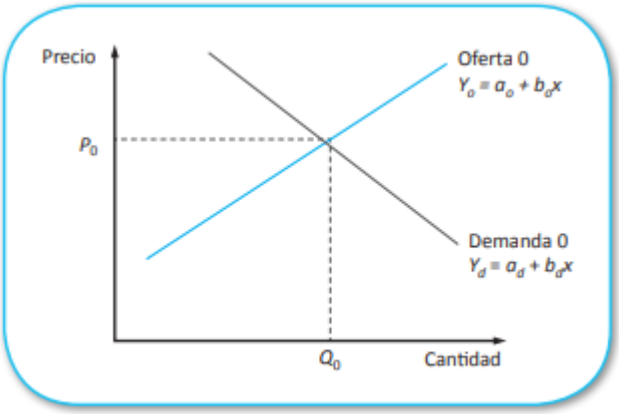


Ilustración 6:Equilibrio de mercado

Fuente: Proyectos de inversión Formulación y evaluación.

- **Comportamiento de los costos**

La forma más tradicional de clasificar los costos de operación de un proyecto es la que los diferencia entre costos fijos y variables. Los costos fijos totales son costos en que se

deberá incurrir en un periodo determinado, independientemente del nivel de producción en la empresa (alquiler de bodegas, algunas remuneraciones, seguros de máquina, etc.). Los costos variables totales son aquellos que dependen del nivel de producción (costo de los envases, mano de obra, materias primas, etc.). Como cada unidad adicional producida incrementa el costo variable total, a su variación se la denomina costo marginal. La suma de ambos costos dará el costo total del periodo. Dentro de los límites de una capacidad dada de planta, la empresa podrá variar sus niveles de producción haciendo cambiar la cantidad de insumos ocupados y, por lo tanto, sus costos variables totales. Dentro de ciertos rangos, los costos fijos se mantendrán constantes, pero también podrán variar. Los costos variables unitarios pueden cambiar por las economías o deseconomías de escala que se puedan generar con el proyecto, mientras que los costos fijos varían por los factores de escala involucrados Una forma de calcular los costos fijos y variables es mediante la cuantificación de ambos ítems de costos y de todos sus componentes para distintos niveles de producción. (Sapag,2011)

En el corto plazo, los costos fijos permanecen constantes en cualquier nivel de actividad dentro de las capacidades de la tecnología disponible. El costo variable total aumenta con la producción, pero a tasas distintas, como se muestra en la ilustración N° 7.

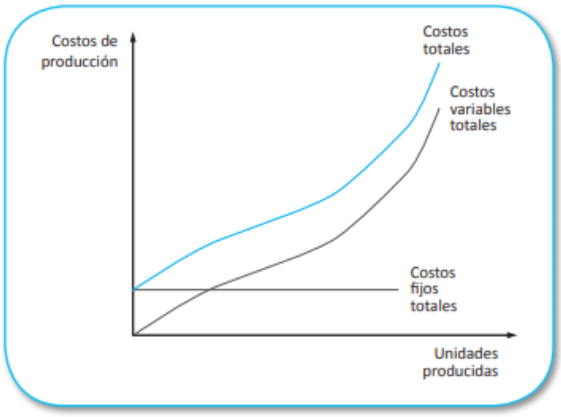


Ilustración 7: Representación de los costos

Fuente: Proyectos de inversión Formulación y evaluación.

- **Maximización de los beneficios**

La empresa maximiza el beneficio neto total en el nivel de producción en el que la diferencia entre el ingreso y el costo total se hace máxima. Desde la perspectiva del análisis marginal, esta producción se logra en el punto donde el ingreso marginal se iguala con el costo marginal. Sobre ese punto, la empresa podrá aumentar los ingresos totales, pero los costos de cada unidad adicional producida serán mayores que el ingreso que genere, por lo que la utilidad neta decrecerá. El volumen de producción óptima es el que maximiza el beneficio total de la empresa, es decir, cuando la diferencia entre ingresos y costos totales se hace máxima. El análisis marginal señala que, cuando la empresa puede aumentar la producción generando ingresos marginales superiores a los costos marginales, el beneficio total se incrementa al aumentar la producción y las ventas. En el nivel óptimo, el ingreso marginal se iguala con el costo marginal. (Sapag,2011)

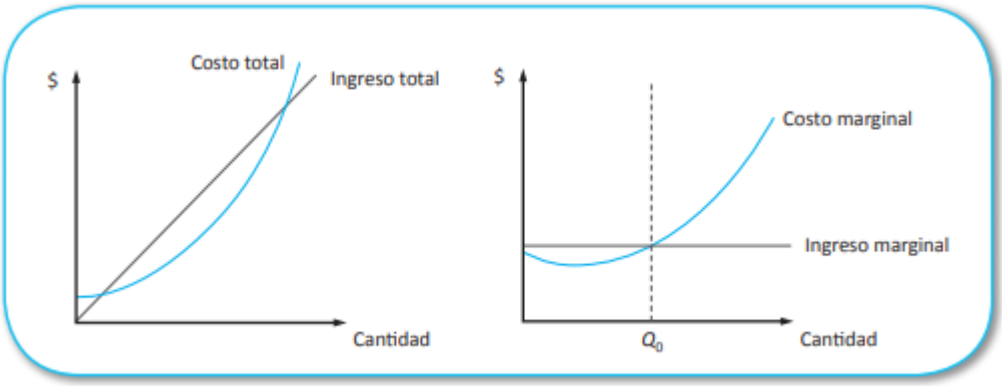


Ilustración 8: Ingresos y costos totales y marginales

Fuente: Proyectos de inversión Formulación y evaluación.

3.2.8.2 Información económica del mercado

El estudio del mercado, en cualquier tipo de proyecto, constituye una fuente de información de suma importancia tanto para estimar la demanda como para proyectar los costos y definir precios, aunque es frecuente, sin embargo, incurrir en el error de considerarlo únicamente como un análisis de la demanda y de los precios del producto que se fabricará o del servicio que se ofrecerá. (Sapag,2011)

Sapag (2011) plantea que se debe categorizar los mercados en cuatro grandes grupos que se describen a continuación a partir de lo recopilado de su libro:

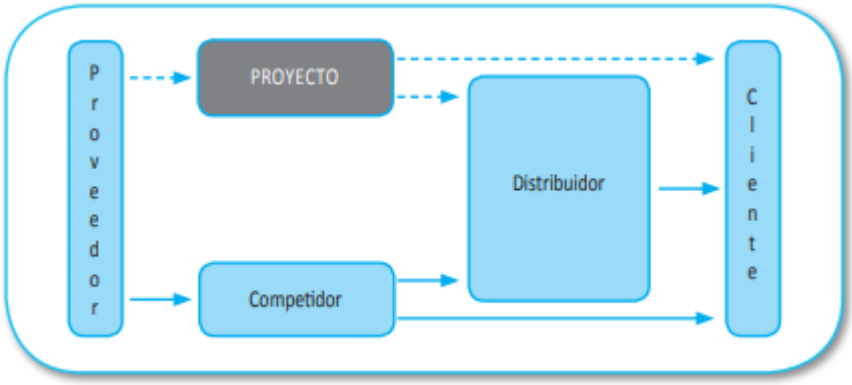


Ilustración 9: El mercado del proyecto.

Fuente: Proyectos de inversión Formulación y evaluación.

3.2.8.2.1 El mercado proveedor

Según los planteado en el libro *Proyectos de inversión* por Sapag (2011) "En el mercado de los proveedores se deben estudiar tres aspectos fundamentales: el precio, la disponibilidad y la calidad de los insumos.

Primero, el precio de los insumos determinará una parte de los costos del proyecto e influirá en el monto de las inversiones, tanto de activos fijos como de capital operativo. En este sentido, se deberá investigar lo que se denomina concepto ampliado del precio, el cual, además de determinar los valores actuales en que se transan los insumos en el mercado y sus tendencias a futuro, deberá establecer la existencia de condiciones de crédito y las políticas de descuento ofrecidas por los proveedores.

Segundo, la disponibilidad de los insumos se deduce del estudio de la existencia de capacidad productiva en toda la cadena de abastecimiento y determinará en definitiva el costo al cual podrá adquirirlo el proyecto. Si hay disponibilidad de materias primas, el precio al que se podrá comprar será inferior al que se lograría si no existiese disponibilidad.

Y, por último, el tercer aspecto, el cual es “la determinación de la calidad de los insumos es un factor fundamental para calcular el costo. Generalmente, se considera el concepto de calidad como sinónimo de bueno.”

3.2.8.2.2 El mercado competidor

“El estudio del mercado competidor tiene la doble finalidad de permitir al evaluador conocer el funcionamiento de empresas similares a las que se instalarían con el proyecto y de ayudarlo a definir una estrategia comercial competitiva con ellas.” (Sapag, 2011)

Además de conocer al competidor con objeto de evaluar la posibilidad de captar a nuevos consumidores, se debe considerar un mercado no tradicional, donde se compite por un proveedor o distribuidor. A los primeros se los denomina competidores directos y a los últimos, competidores indirectos. Estos últimos buscan identificar las relaciones comerciales que deberá asumir el proyecto para lograr contar con personal especializado, insumos, servicios, distribuidores y proveedores que garanticen su normal funcionamiento cuando sea implementado. Por otro lado, el mercado competidor directo es, sin duda, la principal fuente de información a la que una persona no experta en un tema puede recurrir para conocerlo. (Sapag, 2011)

Los elementos de la estrategia comercial son los que conforman las 4P en marketing y según lo que plantea Sapag (2011) contempla:

- La definición del producto real con el que se va a competir. Aclarando que el producto tiene al menos tres estados:
    - El producto mismo, sus características y usos.
    - El producto agregado que valora el cliente por su diseño, envase, marca y calidad.
    - El nivel de fidelización, que exige definir el apoyo para la instalación del producto, el tiempo de entrega, las garantías y el servicio de posventa.

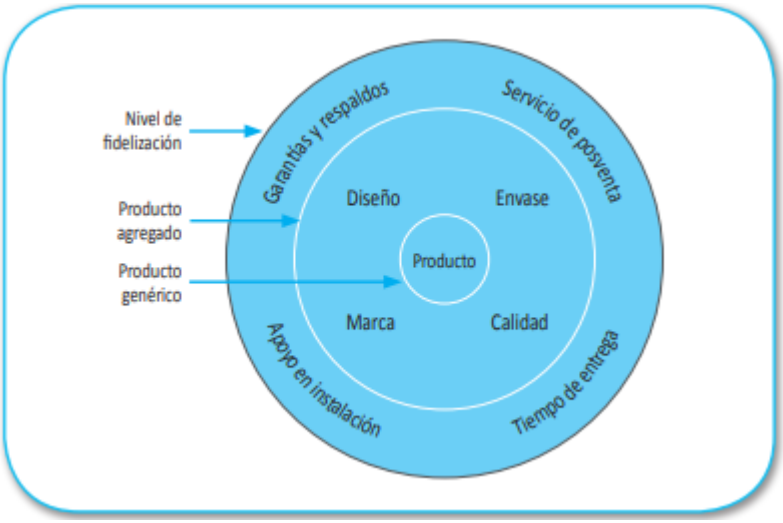


Ilustración 10: Concepto ampliado del producto

Fuente: Proyectos de inversión Formulación y evaluación.

- Luego, como segunda "p", se encuentra el precio. La tarifa que se fije deberá ser lo suficientemente competitiva como para tener éxito comercial, entendiendo por competitivo no necesariamente un precio similar o inferior al de la opción que tiene el cliente.
- El tercer elemento de la estrategia comercial de la competencia es la promoción.
- Otro elemento que se debe estudiar de la estrategia comercial de la competencia es lo que se denomina plaza. Es decir, la forma en que se vincula con los clientes, los canales de distribución, la venta directa, etcétera.

3.2.8.2.3 El mercado distribuidor

Si el canal es muy grande, probablemente se llegará a más clientes, aunque con un mayor precio final, debido a los costos y márgenes de utilidad agregados en la intermediación. (Sapag, 2011)

Al estudiar la relación entre precio y cantidad, se debe, en consecuencia, trabajar con el precio al que el consumidor recibirá el producto ofertado, incluyendo el efecto de todos los costos y márgenes de intermediación. La complejidad de este tema radica en que cada canal tiene asociados distintos costos y niveles de efectividad en las ventas.

"En esta parte del estudio se deberá determinar si se optará por una distribución con recursos internos o externos. Esta decisión dependerá de la cobertura del mercado objetivo,

la exclusividad del producto, la segmentación del mercado y los recursos financieros y humanos calificados disponibles.” (Sapag, 2011)

3.2.8.2.4 El mercado consumidor

La información que entrega el mercado consumidor es, por lo general, la más importante para el proyecto. Según el autor, Sapag (2011), describe en su ejemplar que existen dos conceptos que deben ser diferenciados en numerosos proyectos, los que son consumidor y cliente. El primero es quien usa el producto y el segundo es quien lo compra o decide su compra.

Los clientes tienen actitudes de compra asociadas con su personalidad, experiencias pasadas, influencias de conocidos y otras que los hacen a veces actuar racionalmente, otras impulsivamente o, incluso, afectivamente. Más aún, su personalidad es cambiante durante su vida. Ello obliga a caracterizar al potencial cliente de la manera más completa posible para determinar cuáles son los aspectos motivacionales claves de abordar con el proyecto. (Sapag, 2011)

En general, se puede afirmar que los principales factores subjetivos o emocionales se asocian con la moda, la marca, el nivel de exclusividad y la confianza sobre aspectos inmedibles por el decisor, los que son fundamentales en el momento de optar: existencia de repuestos, servicio de posventa, etcétera. Por otra parte, entre los factores objetivos o racionales se destacan la comparación de precios, formas y condiciones de crédito, o la antigüedad y el prestigio de la empresa. (Sapag, 2011)

Sapag (2011), en su ejemplar, informa que, para elaborar una proyección de la demanda, se deben ejecutar tres etapas en su estudio: un análisis del comportamiento histórico, un análisis de la situación vigente y una estimación de la situación futura con y sin el proyecto.

- Análisis del comportamiento histórico: busca recolectar información cuantitativa que pueda servir para estimar tendencias de carácter estadístico y para identificar experiencias exitosas y fracasadas vinculadas con decisiones que otros agentes económicos hayan tomado en el pasado, de manera tal que

se puedan explicar las relaciones causa-efecto que determinaron cambios en el pasado.

- Análisis de la situación vigente: La importancia radica en que constituye la base de cualquier predicción y en que permite la identificación de los precios de equilibrio vigentes en los mercados de los insumos y del producto o servicio.
- La proyección de comportamientos futuros basados solo en consideraciones históricas y vigentes conlleva el problema de suponer el mantenimiento de las variables condicionantes de ese comportamiento pasado y actual.

Un elemento pertinente para realizar cualquier estudio de los consumidores se denomina segmentación de mercados y corresponde a la forma de agrupación de los usuarios o consumidores: edad, sexo, nivel de ingreso, educación o lugar de residencia, entre otros factores. (Sapag, 2011)

Si bien la segmentación de mercados es una forma práctica de estudiarlo y definir una estrategia comercial diferenciadora para cada segmento, no puede desconocerse que una estrategia igualmente válida en otros casos puede ser la contrasegmentación, es decir, la elaboración de productos que permitan agrupar en vez de separar segmentos del mercado. (Sapag, 2011)

Posterior al estudio de mercado, se debe realizar aquel estudio que contemple todo aquello que vea reflejadas las ganancias, por ende, se deben generar proyecciones, conociendo ingresos y costos en general, esto se refleja a partir de un estudio financiero.

3.2.9 Estudio Financiero

El estudio financiero es aquel que analiza el éxito de un proyecto, a partir de la evaluación de la viabilidad de éste. Para poder evaluar esta última es necesario estudiar y plasmar costos e ingresos a partir de la realización de un flujo de caja, que evalúe la factibilidad del proyecto en sí, ya que en ella se consideran aquellos recursos que tiene disponibles la empresa, y los costos y beneficios que reditúan a la empresa.

La finalidad del estudio financiero como se menciona en el comienzo es estudiar y encontrar si el negocio generará una rentabilidad económica o no a partir de la entrega de un servicio o producto.

Por lo que el siguiente análisis se fraccionará en los dos grandes componentes del estudio financiero, costos e ingresos, y la acción conjunta de ellos plasmados en el flujo de caja.

3.2.9.1 Costos de una empresa

Los egresos relevantes para la decisión se pueden diferenciar entre aquellos que constituyen inversión y los que son egresos de operación. Mientras que los primeros no son gastos deducibles de impuestos en el momento en que ocurre el desembolso, los segundos se deben anotar antes de impuestos, ya que permiten reducir la utilidad contable sobre la cual se calcula el monto de los impuestos pagaderos. (Sapag,2011). Es por esta razón que se realizará una segregación por categoría de costos:

3.2.9.1.1 Inversiones del proyecto

La mayoría de las inversiones de un proyecto se concentra en aquellas que se deben realizar antes del inicio de la operación, aunque es importante considerar también las que se deben realizar durante la operación del proyecto, tanto por la necesidad de reemplazar activos como para enfrentar la ampliación proyectada del nivel de actividad. (Sapag,2011)

Como describe Sapag (2011) en su volumen, las inversiones que se realizan antes de que el proyecto empiece a funcionar constituyen lo que los textos denominan calendario de inversiones previas a la puesta en marcha, caracterizado por incluir todos los desembolsos anteriores a la puesta en marcha.

Es muy importante renovar aquellos activos que se van deteriorando a medida que transcurre el tiempo y funcionamiento de la empresa y pueda adaptarse a los requerimientos del mercado. Por ende, es necesario contabilizar y estudiar aquellas inversiones de reemplazo, las que se incluirán en función de la vida útil de cada activo, y que se puede calcular de acuerdo con distintos criterios, presentados por Sapag (2011) para su posterior estudio de nueva inversión a realizar:

- Criterio técnico: define el periodo de reemplazo en función de estándares predeterminados de uso, que se relacionan con tasas estudiadas de fallas, obsolescencia de los equipos, horas de trabajo, años, unidades producidas u otra forma donde primen las características físicas de las inversiones.
- Criterio comercial: determina el periodo de reemplazo en funcionamiento de alguna variable comercial generalmente asociada a la imagen corporativa.
- Criterio contable: supone que los activos deberán ser reemplazados en la misma cantidad de años en que pueden ser depreciados contablemente.
- Criterio económico: estima el momento óptimo económico de la sustitución, es decir, cuando los costos de continuar con un activo son mayores que los de invertir en uno nuevo. El avance que se observa de manera creciente en los últimos años en casi todas las áreas tecnológicas puede determinar que se acorte la vida útil económica de un activo, aunque no su vida útil técnica ni contable. Lo anterior hace conveniente elaborar un cuadro de requerimientos de activos para poder construir un calendario de inversiones de sustitución durante el horizonte de evaluación.

Las inversiones más frecuentes en proyectos de ampliación, internalización y reemplazo se asocian con la construcción de las obras físicas necesarias y con la adquisición de equipamiento, mobiliario y vehículos. Pero no es posible esperar que un nuevo proyecto pueda funcionar sin tener definidos sus sistemas de información, su plan de cuentas contable, su sistema de cobranzas, de clientes y proveedores, su control de inventarios, la adquisición de licencias, el montaje y las pruebas para la puesta en marcha, la capacitación del personal, etcétera. Estos elementos son los que se conocen generalmente como activos intangibles. Para una correcta evaluación, se deberán estimar los desembolsos en todos los ítems que requerirán estar oportuna y adecuadamente disponibles en el momento de su puesta en marcha. (Sapag,2011)

3.2.9.1.2 Inversión en capital de trabajo

Una inversión fundamental que describe Sapag (2011) en su tomo para el éxito o el fracaso de un negocio es la que se debe hacer en capital de trabajo. El proyecto puede considerar la inversión en todos los activos fijos necesarios para poder funcionar

adecuadamente, pero si no contempla la inversión en el capital necesario para financiar los desfases de caja durante su operación, probablemente fracase.

Desde el punto de vista del cálculo de la rentabilidad de un proyecto, no es necesaria una gran precisión en su determinación, por cuanto el capital de trabajo, si bien se considera como una inversión inicial, es un activo de propiedad permanente del inversionista que se mantiene en la empresa, por lo que deberá considerarse como parte de los beneficios recuperables en el tiempo. (Sapag,2011)

Sapag (2011), describe tres modelos para calcular el monto para invertir en capital de trabajo: el método contable, el del periodo de desfase y el del déficit acumulado máximo, los cuales se describirán según sus definiciones.

- El método contable proyecta los niveles promedios de activos corrientes o circulantes (recursos mantenidos en la caja, cuentas por cobrar a clientes e inventarios) y de pasivos corrientes o circulantes (créditos bancarios de corto plazo, deudas con proveedores y otras cuentas por pagar de corto plazo), y calcula la inversión en capital de trabajo como la diferencia entre ambos. Las dificultades para estimar una proyección confiable de cada variable hacen recomendable utilizar este método únicamente cuando, en una empresa en marcha, se encuentre que el capital de trabajo contable observado históricamente está correlacionado con alguna variable mensurable y conocida para el nuevo proyecto, como por ejemplo el volumen de la producción, el valor de los activos o el costo de los insumos, entre otras. De esta forma, se puede definir un estándar y aplicarlo al proyecto que se evalúa. Por sus limitaciones, se usa principalmente a nivel de perfil o de prefactibilidad y cuando se pueda determinar el estándar antes señalado.
- El segundo modelo es el método del periodo de desfase, que calcula la inversión en capital de trabajo como la cantidad de recursos necesarios para financiar los costos de operación desde que se inician los desembolsos hasta que se recuperan. Para ello, toma el costo promedio diario y lo multiplica por el número de días estimados de desfase:

$$ICT_0 = \frac{Ca_1}{365} * n$$

Ilustración 11: Ecuación método del período de desfase.

Fuente: Proyectos de inversión Formulación y evaluación.

- El método del déficit acumulado máximo es el más exacto de los tres disponibles para calcular la inversión en capital de trabajo, al determinar el máximo déficit que se produce entre la ocurrencia de los egresos y los ingresos. A diferencia del método anterior, considera la posibilidad real de que durante el período de desfase ocurran tanto estacionalidades en la producción, ventas o compras de insumos como ingresos que permitan financiar parte de los egresos proyectados. Para ello, elabora un presupuesto de caja donde detalla, para un periodo de 12 meses, la estimación de los ingresos y egresos de caja mensuales. A diferencia del flujo de caja del proyecto, que se elabora para períodos generalmente anuales, aquí deben incluirse egresos que suceden durante el año; por ejemplo, los pagos provisionales mensuales de los impuestos o el IVA, que, como se verá más adelante, no siempre se incluyen en la proyección de los flujos de caja.

La diferencia entre la inversión en capital de trabajo y aquella que se realiza en activos fijos es que, mientras que estos últimos pueden perder o ganar valor con el paso del tiempo, la inversión en capital de trabajo se mantiene, en términos reales, durante todo el período de evaluación, y puede recuperarse con la finalización del proyecto.

3.2.9.1.3 Costos relevantes

Uno de los conceptos más importantes para una correcta evaluación económica de proyectos que involucran cambiar una situación existente por otra nueva, es el denominado costo relevante, término que se aplica indistintamente a los costos y a los beneficios, y que corresponde a los ítems que marcan una diferencia entre las opciones que se analizan bastará con considerar los costos diferenciales para decidir respecto de un proyecto que involucre variación en los resultados económicos esperados. Son relevantes aquellas partidas de costo que sean diferentes entre cada opción estudiada y una situación base de comparación. (Sapag,2011)

En los costos relevantes se encuentran los costos que más se mencionan al momento de realizar una estructura de egresos, los cuales son los costos variables de producción y aquellos que son fijos, donde estos últimos permanecen constantes en ciertos tramos de producción, ya que en aumentos en la cantidad producida por sobre ciertos niveles solo serán posibles los aumentos con el empleo de más recursos de carácter fijo, lo que implica que si los costos fijos se vieran incrementados, el aumento ocasionado por este pedido sería parte del costo diferencial y, por lo tanto, debería considerarse como relevante para la decisión. (Sapag,2011)

Los costos diferenciales no deben confundirse con los costos variables, aunque pueden coincidir. Mientras que los costos variables están constituidos por todos aquellos que varían directamente con el volumen de producción, los costos diferenciales se refieren a aquellos que cambian entre las alternativas específicas en análisis, y pueden o no coincidir con los variables. (Sapag,2011)

Los costos históricos, por otra parte, son inevitables, por haberse incurrido en ellos en el pasado. Por el hecho de haber sido devengados o convenidos en el pasado, estos costos son, independientemente de si fueron o no pagados, inevitables y, por lo tanto, son irrelevantes para la decisión, ya que cualquier decisión que se tome no hará variar su efecto como factor del costo total. (Sapag,2011)

El aumento de la capacidad puede hacer variar los gastos variables unitarios (y, por lo tanto, hacerlos relevantes), dependiendo del efecto del aumento de la operación en el rendimiento técnico y del costo de los factores de producción. Si la sustitución mejora en rendimiento, los costos directos bajarán. Si hace aumentar proporcionalmente la producción sin incrementar el rendimiento, los costos variables unitarios permanecerán constantes. El incremento en volumen puede repercutir en el costo de producción. (Sapag,2011)

El aumento de la capacidad puede hacer variar los gastos variables unitarios (y, por lo tanto, hacerlos relevantes), dependiendo del efecto del aumento de la operación en el rendimiento técnico y del costo de los factores de producción. Si la sustitución mejora en rendimiento, los costos directos bajarán. Si hace aumentar proporcionalmente la producción sin incrementar el rendimiento, los costos variables unitarios permanecerán constantes. El incremento en volumen puede repercutir en el costo de producción. (Sapag,2011)

Algunos costos relevantes, que generalmente no se consideran en la formulación de proyectos de mejora de una situación existente en una empresa en marcha, son los que se refieren a las tasas de cambio de los costos de producción: los mayores costos asociados a la curva de aprendizaje, los menores costos por el eventual uso de la garantía de los equipos nuevos, la variación en la tasa de costos de mantenimiento de los equipos y en los costos indirectos asociados a una reparación mayor, etcétera. (Sapag,2011)

3.2.9.1.4 Los costos contables no desembolsables

Los costos contables no desembolsables que se consideran relevantes para la evaluación de un proyecto son los que tienen un efecto indirecto sobre el flujo de caja, al afectar el monto a pagar de impuestos a las utilidades. Al respecto, los costos contables que se deben tener en cuenta son tres: la depreciación de los activos fijos, la amortización de los activos intangibles y el valor libro de los activos que se venden. (Sapag,2011)

El primer término que se debe mencionar en esta sección es el de “depreciación”, el cual se utiliza para referirse a la pérdida de valor contable de activos fijos.

Aunque existen varias formas de calcular la depreciación, en la evaluación de proyectos a niveles de perfil y prefactibilidad se utiliza en general el procedimiento conservador de depreciar linealmente. Esto, por cuanto es difícil que se acepte un proyecto que no siendo rentable con este criterio pase a la calidad de rentable solo porque se deprecia aceleradamente. (Sapag,2011).

El mismo concepto de depreciación se aplica a los intangibles con el nombre de “amortización de los activos intangibles” y tiene igual efecto sobre el flujo de caja que la depreciación. Es decir, se resta para calcular la utilidad antes de impuestos y se suma con posterioridad al cálculo del impuesto para anular su efecto, por no constituir un egreso real de caja. (Sapag,2011)

Por último, el valor libro de los activos corresponde al costo contable de cada activo en el momento en que se vende o, lo que es lo mismo, a lo que le falta por depreciar en ese momento. La utilidad contable en la venta de un activo se calcula por la diferencia entre el precio de venta y el único costo que el fisco acepta como referencia para su cálculo: lo que falta por depreciar al activo, o sea, su valor libro. (Sapag,2011)

Siempre que se venda un activo se deberá colocar solamente su valor libro como gasto no desembolsable y nunca incorporarlo cuando no se venda un activo. Tanto la depreciación como la amortización y el valor libro de los activos que se venden deben restarse del flujo antes de impuestos para calcular la utilidad que tendrá el negocio, y se volverán a sumar con posterioridad al cálculo de impuesto correspondiente. (Sapag,2011)

3.2.9.1.5 Curva de aprendizaje

La curva de aprendizaje, conocida también como curva de la experiencia, es una técnica que posibilita incluir una tasa de crecimiento en la productividad (o de decrecimiento en los costos unitarios) basada en antecedentes específicos que se podrían observar tanto en la industria como en procesos productivos similares en la propia empresa. (Sapag,2011)

La curva de aprendizaje se basa en tres consideraciones básicas que son descritas por Sapag (2011):

- Que el tiempo que se ocupa en realizar una tarea o en elaborar una unidad de un producto será menor cada vez que se realice la tarea o se fabrique el producto.
- Que la tasa de ahorro de tiempo por unidad producida será decreciente.
- Que la reducción en el tiempo empleado en ejecución seguirá un patrón previsible.

3.2.9.1.6 Garantía sobre los equipos nuevos

El efecto contrario al de la curva de aprendizaje es el que se observa por el menor costo de operación en los primeros años de uso de una nueva tecnología. Generalmente, los proveedores otorgan una garantía sobre nuevos equipos, lo que origina que los costos, durante el primer año, se vean reducidos, porque la empresa puede evitar parte del gasto programado en repuestos y mantenimiento para una situación de operación normal. (Sapag,2011)

3.2.9.1.7 Tasa de crecimiento de los costos de mantenimiento

Los costos de mantenimiento de las máquinas tienden a ser considerados, en la evaluación de los proyectos, como un valor constante en el curso de los años. Sin embargo, este costo varía permanentemente, y puede ser muy significativo en proyectos de reemplazo donde la variable determinante de aceptación o de rechazo está basada en costos relevantes.

A medida que el tiempo transcurre y los equipos son más antiguos y tienen mayor cantidad de horas de uso acumuladas, estos empiezan a requerir cada vez más repuestos, más horas-hombre destinadas a su reparación y más insumos para efectuar el mantenimiento. Para una correcta evaluación de las opciones en estudio se deberá elaborar, con base en registros históricos de gastos en mantenimiento por tipo de activo, una tasa de crecimiento de este costo, la cual puede crecer, a su vez, a tasas marginales que aumentan a lo largo del tiempo. (Sapag,2011)

3.2.9.2 Ingresos de una empresa:

La rentabilidad que se estime para cualquier proyecto dependerá de la magnitud de los beneficios netos que la empresa obtenga a cambio de la inversión realizada en su implementación, sean estos obtenidos mediante la agregación de ingresos o la creación de valor a los activos de la empresa, o mediante la reducción de costos (Sapag,2011)

En términos generales, se considera variables que impactan positivamente en el resultado de una inversión a los ingresos, las reducciones de costos y el aumento de eficiencia, y a los beneficios que no son ingresos, pero que incrementan la riqueza del inversionista o la empresa. (Sapag,2011)

Como menciona Sapag (2011), los ingresos a la empresa se presentan por medio de:

3.2.9.2.1 Ingresos por venta de productos o servicios:

La mayoría de las inversiones que realiza la empresa se justifican por el incremento futuro de los beneficios monetarios. Los ingresos del proyecto hacen aumentar las utilidades contables de la empresa y, en consecuencia, deben ir antes de impuestos en el flujo de caja. De igual forma, un proyecto de mejora que reduzca costos deberá considerar el aumento de las utilidades como una cantidad igual al costo neto ahorrado y, por lo tanto, deberá reflejar el mayor impuesto que ello ocasiona.

Al fijar el precio, que determinará el volumen de demanda y, en consecuencia, el ingreso futuro, se deberá responder previamente a una serie de interrogantes, entre las que se pueden mencionar la preferencia de obtener un incremento en los beneficios en el corto plazo a cambio de atraer demanda o generar mayores niveles de consumo; la definición de un producto para el largo plazo donde debe incorporarse un precio que cubra los costos totales,

incluyendo los asignados; o si se definirá un precio que cubra los costos marginales ocasionados por el nuevo proyecto. En definitiva, se deberá definir un precio que maximice la diferencia entre ingresos y costos totales o donde, de la misma el ingreso marginal sea igual al costo marginal.

Cuando la demanda esperada para el bien que ofrecerá la empresa es confiable, se puede recurrir al análisis de equilibrio para determinar el precio mínimo al que tendría que venderse el producto para que el proyecto sea aprobado. Para esto, se expresa el precio como una función (f) de las siguientes variables:

$$P = f(q, cv, cf, t, i, I, VD)$$

Ilustración 12:Factores que influyen en el precio.

Fuente: Proyectos de inversión Formulación y evaluación.

3.2.9.2.2 Ingresos por venta de activos

Para mantener la consistencia del estudio de la viabilidad económica de una inversión, se deberá considerar el uso alternativo del activo que se libera como resultado de un reemplazo pronosticado e incluido en los requerimientos de activos sustituibles durante el horizonte de evaluación.

Otra forma de calcular el ingreso neto es anotando el valor de la venta como ingreso antes de impuestos e incorporando, como costo antes de impuestos, el valor libro que se estime tendrá en el momento de ser sustituido. Sin embargo, esto obliga a anular el efecto de restar un costo contable no desembolsable, mediante la suma del valor libro después de impuestos. Esto es:

$$(PV - VL)(1 - t) + VL$$

Ilustración 13: Cálculo ingreso neto.

Fuente: Proyectos de inversión Formulación y evaluación.

Donde PV es el precio de venta; VL, el valor libro o costo contable del activo, y t, la tasa de impuesto.

3.2.9.2.3 Ahorro de costos

Gran parte de los proyectos que se evalúan en empresas en marcha no modifican los ingresos operacionales de la empresa y, por lo tanto, pueden ser evaluados por comparación de sus costos. Se deberá incorporar el efecto tributario negativo que producirá cualquier mejora que determine algún ahorro en sus costos, por cuanto al reducirse los gastos suben la utilidad. Al igual que en muchos otros aspectos de la evaluación de proyectos, es posible definir opciones con respecto al comportamiento de determinadas variables influyentes en la rentabilidad que se obtenga con la implementación del proyecto.

3.2.9.2.4 Cálculo de valores de desecho

Un beneficio que no constituye ingreso pero que debe estar incluido en el flujo de caja de cualquier proyecto es el valor de desecho de los activos remanentes al final del periodo de evaluación. Si se decide evaluar un proyecto en un horizonte de tiempo de 10 años, ello no significa que la empresa tendrá una duración de igual cantidad de años. Generalmente, los proyectos se evalúan en un horizonte de tiempo distinto de la vida útil real o estimada, y el valor de desecho es lo que representa el valor que tendría el negocio en ese momento.

La relación entre ingresos y egresos se puede ver reflejada por medio de un flujo de caja, que presenta todas aquellas transacciones que influyen directamente en la empresa a partir de diversas acciones que realice la organización. Es decir, en esta ocasión la evaluación del proyecto es la que define si el negocio tiene futuro en la industria o no.

3.2.9.3 Evaluación del proyecto

Se deben tener en cuenta los siguientes conceptos y/o criterios para realizarla adecuadamente:

La evaluación del proyecto compara, mediante distintos instrumentos, si el flujo de caja proyectado permite al inversionista obtener la rentabilidad deseada, además de recuperar la inversión. Los métodos más comunes corresponden al valor actual neto, la tasa interna de

retorno, el periodo de recuperación de la inversión, la relación beneficio-costo y la relación costo-efectividad. (Sapag,2011)

3.2.9.3.1 Valor actual neto

El valor actual neto (VAN) es el método más conocido, mejor y más generalmente aceptado por los evaluadores de proyectos. Mide el excedente resultante después de obtener la rentabilidad deseada o exigida y después de recuperar toda la inversión. Para ello, calcula el valor actual de todos los flujos futuros de caja, proyectados a partir del primer periodo de operación, y le resta la inversión total expresada en el momento 0. Si el resultado es mayor que 0, mostrará cuánto se gana con el proyecto, después de recuperar la inversión, por sobre la tasa de retorno que se exigía al proyecto; si el resultado es igual a 0, indica que el proyecto reporta exactamente la tasa que se quería obtener después de recuperar el capital invertido; y si el resultado es negativo, muestra el monto que falta para ganar la tasa que se deseaba obtener después de recuperada la inversión. Cuando el VAN es negativo, el proyecto puede tener una alta rentabilidad, pero será inferior a la exigida. (Sapag,2011)

3.2.9.3.2 Tasa interna de retorno

"Un segundo criterio de evaluación lo constituye la tasa interna de retorno (TIR), que mide la rentabilidad como porcentaje" (Sapag,2011)

La tasa interna de retorno es la rentabilidad que reporta la inversión que se realiza en un proyecto. Es decir, el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá una inversión.

3.2.9.3.3 Periodo de recuperación de la inversión

El periodo de recuperación de la inversión (PRI) es el tercer criterio más usado para evaluar un proyecto y tiene por objeto medir en cuánto tiempo se recupera la inversión, incluyendo el costo de capital involucrado. La importancia de este indicador es que complementa la información, muchas veces oculta por el supuesto de que, si el flujo no alcanza, "se adeuda" tanto del VAN como de la TIR. (Sapag,2011)

3.2.9.3.4 Parámetros que influyen en la evaluación:

3.2.9.3.4.1 Tasa de descuento:

La tasa de descuento es el factor financiero que se utiliza en general, para determinar el valor del dinero en el tiempo y de forma particular, para calcular el valor actual de un

capital futuro o para evaluar proyectos de inversión. Es la inversa de la tasa de interés, que sirve para incrementar el valor o añadir intereses en el dinero presente (Almarales, Estrada & Chong, 2019)

Al momento de elegir una tasa para descontar los flujos de fondos futuros de una empresa se pueden dar dos situaciones: (Blog Finanzas, s.f.)

- si el flujo de efectivo que se va a utilizar es el flujo de efectivo que queda después de pagar los intereses de la deuda y después de pagar los impuestos, por lo que se puede entonces puedo utilizar la tasa requerida de retorno sobre el capital.
- si el flujo de efectivo que se va a utilizar para la valoración es un flujo que de fondos que se da antes de pagar intereses e impuestos entonces la tasa de descuento que se puede utilizar es el WACC o promedio ponderado de costo del capital.

3.2.9.3.4.2 Horizonte de evaluación

Queda determinado por las características del proyecto y por las necesidades o intereses de los inversionistas. Si el horizonte es menor que la vida útil de los activos de inversión se debe considerar el valor residual de la inversión. (Carrasco, s.f.)

Por último, es importante realizar una evaluación a los riesgos que se enfrenta la empresa, ya que lo anterior es lo más cercano a la realidad, sin embargo, es importante tener en consideración al riesgo que se enfrenta la empresa en el mercado.

3.2.10 Análisis de Riesgos

Los resultados que se obtienen al aplicar los criterios de evaluación no miden con exactitud la rentabilidad del proyecto, sino solo la de uno de los tantos escenarios futuros posibles. Los cambios que casi con certeza se producirán en el comportamiento de las variables del entorno harán que sea prácticamente imposible esperar que la rentabilidad calculada sea la que efectivamente tenga el proyecto implementado. Por ello, la decisión sobre la aceptación o el rechazo de un proyecto debe basarse, más que en el VAN positivo o negativo, en comprender el origen de la rentabilidad de la inversión y del impacto de la no ocurrencia de algún parámetro considerado en el cálculo del resultado. (Sapag,2011)

La tolerancia al riesgo, la posición financiera del inversionista, la diversificación de sus otras inversiones y el plazo de la recuperación de la inversión, entre otros factores, condicionan la toma de decisiones entre diferentes inversionistas que evalúan un mismo proyecto. Un análisis equilibrado del riesgo con el rendimiento esperado de una inversión evitará aceptar proyectos muy vulnerables, si se asume mucho riesgo, o perder oportunidades, por ser poco agresivos en la decisión. Muchas variables son las que condicionan el grado de tolerancia al riesgo: la personalidad del inversionista, el horizonte de tiempo de la inversión, la disponibilidad de recursos físicos o financieros, e, incluso, la edad de quien decide. Generalmente, los inversionistas jóvenes asumen más riesgos justamente por trabajar con horizontes de tiempo más largos. Por lo mismo, la tolerancia al riesgo cambia con el tiempo, lo que obliga a reevaluar el riesgo al cambiar las circunstancias que lo determinaron en primera instancia (Sapag,2011)

Cuando el proyecto enfrenta condiciones de incertidumbre, se dispone de dos metodologías de análisis no excluyentes entre sí. Cuando enfrenta condiciones de riesgo, además de poder usar las dos anteriores, dispone de una potente herramienta que cuantifica el riesgo total de la inversión e identifica las variables pertinentes de las cuales depende el resultado de su proyecto, permitiendo, en consecuencia, tomar anticipadamente decisiones para su mitigación. (Sapag,2011)

Lo descrito en el párrafo anterior se refleja en la siguiente ilustración:

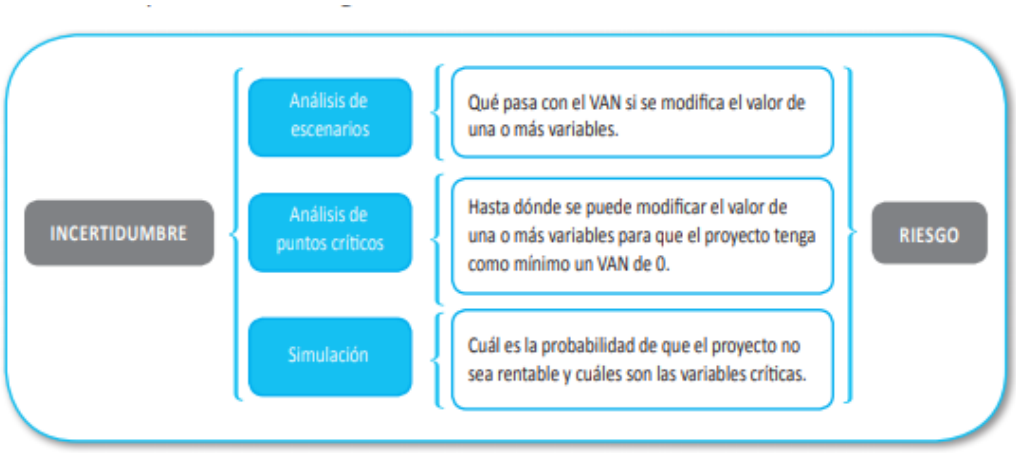


Ilustración 14: Herramientas para análisis de riesgo e incertidumbre.

Fuente: Proyectos de inversión Formulación y evaluación.

Los procesos de simulación pueden, a su vez, clasificarse de dos formas: simulación determinista o simulación aleatoria. En referencia a la simulación determinista, se denominan deterministas los procesos que, ante un mismo cambio en el valor de las variables, dan el mismo resultado. Los modelos de análisis de escenarios y de cálculo de puntos críticos caen bajo esta categoría. Una simulación aleatoria es aquella donde no se puede predecir el resultado, ya que depende de la distribución de probabilidades de cada variable y del valor probabilístico que asuma en cada análisis. (Sapag,2011)

Otro concepto que es importante definir a partir de los riesgos es el análisis de sensibilidad para proyectos en condiciones de incertidumbre. Los métodos que incorporan el riesgo no son malos, sino insuficientes para agregarlos por sí solos a una evaluación. Por ello, surgen los modelos de sensibilización como una alternativa interesante de considerar para agregar información que posibilite decidir más adecuadamente respecto de una inversión. Dos son los principales métodos de sensibilidad que, si bien en ciertos casos reemplazarán a los de riesgo, se proponen como un complemento de aquellos, siempre con la finalidad de mejorar la información que se le proporcionará al inversionista para ayudarlo en su toma de decisión. Ambos métodos muestran el grado de variabilidad que pueden exhibir o, dependiendo del modelo utilizado, resistir la proyección del flujo de caja. Esto permite identificar cuáles son las variables más críticas y los puntos más débiles sobre los que se debe concentrar la búsqueda de más información para determinar las posibilidades de que se alcancen esos puntos críticos. (Sapag,2011)

El método más tradicional y común se conoce como modelo de la sensibilización de Hertz, o análisis multidimensional, el cual analiza qué pasa con el VAN cuando se modifica el valor de una o más variables que se consideran susceptibles de cambiar durante el periodo de evaluación. El procedimiento propone que se confeccionen tantos flujos de caja como posibles combinaciones se identifiquen entre las variables que componen el flujo de caja. La aplicación de este modelo, por su simplicidad, conduce a veces a elaborar tal cantidad de flujos de caja sensibilizados que, más que convertirse en una ayuda, constituyen una limitación al proceso decisorio. Una simplificación de este modelo plantea que se debe sensibilizar el proyecto a solo dos escenarios: uno optimista y otro pesimista. La definición de las variables en estos escenarios tiende a ser sesgada por las expectativas que se tengan

sobre el resultado de la inversión, entre otras variables. La principal ventaja que se le asigna a este modelo es que permite trabajar con cambios en más de una variable a la vez. (Sapag,2011)

Un modelo opcional, denominado análisis unidimensional, plantea que, en lugar de analizar qué pasa con el VAN cuando se modifica el valor de una o más variables, se determine la variación máxima que puede resistir el valor de una variable relevante para que el proyecto siga siendo atractivo para el inversionista.

4 METODOLOGÍA

La metodología que se llevará a cabo es primero definir todo aquello que comprende al entorno, es decir, abarcar tanto el macroentorno como el microentorno. Por ende, dentro del macroentorno se debe definir y estudiar la industria en la que opera la empresa por medio del análisis PESTEL, para luego continuar con el estudio del microentorno, donde se prosigue con un análisis de las 5 fuerzas de Porter y la cadena de valor.

En cuanto al estudio del mercado se debe crear una base de datos enfocada a las empresas que se encuentran en Placilla, donde el objetivo final de este punto por parte de la empresa es prestar sus servicios entre 15 a 20 empresas, sin embargo, para esto se debe intentar acaparar la mayor parte de las empresas. En el estudio de mercado se realiza una pequeña encuesta que contribuirá con la meta de crecimiento.

Conociendo la información se puede proceder con la realización del nuevo negocio a realizar dentro de la empresa, donde se debe describir el modelo de negocios por medio del método CANVAS, debido a que es el método más didáctico y fácil de entender por terceros para conocer la estructura de la empresa y verificar en qué consiste este nuevo plan de negocios enfocado en empresas para Iconex.

Junto con ello es esencial a su vez describir la misión y visión de la empresa para tenerlos en claro dentro de la organización, ya que le da forma a la cultura organizacional. Posterior a la cultura organizacional, es necesario, tener un organigrama que represente la estructura organizacional de la empresa, describiendo las labores del equipo de trabajo.

Luego de conocer todo ello se debe realizar un análisis financiero de lo que se está efectuando dentro de la empresa, es decir, se realizará un estudio financiero con el objetivo de cuantificar y/o dar a conocer la rentabilidad que entrega esto a la empresa. Para posteriormente realizar un análisis de sensibilidad, para verificar el riesgo que tiene la inversión. Para poder representar esto es necesario apoyarse en aquellos indicadores denominados Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR).

5 RESULTADOS

5.1 Caracterización de la empresa.

Iconex SpA es una empresa de telecomunicaciones que se basa en la utilización de la llamada fibra óptica para poder ofrecer sus servicios a toda la gama de clientes del sector de Placilla/ Curauma.

Este proyecto nace hace 5 años a partir de la oportunidad que se da en el sector de Placilla, debido a que cada vez crece más rápido, poblándose de más personas y en lugares donde antiguamente era bosque, por ende, el negocio se hacía indispensable, ya que el tiempo que se demoraría una empresa grande en ver esta oportunidad de crecimiento sería de 2 años, en comparación a una empresa pequeña que ya tenía su objetivo claro.

Actualmente Iconex ofrece sus servicios a dos segmentos, donde se encuentra el plan hogar, basado en ofrecer servicios de internet, telefonía y cable a hogares dentro de la localidad de Placilla, particularmente a aquellos sectores donde empresas grandes y conocidas a nivel nacional no tienen un alcance o llegada para implementar sus servicios.

El plan hogar de Iconex consiste en ofrecer sus servicios en base a la tecnología denominada Gpon, la cual se basa en multiplexar la fibra óptica que entrega lo requerido por el cliente, es decir, en resumidas palabras esta tecnología permite dividir la fibra óptica en las cantidades necesarias para satisfacer la necesidad de varias familias al mismo tiempo. En teoría, la tecnología del Gpon puede satisfacer a 100 clientes a la misma vez, sin embargo, en la práctica son 80 clientes. Esta satisfacción es en base a limitaciones tanto en upstream y en downstream de 1250 Mb. La cantidad de Mb se deben estimar por uso de cada hogar, el estimativo se hace en base a la utilización que tenga cada hogar chileno en promedio. Esto igual depende del plan que contrate el hogar para hacer entrega de los Mb comprados, estos Mb que compra el cliente se basan en un componente nacional y otro internacional para que el cliente tenga acceso a páginas que se encuentran dentro de las limitaciones del continente chileno y utilizar páginas de otros países, por ende, esta tecnología permite ofrecer un servicio compartido sin afectar a las personas el uso segundo a segundo, ya que la tecnología utilizada permite en promedio ofrecer esa cantidad sin verse afectada por el uso de otra persona al mismo tiempo y que no pertenezca a tu grupo hogar.

En cambio, el plan empresas es más personal, es un servicio denominado uno a uno, donde lo que se le ofrece al cliente empresa no es una fibra mutiplexada, sino que es una fibra personal para entregar un servicio único y con la menor interrupción o caída posible del servicio.

El precio de ambos planes es muy diferente, donde el servicio de empresa es mucho más elevado al presentar características más personalizadas, ya que para ser un servicio uno a uno, el costo de la fibra es mayor y no es compartido como con las familias.

El valor del plan hogar o familiar son precios más accesibles que dependen únicamente de los Mb que solicita el cliente, ya que en este caso la instalación es costo asumido por la empresa que es prorrateado en la cantidad de clientes que se alcanza con la tecnología Gpon. Por ejemplo, una fibra ofrecida dentro del plan hogar puede tener el alcance de muchas familias, mientras que una fibra del plan empresas es solo para una entidad, es por eso por lo que se dice que es un servicio más personalizado.

5.2 Análisis PESTEL.

5.2.1 Político

Chile es una de las naciones más estables y prósperas de América del Sur. Ha estado relativamente libre de golpes de estado y gobiernos arbitrarios que han asolado al continente. La excepción fue el gobierno de 17 años del general Augusto Pinochet, cuyo golpe de 1973 fue uno de los más sangrientos de la América Latina del siglo XX y cuya dictadura dejó más de 3.000 muertos y desaparecidos. (BBC, s.f.)

Chile se caracteriza por ser un gobierno democrático, donde su territorio estado se encuentra dividido en tres poderes, los cuales son: ejecutivo, legislativo y judicial, y su territorio se encuentra segmentado en regiones. La autoridad máxima y el denominado jefe de Estado, es el presidente de la República, quien es elegido mediante una votación popular y democrática.

Chile es un pequeño laboratorio en donde se han implementado diversos modelos económicos y políticos que, de una forma u otra, han sido objeto de réplica en otros países de América Latina.

El modelo económico-político chileno es el de una economía de mercado con fuerte énfasis social. Esto es, protege fuertemente la libertad de emprendimiento y los derechos de propiedad, asignando al Estado un rol subsidiario y no empresarial. Conforme a ello, el Estado en Chile tiene un papel regulador en tanto corrector de fallas de mercado (poder de mercado y existencia de mercados incompletos) y fallas sociales (pobreza seguridad social, desigualdad). En consecuencia, Chile muestra un desarrollo institucional cuyo norte económico es entregar certeza jurídica y equidad de trato al mundo empresarial, pero dando importancia, a modo de contrabalance de este liberalismo, a un Estado protector del bien común. (Saavedra, 2014)

La Ilustración N° 15 esquematiza las cinco claves del modelo económico político de Chile. Estos 5 aspectos que se involucran entre si son: las reformas económicas, el desarrollo social, las instituciones económicas, las instituciones políticas y el consecuente de estas 4 variables en interacción: clima de negocios que surge.

Ilustración 15: Aspectos claves del modelo chileno.

Fuente: El Modelo Económico-Político de Chile

Sin embargo, durante el mes de octubre del año 2019 se presentó en Chile el llamado estallido social recordado como la fecha donde se da comienzo a manifestaciones sociales

que demuestra el descontento de la población por el actuar del Gobierno frente a temas de carácter nacional, en donde se logran diversos acuerdos entre el Estado y la población, destacando el llamado a un plebiscito para efectuar el cambio de constitución del país.

El plebiscito fue llevado a cabo en el mes de octubre del 2020, luego de posponerse por el tema del coronavirus, dando como resultado la aprobación de la redacción de una Nueva Constitución, a partir de una convención constitucional, que sería conformada exclusivamente por miembros elegidos popularmente en el mes de mayo del presente año.

5.2.2 Económico

Chile ha sido una de las economías de América Latina de más rápido crecimiento en las últimas décadas gracias a un sólido marco macroeconómico, que le permitió amortiguar los efectos de un contexto internacional volátil y reducir la población en situación de pobreza (en US $ 5,5 por día) de 30 por ciento en 2000 a 3,7 por ciento en 2017. Sin embargo, más del 30% de la población es económicamente vulnerable y la desigualdad de ingresos sigue siendo alta. (Banco Mundial, 2020)

En el contexto de malestar social, el crecimiento del PIB disminuyó del 3,9 por ciento en 2018 al 1,1 por ciento en 2019.Las perturbaciones en la actividad económica dieron como resultado un aumento del desempleo, del 7,1% en diciembre de 2018 al 7,4% en diciembre de 2019. El malestar social provocó un cambio en la composición del gasto público alejándose de una agenda de promoción de inversiones y hacia mayores gastos sociales. También indujo al gobierno a convocar un referéndum constitucional actualmente programado para el 25 de octubre de 2020. (Banco Mundial, 2020)

El déficit en cuenta corriente aumentó del 3,6% del PIB en 2018 al 3,9 % en 2019, ya que las menores exportaciones compensaron con creces la disminución de las importaciones causada por la desaceleración de la demanda interna. A medida que la inversión extranjera cayó, el déficit externo se financió con deuda externa pública y privada, que aumentó de 62% del PIB en 2018 a 70% en 2019. Durante este período, las reservas internacionales

aumentaron levemente de US $ 39,8 a US $ 40,7 mil millones a pesar del Banco Central intervenciones para prevenir una mayor depreciación nominal. (Banco Mundial, 2020)

El déficit fiscal aumentó del 1,5% del PIB en 2018 al 2,7% en 2019 debido al gasto adicional en respuesta a los disturbios civiles y la desaceleración económica, la moderación de los ingresos fiscales y las menores exportaciones de cobre sobre los ingresos. El déficit se financió parcialmente con amortiguadores fiscales, pero la deuda pública aumentó de 26 a 28 por ciento, principalmente deuda interna. (Banco Mundial, 2020).

Dentro de este mismo contexto económico es relevante la pandemia ocasionada por el coronavirus (COVID-19), que detuvo la actividad económica en todo el mundo, perjudicó a las empresas y empujó muchas de ellas a su perdición.

La globalización económica hoy deja en evidencia que cualquier alteración en China se extendería más allá de sus fronteras, incluso si el brote del Covid-19 se contuviera en dicho país. El Fondo Monetario Internacional proyecta que producto de la crisis, la economía mundial crecerá en 2020 a un ritmo inferior que, en 2019, cuando creció 2,9%. *(*Solminihac,2020)

Los países en vías de desarrollo -entre ellos Chile-, que dependen en gran medida de la venta de materias primas, igualmente han recibido un intenso golpe. Goldman Sachs estima que una caída del 10% en los precios de las materias primas reduciría en 1,3% el PIB de países como Chile. *(*Solminihac,2020)

Los efectos del Coronavirus ya se perciben en las exportaciones chilenas. Según datos del Banco Central el total de exportaciones durante febrero 2020 se redujo 6,6% interanual, donde las exportaciones de cobre (MMUS$2.484 y aproximadamente el 50% del monto total de exportaciones chilenas) retrocedieron 2,3% respecto del año anterior. De igual forma sectores como el agropecuario, silvícola y pesquero, así como el industrial, han visto reducidas sus exportaciones en 8,7% y 12,2%, respectivamente. *(*Solminihac,2020)

5.2.3 Social

Según las Naciones Unidas (2020), Chile se compone por 19.008.983 habitantes al mes de noviembre del 2020, sin embargo, es esencial destacar que debe existir un análisis

detallado de este número, es decir, donde se desglose la información que entregue el número. El estudio más reciente es el que corresponde al entregado en el año 2018, a partir del Censo 2017.

Al centrarse en el último período intercensal (2002-2017), se observa que el país pasó de 15.116.425 personas a 17.574.003, lo que significa un incremento de 2.457.578 personas. Otro dato importante para considerar es que 62,4% de la población se concentra en las regiones Metropolitana (40,5%), Biobío (11,6%) y Valparaíso (10,3%). En 2017 se censaron 8.601.989 hombres y 8.972.014 mujeres, lo que representa un Índice de Masculinidad de 95,9, vale decir, hay 96 hombres por cada 100 mujeres. (Instituto Nacional de Estadísticas,2018)

En la evolución de los grupos etarios, se puede observar una tendencia sostenida del envejecimiento de la población a partir del descenso del porcentaje de personas menores de 15 años, que en 1992 era 29,4%, mientras que en 2017 llegó a 20,1%. Además, se identifica el aumento de la población mayor de 64 años, que pasó de 6,6% en 1992 a 11,4% en 2017. (Instituto Nacional de Estadísticas, 2018)

Entre los principales factores que explican el envejecimiento de la población se encuentra la baja constante de la tasa global de fecundidad, es decir, la disminución en el número de hijas e hijos promedio que tendrían las mujeres si todas tuviesen la misma fecundidad por edad y no estuviesen expuestas al riesgo de morir durante su período fértil. A esto se suman las mejoras en las condiciones de salud en el país, que trajeron como consecuencia el alza de la esperanza de vida al nacer, esto es, el aumento del número medio de años que se espera pueda vivir un recién nacido. (Instituto Nacional de Estadísticas 2018)

La población urbana siguió creciendo en comparación con censos anteriores, ya que en 1992 llegó a 83,5%, en 2002 fue 86,6% y en 2017 representó 87,8% del total. Por el contrario, la población rural disminuyó tanto en términos porcentuales como absolutos: en 1992 había 2.207.996 personas que vivían en áreas rurales, cifra que descendió a 2.026.322 en 2002 y luego creció a 2.149.469 personas en el Censo de 2017, menos que lo identificado en 1992. (Instituto Nacional de Estadísticas, 2018)

En 2017 se censaron 746.465 personas nacidas en el extranjero que residen en Chile, las que representan 4,35% de la población total que vive en el país. Dicho porcentaje en 2002 era 1,27%. El 81% de los inmigrantes internacionales que declararon residir en Chile al momento del Censo nacieron en los siguientes siete países: Perú (25,2%), Colombia (14,1%), Venezuela (11,1%), Bolivia (9,9%), Argentina (8,9%), Haití (8,4%) y Ecuador (3,7%). (Instituto Nacional de Estadísticas, 2018)

"El 44,6% de la población de 25 años o más declaró nivel educacional más alto aprobado la enseñanza media o secundaria." (Instituto Nacional de Estadísticas, 2018)

"La población que se considera perteneciente a algún pueblo indígena u originario ascendió a 2.185.729 personas en el Censo 2017. Los tres pueblos con mayor porcentaje son Mapuche, Aimara y Diaguita". (Instituto Nacional de Estadísticas, 2018)

Según el INE para el año 2020 habría una población de 19.458.310 millones de habitantes al finalizar el año mencionado. Esta estimación se hizo a partir de una base de datos realizada en el año 2017, que se basa en un conjunto de supuestos sobre el comportamiento de los componentes demográficos fecundidad, mortalidad y migración. Esta proyección es un insumo fundamental para la planificación y la toma de decisiones tanto para el sector público como el privado, dado que permiten anticipar demandas futuras e identificar desafíos que surgen como consecuencia de los cambios demográfico. (Instituto Nacional de Estadísticas, s.f.)

En Chile existe un descontento social, que se pudo ver reflejado en el estallido social ocurrido en el año 2019 en el mes de octubre, el cual reflejó una frustración generalizada por la alta y persistente desigualdad de oportunidades que prevaleció a pesar de las importantes mejoras en los resultados sociales. Entre 2006 y 2017, Chile había reducido la pobreza (medida como ingresos por debajo de US $ 5,5 dólares internacionales por día en 2011) del 19,6 al 3,7 por ciento, y la población vulnerable (ingresos entre US $ 5,5 y US $ 13 por día) disminuyó del 43,9 al 30,1 por ciento. Sin embargo, la desigualdad de ingresos, medida por el coeficiente de Gini, se mantuvo alrededor de 0,44 en 2017, entre las más altas de la región. La creciente clase media percibe una alta desigualdad de oportunidades debido a la prestación de servicios segmentados en educación y atención médica y mercados laborales segregados. Los empleos y las primas salariales más altas se han destinado en gran medida a

trabajadores calificados, mientras que los trabajadores con contratos de duración determinada soportan una mayor carga de trabajo. Más del 30% de la población es económicamente vulnerable y la desigualdad de ingresos sigue siendo alta. (Banco Mundial,2020)

Los ingresos promedio y mediano (el cual recibe un individuo representativo de la mitad de la población) de los hombres son de $652.397 y $411.100, respectivamente, mientras que estos alcanzaron los $474.911 y $343.234 en los casos de los ingresos promedio y mediano de las mujeres. (CNN, 2019)

"Durante el 2018, el ingreso laboral promedio de la población alcanzó los $573.964 mensuales. Los mayores ingresos se registraron en las regiones de Magallanes y Antofagasta ($844.511 y $692.531, respectivamente)". (CNN,2019)

5.2.4 Tecnológico

Un aspecto común en la discusión pública es la necesidad de que el país se desarrolle como una economía cada vez más intensiva en conocimiento y de manera sustentable y equitativa, aumentando la complejidad de los bienes y servicios que exporta. En esto, es crucial el rol de las instituciones públicas que diseñan y ejecutan programas de ciencia, tecnología e innovación (CTI), para proveer de apoyo efectivo para el desarrollo de la ciencia, investigación e innovación, transferencia y difusión tecnológica, que son base esencial del crecimiento de la productividad en el mediano y largo plazo. Sin embargo, existe un consenso sobre la insuficiente coordinación pública y esfuerzo a nivel país en el esquema vigente, que se explica en parte por la histórica ausencia de una política y estrategia coherente y consistente en esta área. Uno de los muchos aspectos en que esto se ve reflejado es en la consolidación de información presupuestaria que pueda servir como insumo para la discusión pública. Las prioridades de política tienen un reflejo claro en las prioridades presupuestarias cada año. Al no existir prioridades claras y coherentes en esta área, el presupuesto es una información muy útil de la aplicación concreta de prioridades expost que se terminan implementando. (Balbontín, Roeschmann & Zahler,2018)

La información más actualizada es en base a un estudio del año 2018, que fue publicado en el 2020, informándose que el gasto en I+D el año 2018 fue de $668.551 MM de pesos o de US$ 1.044 MM de dólares, respecto al año 2017, se evidencia un alza real de

2,3%. Esto representa un 0,35% del PIB del año 2018. (Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, 2020).

"En comparación a los miembros de la OCDE somos de los países que menos invierte en I+D respecto a su PIB." (OCDE,2020)

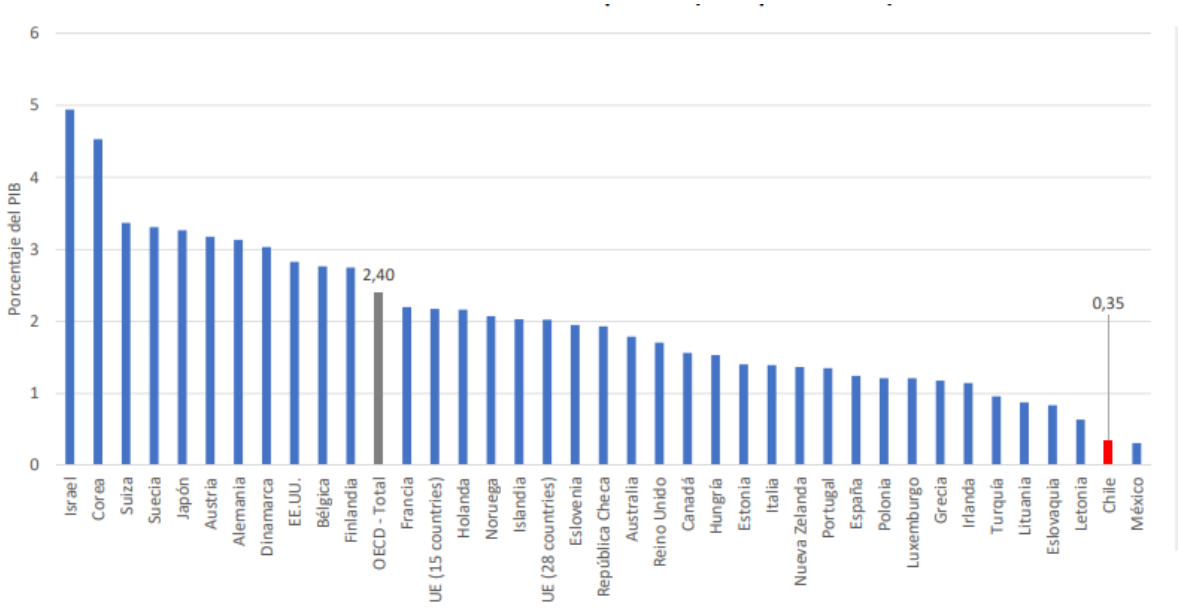


Ilustración 16: Inversión en I+D comparado con el resto de los miembros de la OCDE Año 2018(% respecto al PIB).

Fuente: Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.

"El gasto en I+D sigue concentrándose en las empresas grandes, pero las medianas aumentaron 60% su ejecución el 2018." (Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, 2020).

Según Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (2020):

- Somos el segundo país miembro de la OCDE que tiene menos investigadores en I+D por cada 1000 trabajadores.
- Las instituciones de educación superior son las que ejecutan la mayor parte de la I+D.
- El Estado sigue financiando la mayor parte del gasto en I+D y representa un 48% del financiamiento total.

- El gasto en I+D el año 2018 representó 0,35% del PIB, El gasto en I+D el año 2018 fue de $ 668.551 millones de pesos.
- Se registró un alza en lo ejecutado por IES y lo financiado por el Estado. Las IES representaron un 47% del gasto ejecutado total.
- Las empresas más jóvenes aumentaron su gasto total en I+D en un 59%. Se observó un aumento del 59% en el año 2018 para empresas con 5 años o menos de antigüedad.
- El porcentaje de mujeres respecto al total que participa en actividades de I+D se mantiene estable. En comparación al año anterior, la participación femenina se mantuvo en el rango de del 38% a 39%.
- La falta de conocimiento sigue siendo la principal razón para no usar la Ley I+D El 44% de las empresas que hicieron I+D el año 2018 declararon no conocer el instrumento.

En Chile el gasto total en investigación y desarrollo (I+D) como porcentaje del PIB es bajo en comparación con otros países de la OCDE. Por su parte, ese gasto se financia mayormente con recursos públicos, los que son provistos al sector privado a través de diversos mecanismos de financiamiento, cofinanciamiento o a través de incentivos tributarios. En Estados Unidos y en otras naciones desarrolladas, en cambio, son las empresas privadas las que contribuyen con el 80% o 90% del gasto total en I+D. En Chile esa contribución es del orden de 36%, siendo inferior al gasto en I+D que se observa en otros países de Latinoamérica, como Argentina. (Libertad y Desarrollo,2019)

"Nuestro país produce investigación científica de calidad, comparable con aquella de países desarrollados registrando índices o cifras similares. En este sentido, Chile aparece como aventajado en relación con otros países de Latinoamérica" (Libertad y Desarrollo,2019)

Sin embargo, la cantidad de publicaciones científicas es más baja que aquella que se observa en los países desarrollados, presentando un nivel inferior de publicaciones por habitante. Por su parte, el número de investigadores dedicado a la I+D por cada 1.000 trabajadores, arroja una cifra más bien baja del orden de 1,11 investigadores por cada 1.000 trabajadores, en circunstancias que, en países miembros de la OCDE, en promedio esa cifra está en torno al 8,29. En materia de género, no obstante, nuestro país muestra cifras más

alentadoras e interesantes: 33% de los investigadores son mujeres. Esta cifra está por sobre el promedio de países intrínsicamente investigadores como Corea del Sur, que arroja una cifra de 18,9%, Japón con un 15,25% y Alemania con un 28%. Como señalábamos, el gasto total en I+D como porcentaje del PIB en nuestro país es bajo y el aporte del sector privado en la materia es aún deficiente. Sin embargo, de acuerdo con un reciente estudio elaborado por la División de Innovación del Ministerio de Economía, el gasto en I+D financiado por las empresas ha ido en aumento desde el año 2009 (salvo algunos años de excepción) llegando hoy en día a representar cerca del 40% del gasto en I+D que se desarrolla dentro del país. Incrementar ese porcentaje debiera ser un objetivo prioritario de las políticas públicas, toda vez que la I+D es la antesala para la innovación y ésta es reconocida como el principal motor de la productividad. (Libertad y Desarrollo,2019)

5.2.5 Ambiental

La población chilena cada vez tiene más consciencia con el impacto que tiene la contaminación en el país y con el consumo responsable de productos que generen mayores daños tanto al ambiente como a ellos mismos.

En Chile, se reconocen tres grandes fuentes de contaminación del aire: Los medios de transporte, las actividades industriales y la calefacción de las viviendas. Asimismo, la actividad productiva de algunos sectores también ha contribuido a generar problemas de contaminación en varias zonas del país. (Ministerio del Medio Ambiente, s.f.)

En Chile todo proyecto o actividad susceptible de causar impacto ambiental, incluidas sus modificaciones, sólo se puede ejecutar o modificar previa evaluación de su impacto ambiental mediante la presentación, según corresponda, de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) o un Estudio de Impacto Ambiental (EIA). El Estudio de Impacto Ambiental (EIA): si el proyecto genera o presenta a lo menos uno de los efectos, características o circunstancias establecidas en el art. 11 de la Ley sobre las Bases de Medio Ambiente. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA): si el proyecto no genera ni presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias establecidas en el art. 11 de la Ley sobre las Bases de Medio Ambiente.(Chile Atiende,2021)

Someter un proyecto o actividad al SEIA permite acreditar el cumplimiento de la normativa y obtener las autorizaciones ambientales respectivas. En el caso de los EIA, permite además determinar si el proyecto o actividad se hace cargo de los efectos ambientales que genera, mediante la aplicación de medidas de mitigación, reparación y/o compensación adecuadas. (Chile Atiende,2021)

"Luego del proceso de evaluación, la Comisión de Evaluación de la respectiva región, o el director ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), según corresponda a un proyecto regional o interregional, emite una resolución que califica ambientalmente el proyecto." (Chile Atiende,2021)

La industria de telecomunicaciones referida al área de internet, teléfono, cable no presenta el mismo nivel de contaminación al ambiente en comparación a las que reportan empresas con rubro en actividades industriales, de hecho, es uno de los negocios más amigables para el mercado.

5.2.6 Legal

La legislación del mercado de telecomunicaciones está regulada por un ente denominado subsecretaria de comunicaciones, el cual es un organismo dependiente del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Su trabajo está orientado a coordinar, promover, fomentar y desarrollar las telecomunicaciones en Chile, transformando a este sector en motor para el desarrollo económico y social del país. (Subsecretaría de Telecomunicaciones, s.f.)

Tiene como principales funciones proponer las políticas nacionales en materias de telecomunicaciones, de acuerdo con las directrices del Gobierno, ejercer la dirección y control de su puesta en práctica, supervisar a las empresas públicas y privadas del sector en el país, controlando el cumplimiento de las leyes, reglamentos y normas pertinentes. (Subsecretaría de Telecomunicaciones, s.f.)

“La Subsecretaría de Telecomunicaciones se crea a través del Decreto N º 1.762 del año 1977, como un organismo dependiente del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones”. (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, s.f.)

“Posteriormente, con el Decreto Supremo N° 423 de 05.10.1978, se aprueba la “Política Nacional de Telecomunicaciones” que contiene los lineamientos en materia de telecomunicaciones, las que rigen al Ministerio, servicios, instituciones y empresas dependientes o relacionadas con el Estado.” (Subsecretaría de Telecomunicaciones, s.f.)

“El 2 de octubre de 1982 se dictó la Ley N ° 18.168, Ley General de Telecomunicaciones, la cual permitió desregular el sector de telecomunicaciones, impulsar la entrada de nuevas empresas y promover la competencia.” (Subsecretaría de Telecomunicaciones, s.f.)

En este marco, también se encuentra la Ley 20453, la cual consagra el principio de neutralidad en la red para los consumidores y usuarios de internet, esto quiere decir que los proveedores de acceso a internet no pueden restringir el derecho de cualquier usuario de realizar cualquier acción, tal como recibir, enviar, ofrecer, utilizar contenidos que se encuentren dentro de lo legal, con el objetivo de que el usuario tenga acceso a lo que desee sin restricciones. (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, s.f.)

Además, se encuentra la Ley 21046, referida a que se garantiza una velocidad mínima de acceso a internet para los usuarios por parte de sus proveedores.

Ambas, leyes rigen a Iconex en su actuar diario, ya que muchos usuarios dependen de su efectividad al momento de utilizar los servicios que ellos ofrecen dentro de la localidad.

5.3 Análisis 5 Fuerzas de Porter.

5.3.1 Amenaza de nuevas entradas

La rentabilidad en el sector de telecomunicaciones es alta, es por esa razón que los denominados actualmente socios que conforman Iconex decidieron apostar por iniciar actividades en esta industria. Es un negocio que retribuye dinero y que es rentable para permanecer en él.

Iconex es una empresa que nace en Placilla, sin embargo, a medida que ha ido creciendo a través del tiempo puede ofrecer servicios más allá de esta localidad. La empresa se considera relativamente nueva por el tiempo que lleva operando con ese nombre, sin embargo, los socios que componen la sociedad por acciones ya tenían experiencia en el rubro con otras empresas, como por ejemplo, uno de ellos además, forma parte de otra empresa denominada Puerto Wifi, por tanto, esta experiencia les ha brindado el aprendizaje inicial que les permitió superar la barrera de entrada denominada economías de escala impuesta por empresas que ya se especializaban y operaban por tiempo en el sector, ya que como conocían el sector supieron que contactos le servían como proveedores y tener costos que pudiesen solventar mes a mes, incluyendo aquellos costos fijos iniciales. Por ende, la barrera de entrada que se puede apreciar mucho en este sector es la de economías de escala creada por empresas con mayores años de operación en la industria.

Para el nuevo plan de negocios enfocado a empresas es el mismo análisis que para planes que se ofrecen a hogar, ya que se encuentran las mismas compañías ofreciendo servicios a las empresas, lo que implica que las economías de escala de las otras empresas también operan en este nuevo plan.

Junto con ello, cabe agregar que la diferenciación en estos servicios es muy escasa debido a que, si ingresa al sector una empresa que ofrece los mismos servicios, de menor costo y similar calidad, los clientes optarían por cambiarse, ya que al no existir una característica especial que les permita permanecer y fidelice hacia el servicio que contraten en un comienzo pueden contratar el servicio que sea más conveniente para su presupuesto. Todo ello se debe a que las empresas que se encuentran dentro de telecomunicaciones han perdido la percepción de una buena calidad al tener tantas quejas por malos servicios brindados. Por tanto, los usuarios no tienen lealtad a la marca y pueden cambiarse sin problemas por la razón del precio del servicio ofrecido.

Por todo esto descrito, el poder de esta fuerza se considera alto, ya que, si la empresa que ingresa sabe desenvolverse y tiene los recursos tanto económicos como intelectuales necesarios para operar, podrá sobrevivir con las economías de escala que tienen sus rivales ya en el negocio, y si no, la empresa no logrará sobrevivir a los altos costos que se imponen. Además, se considera una fuerza alta por la razón que, al ser rentabilidad elevada, muchos

quieren ingresar al ver una industria prometedora, lo que implica que cuando hay buena rentabilidad en el mercado la barrera es alta.

Iconex, durante el transcurso de su operación ha podido mantenerse en el tiempo desde su ingreso y seguir compitiendo con empresas que tienen experiencia desde hace muchos años en el rubro, ya que al ofrecer precios convenientes y una cercanía con el cliente logra convencer a la gente de adquirir sus servicios.

5.3.2 Amenaza de sustitutos

En este mercado los productos sustitutos no existen, ya que el plan de internet que se ofrece a la empresas para que puedan realizar sus labores diarias no se puede sustituir contratando planes de televisión o alguna cosa que recree, ya que en este caso el internet se debe ver como una herramienta para trabajar y no como ocio. Por ende, ello implica que la fuerza de este poder es baja y no se ve afectada por la amenaza de sustitutos dentro de la industria.

5.3.3 Poder de negociación de los compradores

Los compradores de los servicios de Iconex son todas aquellas personas que adquieren servicios por medio de la contratación de planes que tienen predeterminados.

En el nuevo plan empresa enfocado a las empresas que se encuentren operando en Placilla, los compradores son todas aquellas personas pertenecientes al área de informática de la empresa que pueda tomar decisiones respecto a si contratar o no el servicio para su empresa.

En esto los compradores tienen un poder medio, debido a que el precio final del servicio mensual es conversable y se pueden llegar a acuerdos, si es que la competencia comienza a intervenir directamente. En el precio del servicio se incluyen todos aquellos costos pertenecientes a la puesta en marcha, los cuales se prorratean para lograr incluirlos dentro de las mensualidades. Y, por otro lado, se tiene el costo de transporte del servicio que depende de cuanto ancho de banda internacional y nacional desea la empresa, el cual es el denominado mensualidad, y en este caso, existen varios tipos de planes dependiendo de la distancia.

El costo que asume como transporte de ancho de banda sumado a ello la ganancia que se desea tener, es aquel que se vuelve conversable, ya que si bien el Mb tiene un precio fijo tanto a nivel nacional como internacional, el comprador puede comenzar a regatear y cotizar en otros lugares donde le ofrezcan lo mismo a un precio menor y si comienza con actitudes de duda o querer desistir de adquirir el servicio, se puede rebajar el precio hasta cierto punto que se vuelva más conveniente el servicio para éste. Esto se debe a que Iconex como es una empresa que quiere ofrecer planes a empresas, no tiene un reconocimiento como tal ni un camino anterior que le permita ser conocido por toda la gama de empresas que se encuentren operando, lo que implica que no pueden dar a conocer experiencias de otras empresas sin tenerlas, para que clientes de esta categoría puedan comentar en base a experiencias, es decir, no se puede generar un marketing "boca a boca", lo que beneficia al cliente por la razón de no ser conocido en este sector empresas, ya que este último determina si es un precio justo o no al ofrecer el servicio por parte de Iconex en el segmento empresas.

5.3.4 Poder de negociación de los proveedores

Los proveedores del servicio para Iconex son aquellos encargados de entregar el ancho de banda nacional, ancho de banda internacional, la fibra óptica y los aparatos necesarios para poder ofrecer los servicios de internet.

Ufinet es una empresa que le vende ancho de banda internacional, con esta empresa han funcionado desde sus inicios proporcionando servicios de conectividad a sus clientes con una amplia cobertura. Luego, cuando Iconex comienza a crecer y tener más clientela se decide contratar este mismo servicio de banda de ancha internacional a Sparkle, con el objetivo de tener una empresa de respaldo en caso de que dejase de funcionar Ufinet o tuviese alguna caída que perjudicara la entrega del servicio final al usuario. Por ende, con ambas empresas pueden satisfacer la demanda de ancho de banda internacional que se tiene tanto por parte de los hogares como del nuevo plan que se decide implementar (el de empresas).

El poder de negociación de estos proveedores es medio, debido a que existen diversas empresas que ofrecen este servicio, por ende, si a Iconex no le parece el precio que le ofrece por el servicio, puede cotizar en otra empresa que le pueda convenir más acorde a su presupuesto. Cabe destacar que, por lo general en este caso, se llegan a acuerdos, es decir,

los proveedores si definen un precio que a Iconex no le parece, este va y comienza a regatear al proveedor, donde este último cede hasta cierto punto. El último precio que se define es más conveniente que el inicial, pero no tan bajo como quiere Iconex, es por eso que este tipo de proveedores tienen un poder medio, ya que se puede inferir en el precio final, pero hasta el punto de que ellos decidan.

En cuanto al ancho de banda nacional es entregada por PIT Chile, cuyas siglas significan Point of Interconexion Traffic, es decir, es aquella que se encarga de ser un punto de intercambio de tráfico de internet. Este proveedor tiene un alto poder de negociación, ya que ellos son los únicos que le proveen de este servicio para poder ofrecer a sus usuarios finales el internet necesario. No tienen otro proveedor que los abastezca, por ende, solo deben aceptar el precio final para poder hacer uso del servicio.

Los aparatos que ellos utilizan para entregar el servicio de internet son los router y para entregar el servicio de televisión son los decodificadores. En este caso solo se hace enfoque a los router, ya que son aquellos que utilizan las empresas para operar día a día en caso de contratar Iconex. Se encuentran 3 tipos de router según tamaño, donde encontramos el pequeño, el mediano y el grande. El router a entregar a la empresa depende netamente de los Mb contratados por ésta y no aumenta el precio final, ya que ese valor se contabiliza con los Mb. El poder de negociación de este proveedor depende de ciertos factores, debido a que en medio de pandemia y con cuarentena es difícil y se hace escaso conseguir estos artefactos, lo que le concede un alto poder de negociación, ya que Iconex comprará de todos modos los artefactos que son esenciales para que ellos ofrezcan sus servicios. En cambio, en un momento normal dentro del contexto de estado de catástrofe nacional, con pandemia y sin cuarentena, se encuentran más proveedores de los artefactos, y, por ende, Iconex le comprará al que le ofrezca el menor precio, ya que así disminuye sus costos, lo que implica que el poder de negociación es bajo cuando se encuentra una época sin cuarentena. Por ende, como son pocas las situaciones en que se implementa cuarentena se puede decir que es un proveedor que tiene bajo poder de negociación.

La fibra óptica es aquel hilo de vidrio por donde se envían los datos, en este caso es el ancho de banda. El poder de negociación de este proveedor es muy bajo ya que en el mercado existe un gran número de empresas que abastecen con este producto, el cual tiene

un precio fijo dentro de la industria, lo que implica que se le puede comprar a cualquiera que se encuentre más a disposición y cercanía de Iconex.

5.3.5 Rivalidad actual

La rivalidad entre los competidores es alta, ya que, al ofrecer el mismo servicio a las empresas, esta última decidirá quedarse con la que más le conviene en cuanto a costos, debido a que una empresa busca que este costo sea menor. Las empresas que ofrecen este servicio a empresa y que son rivales directos se encuentran: VTR y Movistar, donde la guerra se da por quien ofrece el mejor plan y más conveniente para la empresa.

Además, como es una industria rentable, se piensa que es una industria que irá creciendo a través del tiempo, lo que la hace que la rivalidad cada vez sea más fuerte y alta.

De hecho, esta es una de las fuerzas que más poder tiene dentro del análisis.

5.3.6 Resumen de las 5 fuerzas de Porter

- El poder de la fuerza denominada amenaza de las nuevas entradas es alta, debido a las economías de escala que imponen las empresas con mayores años de experiencia, ya que estos asumen costos que una empresa pequeña y nueva no puede asumir tan fácilmente, por ende, muchas veces su estrategia y propuesta predomina por sobre empresas pequeñas.
- El poder de la fuerza denominada amenaza de sustitutos es baja, debido a que no existen productos o servicios que sustituyan el servicio dedicado de internet basado en la fibra óptica en las empresas, ya que este servicio es esencial para que estas operen y funcionen día a día.
- El poder de la fuerza de los compradores es medio, ya que como Iconex es una empresa nueva y necesita aumentar su cartera de clientes, este último puede regatear para que el plan sea a su conveniencia, sin embargo, esto tiene un límite y solo una parte de él es conversable, como se explicó anteriormente.
- El poder de la fuerza de los proveedores se determina como media, ya que como se explicó, los cuatro proveedores tienen diferente poder, donde uno de ellos tiene poder medio, otro un poder alto, el otro es medio (ya que en época sin cuarentena es bajo el poder y con cuarentena es alto) y el último tenía poder bajo. Este promedio arroja un poder medio.

- El poder de la fuerza denominada rivalidad actual es alta, ya que es muy fuerte la competencia de las empresas, ofreciendo planes que sean más convenientes para los clientes, con el fin de acaparar la mayor parte de ellos sin importar las condiciones de cómo sea esto.

Las 5 fuerzas de Porter	
Amenaza de las nuevas entradas	Alta
Amenaza de Sustitutos	Baja
Poder de negociación de los compradores	Media
Poder de negociación de los proveedores	Media
Rivalidad Actual	Alta

Ilustración 17: Las 5 Fuerzas de Porter.

Fuente: Elaboración Propia.

5.4 Cadena de Valor.

5.4.1 Actividades primarias:

Dentro de las actividades primarias se encuentra:

5.4.1.1 Logística interna:

- Recepción de router y fibra óptica.
- Almacenamiento de ancho de banda nacional e internacional.
- Recopilación de la base de datos de los clientes.
- Comenzar con la preparación para la entrega del servicio final.

5.4.1.2 Operaciones:

- Mantención y revisión del servicio para que funcione de forma adecuada.
- Comunicación con el cliente para ofrecer el servicio a este.
- Instalación de fibra para transportar los datos.

5.4.1.3 Logística externa:

- Mantener el datacenter para que el servicio de internet no sufra caídas en su transmisión al cliente final.

- Preparación de reportes para evaluar la funcionalidad del servicio.

5.4.1.4 Marketing y ventas:

- Llamadas telefónicas a los clientes para dar a conocer el servicio.
- Correos electrónicos para ofrecer el servicio.
- Visitas a las empresas con reuniones preparadas para dar la información.
- Promociones vía página web.

5.4.1.5 Servicio Postventa:

- Llamar a los clientes por su nombre para que este se sienta en confianza y preguntar como marcha el servicio.
- Tiempo de respuesta rápido en caso de falla o problema de conexión.
- Capacitación continua de los trabajadores para que puedan solucionar los problemas que se les presenten en el trabajo.

5.4.2 Actividades secundarias

5.4.2.1 Infraestructura de la empresa:

- Arrendamiento de oficinas para la gestión general, es aquel punto de trabajo. Agregando que también puede ser online, con modalidad teletrabajo.
- Transbank está involucrado en sus operaciones.
- Utilización de plataformas para gestión general y financiera como Microwisp y ERP.
- El financiamiento fue por cada socio perteneciente a esta SpA, es decir, fueron créditos personales. Luego de 3 años de operación los créditos pudieron ser solicitados a entidades bancarias.

5.4.2.2 Administración de recursos humanos:

- Reclutamiento de trabajadores.
- Capacitación de trabajadores.
- Remuneración de los empleados acorde a su labor.
- Incentivos cuando se considera como un activo esencial dentro de la empresa.

5.4.2.3 Desarrollo de la tecnología:

- Supervisar y mantener el datacenter donde se encuentra el cableado.
- Diseñar más procesos de automatización de actividades.

- Utilización de programas informáticos que permitan la gestión y el acoplamiento de la información.

5.4.2.4 Compras:

- Comprar fibra óptica, decodificadores, banda ancha nacional e internacional.
- Negociar precios con los proveedores.

A continuación, se adjunta un resumen de la cadena de valor de forma gráfica en la ilustración N° 18.

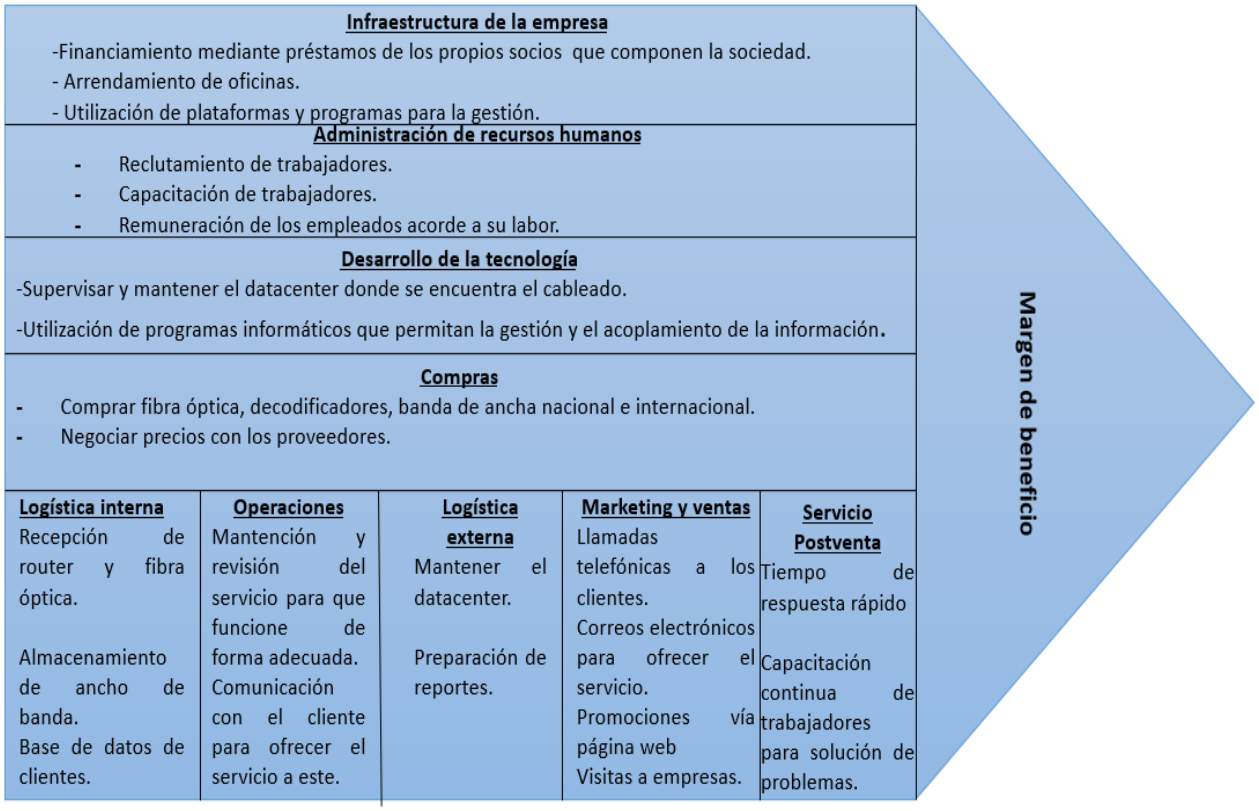


Ilustración 18: Cadena de Valor Iconex.

Fuente: Elaboración propia.

5.5 Estudio de Mercado.

El estudio de mercado que se realiza se enfoca en las empresas que se ubican en Placilla, con el objetivo de ofrecer el plan empresas por parte de Iconex. Este plan se crea con el fin de que Iconex busque expandirse y crecer como sociedad con otros segmentos que le reporten mayores ganancias y sean más convenientes para ellos.

Estos planes de empresas son de montos más elevados debido a que el servicio que ellos contratan es más personalizado, y así los usuarios sufren menos riesgo de caídas en comparación con los servicios que se les ofrecen a los hogares.

Cabe destacar que el servicio que se ofrece es fundamental para las empresas, ya que le permite realizar sus labores día a día y así cumplir con las metas y objetivos que tenga como organización, es decir, se hace indispensable para ellos.

5.5.1 Investigación de la Demanda.

En este caso la demanda corresponde a las empresas en Placilla que requieran de internet para cumplir con sus funciones día a día, es decir, aquellas que un buen plan de internet se hace esencial para el desarrollo de labores.

Para esto se realiza una búsqueda exhaustiva de todas las empresas que se encuentran en la localidad por medio de Google maps y recorriendo Placilla en locomoción privada, anotando todos los nombres en una planilla Excel para luego utilizar la información. Dentro de las empresas se incluyen los colegios y jardines los cuales también pertenecen a la misma categoría, ya que el internet utilizado por ellos es el dedicado. Esto según las visitas y recopilación de información arroja un total de 111 organizaciones a las que se les puede ofrecer el servicio de internet dedicado.

Estas 111 organizaciones o empresas se registraron en una planilla Excel donde cada una de ellas se ingresó con su respectivo Rut, al rubro que se dedica y el nombre de fantasía que se le atribuye.

Luego para crear un perímetro de ello se realiza el ingreso de cada empresa en Google Earth, con el fin de conocer la ubicación exacta y la distancia que tiene con la central de Iconex donde se encuentra el datacenter, ya que en caso de que la empresa necesite servicios se debe saber la distancia exacta a la que se encuentra de las oficinas.

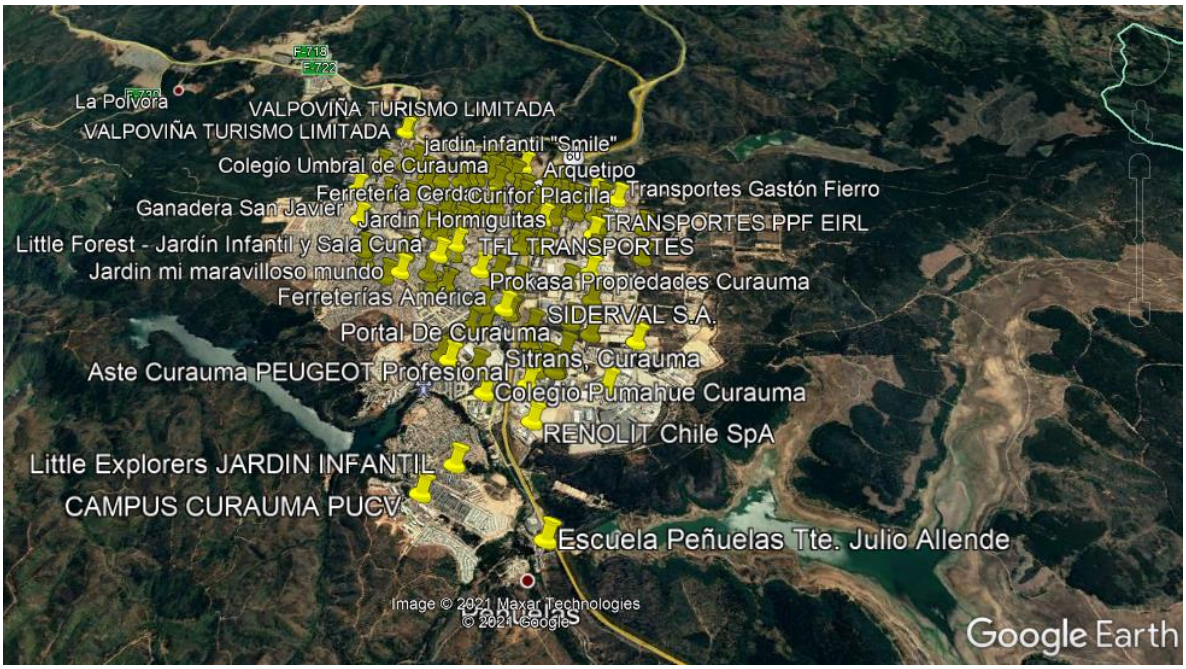


Ilustración 19: Ubicación de las empresa en la localidad de Placilla representado por Google Earth.

Fuente: Elaboración propia.

5.5.1.1 Encuesta:

La encuesta que se realiza es con el fin de conocer aquellos aspectos que toman en consideración las empresas al momento de contratar un plan (en base a lo que valoran ellas y consideran que es importante) y además, conocer los precios que se están fijando en el mercado, es decir, tener un estimativo del precio del servicio ,por supuesto teniendo en consideración que este siempre es variable dependiendo del metraje necesario de fibra desde el origen al usuario y de los mb que quiere contratar la empresa. Además, junto con ello conocer cuál es la compañía a la cual se le contratan más planes empresa en Placilla.

La encuesta es aplicada en 20 empresas, ya que es el tamaño de la muestra que nos arroja el cálculo por medio del uso de la fórmula que se adjunta a continuación, utilizando un nivel de confianza del 95% y un error del 5%. Esta encuesta se envía a aquellas empresas que están dentro de la base de datos.

$$n = \frac{N \times Z_a^{\,2} \times p \times q}{d^2 \times (N-1) + Z_a^{\,2} \times p \times q}$$

en donde,

N = tamaño de la población
Z = nivel de confianza,
P = probabilidad de éxito, o proporción esperada
Q = probabilidad de fracaso
D = precisión (Error máximo admisible en términos de proporción)

Ilustración 20: Cálculo del Tamaño de la Muestra conociendo el Tamaño de la Población.

Fuente: Mariela Torres & Karim Paz

La encuesta consta de 6 preguntas y tienen el objetivo de recaudar la información necesaria para tener la idea cómo será la ejecución del plan de negocios enfocado a empresas, que principalmente le ayudará en el crecimiento de Iconex SpA. Las preguntas y los resultados se encuentran en el Anexo1.

A continuación, se presentan las conclusiones que se obtuvieron:

- La antigüedad de la empresa en Placilla se pregunta principalmente para saber si las empresas que existen son nuevas operando en el sector o tienen más años de experiencia, con el objetivo de estudiar la inestabilidad o duración a través del tiempo, ya que se espera que el contrato de servicio tenga la mayor duración posible. A Iconex no le conviene que la empresa sea nueva y tenga cierto grado de inestabilidad, ya que el costo total de instalación es muy alto que podrían perder mucho dinero si esto ocurriera.

  Además, gracias a ello, se puede saber si la empresa ya tiene experiencia conociendo el servicio de telecomunicaciones y, por ende, son más abiertas a conocer los servicios de cualquier empresa que se integre y ofrezca planes convenientes y de calidad. De esto, se arroja lo siguiente:

Años operando la empresa	Cantidad de empresas
2 años	3 empresas
4 años	3 empresas
5 años	2 empresas
6 años	1 empresa
7 años	3 empresas
10 años	3 empresas
11 años	1 empresa
12 años	2 empresas
15 años	1 empresa
25 años	1 empresa

Tabla 1: Antigüedad de las empresas en Placilla (en años).

Fuente: Elaboración Propia.

- De la pregunta qué valora más un cliente al momento de contratar se puede concluir que valora más la calidad del servicio, es decir, que le funcione adecuadamente para que opere en su empresa sin inconvenientes para sus labores. En segundo lugar, le da importancia al precio del servicio y, por último, al tiempo de respuesta rápido en caso de caída.

  Estas tres variables son las que influyen a diario en el servicio que se ofrece y que el cliente consulta al momento de cotizar y también al momento de contratar.

  A continuación, se adjunta el gráfico del resultado de esta pregunta.

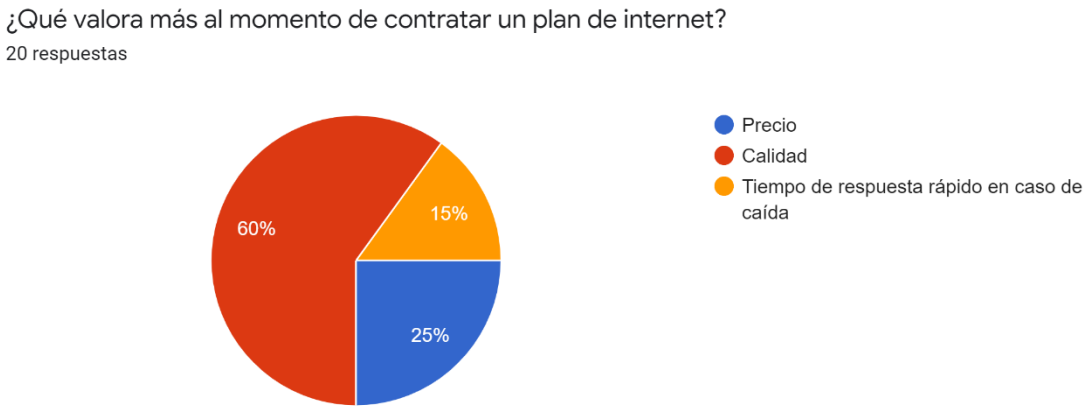


Gráfico 1:Característica más valorada por los clientes.

Fuente: Elaboración Propia.

- De la pregunta que servicio es el que posee actualmente se obtiene lo siguiente:

Servicio	N° de empresas	Equivalencia en%
Movistar empresas.	10 empresas.	50%
VTR empresas.	8 empresas.	40%
Entel dedicado.	2 empresas.	10%

Tabla 2: Empresas de Telecomunicaciones que tienen contratadas las empresas.

Fuente: Elaboración propia.

Se puede apreciar que la empresa que lidera con planes dedicados a empresas es Movistar, seguido por VTR muy a la par, es decir, son sus dos principales rivales dentro de la competencia que se da en telecomunicaciones.

Mientras que Entel es un rival no tan fuerte como Movistar y VTR, debido a que según el estudio pocas empresas lo contratan, sin embargo, no se puede descuidar.

- Luego de la pregunta si han tenido muchos problemas se puede decir que un: 30% de las empresas afirman que no han tenido problemas considerables y que afecten el

funcionamiento de la empresa, mientras que un 35% aproximadamente responde que tiene un servicio con muchos problemas de funcionamiento. Y, por último, un 35% ha tenido en varias ocasiones problemas con el servicio. Por ende, se puede concluir que hay poca satisfacción en cuanto al servicio, debido a que una caída del sistema o un mal funcionamiento perjudica las labores diarias de la empresa, y este porcentaje equivale tanto a los que siempre tienen problemas como a los que en reiteradas ocasiones se les presentan arrojando un 65% de descontento con el servicio que contratan de telecomunicaciones.

- La pregunta que se refiere al precio que se cancela, es para tener una idea de cuánto se debe cobrar, sin embargo, no es lo que se definirá finalmente, sino que, sirve como guía para tener una orientación de los planes que se van a ofrecer dependiendo de la distancia y Mb que se contrata, ya que son los factores esenciales para considerar dentro del precio final.

  Se decide considerar los valores por rangos:

Valor	porcentaje
Menos de $70.000	35%
Entre $71.000 y $150.000	5%
Entre $151.000 y $230.000	30%
Entre $231.000 y $310.000	10%
Más de $311.000	20%

Tabla 3:Precios que se cancelan en el mercado de telecomunicaciones.

Fuente: Elaboración propia.

De esto se puede desprender que las empresas la mayoría paga hasta $230.000 por un plan dedicado de internet, mientras que un 40% paga un valor más elevado por contratar servicios.

- Por último, se desea saber si el cliente empresa está dispuesto a cambiarse de compañía de servicio de telecomunicaciones, de lo cual se desprende que un 45% está dispuesto a cambiarse, mientras que el otro resto no quiere cambiarse de compañía. Es decir, existe una demanda potencial de aproximadamente un 45% que atender para satisfacer sus necesidades y terminar el descontento con el servicio que le entrega la empresa de telecomunicaciones actualmente.

5.5.1.2 Servicio que se ofrece a las empresas.

Iconex ofrece un servicio de enlace dedicado por medio de la fibra óptica a las empresas en Placilla, quienes son su público objetivo dentro de este nuevo plan que se está desarrollando.

El servicio corresponde al transporte de Mb ya sea nacionales, internacionales o ambas para quien solicite sus servicios, mediante la tecnología de última generación denominada fibra óptica desde la planta de distribución hasta el cliente final.

El cliente final contrata este tipo de servicios ya que requiere de un internet más personalizado para el cumplimiento de sus trabajos.

5.6 Modelo de Negocios.

5.6.1 Segmento de mercado.

El segmento de mercado al cual está dedicado el plan empresas es aquel que se ofrece a las empresas que se encuentran operando en Placilla. Al momento de crear la base de datos se pudo notar que son diversos los rubros a los cuales se dedican las organizaciones en esta localidad, se encuentran rubros como educación, transporte de residuos, comercialización de transportes, venta de artículos varios, arriendo de artículos al por mayor, entre otros; donde sin excluir y/o apartar por tipo de negocio se debe ofrecer el servicio. Cabe destacar que se dejan fuera todas aquellas ferreterías y carnicerías, ya que son negocios muy pequeños donde no se les hace necesario contratar un plan que sea de tan alto costo con un servicio personalizado, agregando que estas por lo general utilizan un plan hogar, es decir, aquel donde la fibra es compartida con todas aquellas personas que contraten a su alrededor.

Además, se deja fuera de este plan a los supermercados y bancos, ya que, al ser organizaciones grandes, que operan a lo largo de Chile, contratan servicios desde la casa matriz que toma decisiones para todas aquellas filiales, donde tienen un convenio por todas las sucursales en funcionamiento, por ende, si se cambia una en algún sector se debe cambiar el de todas las demás.

En el Anexo n°2 se puede encontrar la imágenes de la base de datos que se comenta con su la especificación del rubro al cual se dedica dentro de la localidad.

5.6.2 Propuesta de valor.

La propuesta de valor que tiene Iconex en este plan, es destacar por sobre la competencia ofreciendo un servicio con un precio justo y de calidad, en donde el tiempo de respuesta en caso de falla o caída del servicio y/o sistema sea el menor posible, lo que se debe y se puede hacer efectivo gracias a que la sucursal y datacenter se encuentra dentro de Placilla, lugar donde también se ubica la empresa, es decir, las fallas se pueden atender rápidamente en comparación a la actual rivalidad, quienes derivan a una operadora que hace que esperen hasta que logren contactarse con un ejecutivo para que envíe a un técnico. Iconex es distinto en este ámbito ya que, se compone de un equipo de trabajo comprometido, que asigna a las empresas que contraten el servicio un ingeniero que lo apoye, responda y ayude en las caídas y fallas que se le presenten.

Este compromiso radica principalmente, en que tienen el entusiasmo de seguir creciendo como organización, por tanto, si tienen un buen trato y se esfuerzan por ofrecer un servicio que marche de forma eficiente, darían paso al marketing de experiencias, que les puede servir para lograr llegar a más empresas dentro de Placilla, al tener referencias positivas de aquellos que contratan Iconex.

El beneficio de todo este esfuerzo es que pueden inspirar la confianza que sea necesaria y fidelizar a los clientes para que no dejen de contratar sus servicios.

5.6.3 Canales

5.6.3.1 Canales de comunicación:

Los canales de comunicación son:

-Llamadas telefónicas para dar a conocer el servicio y explicar cómo funciona Iconex y qué ofrece en general.

- Correos electrónicos que van de la mano con las llamadas telefónicas para dar credibilidad a lo que se expresa mediante el teléfono, incluyendo más información para que el cliente logre conocer la estructura y características de la empresa.

-Redes sociales: Este canal es uno de los esenciales dentro del punto de comunicación, debido a que muestra que hay actividad por parte de la empresa y que se encuentra dispuesto a resolver dudas, consultas y atender los reclamos que se tengan.

Y por supuesto, Instagram y página web que le permite dar a conocer la publicidad y así pueda llegar a más público.

Dentro de las redes sociales, el más utilizado es WhatsApp para que el cliente pueda recibir una respuesta más inmediata y personalizada en base a lo que consulte, sugiera o le moleste.

5.6.3.2 Canales de distribución:

El servicio de Internet se hace llegar por medio de fibra óptica que es instalada para que el cliente utilice sus servicios. Este trabajo es realizado por técnicos de la empresa y se cancelan como horas apartes a sus labores diarias, es decir, acá Iconex paga a los técnicos por metro de fibra instalado. Luego de ello, se comienza con la activación de este último desde el datacenter utilizando el router para hacer llegar el internet.

El canal de distribución es directo al momento de instalación por parte de los técnicos para que instalen la fibra óptica al cliente, ya que ellos estarían ayudando en la iniciación de actividades en un comienzo, y, continúa siendo directo al momento de la activación del servicio, ya que el router lo instala y activa Iconex desde su datacenter.

5.6.3.3 Canales de venta:

- Los canales de venta son directos, debido a que el cliente es contactado por un ejecutivo de Iconex para cotizar y contratar el servicio.
- El equipo se encarga de solucionar sus dudas y convencer al cliente de contratar el plan que requiere su empresa. Junto con ello se agendan reuniones presenciales y vía zoom para conocer al cliente potencial, sus necesidades y entre otras cosas.
- Por tanto, el canal de venta es la oficina en sí (si el cliente gusta ir a negociar y conocer el servicio a las dependencias de Iconex) o vía telefónica y mail, previo a las reuniones presenciales donde se debe firmar el contrato de iniciación de servicios.

5.6.4 Relaciones con los clientes.

La relación con los clientes debe ser cercana para poder conseguir la fidelización más allá del tiempo que se estipule en la firma del contrato. La fidelización se consigue por medio de la entrega de un buen servicio, trato de amabilidad, responder rápidamente a sus consultas, reclamos e inconvenientes que surjan con el servicio, es decir, si los clientes tienen una buena experiencia con Iconex, seguirán prefiriéndolos, por supuesto todo lo de una buena experiencia en el ámbito de cercanía debe complementarse con la entrega de un servicio que esté acorde a sus expectativas en cuanto a calidad y funcionamiento.

Además, las relaciones deben crear valor para ambas partes (cliente y empresa), y sobre todo para el cliente, para que este sirva de ejemplo al momento que quiera una nueva empresa sumarse a la cartera de clientes de Iconex., debido a que, si ellos dan a conocer su experiencia, la empresa podrá tener confianza en que a otra organización no le ha ocasionado problemas en su uso, teniendo en cuenta que la relación calidad precio vale la pena para contratar el servicio.

5.6.5 Fuentes de ingresos.

Las fuentes de ingresos de Iconex en este caso es calcular el precio final en base a todos los costos que se deben asumir al momento de entregar el servicio final, donde principalmente se ven reflejados los Mb que requiere, tanto nacionales e internacionales. Por tanto, las fuentes de ingresos son las mensualidades que se recibe mes a mes por parte del cliente, el cual depende la cantidad que requiera para su utilización.

El precio depende de muchas variables, sin embargo, es importante destacar que el Mb internacional tiene un precio aproximado de 2,75 USD por Mb, mientras que el Mb nacional tiene un valor de 0,02 UF aproximadamente por Mb. A ello, se le debe sumar unos costos varios de algunos materiales que son necesarios y que se incluyen en el precio final junto con el porcentaje de ganancia que se espera. Esos costos varios son los que corresponden a fibra, al técnico que se dedica a instalar y a los postes de electricidad que se utilizan. Cabe destacar que muchas veces depende a su vez de los precios que ofrezca la competencia, ya que, si se ofrecen precios más altos que ellos, se hará difícil que contraten servicios, por ende, siempre se hacen estudios de los rangos de precios que se pueden cobrar.

5.6.6 Recursos claves.

- Recursos humanos:

El equipo de trabajo que comienza desde donde se ofrece el servicio hasta que se instala debe ser impecable y con una buena atención para satisfacer al cliente y cumplir con las expectativas de éste.

El trabajo que realiza el ejecutivo de ventas debe ser claro y cordial, donde se explique todo lo que incluye el servicio y los beneficios que se obtienen al contratar Iconex.

Posterior a ello, los técnicos deben realizar bien su trabajo y dentro de los plazos que se le informan en un comienzo para que el cliente no se lleve una mala impresión por incumplimiento de plazos establecidos.

Y por supuesto, el servicio post venta, y el más importante, que pueda atender cada uno de sus requerimientos lo más inmediato posible para que el cliente no se enfade o no se sienta ignorado y olvidado cuando el servicio presente inconvenientes.

El trabajo en conjunto de los diversos departamentos logra una buena experiencia que se traduce en aumento del valor agregado para Iconex.

- Marketing:

Se demuestra cercanía por medio del marketing directo y relacional por medio del equipo de ventas, que sepa destacar aquellas cualidades y beneficios del servicio con el

objetivo de captar al consumidor y así crear el valor; para luego aumentar la captación de clientes.

- Intelectuales:

La creación de bases de datos con información crucial de las empresas ya sea, su número telefónico, datos de ubicación y el representante del área que contrata el servicio, se hace indispensable para generar confianza y demostrar el compromiso por parte de Iconex de entregar un servicio intachable, debido a que transmite interés por parte de la organización.

5.6.7 Actividades claves.

- Gestión de plataformas: Uso de programas que le permitan tener un orden interno que le faciliten el control de los departamentos y a su misma vez le brinden apoyo a la toma de decisiones.

  Dentro de estas plataformas utilizadas está Microwisp, donde se encuentra la información de todos los clientes que contratan servicios, es decir, el plan que posee, el día y monto de cuándo debe cancelar su mensualidad, su dirección, su antigüedad, entre otros datos.

  Otra plataforma que es muy utilizada es el sistema ERP, es decir, los sistemas de planificación de recursos empresariales, con el fin de integrar la información de la empresa que quiera contratar, creando las cotizaciones que requiera y validándolas una vez que se acepte entre ambas partes. Además, en esta plataforma se puede interactuar con el equipo que integre el área de ventas, lo que permite una mayor sincronización y aporte de ideas entre los integrantes del equipo.

- Resolución de problemas: Es una actividad clave a la que más atención se le debe prestar, ya que gracias a ello se podrá brindar una buena experiencia total al cliente.

  Se encuentra de la mano con el servicio de post venta, ya que es este departamento el encargado de responder y reaccionar rápida y de forma efectiva a los requerimientos o problemas que le surjan a la empresa en el tiempo que utilice el servicio de Iconex.

Por supuesto, esta resolución de problemas también tiene un enfoque en la organización interna de Iconex, referida a la respuesta rápida a problemas que puedan surgir dentro de sus labores y que estos inconvenientes se puedan resolver adecuadamente sin afectar al funcionamiento de sus servicios.

- Capacitación y evaluación continua de los trabajadores: Es importante contar con personal que sea profesional y experta en el tema, la cual esté dispuesta a aprender y perfeccionarse cada vez más en el tema de las telecomunicaciones y los avances que van surgiendo en los años, debido a que esta tecnología cada vez se va mejorando y creciendo junto con la globalización.

  Además, se debe contar con un personal que sea amable para atender los requerimientos que le surjan a la clientela, para que esta perciba el compromiso por parte de Iconex.
- Reclutamiento en base a competencias: Realizar evaluaciones a los nuevos postulantes en base a la identificación de talentos que sea de calidad y que sobresalgan de los demás al momento de contratar y así, tener la certeza que es el indicado para asumir el rol al cual se encuentra postulando.

- Llamadas telefónicas al cliente: Llamar al cliente sin que este lo solicite, es decir, llamar sin haberse reportado alguna consulta o inconveniente, con el fin de preguntar sobre el funcionamiento del servicio, si le ha marchado bien o entre otras cosas, para que el cliente se sienta en confianza y se le transmita el compromiso como empresa, y conduzca estratégicamente a la fidelización del cliente.

5.6.8 Red de Alianzas.

- Relación cliente-proveedor: es importante tener una relación cercana y muy activa con el proveedor, con el objetivo de tener la posibilidad de llegar acuerdos en los precios en base a volumen a comprar, para que le permitan reducir costos a Iconex.

Junto con ello, si se tiene una relación cercana con los proveedores es posible que la empresa pueda conocer a los círculos que los rodean a ellos, es decir, a otros proveedores de otro producto a necesitar y que sea más conveniente para Iconex. Por tanto, tener buenas relaciones con sus proveedores iniciales, les permitirá formar una red de contactos estratégicamente a futuro.

- Asociaciones estratégicas entre empresas competidoras: Puerto Wifi es una empresa que se dedica al mismo rubro que Iconex, sin embargo, no opera en el sector donde se encuentra la empresa. Uno de los socios de Iconex, también pertenece al equipo de Puerto Wifi, y si se respalda en ello, es posible que sientan la confianza necesaria en una empresa que tiene más años de trayectoria y que está compuesta por personas que son expertas y profesionales en el tema con el capital intelectual suficiente para ofrecer un servicio intachable.

5.6.9 Estructura de costos.

Se encuentran dos tipos de costos:

5.6.9.1 Costos fijos

Dentro de los costos fijos se encuentran:

- Los sueldos de los trabajadores, es decir, de los técnicos secretaria, encargado de ventas y personal de aseo. Los socios toda la utilidad que resta después del pago, la van invirtiendo en crecimiento, es por esa razón que no se consideran dentro de los sueldos fijos o remuneraciones mensuales.
- El transporte de datos para que les llegue señal a los clientes.
- Enlaces nacionales referidos a los Mb que compra Iconex mensualmente para abastecer a sus clientes.
- Enlaces Internacionales referidos a los Mb que compra Iconex mensualmente para abastecer a sus clientes.

5.6.9.2 Costos variables

Dentro de los costos variables se encuentran los que se denominan:

- Costos de despliegue: son todos aquellos utensilios y mano de obra que se utilizan y necesitan desde la planta de distribución (Iconex) hasta la empresa que desea contratar.

  Dentro de estos costos se considera ferretería que se sujeta al poste, también se considera el tendido correspondiente al técnico que instala la fibra, la fibra que se debe utilizar y el arriendo de postes que se encuentran incluidos dentro del metraje.

- Costos de materiales: Se separa en tres fases:
  1. Fase 1: Compra del tráfico de internet, es decir, Mb nacionales e internacionales.
  2. Fase 2: Transporte de lo correspondiente a la fase 1, desde el origen (proveedor) hasta la Planta de distribución (Iconex), y luego desde este último a cliente.
  3. Fase 3: Instalación interna cliente referido a: cableado, rack (router) que depende de la cantidad de Mb que contraten.
- Comisiones por venta por parte del equipo de ventas, el cual es el precio de la primera mensualidad cuando cancela la empresa.
- La luz que debe cancelar mes a mes en la oficina, debido a que gran parte del equipo no tiene trabajo de forma remota, sino que, trabaja presencialmente.
- El agua que utilizan en la oficina para sus necesidades básicas.
- El combustible que utilizan los vehículos de Iconex para movilizarse dentro de la zona, ya sea para solucionar problemas, o bien para llevar a cabo una instalación.

A continuación, en la Ilustración N°21 se puede ver reflejado de forma más didáctica el modelo de negocios.

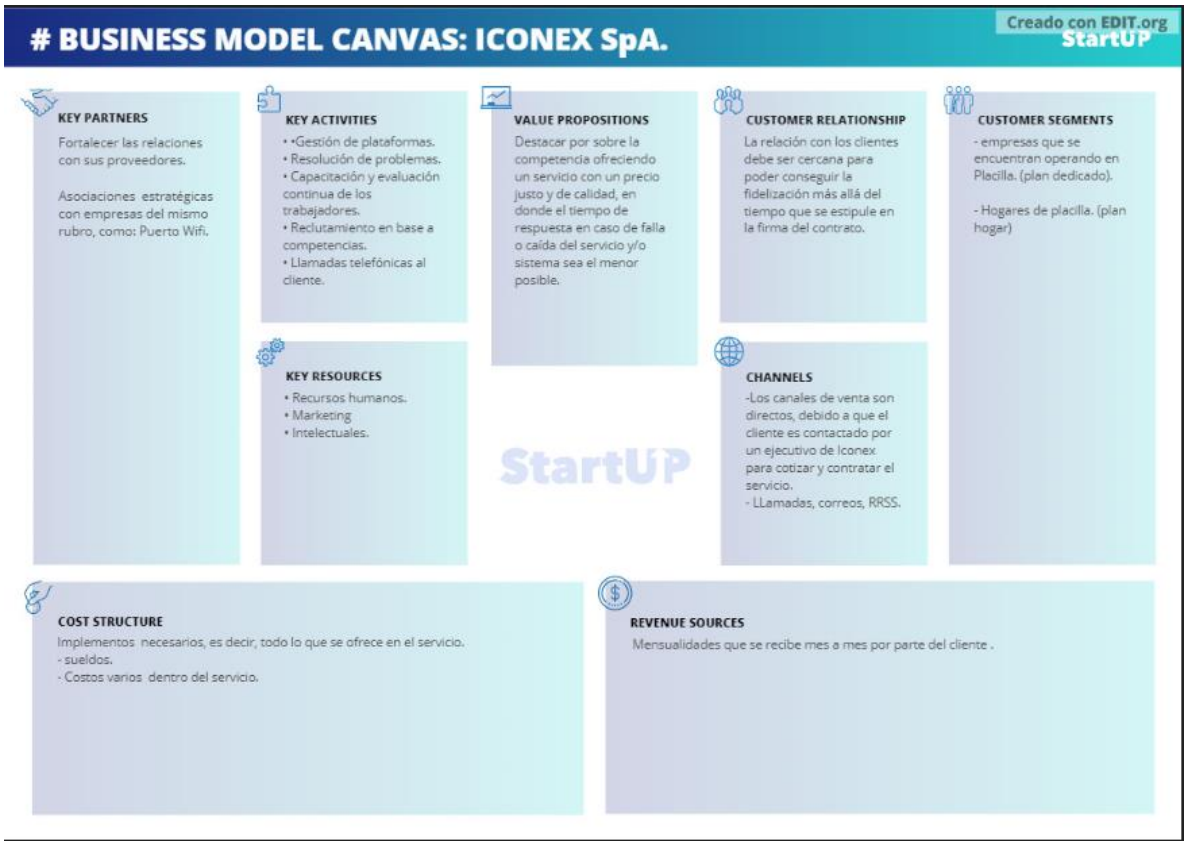


Ilustración 21: Modelo de negocios Iconex SpA.

Fuente: Elaboración propia.

5.7 Misión, Visión y objetivos.

5.7.1 Misión

Conseguir que la mayor parte de las personas de los sectores de Placilla y Curauma puedan gozar de la utilización de servicios de internet, telefonía y cable basada en tecnología de última generación de fibra óptica incentivando los principios de eficacia, disposición y precios justos en la gestión tecnológica, y que en su operación se entregue y dé a conocer un servicio de calidad.

Iconex SpA tiene la ventaja de tener una mayor comunicación y cercanía con el cliente, debido a que nuestras oficinas se encuentran en el mismo sector donde opera, por lo que, los trabajadores en caso de inconvenientes se reportan lo más pronto posible en el lugar del problema.

El compromiso como empresa es tanto con nuestros trabajadores como con los clientes,

donde lo primordial es poner atención en cada detalle para que el ambiente laboral sea ideal y no afecte en el desempeño y compromiso de la empresa.

5.7.2 Visión

"Ser reconocida como la empresa que ofrece uno de los servicios de mayor calidad y asequibles en la localidad de Placilla/ Curauma por parte de los clientes pertenecientes al ámbito hogar y empresas en el rubro de telecomunicaciones, destacándose tanto por las buenas relaciones que se dan en el ambiente laboral como con los clientes en sí, que reflejen las características y valores que Iconex plantea y que son basadas en la seguridad y confianza por parte del usuario."

5.7.3 Objetivos de la empresa

1. Brindar la calidad necesaria al momento de prestar los servicios de telecomunicaciones, para cumplir con los principios de seguridad y confianza con el usuario final.
2. Entregar un asesoramiento y soporte técnico en caso de presentar inconvenientes en el servicio final y cumplir con las expectativas del cliente y lo planteado en un comienzo al momento de llevar a cabo el contrato.
3. Incrementar el número de clientes para la organización, con el fin de ser sostenibles económicamente en el tiempo.
4. Conservar la imagen pública, social y económica que se tiene ante los clientes y consumidores, para conservar así el valor agregado propuesto y entregado en el corto plazo.
5. Capacitar a los empleados de la organización, con el fin de que ellos estén aptos a los cambios externos e internos que se presentan en la compañía, y así no estar en desventaja con la competencia.
6. Mantener fidelizados a los clientes rentables y potenciales para Iconex, para que su crecimiento sea progresivo y se logre una mayor cobertura en el sector de Placilla/ Curauma.
7. El servicio de calidad, basado en los principios de confiabilidad, responsabilidad compromiso, cumplimiento y mejora continua, sea el motivo de que el cliente logre elegir a la agencia por sobre su competencia y así generar y ganar dinero.

5.8 Organigrama

Es importante realizar el organigrama de la empresa, presentando la estructura organizacional para conocer los empleados que conforman el equipo de trabajo en su totalidad presentando sus roles.

Cabe destacar, que las labores de cada uno ya son conocidas internamente por todos los trabajadores, sin embargo, no existe un organigrama que presente sus funciones de forma física.

Se adjunta el organigrama de la empresa Iconex SpA.

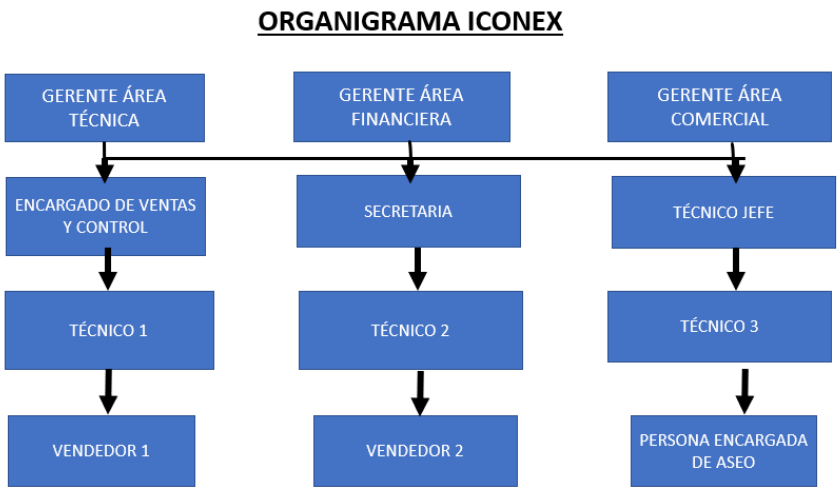


Ilustración 22: Organigrama Iconex SpA.

Fuente: Elaboración propia.

5.9 Análisis Financiero.

En el análisis financiero es necesario calcular y plasmar algunos criterios tales como el VAN, TIR y Payback, con el objetivo de determinar la rentabilidad y si es factible llevar a cabo el crecimiento de la empresa.

Para esto se debe tener en consideración parámetros que permitirán realizar correctamente la evaluación financiera del Plan de Negocios enfocado en el crecimiento de Iconex SpA.

Los parámetros que se deben tener en consideración para el estudio son:

5.9.1 Horizonte de evaluación.

El horizonte de evaluación son 10 años, debido a que este nuevo plan se desea que permanezca en el tiempo debido al gran público objetivo que se encuentra en la localidad de Placilla/ Curauma y por supuesto, por la inversión que se requerirá para poder llevar a cabo esta expansión.

5.9.2 Moneda de evaluación.

La moneda de evaluación a utilizar es la UF, ya que es aquella que considera los cambios económicos y que se reajusta de acuerdo con la inflación.

5.9.3 Tasa de descuento.

La tasa de descuento utilizada se calcula según el método CAPM, representado por la ecuación:

$E(r_i) = r_f + \beta [E(r_m) - r_f]$, de ella se desprende que $E(r_i)$= tasa de descuento; el parámetro r_f: tasa libre de riesgo; **β:** coeficiente que mide el riesgo sistemático del mercado**;** y, por último**,** $E(r_m)$, es la tasa de rentabilidad del mercado.

Para este proyecto, el valor que corresponde a la tasa libre de riesgo según el Banco Central es de un 0,5% para el primer semestre del 2021, el coeficiente Beta es de 0,94 en relación con empresas del mismo rubro y la rentabilidad del mercado según el IPSA es de 10,68%, por ende, al reemplazar en la ecuación anterior la tasa de descuento arroja un valor correspondiente a: 10,07%.

5.9.4 Ingresos por parte del plan de negocios.

Los ingresos del proyecto tal como se describió anteriormente provienen solo de la venta de planes a empresas que quieran contratar los servicios de Iconex. En este caso se pretende que para el primer año contraten 15 empresas el servicio de Iconex, hasta poder llegar a su objetivo de tener en su cartera de clientes entre 16 y 17 clientes fijos contratados por año ingresando a los planes de servicios dedicados.

Existen diversos tipos de planes, ya que son diferentes variables que influyen en la determinación del precio del plan, sin embargo, la distancia y la cantidad de ancho de banda que necesita son factores claves tanto para la empresa como para Iconex. Además, el estudio de mercado permitió tener una idea sobre los precios que se deben cobrar.

Los planes para ofrecer corresponden a 100 Mb nacional y 10 Mb internacional, por supuesto, se realizan excepciones (cuando se requiera), sin embargo, lo que se ofrece de forma estándar, al tener la fibra óptica dedicada, se está garantizando un buen servicio del internet para labores cotidianas. En cuanto a la distancia se realiza un cálculo que determina los intervalos conformados por los metros que se encuentre la empresa. Todo lo descrito sumado al estudio de mercado en cuanto a los precios se obtiene lo que entrega la Tabla n°4.

N° de Plan	Distancia de la empresa a la planta de distribución m^2	Ancho de banda nacional e internacional en mb	Precio
1	700-1400	100 mb nacionales y 10 mb internacionales	$101.000
2	1401-2100	100 mb nacionales y 10 mb internacionales	$150.000
3	2101-2800	100 mb nacionales y 10 mb internacionales	$190.000
4	2801-3500	100 mb nacionales y 10 mb internacionales	$215.000
5	3501-4200	100 mb nacionales y 10 mb internacionales	$230.000
6	4201-4900	100 mb nacionales y 10 mb internacionales	$245.000
7	4901-5700	100 mb nacionales y 10 mb internacionales	$270.000

Tabla 4: Planes a ofrecer.

Fuente: Elaboración Propia.

Para que los ingresos se concreten, se debieron realizar proyecciones de venta, en base a los objetivos y las empresas que se encuentran funcionando en Placilla ejerciendo sus labores.

En primer lugar, la proyección que se realiza es el número de empresas que se espera que contraten por año. Esto se visualiza en la tabla N° 5.

Año	número empresas
año 1	15
año2	10
año3	15
año4	16
año5	10
año6	15
año7	13
año8	13
año9	14
año10	15

Tabla 5: Número de empresas que contratan Iconex anualmente.

Fuente: Elaboración Propia.

Luego, se asignan porcentajes al total de cada número de empresas completando el 100%, para poder distribuir el total de empresas que contratan por año dentro de los planes que Iconex ofrece a las empresas.

Estas proyecciones se encuentran en la tabla n°6

Porcentaje	Plan	N° de planes año1	N° de planes año2	N° de planes año3	N° de planes año4	N° de planes año5
35%	Plan 1	5	3	6	5	3
5%	Plan 2	1	1	1	1	0
25%	Plan 3	4	4	4	4	2
5%	Plan 4	1	0	1	1	1
5%	Plan 5	1	0	1	1	1
5%	Plan 6	1	0	1	1	1
20%	Plan 7	2	2	1	3	2
		15	10	15	16	10

Porcentaje	Plan	N° de planes año6	N° de planes año7	N° de planes año8	N° de planes año9	N° de planes año10
35%	Plan 1	5	4	4	4	5
5%	Plan 2	1	1	1	1	1
25%	Plan 3	3	3	3	4	4
5%	Plan 4	1	1	1	1	1
5%	Plan 5	1	1	1	1	1
5%	Plan 6	1	1	1	1	1
20%	Plan 7	3	2	2	2	3
		15	13	13	14	15

Tabla 6:Proyección de los planes.

Fuente: Elaboración Propia.

Como son 7 planes para ofrecer se destina de un 100% de los que contratan cierto porcentaje a cada plan, en base a la encuesta de cuanto pagan mensualmente por el plan que tienen actualmente.

5.9.5 Inversión requerida en base a costos.

La inversión que requiere Iconex para poner en marcha este nuevo plan de implementación, es básicamente la compra de la fibra óptica y lo que se involucra en el proceso para instalar en Placilla/ Curauma.

Iconex, al ser una empresa pequeña no puede instalar en un inicio todo el perímetro de Placilla/ Curauma con fibra óptica, por ende, comenzará instalando fibra óptica en una de las zonas donde hay mayor cantidad de empresas, la cual es la llamada ciudad empresarial en la localidad, encontrándose en este sector por lo menos 30 empresas. Esto se hará con el objetivo de ser conocida por la mayor parte de las empresas y logre ser recomendada entre las organizaciones.

Luego, cuando tenga su cartera de clientes definida, podrá comenzar a abarcar mayor cantidad de empresas. Si alguna empresa que esté fuera del perímetro de la ciudad empresarial de Placilla desea contratar, se le realizará la instalación de fibra óptica si es que le conviene a Iconex, evaluando el precio del plan dedicado que cancelará la empresa y la cantidad de empresas que se encuentren en ese perímetro, ya que es la única forma que conviene desembolsar una alta cifra dinero dentro de la empresa. Adicional a ello, a medida que se vayan generando mayores ingresos se podrá ir instalando por toda la localidad.

El metro de fibra óptica tiene un valor de $390; los técnicos tienen un costo por metro instalado de fibra óptica, el cual equivale a $300; también se debe considerar los costos que se desembolsan con Chilquinta al utilizar sus postes, donde se cobra $300 cada 40 metros; además, se tienen los costos de los artefactos que utilicen las empresas, es decir, los router que se requieran en la instalación; y, por último, la compra de un ancho de banda nacional e internacional mayor para que el cliente no tenga problemas de falla o caída, es importante contar con un ancho de banda extra para cubrir estos problemas, cabe destacar que Iconex cuenta con capacidad para ello, sin embargo, se contrata un extra por lo que se explica.

Claramente, como se dijo anteriormente, Iconex al ser una empresa pequeña no tiene un capital para poder comenzar con el plan inmediatamente, por ende, la única forma que puede solventar esto es por medio de un crédito bancario.

La cantidad de dinero requerido para invertir es en base a 5700 metros, esta distancia es la que se encuentra la ciudad empresarial desde la planta de distribución de Placilla, y así poder instalar el primer nodo para brindar el servicio.

A continuación, se adjunta la Tabla N°7 que presenta la información que detalla el monto que equivale cada ítem.

ITEM	COSTO
Fibra óptica	$2.223.000
Mano de obra	$1.710.000
Postes de Chilquinta	$42.900
Artefactos	$1.000.000
Mb nacional	$1.182.397
Mb internacional	$1.935.175

Tabla 7: Desglose de costos para Iconex.

Fuente: Elaboración Propia.

El detalle de ello es:

- Fibra óptica: 5.700*$390 = $2.223.000
- Mano de obra: $ 300*5700 = $ 1.710.000
- Postes de Chilquinta: (5700/40) = 143*$300= $42.900
- Artefactos: 30*$20.000+20*$30.000=$1.000.000 (se consideran 20 router por el precio de $20.000 y 20 router por el precio de $30.000)
- Mb nacional: 2gb, lo que equivale a 2000 Mb* 0,02* $29.559,92 =$1.182.396,8. (UF utilizada al 17 de mayo de 2021)

- Mb internacional: 1 gb, lo que equivale a 1000 Mb* 2,75* 703,7= $1.935.175. (dólar utilizado al 17 de mayo de 2021)

  De esto se obtiene que la inversión requerida equivale a: $8.093.472.

Sin embargo, es importante destacar que hay otros costos tales como publicidad y la comisión que se dará por venta empresa que se realice. La publicidad debe ser por medio de los vendedores, página web y de las páginas de redes sociales, lo que es necesario que se una inversión de $100.000. La comisión equivale al 20% de la primera mensualidad que cancele la empresa, por tanto, se debe solicitar un crédito por $8.300.000, para poder tener un delta en caso de imprevisto y así poder cubrir los costos mencionados en este párrafo.

Por tanto, en el proyecto el capital de trabajo asciende a $1.710.000 correspondiente a la mano de obra de los técnicos que instalarán en el año 0 para que se comience a ofrecer el plan dedicado a las empresas de la ciudad empresarial en Placilla/ Curauma.

5.9.6 Método de financiamiento

Para que el plan comience a operar es importante que Iconex cuente con la cifra de dinero que se menciona en la inversión. Para esto se debe evaluar el flujo de caja puro, es decir, con aportes de los socios, y un flujo de caja financiado por medio de crédito bancario.

Cabe destacar que los ingresos que le proporcionan a Iconex las recaudaciones de los planes a Hogar no se pueden mezclar con el dinero del nuevo proyecto, ya que el dinero que se recibe con la rentabilidad que genera la venta a hogar, solventa y/o cubre todo tipo de costos que tiene la empresa, es por esa razón, que el plan de negocios empresa se encuentre en otra área aparte de la de hogar.

La cotización de créditos bancarios arroja que al único banco al cual Iconex puede solicitar un crédito acorde a su solvencia e información que es solicitada previamente por la entidad financiera para evaluar si cumple o no con diversas condiciones es el Banco de Chile con una tasa de interés del 7%, el cual será solicitado en UF.

La tabla N°8 muestra la amortización del crédito según el método francés.

Periodo	0	1	2	3	4	5
Capital	281	232,14	179,85	123,91	64,05	0,00
Amortización		48,86	52,28	55,94	59,86	64,05
Interés		19,67	16,25	12,59	8,67	4,48
Cuota		68,53	68,53	68,53	68,53	68,53

Tabla 8: Tabla de amortización del crédito bancario.

Fuente: Elaboración Propia.

Para poder realizar esta tabla se deben definir los parámetros que fueron utilizados:

- Precio de la UF utilizada: $ 29559,92, por ende, el monto total del crédito 281 UF, redondeado al más.
- Período: 5 años.
- Tasa de interés: 7%.

5.9.7 Depreciación.

La depreciación de los activos que conforman parte del capital de trabajo de la empresa es aquella donde se reconoce el desgaste del uso de estos, motivo por el cual pierde valor.

El método a utilizar es la depreciación lineal.

Se detalla la depreciación en la Tabla n°9.

ACTIVO	VIDA ÚTIL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
FIBRA ÓPTICA	20 AÑOS	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76
ARTEFACTOS	12 AÑOS	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82

Tabla 9: Depreciación de los activos.

Fuente: Elaboración Propia con datos del SII.

Cabe destacar, que la vida útil de la fibra óptica y de los artefactos, es mayor al horizonte del proyecto, por esa razón, a modo de simplificación se adjunta lo que se incluye dentro de la evaluación del proyecto.

5.9.8 Valor Residual.

El valor residual es aquel que tiene un activo cuando termina su vida útil. Este se calcula deduciendo la depreciación del activo. Se calcula con el objetivo de conocer el precio

al cual se venderá el activo una vez que se haya depreciado completamente, suponiendo que la empresa deja de operar con el plan empresas al año 10.

En este caso, los activos tienen más vida útil de la que se realiza la evaluación del proyecto (10 años) es por esa razón que se realiza la suposición de que el término de este será 10 años y no seguirá operando más allá.

La fibra óptica tiene una vida útil de 20 años, sin embargo, si se hace la suposición de querer finalizar el proyecto en el tiempo de evaluación su valor residual sería de 0, ya que es muy difícil e improbable que quisieran comprar fibra óptica que ya está instalada en un lugar y que, además, sea dificultoso retirarla de donde se encuentra.

Los artefactos tienen una vida útil de 12 años, por ende, al año 10 su valor residual correspondería a:

Valor residual: 33,83-2,82*10= 5,63 UF.

5.9.9 Flujo de caja puro

Como se mencionó con anterioridad, también se debe evaluar la situación con flujo de caja puro. El plan se analiza con las condiciones anteriormente descritas, es decir, horizonte de evaluación a 10 años, inversión inicial en el año 0 con aporte de los socios (inversión pura), tasa de descuento a utilizar es del 10% y la tasa impositiva es del 25%.

Con flujo de caja puro se obtiene un VAN de 15,54 UF, el cual es mayor a cero, por tanto, el proyecto es rentable, una TIR de 11% que es mayor a la tasa de descuento y por eso se convierte en conveniente y un payback de 6 años y 6 meses. Lo descrito se adjunta en la tabla N° 10.

TASA DE DESCUENTO	10,07%
VAN	15,54 UF
TIR	11%
PAYBACK	6 años y 6 meses

Tabla 10*:* Criterios de evaluación del proyecto con flujo de caja puro.

Fuente: Elaboración Propia.

El flujo de caja que se realizó para obtener los resultados se adjunta en el Anexo n°3

5.9.10 Flujo de caja financiado.

Sin embargo, como Iconex no tiene capital ahorrado para llevar a cabo el crecimiento, y tampoco sus socios cuentan con el dinero suficiente, implica que su único medio de financiamiento es por medio de un crédito bancario

Como Iconex no tiene capital ahorrado, se realiza la simulación de solicitud de crédito bancario, el cual se adjuntó en la tabla n°8.

Realizando el flujo de caja con la información que se detalló más arriba se obtiene lo siguiente que se detalla en la tabla n°11:

TASA DE DESCUENTO	10,07%
VAN	34,75 UF
TIR	18%
PAYBACK	7 años y 5 meses

Tabla 11: Criterios de evaluación del proyecto con flujo de caja financiado.

Fuente: Elaboración Propia.

Según los datos que entrega la Tabla n°11 se tiene que el VAN del proyecto es de 34,75 UF, lo que implica que es un proyecto rentable, debido a que el VAN siendo mayor que 0 conviene invertir en el proyecto. Por otro lado, la tabla entrega una TIR correspondiente al 18%, la que es mayor a la tasa de descuento que se utiliza dentro del cálculo del flujo de caja. Por último, el payback del proyecto, es decir, el tiempo de recuperación del capital es de 7 años y 5 meses.

El flujo de caja que se realizó para obtener los resultados se adjunta en el Anexo n°4.

5.9.11 Análisis de Sensibilidad.

Con el análisis de sensibilidad se puede saber que tan sensible es el VAN del proyecto ante variables que pueden verse afectadas de forma crítica y que no se puedan controlar.

En el proyecto es importante examinar hasta donde pueden disminuir los ingresos operacionales que vienen de los precios de los planes que se ofrecen y venden en el mercado y los costos que se desembolsan para llevar a cabo éste, debido a que son las variables que más influyen en este plan en que sea bueno aplicar o no en la organización.

En cuanto a la sensibilidad del VAN respecto a la variación del ingreso operacional, es posible determinar que este se hace negativo cuando los ingresos disminuyen entre un 10% y 15%, es decir, que con una disminución equivalente a ésta el proyecto comienza a presentar problemas.

A continuación, se adjunta la tabla donde se pueden ver los escenarios a los cuales se somete el VAN.

VARIACIÓN INGRESO	-25%	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%
VAN	-41,65	-26,36	-11,08	4,20	19,49	34,75	49,92	65,09	80,26

Tabla 12: Sensibilidad del VAN ante variación ingreso.

Fuente: Elaboración Propia.

El siguiente gráfico da a conocer que cerca de un 15% de disminución del ingreso, el VAN se hace negativo.

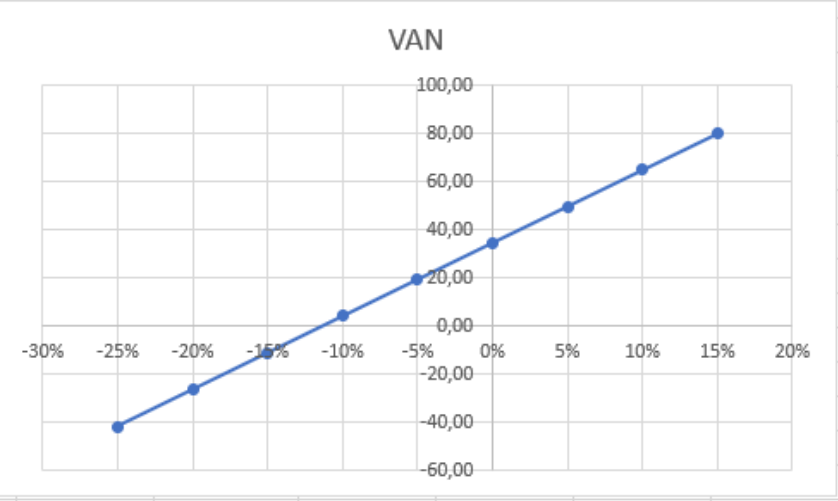


Gráfico 2: Sensibilidad del VAN ante variación ingreso.

Fuente: Elaboración Propia.

Por otro lado, en cuanto a la variación del VAN con respecto a los costos operacionales, se puede concluir que estos deben aumentar cerca de un 30% para que se haga negativo el VAN y deje de ser un proyecto rentable para Iconex.

A continuación, se adjunta una tabla donde se pueden apreciar los escenarios a los cuales se somete el VAN para estudiar su sensibilidad.

VARIACIÓN COSTOS	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	20%	30%	40%
VAN	59,59	53,38	47,17	48,16	34,75	28,47	22,17	9,56	-3,05	-15,65

Tabla 13: Sensibilidad del VAN ante variación costos.

Fuente: Elaboración Propia.

Al igual que en el otro caso, el gráfico deja en evidencia que la caída del VAN se genera cuando los costos operacionales suben entre un 30% y 40% aproximadamente.

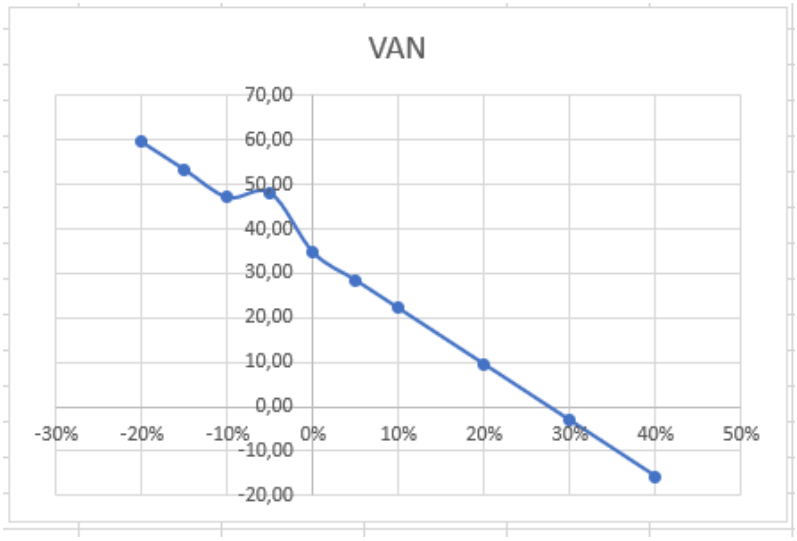


Gráfico 3: Sensibilidad del VAN ante variación de los costos.

Fuente: Elaboración Propia.

Por tanto, acorde a lo explicado, es muy importante tener un cierto delta para que el proyecto pueda reaccionar ante cualquier situación incontrolable que se le presente, debido a que este espacio que se genera puede contribuir a que puedan operar y manejar diversas situaciones que puedan acarrear problemas. Esto, por último, hace más atractivo llevarlo a cabo.

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La industria de las telecomunicaciones es esencial e indispensable en el día a día, y más aún en medio de la crisis de coronavirus, debido a que es el soporte de miles de personas, para poder desempeñarse en sus trabajos por medio del teletrabajo y a la misma vez de los hogares para poder mantenerse funcionando y/o ejerciendo sus actividades. Por supuesto, junto con ello es muy importante destacar la acción de estar comunicándose constantemente alrededor del mundo, ya que la población se encuentra inmersa en un mundo tecnológico, donde en la mayor parte de las actividades que se realizan, utilizan las telecomunicaciones.

La fibra óptica ha llegado a revolucionar en esta industria, debido a que es mucho más tecnológica de lo que existe actualmente, proporcionando mayor eficiencia, calidad y seguridad, ya que las señales que se transmiten por medio de ellas son muy difíciles de interceptar y gracias a su eficiencia, permiten una rápida transmisión de datos.

La fibra óptica en unos años más se convertirá en una de las tecnologías más básicas de los sistemas de telecomunicaciones terrestres, dejando obsoletos a los que se encuentran funcionando desde tiempos más antaños, motivo por el cual las empresas que pertenecen a esta industria han intentado y están comenzando a probar el rubro basado en este tipo de tecnología avanzada.

Es por esta razón que Iconex surge con su sistema tecnológico y revolucionario de telecomunicaciones basado en la fibra óptica, en primera instancia para los hogares y ahora, intentando el crecimiento para abarcar las empresas que se encuentran en la misma localidad donde ellos surgen y operan, el sector de Placilla/ Curauma. Iconex, entra al mercado ofreciendo sus servicios a familias que por lo general las grandes empresas no alcanzan a cubrir sus necesidades, es decir, que las señales que ellos ofrecen no tienen cobertura en sus viviendas; Iconex al ver esta insatisfacción comienza a tener su cartera de clientes para comenzar a surgir dentro del mercado de telecomunicaciones.

Gracias a las buenas respuestas, en cuanto al uso por parte de los clientes hogar, se decide estudiar el sector de empresas para apostar en un nuevo crecimiento; donde se comienza con un estudio para entrar en el mercado y ver el precio que se está cobrando y con

ello ofrecer planes que sean eficientes para las empresas y a su misma vez convenientes, y que por supuesto, que junto a ello exista la disposición de contratarlos.

A pesar, de ser una empresa pequeña y que tiene una cartera de clientes pequeña en comparación de las grandes empresas, ofrece un servicio de calidad que es valorado por sus clientes. Cabe destacar que una de sus mayores fortalezas es el servicio de post venta que entrega a sus clientes, debido a que es rápido y con muy buena disposición por parte del personal. Esto de una respuesta rápida se ve favorecido por la ubicación que tiene Iconex, ya que su planta de oficina y de distribución se encuentra en la misma localidad en la que instala su fibra óptica.

Al ser una empresa tan pequeña, que nace de una necesidad insatisfecha en la población, nunca se encargó de estructurar como se debe las labores o crear un plan como tal, por ende, una de las recomendaciones que se entrega es que comience a tomar el peso de que todo lo correspondiente al orden, estructura y administración, es importante para tener un adecuado control interno que permita hacer seguimiento a actividades y evaluando si lo que se va a aplicando a corto y largo plazo es beneficioso.

Las metas que tiene Iconex, es tener una mayor estabilidad teniendo las dos áreas que generan ingresos (hogar y empresas) controladas y ordenadas, basándose siempre en la planeación para cumplir las metas y objetivos que se propongan tanto a corto como a largo plazo. Sin embargo, el primer objetivo a corto y mediano plazo es comenzar a enfocarse en las necesidades de las empresas y ofrecer planes que sean convenientes y eficaces para estas últimas.

El modelo de negocios que se le hace entrega le permitirá a la organización una representación didáctica de todas sus actividades y funciones, a las cuales deben poner atención, y a las que se debe dar mayor énfasis para fortalecer y estabilizar, entendiendo como es el proceso interno de funcionamiento en sí. Junto con ello, se le entrega una misión y visión de empresa, debido a que como nunca se enfocaron en todo aquello que conforma su estructura interna, dejaron para después y/o en el olvido diversos conceptos que influyen en la estructura organizacional y, por ende, en la cultura organizacional.

Como Placilla/ Curauma es una zona que cuenta con un número de empresas que permite que Iconex pueda comenzar con un nuevo departamento, es claro que, si el público objetivo comienza a contratar, los beneficios que tendrá Iconex, serán cuantificablemente positivos, debido a que según el análisis financiero que se realizó, el flujo de caja puro arroja que el VAN es mayor que cero, equivalente a una cifra de 15,54 UF y la TIR es equivalente a un 11%, siendo mayor que la tasa de descuento. Mientras que el flujo de caja financiado arroja que el VAN es mayor que cero, equivalente a una cifra de 34,75 UF y la TIR es equivalente a un 18%, siendo mayor que la tasa de descuento convirtiéndolo en un proyecto atractivo de llevar a cabo.

Al ser atractivos los resultados del análisis financiero, es posible concluir que bajo los supuestos y estudios que se realizaron, el plan de negocios enfocado a empresas es ejecutable dentro del marco de crecimiento de empresa.

Por último, en cuanto al análisis de sensibilidad, existe una diferencia considerable que permite a la empresa tener descansos cuando factores importantes que componen la estructura del flujo de caja se ven afectados por diversas situaciones. En este caso, las dos variables que se decidieron evaluar en diferentes escenarios fue el ingreso y el costo operacional, devolviendo un resultado favorable, donde el ingreso debe disminuir cerca de un 15% aproximadamente para que el VAN se convierta en un valor negativo, mientras que los costos deben aumentar aproximadamente un 30% para que el VAN tenga un valor negativo. Gracias a esta holgura que se puede generar cuando los factores claves se ven alterados o modificados el proyecto se hace llamativo.

7 REFERENCIAS

Almarales L., Estrada J. & Chong M. (2019). *La tasa de descuento en la gestión empresarial del proceso inversionista cubano. Cuba:* Universidad de Oriente. Santiago de Cuba.

Balbotín R, Roeschmann J. & Zahler A. (2018). *Ciencia, Tecnología e Innovación en Chile: un análisis presupuestario.* Chile.

Banco mundial (2020). *El Banco Mundial en Chile.* Recuperado de: https://www.worldbank.org/en/country/chile/overview

BBC (s.f.). *Perfil de país Chile.* Recuperado de*:* https://www.bbc.com/news/world-latin-america-19357497

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (s.f.). *Decreto Ley 1762.* Recuperado de: https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=6732

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (s.f.). *Ley 20453.* Recuperado de: https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1016570

Carrasco K (s.f.). *Evaluación de Proyectos.* Chile: Universidad de Chile.

Casadesús-Masanell R. (2014). *Introducción a la estrategia*. Estados Unidos: Harvard Business.

Chile Atiende. (2020). *Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y Declaración de Impacto Ambiental (DIA).*

Chile Atiende. (2021). *Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y Declaración de Impacto Ambiental (DIA).* Recuperado de: https://www.chileatiende.gob.cl/fichas/2638-estudio-de-impacto-ambiental-eia-y-declaracion-de-impacto-ambiental-dia.

CNN (2019). *INE: La mitad de los trabajadores en Chile recibe un sueldo igual o inferior a $400.000 al mes.* Recuperado de: https://www.cnnchile.com/economia/ine-la-mitad-de-los-trabajadores-en-chile-recibe-un-sueldo-igual-o-inferior-a-400-000-al-mes_20190813/

Educrea (s.f.). *Las TICS en el ámbito educativo.* Recuperado de: https://educrea.cl/las-tics-en-el-ambito-educativo/

Guerra C. (2011*). Memoria en Derecho Penal y Derecho de las nuevas tecnologías de la información y comunicación: Criminalidad Asociada a las Telecomunicaciones.* (Memoria para optar al grado de licenciado en ciencias jurídicas y sociales). Universidad Austral de Chile. Valdivia, Chile.

INADEM, (s.f.). *Modelo de negocio*. México: Autor.

Instituto Nacional de Estadísticas. (2018). *Síntesis de Resultados Censo 2017*. Santiago de Chile.

Instituto Nacional de Estadísticas. (s.f.). *Proyecciones de población.* Recuperado de*:* https://www.ine.cl/estadisticas/sociales/demografia-y-vitales/proyecciones-de-poblacion

Kotler P. & Armstrong G. (2003) *Fundamentos de Marketing* (6ta edición). México: Pearson Educación.

Kotler P. & Armstrong G. (2012) *Fundamentos de Marketing* (Decimocuarta edición). México: Pearson Educación.

Libertad y Desarrollo. (2019). *Inversión en I+D en chile: en qué estamos y cómo potenciarla.* Chile.

Management solutions (2016). *Las operadoras de telecomunicaciones en la nueva era digital.* España: Autor.

Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (2020). *Encuesta de I+D: Resultados año referencia 2018 y mejoras a futuro.* Chile.

Ministerio del Medio Ambiente. (s.f.). *Calidad del aire.* Recuperado de: https://sinia.mma.gob.cl/temas-ambientales/calidad-del-aire/

Naciones Unidas (2020). *Departamento de Asuntos Económicos y Sociales.* Recuperado de: https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/

OCDE (2020). *Principales indicadores de Ciencia y Tecnología.* Recuperado de: https://www.oecd.org/sti/msti.htm

Osterwalder A. & Pigneur Y. (2011). *Generación de modelos de negocio.* Barcelona: Deusto S.A. Ediciones.

Peiro A. (s.f.) *Wacc-coste medio ponderado del capital.* Recuperado de: https://economipedia.com/definiciones/coste-medio-ponderado-del-capital-wacc.html

Porter M. (2008). *Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia.* Estados Unidos: Harvard Business.

Quiroga F (2019). *La Cadena de Valor: conceptos, elementos y ejemplos.* Recuperado de: https://tueconomiafacil.com/la-cadena-de-valor-concepto-elementos-y-ejemplos/#:~:text=La%20cadena%20de%20valor%20es,ventaja%20competitiva%20en%20el%20mercado

Robbins S. & Coulter M.*(*2010) *Administración*. (décima edición). México: Pearson Educación.

Saavedra E. (2014). El Modelo Económico-Político de Chile: Desarrollo Institucional en la Encrucijada. *Economía y política 1(1)*, 117-148.

Sainz de Vicuña J. (2004) *La importancia del plan de marketing como herramienta de gestión. España*: Deusto S.A. Ediciones.

Sapag N. (2011). *Proyectos de inversión. Formulación y evaluación* (2a edición). Chile: Pearson Educación.

Solminihac H. (2020). *La enfermedad económica del Coronavirus.* Recuperado de: https://educacionprofesional.ing.uc.cl/la-enfermedad-economica-del-coronavirus/

Subsecretaría de Telecomunicaciones, (s.f.) *Que es SUBTEL*. Recuperado de: https://www.subtel.gob.cl/quienes-somos/.

Tasa de descuento (s.f.). *La tasa de descuento.* Recuperado de: https://hoyfinanzas.com/valoracion-de-empresas/tasa-de-descuento/

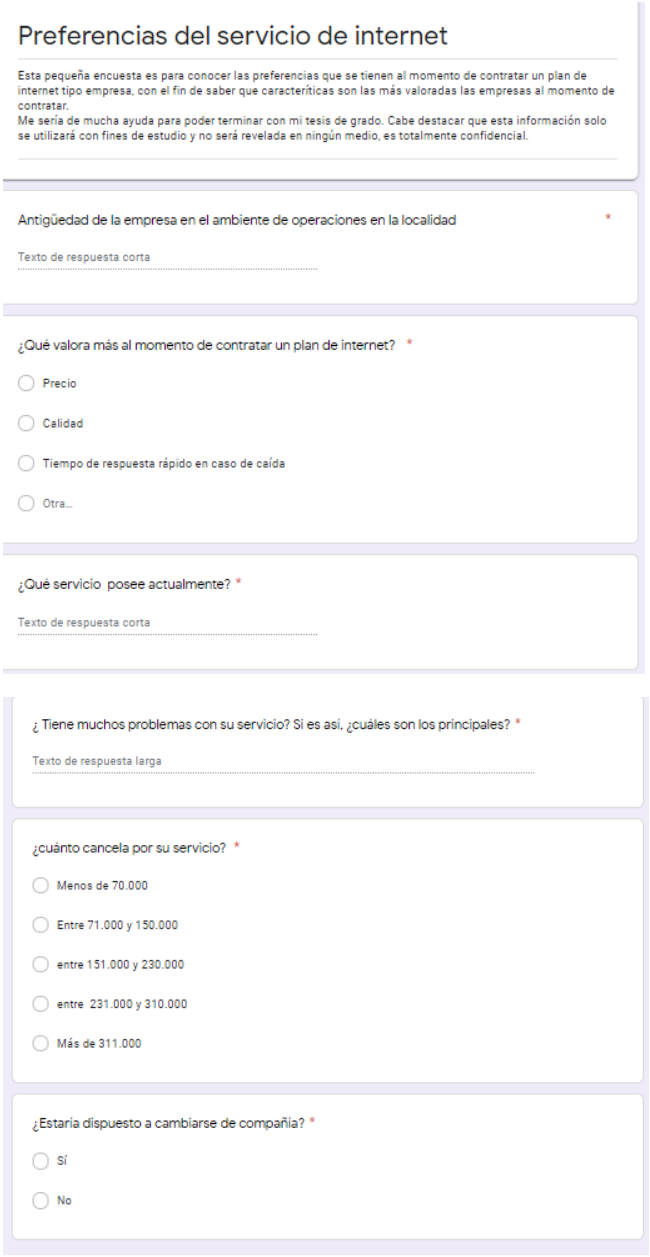
Valdivieso C. (2020). *Las 5 empresas de telecomunicaciones más importantes*. Recuperado de: https://webcompleta.com/las-5-empresas-de-telecomunicaciones-mas-importantes/

24horas (2020). *Movistar, VTR y Entel lideran ránking: las empresas con más reclamos durante el 2020*.Recuperado de: https://www.24horas.cl/coronavirus/movistar-vtr-y-entel-lideran-ranking-las-empresas-con-mas-reclamos-durante-el-2020-4389420

8 ANEXOS

8.1 ANEXO N°1

8.1.1 Preguntas:



Preferencias del servicio de internet

Esta pequeña encuesta es para conocer las preferencias que se tienen al momento de contratar un plan de internet tipo empresa, con el fin de saber que caracteríticas son las más valoradas las empresas al momento de contratar.
Me sería de mucha ayuda para poder terminar con mi tesis de grado. Cabe destacar que esta información solo se utilizará con fines de estudio y no será revelada en ningún medio, es totalmente confidencial.

Antigüedad de la empresa en el ambiente de operaciones en la localidad *

Texto de respuesta corta

¿Qué valora más al momento de contratar un plan de internet? *

- Precio
- Calidad
- Tiempo de respuesta rápido en caso de caída
- Otra...

¿Qué servicio posee actualmente? *

Texto de respuesta corta

¿ Tiene muchos problemas con su servicio? Si es así, ¿cuáles son los principales? *

Texto de respuesta larga

¿cuánto cancela por su servicio? *

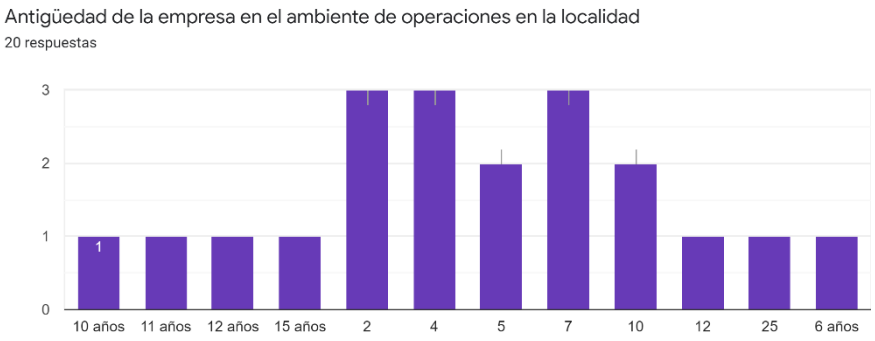
- Menos de 70.000
- Entre 71.000 y 150.000
- entre 151.000 y 230.000
- entre 231.000 y 310.000
- Más de 311.000

¿Estaría dispuesto a cambiarse de compañía? *

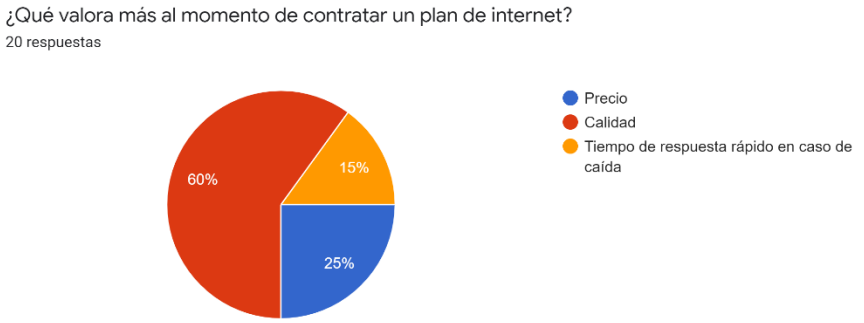
- Sí
- No

8.1.2 Respuestas:

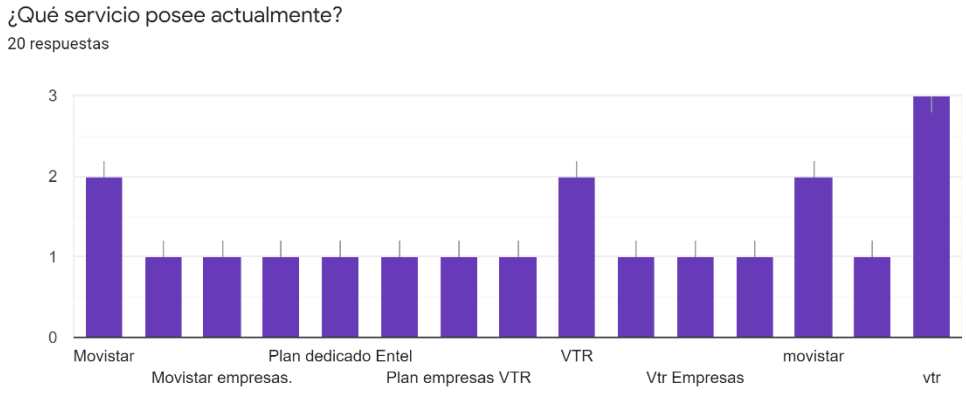
1.-


Antigüedad de la empresa en el ambiente de operaciones en la localidad
20 respuestas
3
2
1
0
1
10 años
11 años
12 años
15 años
2
4
5
7
10
12
25
6 años

2.-


¿Qué valora más al momento de contratar un plan de internet?
20 respuestas
60%
15%
25%
Precio
Calidad
Tiempo de respuesta rápido en caso de caída

3.-


¿Qué servicio posee actualmente?
20 respuestas
3
2
1
0
Movistar
Movistar empresas.
Plan dedicado Entel
Plan empresas VTR
VTR
Vtr Empresas
movistar
vtr

4.-

¿ Tiene muchos problemas con su servicio? Si es así, ¿cuáles son los principales?

20 respuestas

no
De repente, por el sistema, un par de veces en 4 años.
No, a veces está muy lento
No
muchos problemas con él, ya que se cae mucho.
Se cae mucho el internet y es lento,
muchas caídas
Relativamente pocos, por la señal.
No

¿ Tiene muchos problemas con su servicio? Si es así, ¿cuáles son los principales?

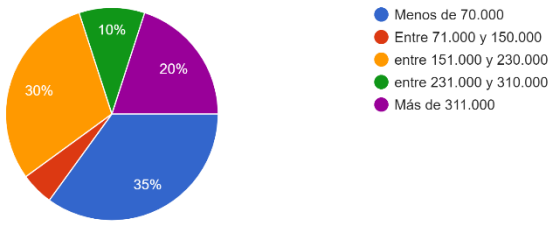
20 respuestas

no, muy rara vez hay problemas.
no, funciona super bien
una vez tuvimos un gran problema, luego funcionaba super bien.
Vtr es una empresa que tiene mal servicio post venta, por ende, los problemas que ocurren(muy seguidos) no los solucionan rapidamente.
si, muchas caídas.
si, la señal muchas veces se cae y quedamos sin poder trabajar.
pocos, los últimos 2 meses 1 caída que se solucionó rápido.
muy pocos, la señal la mayor parte del tiempo va bien, depende de la hora, por lo general en la tarde el servicio anda lento, pero muy pocas veces se cae.

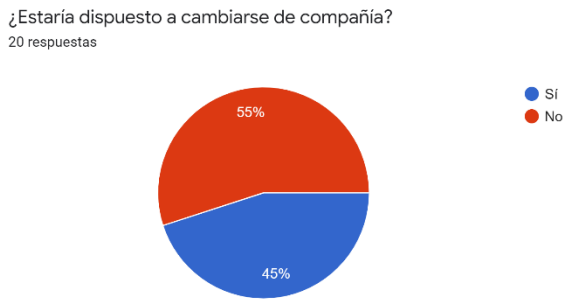
5.-

¿cuánto cancela por su servicio?

20 respuestas



6.-



8.2 ANEXO N°2

Base de datos empresas de Placilla.

Nombre	Nombre empresa inscrita	RUT	Rubro
Cambiaso Hnos. S.A.C	Cambiaso Hnos. S.A.C	91.438.000-6	Productos alimenticios y de artículos de hogar
Boxtam SA - Contenedores y Módulos	Boxtam SA	76.410.173-1	Inspección de contenedores - Certificación de contenedores
MTK Comercial Ltda	MTK Comercial Ltda	78236350-6	Venta y arriendo de maquinarias (construcción, industria y minería)
Trigas Chile	PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE GASES TRIGAS C	76.233.574-3	Productora y comercializadora de gases del aire
Optimus Clean	COMERCIAL RIVERA & ARRIAGADA LIMITADA	76156526-5	Productos relacionados con la limpieza y desinfección en áreas
SIDERVAL S.A.	SIDERVAL S.A.	96.935.140-4	Productos y servicios de mineria
Barraca de fierros Metal services	Comercializadora de Metales y servicios limitada	76018921-9	Fabricación de Productos Metalicos de Uso Estructural.
Compañia Industrial El Volcan S.A Placilla	CIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	90209000-2	Producción y comercialización de soluciones constructivas, liderando el mercado de volcanitas, fibrocementos y lanas aislantes en Chile
Ritrama Chile	**RITRAMA S.A.(322996317)**	76970400-0	Producen materiales autoadhesivos en rollos de film y de papeles para etiquetas prime de banda
PROMSEN - Ingeniería y Mantención Diesel Ltda.	Ingeniería y Mantención Diesel Ltda.	79.666.960-8	Fabricación, reparación de piezas y repuestos industriales en aceros al carbono, aceros aleados, aceros inoxidables, metales no ferrosos, poliuretano
Sociedad Pescadores S.A.	Sociedad Pescadores S.A.	99.556.760-1	Exportacion y producción.
EURAM SPA	EURAM CHILE S.P.A.	76241021-4	Fabricación y comercialización de tejidos de monofilamento
3K Impresiones	IMPRESIONES JOHN HUERTA E.I.R.L.	76629475-8	Impresiones digitales
OPCE Logistica Spa.	OPERACIONES EN COMERCIO EXTERIOR OPCE LOGISTICA S	76.231.807-5	Instalacion de cortinas de todas las tecnologias de atmosfera controlada.
Comercial J. Devoto Ltda.	COMERCIAL J. DEVOTO LIMITADA	84915400-1	Importación y distribución de productos escolares, oficina, papeleria, regalos, ferreteria y tecnologia.
entel	ENTEL CALL CENTER S A	96.563.570-K	Comunicaciones
Grupo Porzio	SOC DEMOLICIONES MARIO PORZIO Y COMPANIA LIMITADA	78.648.780-3	Demolición de estructuras
D&C Placilla	D Y C SERVICIOS LOGISTICOS S.A.	76285098-2	Brindar servicios de apoyo a la logistica de cargas y contenedores marítimos
Pétreos S.A.	SOCIEDAD PETREOS S.A.	93933000-3	Elaboración de hormigón; maquila y distribución de hormigón y servicios de bombeo de hormigón
Sanival Ambiental SPA	Sanival Ambiental S.p.a.	76.180.287-9	Servicio de arriendo y mantención de sanitarios portátiles para diferentes tipos de eventos.
THM logistics	Humberto Morales y cia limitada	78.831.690-9	COMERCIO AL POR MAYOR Y MENOR, REP. VEH.AUTOMOTORES/ENSERES DOMESTICOS

Nombre	Nombre empresa inscrita	RUT	Rubro
Forestal Placilla	THAMARA DANIELA VENEGAS ARMIJO	15660125-K	Establecimiento de venta de madera
Curauma Tecnored	TecnoRed S.A.	77.302.440 – 5	prestación servicios eléctricos
empresas lagos	Sociedad Comercial Lagos LTDA	76.323.810-5	Empresa de materiales y construcción
Boxcontemar	SERVICIOS INTEGRALES A CONTENEDORES LIMITADA	78656040-3	Tiene a disposición de sus clientes oficinas, baños, bodegas, polvorines a partir de módulos y contenedores marítimos para la venta y arriendo.
RENOLIT Chile SpA	RENOLIT Chile SpA	76449367-2	Fabricación de peliculas de plástico
Instalación de Faenas - Cumbres de Curauma III - Galilea	GALILEA S.A. DE INGENIERIA Y CONSTRUCCION	94.636.000-7	Empresa constructora
Leratel ltda	INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE PROYECTOS LERATEL LIMITADA	77642050-6	Ingeniería y construcción de proyectos
Oficina Esval	ESVAL S.A.	76000739 - 0	Esval
Master Solutions E.I.R.L	Master Solutions E.I.R.L		Construcción.
Ecoportuaria De Residuos Spa	Ecoportuaria De Residuos Spa	76320334-4	Transporte y dispoisición final de residuos peligrosos
Prokasa Propiedades Curauma	PROPIEDADES JOSE FRANCISCO MONTALVAOSSA Y CIA LIMITADA	78626380-8	Corredora de propiedades
Transportes Gastón Fierro	GASTON FIERRO RIQUELME	6474576-K	Compañia de transporte de carga
"N GAS" Lipigas Placilla de Peñuelas y Curauma	EMPRESAS LIPIGAS S.A.	96928510 - K	Gas
Delfrio Frigorifico de Valparaiso S.A.	Delfrio Frigorifico De Valparaiso S.a.	96.770.760-0	Procesador de productos marinos y ofreciendo almacenaje para carga refrigerada, como también de Operador Logistico.
TFL TRANSPORTES	SOC DE TRANSPORTES FERNANDEZ Y LEON LIMITADA	78.866.240-8	Transporte de mudanzas, carga pesada, grúas, pluma, almacenamiento en bodegas propias, transporte de contenedores, y carga general
TREMAC Placilla	Representaciones Industrial S.A.	96.863.260-4	Dedicada al diseño, fabricación y comercialización de equipos de transportes.
Loomis Valpo.	LOOMIS HOLDING CHILE SPA	76888234-7	Holding internacionales en el rubro de transportes de valores. Somos Loomis Chile
Eva Consultores	EVA CONSULTORES LTDA	76.777.360-9	Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler.
Sitrans, Curauma	SITRANS SERVICIOS INTEGRADOS DE TRANSPORTES LIMITADA	96500950-7	Transporte marítimo y apoyo al comercio exterior

Nombre	Nombre empresa inscrita	RUT	Rubro
Chilquinta Energía S.A.	Chilquinta Energía S.A.	96.813.520-1	Energía// luz
Aste Curauma PEUGEOT Profesional	Automotriz Jose Aste Bonadei S A	83.318.400-8	Venta de vehículos nuevos y seminuevos, además cuenta con servicio técnico, mecánica, desabolladura, pintura, repuestos, etc
Reciclados Industriales S.A.	Reciclados Industriales S.A.	76.190.988-6	Reciclaje integral de residuos sólidos no peligrosos tales como papeles, cartones, latas de aluminio, botellas de bebidas de PET, plásticos y envases de Tetrapak.
Servicontainers S.A.	Servicio De Represent Ventas E Insp De Contened Y Ases Maritimas Limitada	78.096.830-3	inspección y comercialización de contenedores
TRANSPORTES PPF EIRL	Transportes Patricio Rojas Peralta E.i.r.l.	76.690.200-6	Transporte de carga
Accenture	ACCENTURE CHILE ASESORIAS Y SERVICIOS LIMITADA	78809770-0	Consultoría digital, tecnología y operaciones.
TESCO Placilla	Terminales Y Servicios De Contenedores S A	79.897.170-0	Servicios de transporte terrestre, contenedores, almacenamiento y depósito.
GRÚAS PLACILLA			Traslados de urgencia y programados en grúa
INSAMAR	Recauchaje Insamar Limitada	82.215.600-2	Es una empresa inscrita como gestor de residuos y cuenta con resolución sanitaria para el transporte de neumáticos usados y neumáticos fuera de uso
Veolia SI Chile S.A.	Veolia SI Chile S.A.	88.842.000-2	Servicio de transporte
Banco de Chile Sucursal Curauma R68	Banco de Chile	97.004.000-5	Banco
Portal Placilla			Comercio
Clonsa Ingeniería.	Clonsa Ingenieria Limitada	76.084.763-1	Diseño y fabricación de sistemas de energía limpia para la gran minería y el sector industrial
Portal De Curauma			Comercio
Importadora ECO S.A	Importadora ECO S.A	96627790-4	Importador mercado ferretero
Valpovina Turismo - Operador de Turismo - Traslados - Excursiones- Tour - Congresos	VALPOVIÑA TURISMO LIMITADA	76.006.322-3	Agencia de turismo
SAAM Extraportuarios S.A	SAAM Extraportuarios S.A	96798520-1	Importación, Exportación, Tránsito, Transbordo y otros servicios de Logística y Distribución
Banco BCI	BANCO DE CRÉDITO E INVERSIONES	97.006.000-6	Banco
Marss Laboratorios	SOC MARSS LABORATORIOS Y COMPANIA LIMITADA	76082270-1	Asesoría multidisciplinaria e integral en proyectos civiles
Placilla Containers	LAURA HENRIQUEZ CONTENEDORES EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIM	76718754-8	Containers

Nombre	Nombre empresa inscrita	RUT	Rubro
Kaufmann Placilla	KAUFMANN S A VEHICULOS MOTORIZADOS	92475000-6	Taller de reparación de automóviles
Starken Curauma	Transportes, Tecnología y Giros EGT Ltda.	76.211.240-k	Distribución nacional, internacional, almacenaje y logística
Comercial DNV Placilla	COMERCIAL DNV LIMITADA	76.238.199-0	Rubro automotriz, ofrece productos y servicios de neumáticos, llantas, lubricantes, alineación, montaje, balanceo, cámaras, baterías y otros
Proser SA	PROSER S.A	76308616-K	Instrumentación y control industrial brindando servicios a la industria del Oil & Gas. (servicio de distribución)
Cancha Club Deportivo Nuevo Placilla	CLUB DEPORTIVO PLACILLA	72.054.300-1	Deporte
Gordon Fish	CESAR ALBERTO GORDON OLAVE COMERCIALIZ PROD DEL MAR Y DEL AGRO E.I.R.L.	52004111-7	Tienda de ultramarinos
Delegación Municipal de Placilla de Peñuelas			Secretaría municipal
TransValp Ltda. (Avon)	TRANSPORTES VALPARAISO LIMITADA	77872230-5	Sucursal de entrega de productos Avon
Express de Lider	ADMINISTRADORA DE SUPERMERCADOS HIPER	76134941-4	Supermercado
Hospital Veterinario Curauma Placilla	LUCAS JONAS GOMEZ BARRENECHEA	8240991-2	Veterinario
Claudio Alejandro Vidal Schoeler, Ingeniería E.I.R.L.	CLAUDIO ALEJANDRO VIDAL SCHOELER, INGENIERIA E.I.R.L.	76046199-7	Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler
Cerrajería Quintanilla	PAOLA DE LOS ANGELES SEPULVEDA VARGAS	12229485-4	Cerrajería
Panor	Comercializadora De Productos Panor Limitada	76.883.510-1	Comercio// empresa de azúcar// (32) 331 3184
Chilexpress Centro de Servicios	CHILEXPRESS S.A	96.756.430-3	Distribución nacional
MAN Energy Solutions Chile Ltda	MAN Energy Solutions Chile Ltda	76059324-9	Tienda de accesorios para camiones
Planta de Revisión Técnica San Dámaso Placilla clase A Valparaíso PRT	REVISIONES TECNICAS SAN DAMASO S.A.	96888000-4	Revisión técnica de buses, camiones, taxis, colectivos y furgones escolares
Curifor Placilla	Curifor SA	92.909.000-4	Concesionario de automóviles,
Servipag	Soc de Recaudación y Pagos de servicios ltda.	780537906	Pagos de servicios/ transacciones
VSS Chile	VALPARAISO SHIP SERVICES S.A.	96732960-6	Servicios para barcos
Arquetipo	DISTRIBUIDORA ARQUETIPO LIMITADA	78036990-6	cerramiento de cristal y fachada (vidriería)
Colegio Diego Thompson de Valparaíso		76.327.227-3	educacion
Colegio Umbral de Curauma			educacion
Colegio José Miguel Carrera			educacion
Colegio Altavida			educacion
Colegio Pumahue Curauma			educacion
Curauma Language School			educacion
Colegio Alborada de Curauma			educacion
Colegio Nueva Era Siglo XXI			educacion
Centro de Estudios Crea Futuro			educacion
Escuela República de México			educacion
Escuela Especial de Lenguaje			educacion
Colegio Miguel de Unamuno.			educacion
Escuela Peñuelas Tte. Julio			educacion
Jardín Hormiguitas			educacion
Jardín Infantil			educacion
Jardín La Puerta Mágica			educacion
Jardín Infantil Chicos del Futuro			educacion
Little Forest - Jardín Infantil y			educacion
Jardín Infantil y Sala Cuna GRANDES PEQUEÑOS			educacion
Jardín mi maravilloso mundo			educacion
Jardín Infantil Mi Planeta De Los			educacion
Jardín Infantil Montessori			educacion
Jardín Infantil Sauce de Luz			educacion
Jardín Bichitos			educacion
Little Explorers JARDIN			educacion
jardín infantil "Smile"			educacion
Pequeños Pioneros			educacion
Mi mundo Mundial			educacion
CAMPUS CURAUMA PUCV		81.669.200-8	educacion
FENASA	FENASA SA EX FERRETERIA NAVAL SA		producción, importación y venta de productos industriales,
BIOCLIN SA	BIOCLIN SA	96.910.280-3	ofrece una amplia gama de productos desechables estériles y soluciones específicas para la ate

8.3 ANEXO N° 3.

Flujo de caja puro

	ITEM	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Operación	MONEDA A UTILIZAR: UF											
+	**INGRESOS OPERACIONALES**		89,48	59,30	83,76	98,61	64,72	92,19	79,63	79,63	86,06	97,01
-	**COSTOS OPERACIONALES**		86,74	11,86	16,75	19,72	12,94	18,44	15,93	15,93	17,21	19,40
=	**EBITDA**		**2,73**	**47,44**	**67,01**	**78,89**	**51,77**	**73,75**	**63,71**	**63,71**	**68,85**	**77,61**
-	Depreciación		6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58
=	**Resultado Operacional**		-3,85	40,86	60,43	72,31	45,19	67,17	57,13	57,13	62,27	71,03
-	Perdida por arrastre			-3,85								
=	**Utilidad antes de impuestos**		**-3,85**	**37,02**	**60,43**	**72,31**	**45,19**	**67,17**	**57,13**	**57,13**	**62,27**	**71,03**
-	Impuestos 25%		0,00	9,25	15,11	18,08	11,30	16,79	14,28	14,28	15,57	17,76
+	Perdida por arrastre	0,00	0,00	3,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
=	**Utilidad Neta**		-3,85	31,61	45,32	54,23	33,90	50,38	42,85	42,85	46,70	53,27
+	Depreciación		6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58
=	**Flujo de caja operacional**		2,73	38,19	51,90	60,81	40,47	56,96	49,43	49,43	53,28	59,85
-	Inversión inicial	215,95										
-	Inversión en capital de trabajo (KT)	57,85										
=	**Flujo de caja previo al financiamiento**	-273,80	2,73	38,19	51,90	60,81	40,47	56,96	49,43	49,43	53,28	59,85
	Recuperación capital de trabajo											57,85
+	valor residual											5,63
=	**FLUJO DE CAJA NETO**	-273,80	2,73	38,19	51,90	60,81	40,47	56,96	49,43	49,43	53,28	123,33

8.4 ANEXO N° 4

Flujo de caja financiado

	ITEM	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Operación	MONEDA A UTILIZAR: UF											
+	**INGRESOS OPERACIONALES**		89,48	59,30	83,76	98,61	64,72	92,19	79,63	79,63	86,06	97,01
-	**COSTOS OPERACIONALES**		86,74	11,86	16,75	19,72	12,94	18,44	15,93	15,93	17,21	19,40
=	**EBITDA**		**2,73**	**47,44**	**67,01**	**78,89**	**51,77**	**73,75**	**63,71**	**63,71**	**68,85**	**77,61**
-	Depreciación		6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58
-	Interés del préstamo bancario	0,00	19,67	16,25	12,59	8,67	4,48					
=	**Resultado Operacional**		-23,52	24,61	47,84	63,64	40,71	67,17	57,13	57,13	62,27	71,03
-	Perdida por arrastre			-23,52								
=	**Utilidad antes de Impuestos**		**-23,52**	**1,10**	**47,84**	**63,64**	**40,71**	**67,17**	**57,13**	**57,13**	**62,27**	**71,03**
-	Impuestos 25%		0,00	0,27	11,96	15,91	10,18	16,79	14,28	14,28	15,57	17,76
+	Perdida por arrastre	0,00	0,00	23,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
=	**Utilidad Neta**		-23,52	24,34	35,88	47,73	30,53	50,38	42,85	42,85	46,70	53,27
+	Depreciación		6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58
=	**Flujo de caja operacional**		-16,94	30,92	42,46	54,31	37,11	56,96	49,43	49,43	53,28	59,85
-	Inversión inicial	215,95										
-	Amortización del préstamo	0,00	48,86	52,28	55,94	59,86	64,05					
-	Inversión en capital de trabajo (KT)	57,85										
=	**Flujo de caja previo al financiamiento**	-273,80	-65,80	-21,37	-13,48	-5,55	-26,94	56,96	49,43	49,43	53,28	59,85
	Recuperación capital de trabajo											57,85
+	Préstamo bancario	281,00										
+	valor residual											5,63
=	**FLUJO DE CAJA NETO**	**7,20**	**-65,80**	**-21,37**	**-13,48**	**-5,55**	**-26,94**	**56,96**	**49,43**	**49,43**	**53,28**	**123,33**