UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
SEDE VIÑA DEL MAR – JOSÉ MIGUEL CARRERA

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y ECONÓMICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA IMPORTADORA DE GADGETS

Trabajo de Titulación para optar al Título Profesional de Ingeniero de Ejecución en GESTIÓN INDUSTRIAL

Alumno:
Sr. Guillermo Antonio Torres Fuentes

Profesor Guía:
Sr. Aníbal Pizarro Sánchez

2017

RESUMEN

Keywords: ALIEXPRESS, CHARGE WIRLESS, GADGETS, HEADPHONE, HARD DRIVE, NILLKIN, POWER BANK, ROUTER, SPEAKER WIRLESS, TICS, XIAOMI.

El proyecto consiste básicamente en la puesta en marcha de una Empresa Importadora y Distribuidora de *"gadgets"* (dispositivos en su mayoría electrónicos que han sido creados con un propósito y una función; suelen ser de pequeñas proporciones, muy prácticos y casi siempre presentan alguna novedad), la cual busca ingresar al mercado con una estrategia interesante, que permita a clientes conocer y acceder a este tipo de productos que en otras circunstancias no pueda hacerlo; permitiendo la generación de una rentabilidad a través de la venta de éstos y a su vez generar una fuente de rentabilidad autosuficiente.

La propuesta inicia con una descripción general de la idea que se va a implementar, así como una justificación de la misma con una introducción que nos invita a conocer el panorama claro de lo que se pretende obtener y el camino a seguir.

En primera instancia se analizará el entorno tanto competitivo como metodológicos para dicha investigación, con una clara presentación de objetivos generales y específicos del proyecto; en situación sin proyecto donde se comprueba una alta demanda de éste tipo de artículos, en consecuencia, del consumo de nuevas *Tics* (tecnologías de la información y comunicación)

El estudio de mercado se convertirá en la herramienta fundamental que muestre la información necesaria acerca del nicho de mercado en el cual se va enfocar la venta de este tipo de productos, así como la aceptación de nuevas estrategia que se pretende implementar; de igual forma es en esta sección será en donde se identifique necesidades y nuevas oportunidades que darán un enfoque al negocio, que si bien serán establecidas en base a supuestos con previa justificación, estos podrían variar a lo largo del tiempo.

Por último, es la parte financiera que dictaminará si el giro del negocio bajo el modelo planteado será factible realizar en el tiempo, El proyecto será evaluado a 3 años con financiamiento puro y externos del 50% y 75% de crédito, con una tasa de descuento de 15,43% y una depreciación acelerada, obteniéndose lo siguiente resultados.

FINANCIAMIENTO	VAN UF	TIR	PRI
PURO	1,06	16%	3 Años
50%	1,60	16%	3 Años
75%	5,37	17%	3 Años

Fuente: Elaboración propia en base a flujo de caja.

Donde se elige el método con financiamiento externo del 75% de crédito ya que presenta los mejores indicadores para el desarrollo del proyecto.

ÍNDICE

RESUMEN
SIGLA Y SIMBOLOGÍA
INTRODUCCIÓN **12**

CAPÍTULO 1: DIAGNÓSTICO Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN **14**
1.1. DIAGNÓSTICO 16
1.1.1. Antecedentes generales y específicos del proyecto 16
1.1.2. Objetivos del Proyecto 17
1.1.3. Contexto de desarrollo del proyecto 17
1.1.4. Antecedentes Cualitativos 19
1.1.5. Tamaño del Proyecto 19
1.1.6. Impactos relacionados con el proyecto 20
1.2. DIAGNÓSTICO 20
1.2.1. Definición de situación base sin proyecto 20
1.2.2. Definición de situación base con proyecto 20
1.2.3. Análisis de separabilidad 21
1.2.4. Métodos de medición de beneficios y costos 21
1.2.5. Indicadores 22
1.2.6. Criterios de Evaluación 243
1.2.7. Estructura de evaluación del proyecto 254

CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD DE MERCADO **26**
2.1. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO 28
2.2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA ACTUAL Y FUTURA 33
2.2.1. Demanda Actual 33
2.2.2. Estimación de la demanda futura 34
2.3. VARIABLES QUE AFECTAN LA DEMANDA 35
2.4. ANÁLISIS DE LA OFERTA ACTUAL Y FUTURA 36
2.4.1. Análisis de la oferta actual 36
2.5. COMPORTAMIENTO DEL MERCADO 39
2.5.1. Análisis del medio externo 39
2.5.2. Análisis del medio interno 40
2.6. DETERMINACIÓN DE NIVELES DE PRECIO 40
2.7. ANÁLISIS DE LOCALIZACIÓN 41
2.8. ANÁLISIS DEL SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN 42

CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA **44**
3.1. DESCRIPCIÓN Y SELECCIÓN DE PROCESOS 46
3.2. DIAGRAMA DE FLUJO 46
3.3. SELECCIÓN DE EQUIPOS 48

3.4. PROYECTOS COMPLEMENTARIOS 52
3.5. LAY OUT 52
3.6. DETERMINACIÓN DE INSUMOS Y PRODUCTOS 53
3.7. CONSUMOS DE ENERGÍA Y SERVICIOS 54
3.8. PROGRAMAS DE TRABAJO Y TURNOS 55
3.9. PERSONAL DE OPERACIONES, CARGOS, PERFIL Y SUELDOS 55
3.9.1. Descripción y deberes de los cargos y perfiles 55
3.9.2. Sueldos y aporte patronal 56
3.10. INVERSIONES EN EQUIPOS Y MOBILIARIO 57
3.10.1. Inversión equipos 57
3.10.2. Inversión mobiliaria y otros 58
3.10.3. Remodelación de Bodega 58
3.11. INVERSIONES EN CAPITAL DE TRABAJO 58
3.12. COSTOS DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA 59
3.13. COSTOS DE IMPREVISTOS 60
3.14. INVERSIÓN TOTAL 61
3.15. GASTOS GENERALES 61

CAPÍTULO 4: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y LEGALES 64
4.1. ADMINISTRATIVA 66
4.1.1. Personal 66
4.1.2. Estructura organizacional 66
4.1.3. Sistemas de información administrativos 67
4.1.4. Personal administrativo, cargos, perfiles y sueldos 67
4.2. LEGAL 68
4.2.1. Marco legal vigente nacional 68
4.2.2. Aspectos legales del giro del proyecto 68
4.2.3. Incentivos 69
4.2.4. Aspectos laborales 69
4.2.5. Costos asociados al cumplimiento de la legislación vigente 69
4.3. SOCIETARIA 69
4.3.1. Relación entre los inversionistas 69
4.3.2. Estructura societaria 70
4.4. TRIBUTARIA 70
4.4.1. Sistema tributario 70
4.5. AMBIENTAL 71

CAPÍTULO 5: EVALUACIÓN FINANCIERA Y ECONÓMICA 73
5.1. EVALUACIÓN FINANCIERA 75
5.1.1. Horizonte del Proyecto 75
5.1.2. Tasa de descuento 75
5.1.3. Moneda a utilizar 76
5.1.4. Impuestos 76

5.1.5. Determinación de ingresos 76
5.1.6. Determinación de egresos 77
5.1.7. Financiamiento 78
5.1.8. Depreciaciones 79
5.1.9. Venta de activos 80
5.2. EVALUACIÓN ECONÓMICA 80
5.2.1. Proyecto puro 81
5.2.2. Proyecto financiado con un 50% 82
5.2.3. Proyecto financiado con un 75% 83
5.2.4. Indicadores 84
5.2.5. Sensibilización de ingresos 84
5.2.6. Sensibilización de egresos 86

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 89
BIBLIOGRAFÍA 91
ANEXOS 93
ANEXO A: COMPLEMENTO PARA CÁLCULO DE LA TASA DE DESCUENTO A TRAVÉS DEL MODELO CAPM 95
ANEXO B: CÁLCULO PARA EL FINANCIAMIENTO DEL 75% CON LA TASA MÁS CONVENIENTE (BANCO ESTADO) 97

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-1. Visión general de Chile e el uso de la Tics 8
Figura 2-1. Power Bank 10.000 mAh 16
Figura 2-2. Xiaomi Mi Band 2 16
Figura 2-3. Xiaomi Mi Headphone Piston3 17
Figura 2-4. Xiaomi Mi Bluetooth Speaker 18
Figura 2-5. Xiaomi MiWiFi MiniRouter 18
Figura 2-6. Netac Portable HDD 19
Figura 2-7. Nillkin Magic cube wirless charger 19
Figura 2-8. Importación de Exacomp 2015 24
Figura 2-9. Dependencias de bodega y oficina 29
Figura 3-1. Diagrama de flujo 34
Figura 3-2. Computador personal 36
Figura 3-3. Smartphone personal 37
Figura 3-4. Escritorio personal 38
Figura 3-5. Silla de trabajo personal 39
Figura 3-6. Lay Out 40
Figura 4-1. Estructura única organizacional 54

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1	Ranking de Chile en las diferentes categorías y subcategorías	5
Tabla 2-1	Datos de expertos en venta de artículos electrónicos	20
Tabla 2-2	Promedio de demanda diaria, mensual y anual	21
Tabla 2-3	Demanda futura	22
Tabla 2-4	Principales Oferentes en la región	23
Tabla 2-5	Lista de Productos y precios respectivos	28
Tabla 3-1	Consumo de energía y servicios	41
Tabla 3-2	Programa de trabajo	42
Tabla 3-3	Cargo, perfil y deberes	43
Tabla 3-4	Sueldos	43
Tabla 3-5	Aporte patronal	44
Tabla 3-6	Inversión de equipos	44
Tabla 3-7	Inversión, muebles y otros	45
Tabla 3-8	Capital de trabajo	46
Tabla 3-9	Gasto puesta en marcha	47
Tabla 3-10	Costos imprevistos	47
Tabla 3-11	Inversión total	48
Tabla 3-12	Gastos Generales	48
Tabla 4-1	Personal interno y externo	53
Tabla 4-2	Descripción y deberes, cargos y perfiles (a)	54
Tabla 4-3	Descripción y deberes, cargos y perfiles (b)	55
Tabla 5-1	Cálculo de la tasa de descuento por modelo CAPM.	61
Tabla 5-2	Utilidad gadget	62
Tabla 5-3	Ingresos totales por producto y año	63
Tabla 5-4	Egreso por compra de artículos	63
Tabla 5-5	Egreso totales por año	64
Tabla 5-6	Vida útil y depreciación de activos fijos (a)	65
Tabla 5-7	Vida útil y depreciación de activos fijos (b)	65
Tabla 5-8	Venta de activos	66
Tabla 5-9	Proyecto puro	67
Tabla 5-10	Proyecto financiado al 50%	68
Tabla 5-11	Proyecto financiado al 75%	69
Tabla 5-12	Resumen de indicadores económicos del proyecto	70
Tabla 5-13	Sensibilización de los ingresos	71
Tabla 5-14	Sensibilización de los egresos	72

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 2-1 Demanda futura 22
Gráfico 5-1 Sensibilización VAN por Ingreso 71
Gráfico 5-2 Sensibilización VAN por Egreso 72

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1-1 Fórmula de Valor Actual Neto 22
Ecuación 1-2 Fórmula de la Tasa Interna de Retorno 23
Ecuación 1-3 Fórmula del Período de Recuperación de la Inversión 24

SIGLA Y SIMBOLOGÍA

A. SIGLAS

CIF : Cost, Insurance and Freight (Costo, seguro y flete).
CAPM : Capital Asset Pricing Model (Modelo de Valoración de Activos Financieros)
dBA : Decibeles (Unidad de nivel sonoro).
Ghz : Gigaherzio (Unidad de medida para frecuencia de onda).
INE : Instituto Nacional de Estadísticas.
IP67 : Ingress Protection (Grado de protección contra agua y polvo).
iOS : Sistema operativo móvil de la multinacional Apple Inc.
LED : Light-emittingdiode (Diodo de emisor de luz).
mAh : Miliamperio- hora (medida de carga eléctrica).
PDA : Asistente personal Digital.
PRI : Período de Recuperación de la Inversión.
TB : Terabyte (Unidad de medida para memoria).
TICS : Tecnologías de la Información y Comunicación.
TIR : Tasa Interna de Retorno.
TLC : Tratado de Libre Comercio.
USB : Universal Serial Bus (Conector Universal en Serie).
USD : Dólar estadounidense (Unidad monetaria de EEUU).
UF : Unida de Fomento (Indicador).
VAN : Valor Actual Neto.
Watt : Vatios (Unidad de potencia eléctrica).
WEF : Wordl Economic Forum (Foro Económico Mundial).

B. SIMBOLOGÍA

g. : Gramos
mm : Milímetros
ºC : Grados Celsius.
% : Porcentaje
Volt : Voltios
m^2 : Metros cuadrados.

INTRODUCCIÓN

Según el informe Global sobre Tecnología de la Información (The Global information Technology) realizado por el Foro Económico Mundial (WEF)muestra que la importancia que tienen las Tecnologías de la información y Comunicación (en adelante *Tics*) va más allá que su impacto en la productividad de los países: éstas son catalizadoras de transformación social y económica, promueven a conectividad, impulsan la creación de empresas, crean empleo y nuevas oportunidades, y cambian las maneras en que las personas se comunican e interactúan

Según este informe (2015) Chile se encuentra en el lugar 38° del ranking entre 148 países manteniéndose como líder en Latinoamérica y el Caribe.

De entre todas la novedades que ha traído la globalización, sin duda la que ha tenido un mayor impacto en la vida de todos es el despliegue rápido masivo y avasallador de la Tics; el conjunto de ellas ha dado origen a la expresión sociedad de la información porque se ha generado un cambio en las conductas tanto familiares, en relación interpersonal, en la entretención, en la frecuencia y modalidades de la comunicación.; sin duda alguna de entre todas estas nuevas tecnologías la que más sobresalen es la de los Smartphone o teléfonos móviles y junto con ellas, un sin fin de accesorios complementarios también denominados "*Gadgets".*

Ante el evidente crecimiento por parte la población en la urgente búsqueda de nuevas tecnologías que complementen la las ya existentes nace la idea de una empresa que satisfaga dicha necesidad, la de dar un paso más hacia el desarrollo que vive el plantea y a los nuevos desafíos a los cuales se enfrenta.

Con lo anterior expuesto el proyecto se denomina "Estudio de prefactibilidad técnica, administrativa y económica para la implementación de una importadora de gadgets".

Los capítulos son:

- Diagnóstico y metodología de evaluación
- Análisis de prefactibilidad de Mercado
- Análisis de prefactibilidad técnica
- Análisis de prefactibilidad administrativa, legal, societaria, tributaria y ambiental
- Evaluación económica.

CAPÍTULO 1: DIAGNÓSTICO Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

1. DIAGNÓSTICO Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

1.1. DIAGNÓSTICO

1.1.1. Antecedentes generales y específicos del proyecto

Chile es el país latinoamericano que mejor utiliza las tecnologías de la información y las comunicaciones (Tics) así lo indica el Reporte Global de Información tecnológica vía WEF (Foro Económico Mundial) realizado en el año 2015, donde se incluyen 143 economías las cuales son clasificadas de acuerdo al índice de Disponibilidad de Red (Networ ked Readiness Index), compuestas por 4 principales categorías y 10 subcategorías (Tabla nº 1-1).

Cabe destacar que Singapur lidera el ranking seguida por sietes economías europeas razón con las cuales se compara.

Tabla 1-1. Ranking de Chile en las diferentes categorías y subcategorías

Subíndices y Pilares	Chile		Mejor práctica	
	Ranking	Puntaje	Puntaje	País
I. Contexto	27	4.8	5.9	Singapur
1. Contexto Político y regulatorio	35	4.3	5.9	Nueva Zelanda
2. Contexto empresarial y de innovación	14	5.3	6	Singapur
II. Disponibilidad	74	4.7	6.7	Finlandia
3. Infraestructura	54	4.5	7	Taiwán/Noruega
4. Asequibilidad	91	4.5	7	India
5. Habilidades	72	5	6.5	Finlandia
III. Uso	37	4.5	5.9	Suecia
6. Uso individual	52	4.7	6.8	Dinamarca
7. Uso empresarial	47	3.9	6.1	Suiza
8. Uso gubernamental	29	4.8	6.2	Singapur
IV. Impacto	35	4.4	6	Singapur
9. Impacto económico	44	3.5	6.1	Finlandia
10. Impacto social	23	5.3	6.2	Singapur

Fuente: The Global Information Technology, WEF, 2015.(http://reports.weforum.org/global-information-technology-report-2015/,visitado el día 30julio del 2016).

De lo anterior, se observa que las fortalezas de Chile se encuentran en los pilares de contexto político, contexto empresarial, uso gubernamental e impactos sociales; por el contrario, en cuento a las debilidades el subíndice más débil de Chile es la disponibilidad, debido principalmente a los pilares de asequibilidad y habilidades. En cuanto a la asequibilidad, Chile efectivamente posee altos precios de digitalización.

Para efectos de informe se confirma la elevada correlación entre la adopción de las Tics por parte de las personas, empresas y gobiernos, por un parte y la capacidad para generar impactos económicos y sociales, por la otra.

Considerando estos alentadores datos se busca la formación de una empresa que logre aportar con recursos necesarios para cubrir la reciente necesidad de la población al consumo de nuevas tecnologías.

1.1.2. Objetivos del proyecto

1.1.2.1. Objetivo general

Evaluar la prefactibilidad de mercado, técnica y económica para un proyecto apertura de una empresa *online* dedicada a la importación de siete familias de artículos electrónicos (gadgets) capaz de satisfacer necesidades a nivel regional.

1.1.2.2. Objetivo específicos

- La creación de una empresa que dé a conocer nuevos productos complementarios a las tecnologías ya utilizadas por la población.
- Dar a conocer artículos que simplifiquen aún más la cotidianidad.
- La Comercialización de las mejores marcas para artículos electrónicos portátiles.

1.1.3. Contexto de desarrollo del proyecto

En el 2015 Chile y China cumplen cuarenta y cinco años de relaciones diplomáticas ininterrumpidas, vínculos institucionales desplegados por ambos países que han ido creciendo y profundizándose. El tratado de libre comercio (TLC) entre ambos países ha sido una herramienta fundamental en el comercio bilateral, otorgando mejores condiciones de acceso para nuevos productos; actualmente el 97,2% de las mercancías chilenas pueden ingresar al mercado chino libre de aranceles; en tanto, Chile ha liberado a través del acuerdo la entrada al mercado doméstico de 7750 mercancías chinas, las que representan el 98,1% del total de productos, cercanos al 97% del valor de las importaciones provenientes desde el gigante Asiático.

Estas libertades arancelarias sumadas a la alta demanda de los chilenos en la compra de diversidad de artículos electrónicos permiten la generación de oportunidades para lo más visionarios en un mercado regional donde el según el último censo 2012 por el Instituto Nacional de estadísticas (INE) data de una población de 6 millones aproximadamente en región metropolitana donde la innovación prima por sobre lo convencional.

A. Contexto Económico

Si bien es cierto que Chile en el período de los últimos años vive una desaceleración económica que por consiguiente implica un menor número de inversión, por otro lado, resulta evidente la importancia de un TLC como instrumento clave para una mayor y mejor oportunidad de los productos internacionales en el mercado nacional y viceversa; contribuyendo de esta manera a la matriz económica exportadora de Chile.

B. Contexto Cultural

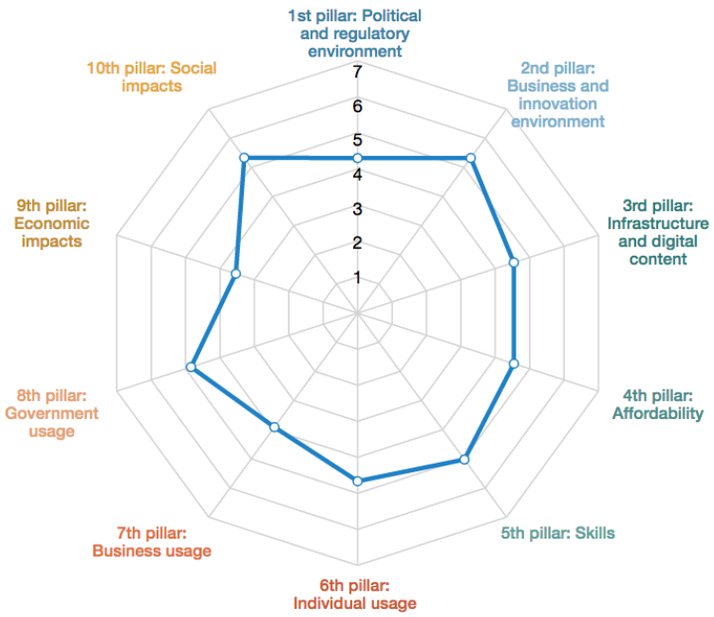
Como se mencionó en párrafos anteriores una de las fortalezas en la utilización del Tics es la de uso personal, debido principalmente rápido conocimiento por parte de la población a las nuevas tecnologías, pero también gracias a existencia de habilidades educativas básicas entregadas principalmente por establecimientos educativos, alfabetización de adultos hasta altas tasa de matrículas de educación secundaria y superior.

C. Contexto Tecnológico

Otras de las fortalezas del país es su sólido respaldo tecnológico en esta variable se consideran la alta infraestructura para los tics (la cobertura de la red móvil, el ancho de banda de internet, los servidores seguros y hasta la producción de electricidad). Esto apoyado desde el gobierno donde inclusive instaura políticas de ayuda a la población mediante el uso de los tics como creación de una empresa en un día entre otras, el problema incide en la accesibilidad de ellas (precio) por parte dela población

D. Contexto Social

En Chile el impacto social generado a través del uso de las tics tiene como objetivo evaluar las mejoras del bienestar impulsadas por ellas mismas gracias a su impacto en el medio ambiente, la educación, el consumo energético, el progreso sanitario e inclusive una participación más activa de la población a través de distintos programas y servicios electrónicos generados por el gobierno.



Fuente: The Global Information Technology, WEF, 2015. (http://reports.weforum.org/global-information-technology-report-2015/, visitado el día 30julio del 2016).

Figura 1-1. Visión general de Chile y el uso de la Tics

1.1.4. Antecedentes cualitativos

Si bien hoy existen una variedad de empresas dedicadas al importación de artículos electrónicos, todas ellas se transforman en empresas que cobran en su mayoría altos precios por la innovación, vale decir, al ser las primeras empresas que trabajan con artículos nuevos y desconocidos por la población, artículos electrónicos que su mayoría complementan los ya existentes, productos novedosos y que al exhibirlos físicamente en sus tiendas la mayoría están obligados a incurrir sobre los precios de éstos por conceptos de arriendo de plaza entre otras.

La idea es de una tienda virtual donde no existan costos por concepto de arriendo de plaza, donde sí al cliente se le dé la oportunidad de conocer el producto en primeras instancias a través de fotografías, videos, especificaciones fidedignas y la posterior oportunidad de conocerlo en directo (en persona), de esta manera poder ofrecer precios mucho más atractivos y realista ante un sistema de importación muchas veces conocido por la población.

1.1.5. Tamaño del proyecto

El tamaño del proyecto se hará en respuesta a la cantidad de importaciones de artículos electrónicos “gadgets” que se realizarán; en primera instancia para la demanda de hoy y posterior proyección de esta, esto sin considerar aspectos como instalación física de una tienda de ventas, pero sí otros aspectos como remodelación de bodega, inversión en equipos, inmuebles para la oficina y otros

costos asociados con la puesta en marcha de la empresa (Nic, patente, hosting etc.) referida a la inversión total este será de 250 UF aproximadamente.

1.1.6. Impactos relacionados con el proyecto

Los impactos tendrán directa relación con la empresa y puesta en marcha de la misma, dada conocer principalmente a través de redes sociales, Facebook, Twitter, Instagram, YouTube etc.

Cabe señalar que si bien no habrá un gran impacto en la puesta en marcha de la empresa sí serán la competencia la que se vea afacetada, debido a que, con la entrada de esta nueva modalidad tienda online, ella buscará no sólo la captación de nuevos clientes sino además apoderarse de una participación no menor que actualmente ya poseen.

1.2. DIAGNÓSTICO

En esta sección se demuestra las condiciones actuales y post con la puesta en marcha del proyecto, considerando única y exclusivamente el mercado relacionado con la actividad de ésta, vale decir importación y venta de artículos electrónicos y más (gadgets).

1.2.1. Definición de situación base sin proyecto

En la actualidad existen numerosas empresas que venden a y través de la internet bajo modalidad "venta online" como lo son Exacomp, Proglobal y Prophone entre otras, todas con experiencia y trayectoria, pero de igual forma presentan sus tiendas de manera física en algún lugar de la Región Metropolitana tanto en providencia como en centro de Santiago; lo que independientemente repercutirá principalmente en los precios de sus artículos; sin embargo, existen muy pocas tiendas que lo hacen sólo a través de internet.

La empresa por su lado no pretende tener franquicias exclusivas por aquellas marcas de mayor renombre y conocidas a nivel mundial, por otro lado, sí trabajar con ellas para que de esta forma se conozca la empresa por la calidad de los artículos que comercialice.

1.2.2. Definición de situación base con proyecto

Este proyecto tiene como objetivo satisfacer las necesidades con una nueva alternativa de productos que van a complementar los ya existentes, productos novedosos que, si bien más de alguno ya existe desde algún tiempo, estos nuevos

son más atractivos por su tamaño (más pequeños) y atractivos para aquellos consumidores que buscan salir de lo convencional.

Es necesario reiterar la calidad de aquellos productos importados que si bien la mayoría serán importados a través de páginas de origen asiáticas (China principalmente), no por ellos los productos serán de baja calidad, por el contrario, los productos serán seleccionados por su calidad y trayectoria.

Se espera además que una vez el público conozca de estas marcas (gracias al mix marketing realizado por la empresa) éste pueda abandonar la idea de que todos los productos de origen chinos son de mala calidad, por el contrario, conozcan desde ya, marcas que sobresalen del resto y puedan estar en total tranquilidad a la hora de seleccionar y comprar dichos productos.

1.2.3. Análisis de separabilidad

EL proyecto, no contempla separabilidad, porque en él no existirán proyectos de construcción, ni instalación en planta, ya que como se mencionó la empresa será de tipo online encontrándose el espacio suficiente para el almacenamiento de los productos y hasta una oficina en dependencias particulares tras previo acuerdo de arriendo (16 m^2 espacio suficiente).

1.2.4. Métodos de medición de beneficios y costos

Este análisis tiene como objetivo determinar, medir y valorizar de la manera más apropiada los costos y beneficios del proyecto, donde estos últimos los beneficios obtenidos sean mayores a los costos que involucra el desarrollo del proyecto; para ello se considerarán flujos de caja por períodos anuales dado el horizonte de vida del proyecto, para este caso será de 3 años el horizonte; los ingresos y egresos serán los siguientes.

1.2.4.1 Identificación de los beneficios

Beneficios obtenidos principalmente por el giro del negocio, es decir, por la venta de productos electrónicos o “Gadgets” establecidos en un comienzo, vale decir principalmente dado por la fórmula precio por cantidad menos la inversión. Podremos llamarle a estos beneficios como utilidades.

1.2.4.2 Identificación de Costos

Se generarán básicamente a partir de la inversión inicial y habilitación que permita poner en marcha el proyecto, además de costos operacionales como; pago de servicios, salarios, arriendos, marketing entre otros.

Dentro de los costos operacionales se definene en detalle los más relevantes:

- Costos Directos: Desembolso en pagos de personal, compra de artículos, gasto en movilización de entrega.

- Costo Indirectos: Arriendo de bodega, pago de servicio de internet,

- Gastos Generales: Administrativos (Contador externo, Nic, Hosting), útiles de oficina, costos fijo (impuestos y seguros); financiamiento (intereses, amortización del préstamo, pérdida etc.).

Es importante destacar, que la mayor parte de la definición de los costos que asumirá la empresa, serán analizados a detalle en el estudio técnico, con su respectiva justificación.

1.2.5. Indicadores de gestión

Como todo gran proyecto debe ser evaluado a partir de los indicadores más importantes, éstos para evaluar por supuestos la rentabilidad del proyecto.

1.2.5.1. Valor Actual Neto

Se analizará el criterio de evaluación VAN, para determinar la conveniencia de efectuar la inversión. El valor obtenido representa los beneficios o pérdidas por sobre la inversión. Esto se establecerá siguiendo el siguiente razonamiento:

- Se aceptará el proyecto con VAN > 0
- Se rechazará el proyecto con VAN < 0
- Si VAN = 0; el inversionista debe decidir desarrollar o no el proyecto. El retorno corresponderá a la tasa de descuento, en la ecuación 1-1 se observa la fórmula de VAN.

$$VAN = \sum_{t=1}^{n} \frac{F_t}{(1+i)^t} - I_0$$

Fuente: Preparación y Evaluación de Proyectos. Nassir Sapag Chain y Reinaldo Sapag Chain

Ecuación 1-1. Fórmula de Valor Actual Neto

Donde:
VAN = Valor Actual Neto
Io = Inversión inicial

Ft = (Beneficio del periodo – Costo del periodo)
i = Tasa de descuento
t = Período
n = Horizonte

1.2.5.2. Tasa Interna de Retorno

Se utilizará este criterio, para determinar si el proyecto se encuentra en función de una única tasa de rendimiento anual, en donde la totalidad de los beneficios actualizados sean exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual, representa la tasa de interés más alta que un inversionista podría pagar sin perder dinero, si todos los fondos para el financiamiento se tomarán prestados y el préstamo se pagará con la entradas en efectivo de la inversión a medida que se fuesen produciendo, cabe mencionar el costo de oportunidad, el riesgo y la evaluación de contexto de la empresa en conjunto.

El criterio está definido de la siguiente manera:

- Se aceptará el proyecto con la TIR ≥ Tasa de descuento
- Se rechazará el proyecto con la TIR < Tasa de descuento

La tasa de descuento, representa el retorno mínimo exigido por el inversionista a la inversión del proyecto, debido a que tiene que renunciar a un uso alternativo de recursos, los cuales pueden ser invertidos en su mejor alternativa de negocio, en la Figura 1-5, se observa formula de la TIR.

$$TIR = VAN = 0 = \sum_{t=1}^{n} \frac{F_t}{(1+i)^t} - I_0$$

Fuente: Preparación y Evaluación de Proyectos. Nassir Sapag Chain y Reinaldo Sapag Chain

Ecuación 1-2. Fórmula de la Tasa Interna de Retorno

Donde:
Ft = Flujo de caja del período n
i = Tasa de descuento
n = Horizonte
Io = Inversión

1.2.5.3. Período de Recuperación de la Inversión

Este criterio determina si el período de recuperación de la inversión del proyecto es menor o igual que el período de recuperación máximo permitido. Si sucediera de esta forma, el proyecto se aceptará, de lo contrario el proyecto se deberá rechazar o postergar, en la Figura 1-6, se observa la fórmula del PRI:

$$PRI = \frac{I_o}{BN}$$

Fuente: Preparación y Evaluación de Proyectos. Nassir Sapag Chain y Reinaldo Sapag Chain

Ecuación 1-3. Fórmula del Período de Recuperación de la Inversión

Donde:
Io = Inversión inicial
BN = Beneficios netos anuales

1.2.6. Criterios de evaluación

Si bien el criterio de evaluación va a estar dado por horizonte del proyecto; donde para este caso será de 3 años, dentro de los cuales habrá periódicas inversiones (costos), pero también ingresos (ventas) los que al ser evaluados con las distintas herramientas financieras permitirá gracias un criterio de *flujo de caja* determinar a ciencia cierta la aceptabilidad del proyecto.

Los distintos criterios serán los indicadores antes mencionados, donde si bien alguno de ellos primará sobre los otros de igual forma habrá que analizarlos uno por uno; lo será para el caso del Valor actual Neto (VAN) donde si éste es mayor o igual a cero, se entenderá entonces que le proyecto es viable desarrollar, distinto es, si menor que cero donde será todo lo contrario.

Para el criterio de la Tasa Interna de Retorno o también llamada TIR se determinará, si el proyecto se encuentra en función de una única tasa de rendimiento anual, en donde la totalidad de los beneficios actualizados sean exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual, vale decir si el TIR es mayor o igual a la tasa de descuento fijada para el proyecto en cuestión indicará que es rentable y se aceptará el proyecto, en tanto si la TIR es menor que la tasa se rechaza el proyecto.

Y en última instancia se encuentra el Período de recuperación de la Inversión o también llamado Playback o PRI que determinará básicamente el período de recuperación que tendrá el proyecto dato muy útil a la hora de escoger entre dos proyectos o más.

1.2.7. Estructura de evaluación del proyecto

El proyecto tendrá los siguientes contenidos:

- Introducción: Aquí se entrega un primer acercamiento a la materia en cuestión, dando a conocer el mercado del producto y además los objetivos y alcance del proyecto

- Diagnóstico: Lugar donde se entregará una idea general del proyecto y el mercado que se quiere alcanzar.

- Metodología: Se definen las situaciones con o sin proyecto, se muestra además los costos y los métodos de evaluación que se utilizarán.

- Estudio de Mercado: Sección donde se definirá el producto, se analizará la demanda, la oferta actual y futura, el comportamiento del mercado, los competidores, proveedores además de las proyecciones del precio y métodos de comercialización.

- Estudio Técnico: En este punto se analizarán los principales aspectos técnicos, tales como definición del lugar físico y/o online para almacenamiento de mercancías, productos, etc.

- Estudio Administrativo: Se definirá la estructura organizacional, los procedimientos administrativos, los aspectos legales, tributarios financieros ya ambientales si corresponde.

- Evaluación Económica Y Financiera: Finalmente se analiza la información entregada desde el estudio de mercado hasta el estudio técnico para luego definir los valores de las inversiones y los flujos que representará el proyecto en cuestión; en conjunto de realizará un análisis de la rentabilidad y sensibilidad para determinar si tras peores escenarios aún valdría la pena invertir.

- Conclusiones y recomendaciones: Se cuantificarán los resultados obtenidos para lograr dar unas diversas opiniones al respecto y por supuesto recomendaciones acerca dela inversión o no del proyecto en cuestión.

CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD DE MERCADO

2. ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD DE MERCADO

Señalar que será en éste capítulo donde se analizará los distintos aspectos de un estudio de mercado y que gracias a este se cuantificará la demanda actual y futura del proyecto.

2.1. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

Aunque hay varias teorías acerca de la etimología de la palabra gadget la más popular de ellas se remonta a los años 1884-85 cuando la compañía de origen francesa "Gadget, Gauthier&Cia" decidió vender réplicas en miniaturas de la estatuilla de la libertad en EEUU con el único fin el de financiar el proyecto.; de igual modo le sigue una teoría no menos importante en la utilización de esta palabra en una serie animada denominada "Inspector Gadget" donde veíamos a un sin fin de dispositivos que utilizaba el protagonista para dar lucha con el entorno que parecía siempre estar en su contra.

Para los entusiastas de la tecnología el término gadgets es muy común y popular, pero como internet no sólo está compuesta por este tipo de usuarios, a continuación, se presente un significado de tipo más universal:

Gadgets es una jerga electrónica, tecnológica reciente que se refiere a, genéricamente, a un dispositivo que tiene un propósito y una función específica, práctica y útil en los cotidiano; son comúnmente llamados gadgets a los dispositivos electrónicos portátiles como PDA (asistente personal digital), Smartphone, baterías portátiles, reproductores Mp3, Mp4, teclados bluetooth hasta accesorios modulares.

Es de suma importancia mencionar que, si bien los gadgets han tenido una altísima aceptación por parte de la población, esta no hubiese sido posible, si no, gracias al avance y masificación de la Tecnologías de la información y comunicación (Tics).; de ahí su directa relación e implicancia.

A continuación, se presentan los gadgets a importar:

A. Xiaomi Mi Power Bank 10.000 mAh

Batería de tipo externa con capacidad de 10.000 miliamperios (mAh) de medidas 90 mm de alto por 60,4 mm de ancho, 207 g, posee un botón de encendido que además reinicia el sistema al encontrarse en un entorno inestable, un indicadores LED que detallan el nivel de batería restante, un puerto Micro USB para cargar la batería y un puerto USB de tamaño completo para cargar el dispositivo al que se conectará, la salida es de 5,1Volt. y 2,1 Amperio; se encuentran en tres colores (rojo, gris y dorado) como se presenta en la figura 2-1.

Fuente: http://www.mi.com/en/pb10000/ (visitado el día 3 de agosto del 2016).

Figura 2-1. Power Bank 10.000 mAh

B. <u>Xiaomi Mi Band 2</u>

Pulsera inteligente con pantalla oled de bajo consumo, 70 mAh., con dimensiones de 40,3 mm de largo por 15,7 mm de ancho por 10,5 mm de espesor, pesa tan sólo 7 g., posee un podómetro con el cual podrás conocer la cantidad de pasos y con ella la distancia que recorres durante un día, y a través de la App (disponible para iOS y Android) la cantidad de calorías quemadas durante dicha distancia, cuenta además con un sensor de ritmo cardiaco con el cual podrás controlar y monitorear tus actividades deportivas y actividades de sueño, presenta certificación IP67, esto quiere decir, que es resistente al agua (hasta 1,2 mm de profundidad) y al polvo entre condiciones de temperatura (operativa entre -20ºC y 70ºC) y corrosión; además está tratada para ser hipoalergénica. Figura 2.2

Fuente: http://www.mi.com/en/miband2/ (visitado el día 3 de agosto del 2016).

Figura 2-2. Xiaomi Mi Band 2

C. Xiaomi Mi Headphone Piston 3

Auriculares de alta fidelidad tipo "in-ear", es decir, aquellos que se introducen en los oídos, de esta manera aíslan el ruido exterior y consiguen una respuesta en graves muy superior a aquellos que no lo son. Su presentación está muy bien trabajada; adicionan un estuche para guardar los auriculares enrollados y además vienen con 4 tipos de adaptadores desde el tamaño S hasta el XL para el oído del usuario. El cable está cubierto en Kevlar, material que lo hace más manejable y cómodo, a mitad de ellos se encuentra tres botones para subir volumen, bajar volumen y pausar/reanudar la reproducción, botón que además sirve para responder llamadas ya que cuenta con micrófono para ser utilizados como manos libres. Figura 2-3.

Fuente: http://www.mi.com/en/headphonespro/ (visitado el día 3 de agosto del 2016).

Figura 2-3. Xiaomi Mi Headphone Piston3

D. Xiaomi Mi Bluetooth Speaker

Alta voz pensado para el uso del hogar o en lugares exteriores con conexión Bluetooth 4.0, ofrece una calidad de sonido excepcional, compatible con smartphon es, tabletas, televisores, portátiles y más, capacidad de 1500 mAh., cuenta con un cuerpo compacto fabricado en aluminio y terminado en llamativos colores, sus medias son 58 mm de alto por 24,5 mm de espesor por 168 mm de largo y pesa 270 g.; es capaz de mantener hasta 8hrs de reproducción de música y o utilizado como manos libres ya que cuenta con micrófono incorporado, además cuenta con chip de sonido Avnera AV3102 y dos altavoces de 36 mm con 3 Watts de potencia con el cual se pueden lograr hasta 90 dBA (decibeles). Se presenta en tres colores rosa azul o dorado

Fuente: http://www.mi.com/en/speaker/ (visitado el día 3 de agosto del 2016).

Figura 2-4. Xiaomi Mi Bluetooth Speaker

E. Xiaomi MiWiFi Mini Router

Router de la prestigiosa Marca Xiaomi capaz de utilizarse como router principal en el hogar o bien configurarlo para su utilización como repetidor señal entregando más alcance en distancia y calidad pues la particularidad es que rabaja en doble Interfaz 2,4 Ghz y 5 Ghz. donde la velocidad de internet puede llegar a umbrales mucho más alto de lo convencional.

Fuente: http://www.mi.com/en/router/ (visitado el día 3 de agosto del 2016).

Figura 2-5. Xiaomi MiWiFi Mini Router

F. **Netac Portable HDD**

Disco duro externo de color negro o blanco de capacidad de 1Terabyte (TB), pesa con tan sólo 173 g., de medidas 124 mm alto por 78 mm de ancho y 13 mm de espesor, de material ABS (Acrilonitrilo butadieno stireno) resistente a golpes compatible con SO Windows y OS Mac; cuenta con conexión USB 3.0 y pose un indicador LED que confirma lectura/escritura sobre el disco.

Fuente: http://netac.com/Product/.html (visitado el día 3 de agosto del 2016).

Figura 2-6. Netac Portable HDD

G. NillkinMagic cube wirless charger

Cargador inalámbrico compatible con la mayoría de Smartphone, pues su conexión USB-mini lo hace universal, como su nombre lo indica detalla un producto que no es necesario conectar a una red cableada para que este comience a cargar, novedoso portátil bastante cómodo.

Fuente: http://nillkin.com/english/charger (visitado el día 3 de agosto del 2016).

Figura 2-7. Nillkin Magic cube wirless charger

2.2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA ACTUAL Y FUTURA

2.2.1. Demanda Actual

En la actualidad se encuentran empresas que se dedican al comercio de gadgets diversos artículos electrónicos, esto lo hacen tanto a través de tiendas físicas, como a través de internet, vale decir, vía web desde sus propias páginas o bien utilizando la famosa red de compra y venta libre llamada Mercado Libre, Yapo entre otras.

Para conocer la demandan de dichos locales se realiza un estudio cualitativo más específicamente a través del **Método de Delphi**; es decir, se realiza un minucioso estudio con expertos (mucho de ellos vendedores y administradores) de las diferentes tiendas especializadas en la venta de artículos electrónicos y o gadgets; pero como el universo de artículos electrónicos es gigantescamente grande se realiza una segmentación de precios con la simple pregunta ¿cuántas unidades de artículos electrónicos entre 25 y 50 dólares venden tanto en tienda como a través de sus sitio web; Información que se detalla en la tabla 2-1

Tabla 2-1. Datos de expertos venta de artículos electrónicos

Oferente	Nombre del experto	Cargo en tienda	Nº de vetas U/Diarias.	Promedio diarias
1ºProphoneltda.	Karen Baeza	Vendedor	60 y 70	65
2ºProgloballtda.	Gesmar Febles	Vendedor	55 y 65	60
3ºSmartProltda.	Hugo Bustamante	Administrador	45 y 55	50
4ºExacompltda.	Javiera González	Vendedor	45 y 45	48
5ºImpowickltda.	Felipe Cortes	Administrador	35 y 45	40
6ºElectrónicos Sol ltda.	Cristian Sanhueza	Vendedor	30 y 40	35
Total	-	-	-	**50**

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de expertos (realizada el 15 de octubre del 2016).

Cabe destacar que si bien las repuestas de los expertos, fueron estimaciones aproximadas, tiendas con muy buenas posiciones estratégicas (ubicación detallada más adelante) los expertos en cuestión señalaron que la mayoría de ventas se realizan a través de los distintos portales web, y sólo concurren alas dependencias para retirar el producto.

Destacar además que la pregunta segmenta una cantidad específica de artículos, esto dado pues, los artículos que se planean vender en la importadora están justamente dentro del rango entre 25 y 50 dólares (USD).
Finalmente, para lograr determinar la cantidad de artículos (dentro del rango) vendidos mensual: se multiplicó las unidades en promedio diarios que venden los principales oferentes en Santiago por 26 días de atención (lunes a sábado) y para obtener los artículos al año se multiplica la cantidad de artículos vendidos en promedio mensual por 12 meses, realizando este sencillo cálculo matemático se logra identificar la demanda de gadgets al año según se refleja en la tabla 2-2

Tabla 2-2. Promedio de demanda diaria, mensual y anual

	Promedio U/Diarias	**Promedio U/Mensuales**	**Promedio U/Anuales.**
Oferentes.	50	1.300	15.600

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de expertos

2.2.2. Estimación de la demanda futura

Realizadas las estimaciones, se trabajará con los resultados obtenidos del estudio, más específicamente con la colaboración de un experto en particular Hugo Bustamante Reyes, quien indica que en el período de los último 3 años las ventas de artículos electrónicos se han visto incrementadas a través del uso de los distintos medios de comunicación, incluyendo por sobre todo las redes sociales.

Para tales efectos el proyecto considerará una participación total del mercado de tan sólo el 5% en el primero periodo(1º año) para luego un aumentos del 20% sobre el primero período (2º año) y aplicar el mismo ejercicio para el tercero (3ºaño) justificándose a través de una estrategia agresiva gracias al mix de marketing (detallada más adelante) con la total inclusión de público objetivo; esto a razón de que las empresas (oferentes) estudiadas tienen años de funcionamiento y por tanto se presume que poseen fieles clientes.

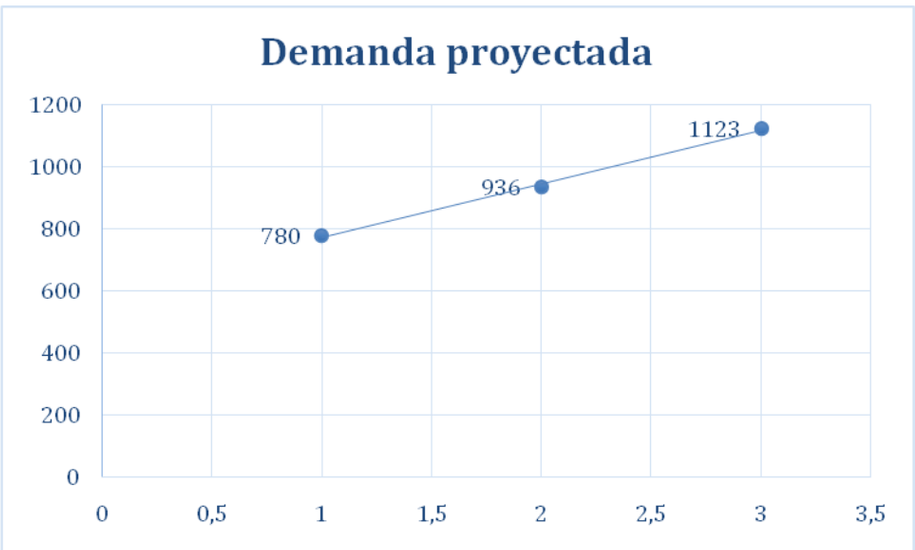
Considerando además Chile como pioneros en América Latina en el consumo de las Tics éste debería incrementarse por mínimo un 15% sobre la demanda actual anual.

Por lo tanto y según lo señalado se muestra los resultados para la demanda futura en la tabla 2-3 y gráfico 2-1

Tabla 2-3. Demanda futura

Periodo	Porcentaje %	Unidades/ Anuales
1º (2017)	5	780
2º (2018)	6	936
3º (2019)	7,20	1.123

Fuente: Elaboración propia a partir de datos para la construcción del proyecto



Fuente: Gráfico realizado a través de datos conseguidos en el análisis de la demanda.

Grafico 2-1. Demanda futura

2.3. VARIABLES QUE AFECTAN LA DEMANDA

Indudablemente como en todo proyecto, existen variables que podrían interferir tanto de una manera positiva como negativa la demanda de un determinado artículo o servicio; a continuación, se describen a groso modo cuáles de estas variables son las más significativas podrían entorpecer o por el contrario ayudar el funcionamiento del proyecto.

- Redes sociales que se elija para mención de los artículos y/o tienda.
- Reconocimiento de la marca y confiabilidad de ellas.
- Preferencia o fidelización indefinida de los potenciales clientes.
- Crecimiento del socio económico del segmento objetivo.

2.4. ANÁLISIS DE LA OFERTA ACTUAL Y FUTURA

A continuación, se establecen cuáles son los principales antecedentes que permitan explicar la oferta existente en la red, donde se pretende la puesta en marcha del proyecto.

2.4.1. Análisis de la oferta actual

Para el estudio de la oferta actual, se realizó indagación de diferentes locales especializados en la materia, dado que para este caso interesa el mercado regional, cconsiderando los principales oferentes del mercado tiendas tales como Exacom, Proglobal, Prophone, tiendas que poseen trayectoria en el rubro de venta de artículos electrónicos y gadgets entre otras a objeto de conocer su participación en el mercado, individualizados en la tabla 2-4.

Tabla 2-4. Principales oferentes en la región

Nº	Razón Social	Rut	Comuna
1	Prophone distribuidora de equipos telefónicos limitada.	76.289485-8	Providencia
2	Importaciones Proglobal limitada.	76.255.879-3	Providencia
3	SmartPro Servicios Profesionales Limitada.	76.150.025-2	Santiago
4	Exacom tecnología limitada.	76.317.870-6	Providencia
5	Importadora y comercializadora de productos e insumos Electrónicos Sol.	76.165.663-5	Estación Central
6	Katana videos juegos limitada	76.832.015-7	Providencia.
7	Importadora Impowick limitada	76.388.621-2	Ñuñoa
8	Monkey Color Chile limitada.	76.944.394-4	Santiago
9	Comercial Casa Digital limitada	76.019.435-5	Santiago
10	Sociedad de asesorías e inversiones MC Digital limitada.	76.304.154-9	Santiago

Fuente: Elaboración propia a partir de datos para la construcción del proyecto.

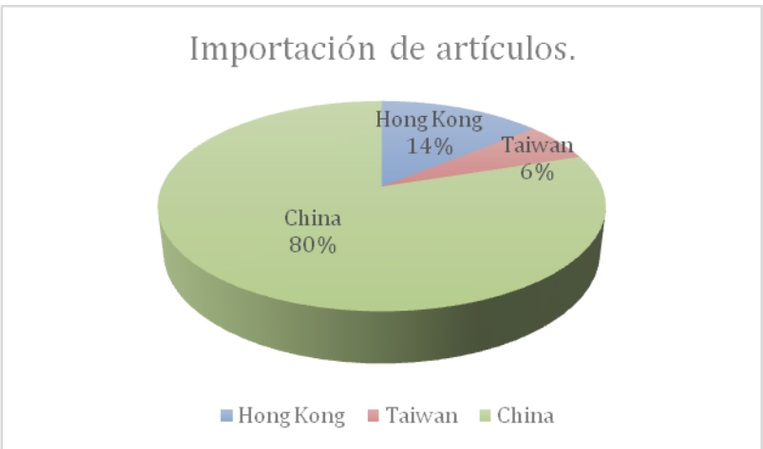
Obtener una participación del mercado del 5%, equivalentes a la venta mensual, llevada a cabo gracias a una estrategia de tipo agresiva con la inclusión de un total de público objetivo.

El estudio se focalizó en las siguientes preguntas:

A. Índice de Importaciones anuales.
B. Porcentaje de venta por producto del universo ofrecido.
C. Valores de los productos.

A. Exacomp Tecnología Limitada

Empresa ubicada en Av. providencia 2434, Providencia, Santiago con un total de importaciones de USD$ 54.368, cuyo código de actividad es 519000 Venta al por mayor de otros productos.
Sitio web: www.exacomp.cl



Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos en www.mercantil.com(visitado el 15 de octubre del 2016).

Figura 2-8. Importación de Exacomp 2015

B. Importaciones Proglobal Limitada

Empresa ubicada en Bucarest Nº 207, Oficinas 2, piso 2, Providencia, Santiago con un total de importaciones de USD$ 54.368, cuya de actividad es Comercio al por menor de computadoras, softwares y suministros código correspondiente 523930
Sitio web: www.proglobal.cl

C. Prophone Distribuidora de Equipos Telefónicos limitada

Empresa ubicada en Avenida Libertador Bernardo O'Higgins Nº 949, Oficina 144, Santiago con un total de importaciones de USD$121.427, cuya actividad es Venta al por mayor de artículos electrónicos y electrónicos para el hogar; códigos de actividad económica correspondientes al513920
Sitio web: www.prophone.cl

D. SmartPro Servicios Profesionales Limitada

Empresa ubicada en calle Cirujano Guzmán Nº 62, Providencia, Santiago con un total de importaciones de artículos electrónicos y gadgets de gran diversidad, su actividad es Venta al por mayor de artículos electrónicos y electrónicos para el hogar; y su código correspondiente es 513920
Sitio web: www.smartprostore.com

E. Importadora y comercializadora de productos e insumos Electrónicos Sol

Empresa ubicada en calle San Alfonso Nº 259, Local Nº 12, Estación central Santiago, con un total de importaciones de USD$ 172.228, cuya actividad es Venta al por menor de aparatos, artículos, equipos de uso domésticos; y códigos correspondientes es 523390; 100% de sus productos son importaciones de origen asiáticas.
Sitio web: www.electronicasolchile.cl

F. Katana Videos Juegos

Empresa ubicada en Paseo las palmas Nº 2209, Local Nº 11, Providencia Santiago, con un total de importaciones de USD$ 78.133, cuya actividad es Venta al por mayor de artículos electrónicos, videojuegos y electrónicos para el hogar; y códigos correspondientes es 513920
Sitio web: www.katana.cl

G. Importadora Impowick limitada

Empresa ubicada Avenida Larraín Nº 6642, Oficina 304, Ñuñoa, Santiago con un total de importaciones de gadgets y artículos electrónicos varios, su actividad es Empresas de servicios integrales de informática; y código correspondiente 726000
Sitio web: www.impowick.cl

H. Monkey Color Chile limitada

Empresa ubicada en Paseo Bulnes Nº 151, Santiago, Región Metropolitana con un total de importaciones de artículos electrónicos y diversidad de gadgets menores, su actividad es Empresas de servicios integrales de informática; y código correspondiente 726000
Sitio web: www.facebook.com/MonkeyColor.Chile/

I. Comercial Casa Digital limitada

Empresa ubicada en Calle Sazié Nº 2511, Santiago, Región Metropolitana con un total de importaciones de USD$ 608.183, cuya actividad es Venta al por mayor de artículos electrónicos y electrónicos para el hogar; y códigos correspondientes es 513920
Sitio web: www.casadigital.cl

J. Sociedad de asesorías e inversiones MC Digital limitada

Empresa ubicada en Esperanza Nº 15, Local 4 Santiago, Región Metropolitana con un total de importaciones de artículos electrónicos y accesorios para portátiles, su actividad es Empresas de servicios integrales de informática; y código correspondiente es 726000
Sitio web: www.mcdigitalchile.cl

2.5. COMPORTAMIENTO DEL MERCADO

El análisis del mercado considera todas aquellas fortalezas, oportunidades y amenazas del mercado al cual se enfrentará el proyecto, con el fin de aprovechar lo que más te permita el mercado de las fortalezas y oportunidades, por un lado, y minimizar las debilidades y amenazas por otro.

2.5.1. Análisis del medio externo

Para realizar este análisis se utilizará FODA, herramienta que nos entrega información de la situación competitiva de proyecto; bajo este análisis se pueden detectar las fortalezas y debilidades dentro de la misma organización, así como saber en forma clara y precisa las amenazas y oportunidades que afectan al sistema.

Oportunidades

- Variados proveedores extranjeros, los que no permitirá encontrar un mejor precio
- Grandes cantidades de redes sociales para masificar la comunicación.
- Gran variedad de personas interesadas en la Tecnologías de la información y comunicación.
- Auge en la innovación y la motivación para promover productos que se consideran fuera de lo tradicional.

Amenazas

- Gran cantidad de productos sustitutos ofrecidos en la internet.
- Fácil entrada para nuevos inversionistas en la modalidad de "venta online".
- Aumento en las tarifas aduaneras considerando la exportación de artículos electrónicos.

2.5.2. Análisis del medio interno

Esto es trabajar sobre las principales fortalezas y debilidades que se van a detectar en el proyecto a elaborar

Fortalezas

- Productos que ayudan en la cotidianidad de los usuarios.
- Innovación de productos nunca antes vistos.
- Acceso total de las especificaciones de los productos en la red.
- Ofertas y descuentos en la compra de más de algún artículo.
- Lugar de transacción gestionada en previo acuerdo e interés del comprador.
- Directo trato en venta con el inversionista.

Debilidades

- Poseer una vaga experiencia vendiendo a través de portales "gratuitos" como www.yapo.cl o www.mercadolibre.cl
- Queda excluida la población sin acceso a internet.
- Un desconocimiento de la marca, del prestigio, imagen o trayectoria de la nueva empresa online.

2.6. DETERMINACIÓN DE NIVELES DE PRECIO

Si bien he sabido que los precios no los determina el inversionista o el vendedor para este caso, sino más bien, es el propio mercado quien los dictamina, esto ocurre tanto para aquellos productos que llevan tiempo en el mercado como para aquellos que son relativamente nuevos; así lo demuestra la tabla 2-5 que trata

de montos y descontando el impuesto al valor agregado con el previo respaldo de los distintos blogs de compra y venta libre, principalmente en www.mercadolibre.cl

Tabla 2-5. Lista de Productos y precios respectivos

Producto	Precio $/unidad
Xiaomi Mi Power Bank 10000 mAh.	20.000
Xiaomi Mi Band 2	30.000
Xiaomi Mi Headphone Pistone 3	18.000
Xiaomi MI Bluetooth Speaker	20.000
Xiaomi Mi WiFi Mini Router.	30.000
Netac Portable HDD	55.000
Nillkin Magic cube wirless charger	20.000

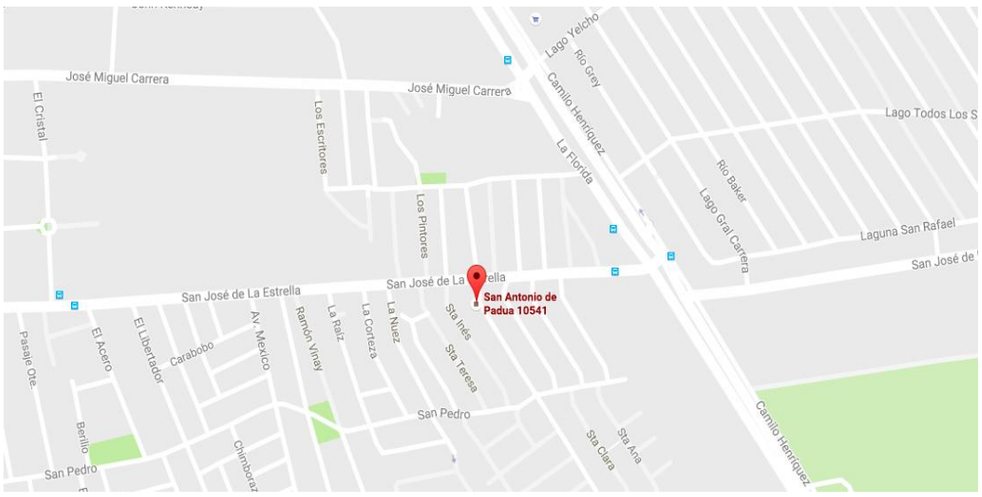
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en www.mercadolibre.cl (visitado el día12 agosto del 2016).

2.7. ANÁLISIS DE LOCALIZACIÓN

Para tales efectos la empresa no pretende posicionarse físicamente con dependencia de oficina para ventas, sino más bien hacerlo sólo de manera online, de esta forma logrando abaratar costos de instalación, y arriendos altamente caros por localización estratégica.

De Igual forma se necesitará una "bodega" de la cual cumplirá una doble función ya sea para almacenar los productos importados y como centro de trabajo para el gerente de operaciones (inversionista), esta habitación contempla el espacio suficiente (16 m^2) la cual será arrendada y modificada para efectos del proyecto.

La habitación contará con energía eléctrica y servicio higiénicos independientes (ver lay-out más adelante) ésta se encontrará en San Antonio de Padua 10541, comuna La Florida en Santiago de Chile tal como lo indica la figura 2-9



Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos en www.googlemaps.cl (04 agosto 2016).

Figura 2-9. Dependencias de bodega y oficina

2.8. ANÁLISIS DEL SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN

Como en todo en gran proyecto una vez identificado el segmento o las personas adecuadas con las cuales tratar, es de suma importancia identificar la manera de lograr comercializar el producto, para esto es frecuente a utilización del mix de marketing.

El análisis de comercialización va a estar construido en base a cuatros aspectos fundamentales, de modo general, son los medios por los cuales los consumidores podrán conocer la nueva empresa y todo lo que con ella se relaciona.

El **Producto**, como principal estrategia del mix de marketing, en ellos se basará casi toda la confianza de la empresa, sólo trabajará con artículos testeados por el inversionista en la oportunidad, dando a conocer productos de alta calidad que cumplan con estándares y exigencias de los consumidores; 7 productos en primera instancia para luego ir generando brechas en el mercado.

El **Precio**, como se mencionó anteriormente estos estarán determinados por las distintas competencias (mercado) pero de igual manera serán bastantes competitivos al encontrarse libre de costos asociados a la venta propiamente tal.

La **Plaza**; si bien para este caso la localización es un punto clave para la venta de artículos recordar que esta lo hará bajo la modalidad de "tienda online" donde se obtendrá un mayor provecho a la hora de publicar precios, ya que, estos que no considerarán altos costos por concepto de altos arriendo; la distribución se hará de manera personal involucrando al propio inversionista.

Las **Promociones**, serán un punto a favor puesto que al considerarse una venta al por menor y publicitada directamente por internet (webmaster en la página propiamente tal) además de generarán códigos de descuentos por el fomentar los productos a través de las distintas redes sociales; las más utilizadas por supuesto Whatsapp, Facebook, Instagram, Twiter, Unboxing en YouTube con propios canales de la empresa entre otros.

Gracias a los diferentes elementos del mix de merketing se logrará una propuesta bastante interesante en ella los principales actores en la comercialización de los artículos será el producto propiamente tal y las promociones conseguidas a través de los distintos canales en la web, pero sobre todo conseguida con una publicidad agresiva con toda inclusión del público objetivo, logrando de esta manera alcanzar las propuestas de la empresa.

CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA

3. ANÁLISIS DE PREFACTIBLIDAD TÉCNICA

En el presente estudio y análisis se identifican y describen las operaciones y procesos relacionados del servicio, así como también el equipamiento, los insumos, el personal involucrado y las distintas inversiones necesarias para la puesta en marcha del proyecto, dando lugar así a un proceso rápido y eficiente.

3.1. DESCRIPCIÓN Y SELECCIÓN DE PROCESOS

A continuación, se describirá los procesos que llevan a determinar un proyecto para la creación de una empresa de tipo online acentuando la comercialización través de la red, generando una fácil comercialización y pedidos en base a los requerimientos de los clientes.

El proceso se proyecta a través de la demanda y futuras proyecciones, a objeto de cumplir con la oferta considerada en el estudio de mercado.

Los principales aspectos operacionales logísticos a considerar son:

Adquisiciones

Como primer paso, se debe realizar la adquisición de los productos que se van a comercializar, existe una variedad de proveedores estudiados con el fin de identificar las mejores ofertas estos correspondiendo al objetivo inicial, dando lugar a una importadora integral de productos de marca, precio y calidad.

Almacenaje

Para efectos del proyecto será necesario disponer de un espacio físico ($16m^2$) que cuente con las condiciones para el almacenamiento óptimo de productos electrónicos (libre de humedad). Será relevante indicar que espacio destinado para el almacenaje de los productos contará con estante en su interior con el fin de no estropear ni dañar los productos como tal.

Comercialización

Como ya se habían mencionado anteriormente la comercialización de los distintos tipos de productos será llevada a cabo principalmente a través de la red (internet) para ser despachados y o entregados de manera personal por el dueño del proyecto.

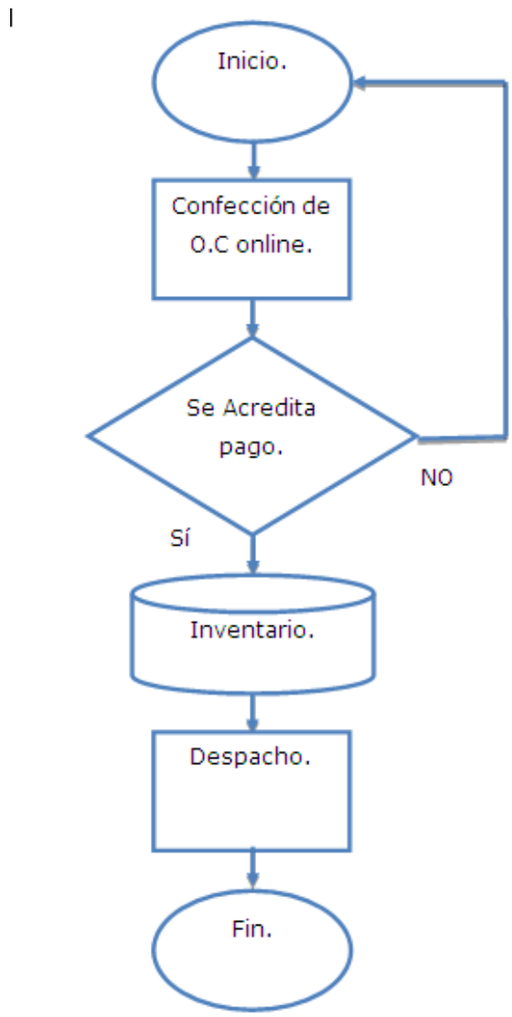
3.2. DIAGRAMA DE FLUJO

En el diagrama de flujo se describirá los procesos que llevan a determinar un proyecto para la creación de una empresa importadora de gadgets que corresponden a la figura 3-1

Este se orienta a brindar un servicio de excelencia, el cual considera un stock de inventario de productos, que pueda satisfacer la demanda de los consumidores y clientes, por tanto, se toman todas las precauciones con el único fin de mantener un nivel óptimo de artículos.

Los principales aspectos de logística a considerar son, mantener un stock de artículos, para evitar de todas formas posible un quiebre de inventario de productos; esto será llevado a cabo a través de una herramienta muy necesaria para el proceso, que corresponde portal web "PrestaShop" diseñado para el control de inventario (stock disponible, fechas de pedidos, en tránsito etc.), gestión, orden de compra, listado de proveedores, guías de despachos, ventas online, cupones de pago etc. el cual permitirá exportar datos de este tipo a planillas "Excel" reportes versátiles necesarios para las distintas toma de decisiones.

Este proceso de venta a los clientes entra en la categoría al detalle (uno a uno) que, si bien corresponderá al alma de la empresa, ya sea través del portal web canal oficial o gracias red generada por la publicidad entre clientes satisfechos por los productos (boca a boca).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos para la construcción del proyecto.

Figura 3-1. Diagrama de flujo

3.3. SELECCIÓN DE EQUIPOS

Para lograr cumplir con la operación de este proyecto, las selecciones de equipos no son muy variadas, debido a que se requieren esencialmente equipos (computacionales con acceso a red internet) para realizar el control y la adquisición de los productos en comercialización

Principalmente se ocupará computador con acceso a internet (con plan de internet ilimitada) para la compra y administración de unidades en stock; este computador con acceso a PrestaShop (indicado anteriormente) el cual facilitará la administración de los recursos de la empresa.

El principal equipamiento en el cual realizaremos la gestión y análisis comercial es PrestaShop un portal web que en base a subscripción nos ayudará a generar órdenes de compra y sus posteriores recepciones , el manejo de los niveles óptimos de inventario con el control exhaustivo de las entradas y salidas de productos, los distintos movimientos de ventas, el control de pago de los clientes a través de la web, a partir de lo cual se obtiene la información necesaria para una oportuna toma de decisiones.

Descrito lo anterior, a continuación, se describen las características técnicas de los equipos que son necesarios para las distintas operaciones y el normal funcionamiento de la de la importadora.

A. Computador Personal

Nombre: **Notebook B4130 Celeron N3050 4gb 500 GB 14" Free Dos Lector de Huella**

El Notebook B4130 es un portátil confiable y accesible que cuenta con procesador Intel Celeron y una pantalla de 14"; diseñados para pequeñas y grandes empresas (pyme) o bien para el hogar, capaz de solucionar las tareas diarias transportadas a cualquier lugar.

Características:

a. Marca: Lenovo
b. Modelo: B4130
c. Color: Negro
d. Sistema Operativo: Free DOS (sin sistema operativo) (Soporte de driver sólo para Windows 10)
e. Procesador: Intel Celeron N3050 de 1.6 Ghz hasta 2.16 Ghz
f. Número de núcleos: Dual Core
g. Memoria: 4GB DDR3L 1600MHz, 2 slot – Máximo 16GB
h. Almacenamiento: 500GB Serial ATA (5400 rpm)
i. Pantalla: 14" 1366 x 768
j. Cámara: Cámara Web LCD 14 HD CAMERA0.3 Black UMA
k. Gráficos. Intel HD Graphics.

l. Audio: High Definition Audio Micrófono integrado Dolby Advanced Audio v2
m. Unidad Óptica: DVD+/-RW SuperMulti
n. Lector de Tarjetas: 4 en 1 cardreader (SD, SDHC, SDXC, MMC)
o. Teclado: Tipo isla de tamaño completo
p. Touchpad: Panel táctil que admite gestos multitáctiles.
q. LAN. Ethernet 10/100/1000
r. Wi-Fi: 802,11b/g/n
s. Bluetooth: 4.0
t. Puertos de Conexión: 1x HDMI, 1x USB 3.0, 2x USB 2.0, 1x Jack Audífonos/Micrófonos, 1 x LAN RJ45, 1x VGA
u. Batería: Ion de Litio de 4 celdas (32Whr)
v. Seguridad: Ranura para Candad de Seguridad, Lector de huella
w. Dimensiones: 340 x 247 x34, 5mm.
x. Peso: 2.15 kg.

Precio: $169.990

Fuente: www.pcfactory.cl (Visitado el día 3 de noviembre del 2016).

Figura 3-2. Computador personal

B. Teléfono Personal

Nombre: **Smartphone GR5 Octa Core 16GB 5.5" Android 5.1 Grey**

El Huawei GR5 es un Smartphone Android con una pantalla HD de 5,5 Pulgadas, procesador Octa Core Qualcomm, 2 gygabyte (GB) de Ram, 16GB de almacenamientos interno, cámara trasera de 13 megapixels, cámara frontal de 5 megapíxeles y batería de 3000 mAh.

Características:

a. Marca: Huawei
b. Modelo: GR5
c. Sistema Operativo: Andorid 5.1 + HUAWEI EMUI 3.1

d. Almacenamiento: 16 GB
e. Procesador: Qualcomm MSM 8939- Octa-core 4x1.2Ghz + 4x1.5Ghz.
f. Memoria RAM: 2 GB
g. Slot de tarjeta: Micro SD, hasta 128GB
h. Pantalla: 5.5” FHD (1920x1980)
i. Redes: GSM/HSPA 42 Mbit/s (DL) /LTE Cat.4: 150Mbit/s (DL)
j. Bandas: 3G 2100/850/900 Mhz - 4G FDD B1/B3/B7/B8/B20
k. Cámara Frontal: 5MP, f/2.4, 22mm HD (1280 x 720)
l. CámaraTrasera: 13 MP, f/2.0, 28mm, autofocus, LED flash FHD (1920x 1980)
m. WI-FI: 802.11 b/g/n
n. Bluetooth: Bluetooth v4.1
o. NFC: No
p. Conectividad: Conector Audio 3.5 mm Micro USB 2.0
q. Localización: GPS/AGPS/Glonass
r. Sensores: Huella digital, acelerómetro, proximidad, brújula
s. Video: MP4/WMV/H.264/H.263
t. Audio: MP3, AMR, AAC, OGG, WAV
u. Batería: Litio Ion 3000 mAh.
v. Dimensiones: 151.3 x 76.3 x 8.15mm
w. Peso: 160 grs.

Precio: $159.990

Fuente: www.pcfactory.cl (Visitado el día 3 de noviembre del 2016).

Figura 3-3. Smartphone personal

C. Escritorio de trabajo

Nombre: **Escritorio 2 cajones 130 x 60 x 76 cm wink Blanco Neumobel**

Escritorio de trabajo multipropósito de color blanco diseñado especialmente para pequeñas y grandes empresas o el hogar, construido en metal con superficie melanina con la incorporación de 2 compartimientos (cajones) para una mejor organización.

Características:

a. Marca: Neumobel
b. Modelo: Wink
c. Peso: 55 kg.
d. Tipo: Escritorio
e. Color: Blanco
f. Medidas: 76cm de alto x 130 cm de ancho x 60cm de largo.
g. Material superficie: Melamina
h. Material estructura: Metal
i. Terminación: Enchapado Papel
j. Cantidad de cajones: 2 cajones

Precio: $39.990

Fuente: http://www.easy.cl (Visitado el día 3 de noviembre del 2016).

Figura 3-4. Escritorio personal

D. Silla de trabajo

Nombre: **Silla ajustable 83 x 54 x 58 cm con apoya brazos 8006 negra Neumobel**

Silla de computación; asiento y respaldo acolchado, con apoya brazos para mayor comodidad, Base de 5 patas con ruedas, Altura ajustable por sistema a gas. Atractivos diseño moderno de material muy resistente.

Características:

a. Marca: Neumobel
b. Modelo: 8006
c. Color: Negra

d. Medidas: 83cm de alto x 54cm de ancho x 58cm largo
e. Alto ajustable: 95 cm
f. Material estructura: Metal
g. Material respaldo: Polipropileno
h. Material Tapiz: Polipropileno
i. Cantidad de ruedas: 5
j. Peso Máximo 100 Kg.
k. Apoyabrazos: Sí

Precio: $29.990

Fuente: http://www.easy.cl (Visitado el día 3 de noviembre del 2016).

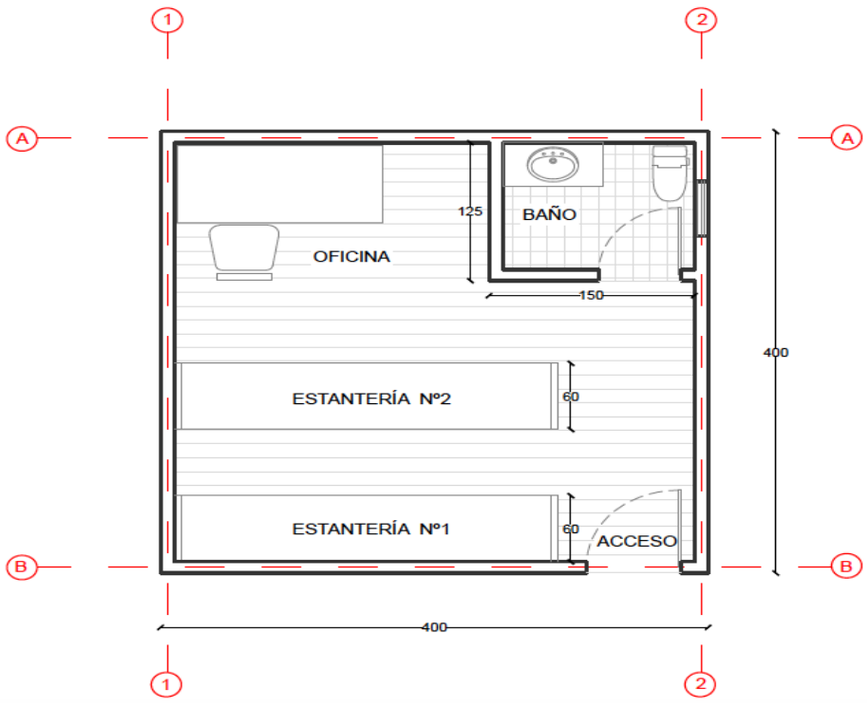
Figura 3-5. Silla de trabajo personal

3.4. PROYECTOS COMPLEMENTARIOS

Por las condiciones que presenta la importadora y que su servicio es venta al detalle de los productos a través de la red no se evalúan proyectos complementarios.

3.5. LAY OUT

La bodega considerada tiene una superficie de 16 [m²], los detalles corresponden a los siguientes como se muestran en la figura 3-6



Fuente: Elaboración propia a partir de datos para la construcción del proyecto en Autocad.

Figura 3-6. Lay Out

3.6. DETERMINACIÓN DE INSUMOS Y PRODUCTOS

Dentro de los pocos insumos necesarios para puesta en marcha de la tienda son:

Bolsas donde serán entregados los diferentes productos, bolsas con el logotipo de la empresa según el diseño que se elija.

Los productos a comercializar son:

A. Xiomi mi Power Bank 10.000 mAh. (Batería externa de alta capacidad)Precio:USD$23.
B. Xiomi Mi band 2s. (Pulsera inteligente con ritmo cardiaco)
   Precio: USD $27.
C. Xioami MI HeadphonePiston 3. (Audífonos de alta fidelidad)
   Precio: USD $20.
D. Xiaomi Bluetooth Speaker.(Parlanteinalámbrico)
   Precio: USD $23.
E. Xiaomi Mi WiFi Mini Router.(Routerde doble interfaz)
   Precio: USD $25.
F. Netac Portable HDD. (Disco duro externo de 1TB)
   Precio: USD $35.
G. Nillkin Magic cube wirless Charger. (Cargadorinalámbrico)
   Precio: USD $20.

Precios de los productos entregados a través de páginas de comercio portales como aliexprees.com, Alibaba.com con costos de envío incluidos, es decir, correspondientes al valor CIF

CIF es el Incoterm (térmico comercial internacional) con mayor cobertura en términos de costo, seguro y flete. Los derechos y obligaciones de estos tres aspectos cubren diferentes etapas de la logística y el transporte; con el CIF, el vendedor se compromete a cubrir los gastos de envío, seguros y documentación de las bodegas del vendedor hasta el embarque de la mercancía al barco en el puerto de origen y éstos cubren hasta el término de los procesos aduaneros en el puerto de destino; a razón de esto los costos se resumen sólo desde el transporte del puerto hasta las dependencias (detallado más adelante).

3.7. CONSUMOS DE ENERGÍA Y SERVICIOS

El consumo de energía y de los distintos servicios estará dado por las características de la importadora, para la cual se requerirá de energía eléctrica, plan de datos y minutos para telefonía celular, internet fija de tipo ilimitada. La potencia requerida corresponde al único consumo de luz y energía para mantener encendido el notebook y cargadores de Smartphone.

I.	Alumbrado (Luz)	:	3,89 Kwh.
II.	Equipos (Notebook, celular)	:	6,72 Kwh.
Total, de Potencia utilizada		:	10,61 Kwh.

Destacar que la dependencia en arriendo y bodega cuenta con servicios higiénicos (baño) en donde particularmente el consumo de agua potable es despreciable para efectos del proyecto.

Tabla 3-1. Consumo de energía y servicios

SERVICIO	GASTO MENSUAL $	GASTO ANUAL $	GASTO ANUAL UF
Energía Eléctrica	1.192	14.304	0,55
Plan de Telefonía celular (WOM)	9.990	119.880	4,56
Plan de Internet Fija (VTR)	20.990	251.880	9,59
TOTAL	32.172	386.064	**14,70 UF**

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos en www.chilectra.cl/www.sii.cl/www.vtr.com.

Nota: valor UF= $26.313 al día 30 noviembre 2016 (sii.cl).

3.8. PROGRAMAS DE TRABAJO Y TURNOS

De acuerdo disposiciones del inversionista este único trabajará bajo el artículo 22 del código del trabajo trabajando tanto en las dependencias destinadas (bodega y oficina) como en terreno. Requerirá la operación de un único funcionario quien será el mismo dueño de la empresa.

De igual forma se dispondrá de un programa de trabajo o jornada laboral para el único funcionario, quedando estipulado de la siguiente manera.

Tabla 3-2. Programa de trabajo

Día	Mañana	Colación	Tarde	Hora.
Lunes	9am a 13pm	13 a 14pm	14pm a 17pm	**Oficinas**
Martes	Entrega en terreno. (8am a 13pm)	13 a 14pm	Entrega en terreno (14pm a 20pm)	**Terreno (entrega de productos)**
Miércoles	9am a 13pm	13 a 14pm	15pm a 17pm	**Oficinas**
Jueves	Entrega en terreno. (8am a 13pm)	13 a 14pm	Entrega en terreno (14pm a 20pm)	**Terreno (entrega de productos)**
viernes	9am a 13pm	13 a 14pm	15pm a 17pm	**Oficinas**
Sábado	9am a 14pm (oficinas o en terreno)	-	-	**Oficina/Terreno**
Sujeto a disponibilidad de clientes, días en que no exista entrega se trabajará desde las dependencias.				

Fuente: Elaboración propia a partir de datos para la construcción del proyecto.

3.9. PERSONAL DE OPERACIONES, CARGOS, PERFIL Y SUELDOS

Según se mencionaba con anterioridad el inversionista será el único trabajador y representante legal de la empresa.

3.9.1. Descripción y deberes de los cargos y perfiles

De igual modo es necesario establecer los requisitos que deberá poseer el inversionista, estos se exponen en la tabla 3-3

Tabla 3-3. Cargo, perfil y deberes

Cargo	Perfil y/o requisitos	Deberes del cargo
Gerente de Operaciones.	Ingeniero en gestión ejecución Industrial con conocimiento en compras y venta a través de la red.	Administrar la importadora desde la compra de artículos, seguimiento hasta la venta propiamente tal y despacho de ellos a través de la red y la región

Fuente: Elaboración Propia con datos en base a la construcción del proyecto.

3.9.2. Sueldos y aporte patronal

En este ítem se establecerá los niveles de sueldo mensuales de para el inversionista, en el cual se contabilizará de manera bruta con el fin de aprovisionar los gastos correspondientes a imposiciones como se refleja en la taba 3-4

Tabla 3-4. Sueldos

Cargo	Cantidad	Remuneración mensual $	Remuneración anual $	Remuneración Anual UF
Gerente de operaciones	1	257.500	3.090.000	117,43
Total	1	257.500	3.090.000	**117,43 UF**

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos enwww.dt.gob.cl(4 de noviembre).

Nota: valor UF= $26.313 al día 30 noviembre 2016 (sii.cl).

Además, se deben considerar los aportes patronales únicamente por parte del empleador, tales como seguro de cesantía (AFC), el Seguro de Invalidez y Sobrevivencia (SIS) y lo que respecta al Instituto de Previsión Social (IPS) tal y como se refleja en la tabla 3-5

Tabla 3-5. Aporte patronal

Cargo	Cantidad	AFC (2,4%) $	SIS (1,41%) $	IPS (0,95%) $	Aporte Mensual $	Aporte Anual UF
Gerente de operaciones	1	6.180	3.631	2.446	12.257	-
Total anual $	1	74.160	43.572	29.352	-	147.084
Total Anual UF		2,81	1,66	1,11		**5,59UF**

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos enwww.dt.gob.cl (4 de noviembre).

Nota: valor UF= $26.313 al día 30 noviembre 2016 (sii.cl).

3.10. INVERSIONES EN EQUIPOS Y MOBILIARIO

Este ítem está destinado a determinar el total de a las inversiones iniciales que se necesitarán para que la importadora se encuentre operativa.

Para establecer los costos del equipo y mobiliario se realizó cotizaciones, la que en gran medida ayudaron a dilucidar la inversión del proyecto.

3.10.1. Inversión equipos

Serán necesarios los equipos y programa mencionados en la sección 3.3.

Tabla 3-6. Inversión de equipos

EQUIPOS Y OTROS	CANTIDAD	VALOR $ UNIDAD	VALOR UF
Computador Personal	1	159.990	6,09
Smartphone Personal	1	149.990	5,71
Total	2	309.980	**11,78 UF**

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos en www.pcfactory.cl(4 de noviembre 2016).

Nota: valor UF= $26.313 al día 30 noviembre 2016 (sii.cl).

3.10.2. Inversión mobiliaria y otros

Para efectos de la inversión se considera el mobiliario detallado en el ítem 3.3, donde se incorpora adicionalmente elementos de escritorio.

Tabla 3-7. Inversión, muebles y otros

Equipos y otros	Cantidad	Valor /unidad $	Total Valor $	Valor UF
Muebles de Oficina	1	49.990	49.990	1,90
Silla de computador	1	29.990	29.990	1,14
Elementos de escritorio	1	6.350	6.350	0,24
Total		101.180	101.180	**3,85 UF**

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos en www.easy.cl (4 de noviembre 2016).
Nota: valor UF= $26.313 al día 30 noviembre 2016 (sii.cl).

3.10.3. Remodelación de bodega

Para efectos del proyecto se consideró un espacio físico (16m^2 bodega y oficina), para arriendo el monto cotizado es de $50.000, se debe, además considerar la garantía que asciende también a $50.000 donde estos valores se incluirán en el capital de trabajo, Las únicas obras que serán necesario para dicha bodega serán construcción de estantes con puertas como la posición física de los productos electrónicos; las cuales tiene un presupuesto de $230.000 valor que será incluido en los costos de instalación y puesta en marcha.

3.11. INVERSIONES EN CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo forma parte de la estructura de la Inversión total y se define como el capital en liquidez que se reserva para solucionar problemas de funcionamiento normal de la empresa, financiando sus costos operaciones mientras ella no obtenga utilidades. Por este motivo, es fundamental calcular adecuadamente el capital de trabajo que necesita la empresa. Se utiliza el método "déficit acumulado", donde se logra apreciar que en el mes número cuatro se provoca el mayor déficit acumulado con un valor igual a 2.558.075, valores que se muestran en la tabla 3-8

Tabla 3-8**.** Capital de trabajo

Ítem	Mes nº1	Mes nº2	Mes nº3	Mes nº4	Mes nº5	Mes nº6
Ingresos	0	429.000	858.000	1.287.000	1.716.000	1.716.000
Egresos	-924.907	-1.211.396	-1.497.886	-1.497.886	-1.497.886	-1.497.886
Saldo	-924.907	-782.396	-639.886	-210.886	218.115	218.115
Saldo Acumulado	-924.907	-1.707.304	-2.347.189	**-2.558.075**	-2.339.960	-2.121.846
Total (UF)	35,15	64,88	89,20	**97,22 UF**	88,93	80,64

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos a partir de la creación del proyecto.

Nota: valor UF= $26.313 al día 30 noviembre 2016 (sii.cl).

Considerar, para la cuantificación del capital de trabajo, se incluye la garantía de arriendo que corresponde a $50.000; es decir, al valor calculado se agrega la garantía de arriendo y se obtiene el capital de trabajo correspondiente a $**2.608.075**.

Para la construcción del capital de trabajo se realizó la ponderación de una demanda total del primero año considerando ingresos por venta de un 25%, 50%, 75% hasta completar 100%. Para los egresos la variación de los montos consiste en la diferencia de compra de inventario, también comenzando con una compra del 50% en primero lugar, luego el 75% y hasta el 100% de la mercadería correspondiente al primero año, se considera además una constante mensual de $359,929 que representa los gastos empresa (sueldos), servicios (Luz, internet) y por supuesto concepto de arriendo.

3.12. COSTOS DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

En este punto se puede apreciar todos los gastos que se realizan al iniciarse el proyecto; al tratarse de una empresa online se deberá no sólo invertir en lo que respecta a la inscripción en registro comercial, sino que además el Nic (nombre de fantasía), Hosting (donde se alojará el portal web) y por último un web master o diseñador web encargado de la remodelación de la página y la publicidad; considerar este último como inversión cada 6 meses para mantener atractiva la página.

Finalmente se considerar la compra de un stock de artículos inicialmente para comenzar con la venta de estos artículos a través de la página web.

Tabla 3-9. Gasto puesta en marcha

Descripción		Monto $	Monto UF
Organización y Constitución Legal	Registro comercial	120.000	4,56
	Honorarios Abogado	80.000	3,04
Stock Inicial		2.404.509	91
Nic (nombre de fantasía)		18.900	0,72
Hosting (Arriendo de servidor)		200.000	7,6
Publicidad (Web Master)		200.000	7,62
Remodelación (física)		230.000	8,76
Total		848.900	**123,26 UF**

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos a partir de la creación del proyecto.

Nota: valor UF= $26.313 al día 30 noviembre 2016 (sii.cl).

3.13. COSTOS DE IMPREVISTOS

Los costos de imprevistos, que corresponden a los costos no esperados, serán un 5% de la inversión total. Por tanto, la cantidad que se destinará por concepto de imprevistos, corresponde a lo que se muestra en tabla 3-10

Tabla 3-10. Costos imprevistos

Descripción	Monto $	Monto UF
Inversión	6.262.757	238,01
Imprevistos	313.125	**11,90 UF**

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos a partir de la creación del proyecto.

El monto de inversión corresponde a la suma de: equipos y mobiliario, capital de trabajo y costos de puesta en marcha, según como indica la tabla 3-11

3.14. INVERSIÓN TOTAL

En conclusión, lo necesario para desarrollar el proyecto se refleja en la tabla 3-11

Tabla 3-11. Inversión total

Descripción	Monto $	Monto UF
Equipos	309.980	11,78
Mobiliario	101.180	3,85
Capital de trabajo	2.608.075	99,12
Puesta en marcha	3.243.340	123,26
Imprevistos	313.125	11,90
Total	**6.575.881**	**249,91 UF**

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos a partir de la creación del proyecto.

Nota: valor UF= $26.313 al día 30 noviembre 2016 (sii.cl).

3.15. GASTOS GENERALES

Los gastos generales, corresponden al siguiente detalle que se muestra en la tabla 3-12

Tabla 3-12. Gastos Generales

Servicio	Gasto Mensual $	Gasto Anual $	Gasto Anual UF
Arriendo	50.000	600.000	22,88
Insumos	3.560	42.720	1,7
Gastos caja chica	3.000	36.000	1,37
Total	58.560	678.720	**25,84 UF**

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos a partir de la creación del proyecto.

Nota: valor UF= $26.313 al día 30 noviembre 2016 (sii.cl).

Con todo lo anterior expuesto, considerando costos desde la compra de equipos, muebles de oficina, remodelación, arriendo, capital de trabajo y por, sobre todo los gastos de puesta en marcha, la empresa debe invertir un total de **$ 6.575.881** equivalente a unas **250 UF.**; esto para dar inicio a sus actividades.

CAPÍTULO 4: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y LEGALES

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y LEGALES.

En esta parte de la investigación se establecerá una definición de la estructura de la organización, se describirá al personal administrativo, sus cargos y perfiles necesarios, para dar una pauta y permitir un buen desarrollo de sus funciones respectivas.

Se hará mención de los aspectos legales en cuanto a las obligaciones con el personal como aquellos relacionados directamente con la formación de la importadora.

4.1. ADMINISTRATIVA

Como se ha mencionado anteriormente la importadora constará de un único funcionario (inversionista), quien será el encargado de la tanto compra y venta de los productos electrónicos; no dando lugar a una clasificación interna de personal; pero sí se deberá considerar la subcontratación de servicios externos, contabilidad para este caso generando así una nueva estructura organizacional.

4.1.1. Personal

La dotación completa de la importadora estará dividida en dos áreas, Operaciones y Administración, como se muestra en la tabla 4-1

Tabla 4-1. Personal interno y externo

Área	Sujeto	Observación
Operaciones	Gerente	Inversionista
Administración	Contador	Externo

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos a partir de la creación del proyecto.

4.1.2. Estructura organizacional

En este ítem se establece la estructura necesaria a fin para demostrar que el inversionista posee control total de las operaciones y si bien hay personal externo contratado, en el futuro no se descarta la incorporación de tercer individuo; por ahora la estructura es básicamente como se muestra en la Figura 4-1

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos a partir de la creación del proyecto.

Figura 4-1**.** Estructura única organizacional

4.1.3. Sistemas de información administrativos

En relación a los sistemas, básicamente la administración de operaciones, va a estar definida a través de un portal de administración y control de inventario (PrestaShop) descrito en la sección 3.2, el cual proveerá la información necesaria para los controles de toda la operación logística de la importadora, que serán principalmente el control y stock de inventario, generación de pedidos y venta asociados al sistema de pago virtual, que finalmente generará reportes necesarios para la siguientes toma de decisiones.

4.1.4. Personal administrativo, cargos, perfiles y sueldos

En la tabla 4-2 se detalla el cargo y el perfil que corresponde a la persona integrará indirectamente el área administrativa, el sueldo y o remuneración estará estipulada bajo efectos de Boleta de Honorarios.

Tabla 4-2. Descripción y deberes, cargos y perfiles (a)

Cargo	Contador (externo)
Requisitos del Cargo	Poseer el título Técnico Contador
Técnico contador	Asesoría contable y tributaria mensual
Experiencia	Operación renta anual

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos a partir de la creación del proyecto.

Tabla 4-3. Descripción y deberes, cargos y perfiles (b)

Cargo	Cantidad	Remuneración mensual	Remuneración anual	Remuneración anual
Contador	1	$40.000	$480.000	18,24 UF

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos a partir de la creación del proyecto.

Nota: valor UF= $26.313 al día 30 noviembre 2016(sii.cl).

4.2. LEGAL

Como es bien sabido habitamos dentro de un sistema donde la base de todo es la constitución, desprendiendo de ella leyes, reglamentos, decretos y costumbres entre otros, esto determina diversas condiciones que se traducen en normativas permisivas o negativas que de alguna manera afectan el desarrollo del proyecto.

A través de este punto se estudiará la viabilidad legal, aludiendo funcionamiento o desarrollo del proyecto, sin infligir la ley.

Por otra parte, se deberá considerar los aspectos legales que rigen a la sociedad que se relaciona con el proyecto.

4.2.1. Marco legal vigente nacional

En este ítem se considerará reglamentos y disposiciones que forman parte del marco legal vigente nacional.

Para ello, la apertura será dispuesta como una empresa online.

- Servicio de Impuestos Internos, cuya misión es otorgar la iniciación de actividades y velar por los impuestos a los cuales deba atenerse el proyecto.
- Inspección del Trabajo, ente fiscalizador en materia laboral. El proyecto deberá contemplar contratos y las exigencias propias de mismo, a fin de dar cumplimiento a las normas impuestas.

4.2.2. Aspectos legales del giro del proyecto

El giro del proyecto está enmarcado en el ámbito de PYME, del mercado nacional, perteneciente al código 52331, venta al por menor de artículos electrodomésticos y electrónicos para el hogar.

4.2.3. Incentivos

Para tales efectos, existen entidades gubernamentales que incentivan los proyectos relacionados con creación de empresas online como crea tu empresa en un día del Ministerio de Economía o Capital semilla a través de CORFO; pero para efectos del proyecto no se considera.

4.2.4. Aspectos laborales

Recordar que si bien el proyecto contempla la contratación de un sólo individuo (inversionista), estará amparado bajo la normativa existente en el Código del trabajo, Decreto con Fuerza de Ley (DFL) Nº 1 del ministerio del trabajo y Previsión Social; además contará con el seguro social obligatorio contra riesgos de accidentes laborales y enfermedades profesionales, correspondiente a la ley Nº 16.744 y el seguro de cesantía mejorada en la Ley Nº 20.328.

Recordar que importadora tendrá la externalización de un servicio (contador auditor) el cual estará acogido para efectos de facturación mediante le Ley de subordinación Nº 20.123.

4.2.5. Costos asociados al cumplimiento de la legislación vigente

Estos costos corresponden principalmente a las tramitaciones que se deben realizar para lograr dar inicio a la actividad. Las que deben cumplir con toda la normativa legales y administrativas vigentes.

4.3. SOCIETARIA

En esta etapa del estudio, se debe establecer el tipo de sociedad más adecuada para el inversionista, la cual comenzará el negocio y los trámites a seguir para así cumplir con la legalidad que exige el proyecto.

4.3.1. Relación entre los inversionistas

Para el proyecto se establece que la mejor opción societaria corresponde a EIRL o "Empresa individual de Responsabilidad Limitada"; en otras palabras, es un sólo socio una persona natural responsable se limita al capital aportado; administrada por el mismo constituyente o un tercero y dura hasta la muerte del constituyente

4.3.2. Estructura societaria

El Código de comercio establece en su artículo 352, que dicha escritura debe expresar lo siguiente:

A. Datos de la empresa:
- i. Nombre
- ii. Nombre de fantasía
- iii. Domicilio Tributario
- iv. Domicilio de la empresa
- v. Objeto Social
- vi. Capital de la empresa
- vii. Duración de la empresa
- viii. Administración social

B. Datos del Contribuyente:
- i. Run
- ii. Nacionalidad
- iii. Nombre y apellidos
- iv. Domicilio
- v. E-mail
- vi. Profesión u oficio
- vii. Capital
- viii. Firma Electrónica

4.4. TRIBUTARIA

En este ítem, la empresa deberá regirse por el siguiente sistema tributario:

4.4.1. Sistema tributario

La importadora es una empresa con giro comercial, por tanto, el Servicio de Impuestos Internos es a quien competen las materias de tributación fiscal, amparado por el Decreto Ley Nº 830.

Por otra parte, también se ajusta al cumplimiento del Decreto Ley Nº 824 sobre impuestos a la renta.

Por tanto, la comercializadora estará sujeta a los siguientes pagos de impuestos:

- Impuesto al Valor Agregado: 19% sobre valor neto.
- Impuesto a la Renta: 25% sobre utilidades (a partir del 2017).

4.5. AMBIENTAL

4.5.1. Impacto ambiental

Este proyecto por su ubicación y características no produce impactos al medio ambiente por emisión de desechos contaminantes ni contaminación acústica, porque la solicitud de autorización sanitaria para establecimientos de uso público, talleres y otros locales no considera mayores impactos para este tipo de negocios.

4.5.2. Marco legal vigente

Los factores involucrados con el accionar de la actividad que realizará esta empresa están regulados por el Servicio Nacional del Medio Ambiente, en la Ley N° 19.300 de bases generales del medio ambiente, promulgada por el Ministerio de Secretaria General de la Presidencia y la modificación N° 19.372 que se van a instalar en un lugar residencial, industrial o mixto, condiciones que establece niveles acústicos, desechos de materiales, habilitación de comodidades para el personal que elabora en el recinto, etc.

El proyecto no contempla contaminantes de desechos y cumple con las de higiene ambiental señalas en la Ley 16.744 y su decreto N°745 que establece las condiciones sanitarias y ambientales básicas de los lugares de trabajo.

CAPÍTULO 5: EVALUACIÓN FINANCIERA Y ECONÓMICA

5. EVALUACIÓN FINANCIERA YECONÓMICA

5.1. CONSIDERACIONES A UTILIZAR

5.1.1. Horizonte del Proyecto

Este proyecto corresponde a la creación de una empresa importadora de gadgets o artículos electrónicos específicos, para efectos del proyecto las inversiones son bastante baja, tanto de infraestructura (prácticamente nula) como de equipamiento; tras este análisis se considera que el horizonte del proyecto mencionado, sea de 3 años permitiendo de esta manera que la inversión tenga los retornos esperados.

5.1.2. Tasa de descuento

La tasa de descuento que se debe utilizar para actualizar los flujos de dinero, esta representa el retorno mínimo exigido por el inversionista a la inversión del proyecto, debido a que tiene que renunciar a un uno alternativo de recursos, los cuales pueden ser invertidos en su mejor alternativa de negocios.

Básicamente está dividida en dos, a la rentabilidad exigida por el inversionista más una prima por riesgo.

A continuación, La Tasa de descuento será determinada a través del "Modelo de valorización de activos de capital o CAPM", según se muestra en la tabla 5-11 para mayores antecedentes observar el apartado Anexo.

Tabla 5-1. Cálculo de la tasa de descuento por modelo CAPM.

R= Rf + (Rm-Rf) *B	
Rf: Tasa Libre de Riesgo	4,23
Rm: Tasa de rentabilidad observada en el mercado	15,10%
B: Riesgo que existe entre el riesgo del proyecto respecto al riesgo del mercado.	1,03
R = 4,23% + (15,10% – 4.23%) * 1,03	15,43%

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos en http://si3.bcentral.cl y http://www.banchileinversiones.cl (Visitado el 2 de diciembre 2016).

5.1.3. Moneda a utilizar

Todos los montos en pesos, indicados en el estudio se deberán convertir a Unidades de Fomento actualizado al día 31 de octubre de 2016, con un valor de $26.313; esto con el único objetivo de estar vigente la evaluación del proyecto a través del tiempo incluyendo de esta manera la inflación.

5.1.4. Impuestos

Al ser clasificada de Primera Categoría, se aplicará un impuesto, el cual variará desde un 22,5% en el año 2015, 24% en el 2016 y un 25% desde el año 2017 en adelante, a todas las rentas percibidas o devengadas por la empresa durante el año comercial (Renta Líquida Imponible)

5.1.5. Determinación de ingresos

Los ingresos esperados para efectos del proyecto serán por únicamente conceptos de ventas de los distintos productos electrónicos y o gadgets; de esta manera se puede apreciar los ingresos obtenidos por los distintos productos y en los distintos periodos.

Tabla 5-2. Utilidad gadget

GADGETS	COSTO DE IMPORTACION		PRECIO EN VENTA PAGINA WEB $	UTILIDAD $
	$USD.	$Pesos.		
Xiomi Mi Power bank 10,00 mAh	22,99	15.536	20.000	4.446
Xiomi Mi Band 2s	26,99	18.238	30.000	11.762
Xiaomi Mi Headphone Piston 3	19,99	13.510	18.000	4.490
Xiomi Mi Bluetooth Speaker	22,99	15.536	20.000	4.464
Xiomi Mi WiFi Mini Router	24,99	16.887	30.000	13.113
Netac Portable HDD	49,99	33.774	55.000	21.226
Nillkin Magic cube wirless charger	19,99	13.510	20.000	6.490

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos a partir de la creación del proyecto.

Nota: valor USD = $675,48 al día 30 noviembre 2016(sii.cl)

Tabla 5-3. Ingresos totales por producto y año

DEMANA VALORIZADA		AÑO1 780u.	AÑO2 936u.	AÑO3 1123u.
Xiomi Mi Power bank 10,00 mAh	25%	3.900.000	4.680.000	5.616.000
Xiomi Mi Band 2s	20%	4.680.000	5.616.000	6.739.200
Xiaomi Mi Headphone Piston 3	5%	702.000	842.400	1.010.880
Xiomi Mi Bluetooth Speaker	15%	2.340.000	2.808.000	3.369.600
Xiomi Mi WiFi Mini Router	10%	2.340.000	2.808.000	3.369.600
Netac Portable HDD	10%	4.290.000	5.148.000	6.177.600
Nillkin Magic cube wirless charger	15%	2.340.000	2.808.000	3.369.600
Total	100%	20.592.000	24.710.400	29.652.480

TOTAL DE INGRESOS (UF)	**783**	**939**	**1127**

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos a partir de la creación del proyecto.

Nota: valor UF= $26.313 al día 30 noviembre 2016(sii.cl).

5.1.6. Determinación de egresos

En la siguiente tabla 5-5 se muestra en detalle los costos totales de la empresa clasificados en básicamente en costos directos e indirectos; pero antes se mostrarán los costos por compra de artículos electrónicos, con su respectiva demanda tabla 5-4.

Tabla 5-4. Egreso por compra de artículos

DEMANA VALORIZADA		AÑO1	AÑO2	AÑO3
Xiaomi Mi Power bank 10,00 mAh	25%	3.059.815	3.671.778	4.406.134
Xiaomi Mi Band 2s	20%	2.873.579	3.448.295	4.137.954
Xiaomi Mi Headphone Piston 3	5%	532.159	638.591	766.309
Xiaomi Mi Bluetooth Speaker	15%	1.835.889	2.203.067	2.643.680
Xiaomi Mi WiFi Mini Router	10%	1.330.358	1.596.429	1.915.715
Netac Portable HDD	10%	2.660.716	3.192.859	3.831.431
Nillkin Magic cube wirless charger	15%	1.596.477	1.915.772	2.298.926
Total	100 %	13.888.993	16.666.791	20.000.150

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos a partir de la creación del proyecto.

Nota: valor UF= $26.313 al día 30 noviembre 2016(sii.cl).

Tabla 5-5. Egreso totales por año

COSTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
COSTOS DIRECTOS			
ARTÍCULOS ELECTRÓNICOS	13.888.993	16.666.791	20.000.150
GASTO EMPRESA (SUELDO)	3.237.084	3.237.084	3.237.084
SERVICIOS	386.064	386.064	386.064
OTROS GASTOS	400.000	400.000	400.000
SUB TOTAL COSTOS DIRECTOS	17.912.141	20.689.939	24.023.298
COSTOS INDIRECTOS			
REMUNERACIONES INDIRECTAS (contador externo)	480.000	480.000	480.000
GASTOS GENERALES	678.720	678.720	678.720
SUB TOTAL COSTOS INDIRECTOS	1.158.720	1.158.720	1.158.720
COSTO TOTAL	19.070.861	21.848.659	25.182.018
COSTO TOTAL (UF)	**725**	**830**	**957**

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos a partir de la creación del proyecto.

Nota: valor UF= $26.313 al día 30 noviembre 2016(sii.cl).

5.1.7. Financiamiento

Es importante señalar que para el financiamiento existen varias alternativas, esto dependerá únicamente lo que más le acomode al inversionista, el detalle de estos se presenta a continuación.

A. Financiamiento externo: Este es el préstamo de la totalidad de recursos necesarios, mediante créditos bancarios principalmente u otros instrumentos crediticios.

B. Financiamiento interno: Para este caso, los recursos son conseguidos y aportado por el o los propios inversionistas, los que se definen en base al porcentaje que entrega cada uno de ellos (si lo existiese) de manera así otorgándose una participación equitativa; de lo contrario es el propio

inversionista que asume toda la responsabilidad del financiamiento

C. Financiamiento compartido: La manera más usual, más utilizada de financiamiento, ya que involucra recursos que aportan los socios más los obtenidos de las instituciones financieras, a través de créditos u otros instrumentos.

5.1.8. Depreciaciones

Como en todo proyecto se realizan inversiones de distintos equipos y maquinarias éstas con el fin de ser evaluadas y consideradas en el flujo económico del proyecto son evaluadas y por tanto depreciadas; en esta oportunidad se utilizará el método de depreciación acelerada.

Para los cálculos de la depreciación, se utilizó la tabla de depreciación (anexo) de activos proporcionada por el Servicio de Impuestos Interno (Sii.cl), que corresponde para este caso en particular la vida útil de los activos fijos, equipos y mobiliario es de 10 años y para aquellos equipos computacionales 6 años. Tal y como se muestra en la tabla 5-6 y tabla 5-7

Tabla 5-6. Vida útil y depreciación de activos fijos (a)

ARTICULOS	VIDA ÚTIL	DEPRECIACION ACELERADA
Equipos computacionales	6 años	2 años
Mobiliario	10 años	3 años

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos a partir de servicio impuesto interno (www.sii.cl).

Tabla 5-7. Vida útil y depreciación de activos fijos (b)

EQUIPOS	UF	T	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	VALOR LIBRO	VALOR RESIDUAL
COMPUTADOR	6,46	2	3,23	3,23	-	0,00	1,62
CELULAR	6,08	2	3,04	3,04	-	0,00	1,52
TOTAL	12,54		6,27	6,27		0,00	3,14
MOBILIARIO	UF	T	1	2	3	V.LIBRO	V.RESIDUAL
ESCRITORIO	1,52	3	0,51	0,51	0,51	0,00	0,38
SILLA ESCRITORIO	1,14	3	0,38	0,38	0,38	0,00	0,29
TOTAL	2,66		0,89	0,89	0,89	0,00	0,67
TOTAL FINAL	15,2		**7,16**	**7,16**	**0,89**	0,00	3,81

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos a partir de la creación del proyecto.

5.1.9. Venta de activos

Recordar que tras la evacuación del proyecto es de total importancia considerar la venta de los activos tras su utilización; para tal caso se ha considerado realizarlo por un monto del 25% de su valor inicial después de los 3 años de horizonte de proyecto, tal y como se refleja en la tabla 5-8

Tabla 5-8. Venta de activos

Equipos	UF	Valor residual
COMPUTADOR	6,46	1,62
CELULAR	6,08	1,52
TOTAL	12,54	3,14
MOBILIARIO		
ESCRITORIO	1,52	0,38
SILLA ESCRITORIO	1,14	0,29
TOTAL	2,66	0,67
TOTAL FINAL	15,2	**3,81 UF**

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos a partir de la creación del proyecto.

5.2. EVALUACIÓN ECONÓMICA

El objetivo de la evaluación es analizar el proyecto a través de cuatro flujos de caja, con distintos financiamientos con el único fin de determinar cuál de todos ellos es más rentable el emprendimiento.

El primero flujo trabajará sin financiamiento externo, vale decir, el proyecto en forma pura y para los dos un financiamiento externo del 50% y 75%. Otorgado por una institución financiera, en este caso la elección corresponde al Banco Estado de Chile con una tasa preferencial de interés según el crédito solicitado.

Además, considerar que ante cualquier eventualidad (flujos de caja negativos), se solicitará un crédito a corto plazo, el cual tendrá distinta tasa de interés anual (según sea el caso nuevamente).

Sobre la base de cada uno de los flujos de caja obtenidos, se calcularán los indicadores VAN, TIR, y PRI, para así de esta manera poder verificar la rentabilidad positiva o negativa del proyecto.

5.2.1. Proyecto puro

La tabla 5-9 muestra el flujo de caja para proyecto puro. Los resultados obtenidos son: el VAN con un valor de 1,06 UF., la TIR con un 16% superior a la tasa de retorno y en el caso del PRI, la recuperación del capital invertido es en el año 3. Entregando como resultado que la evaluación es rentable.

Para desarrollo del primer flujo de caja, se toman las siguientes consideraciones:

Unidad de Fomento	:	$26.313 al día 30 noviembre del 2016.
Impuesto a las utilidades	:	25%.
Tasa de descuento	:	15,43%.
Financiamiento del Banco	:	Sin financiamiento.
Monto financiado	:	Sin financiamiento.
Tasa anual del Banco LP	:	-%.
Tasa anual del Banco CP	:	-%.

Tabla 5-9. Proyecto puro

	0	1	2	3
Ingresos	0	783	939	1.127
Egresos		-724,77	-830,34	-957,02
Margen		57,81	108,76	169,90
Depreciación		-7,16	-7,16	-0,89
Valor libro				
Valor residual				3,81
Interés corto plazo				
Interés largo plazo				
Utilidad antes del impuesto		50,65	101,60	172,82
Impuesto		12,66	25,40	43,20
Utilidad después impuesto		37,99	76,20	129,61
Depreciación		7,16	7,16	0,89
Valor Libro				
Crédito corto plazo				
Crédito a largo plazo				
Amortización corto plazo				
Amortización largo plazo				
Inversión	-150,79			
Capital de trabajo	-99,12			99,12
Flujo de Caja	-249,91	45,15	83,36	229,62
Flujo actualizado	-249,91	39,11	62,56	149,30
Flujo acumulado	-249,91	-210,80	-148,24	1,06

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos a partir de la creación del proyecto.

5.2.2. Proyecto financiado con un 50%

Este flujo muestra el financiamiento de un 50% y la diferencia que será financiada por el aporte del inversionista.

La tabla 5-10 muestra el flujo de caja para un financiamiento de un 50% los resultados obtenidos son: el VAN con un valor de 1,60 U.F., la TIR con un 16%, superior a la tasa de retorno y en el caso del PRI, la recuperación del capital invertido es en el período nº 3, por tanto, se deduce que es rentable.

Para desarrollar este segundo flujo de caja, se toman las siguientes consideraciones:

Unidad de Fomento	:	$ 26.313 al día 30 noviembre del 2016.
Impuesto a las utilidades	:	25%.
Tasa de descuento	:	15,43%.
Financiamiento del Banco	:	Banco Estado CAE: 20,00%.
Monto financiado	:	$2.000.000 (76 UF).
Tasa anual del Banco LP	:	19,4205%.
Tasa anual del Banco CP	:	-%.

Tabla 5-10. Proyecto financiado al 50%

	0	1	2	3
Ingresos	0	783	939	1.127
Egresos		-724,77	-830,34	-957,02
Margen		57,81	108,76	169,90
Depreciación		-7,16	-7,16	-0,89
Valor libro				
Valor residual				3,81
Interés corto plazo				
Interés largo plazo		-15,2	-11,03	-6,01
Utilidad antes del impuesto		35,45	90,57	166,81
Impuesto		8,86	22,64	41,70
Utilidad después impuesto		26,59	67,93	125,10
Depreciación		7,16	7,16	0,89
Valor Libro				
Crédito corto plazo				
Crédito a largo plazo	76,00			
Amortización corto plazo				
Amortización largo plazo		-20,88	-25,06	-30,07
Inversión	-150,79			
Capital de Trabajo	-99,12			99,12
Flujo de Caja	-173,91	12,87	50,03	195,04
Flujo actualizado	-173,91	11,15	37,55	126,82
Flujo acumulado	-173,91	-162,76	-125,22	1,60

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos a partir de la creación del proyecto.

5.2.3. Proyecto financiado con un 75%

Este flujo muestra el financiamiento de un 75% y la diferencia que será financiada por el aporte del inversionista.

La tabla 5-11 muestra el flujo de caja para un financiamiento de un 75% los resultados obtenidos son: el VAN con un valor de 5,37 U.F., la TIR con un 17%, superior a la tasa de retorno y en el caso del PRI, la recuperación del capital invertido es en el período nº 3, por tanto, se deduce además que es rentable.
Para desarrollar el tercer flujo de caja, se toman las siguientes consideraciones:

Unidad de Fomento	:	$26.313 al día 30 noviembre del 2016.
Impuesto a las utilidades	:	25%.
Tasa de descuento	:	15,43%.
Financiamiento del Banco	:	Banco Estado CAE: 17,53%.
Monto financiado	:	$3.000.000 (114,01 UF).
Tasa anual del Banco LP	:	16.6269%.
Tasa anual del Banco CP	:	-%.

Tabla 5-11. Proyecto financiado al 75%

	0	1	2	3
Ingresos	0	783	939	1.127
Egresos		-724,77	-830,34	-957,02
Margen		57,81	108,76	169,90
Depreciación		-7,16	-7,16	-0,89
Valor libro				
Valor residual				3,81
Interés corto plazo				
Interés largo plazo		-19,99	-14,37	-7,76
Utilidad antes del impuesto		30,66	87,23	165,06
Impuesto		7,66	21,81	41,26
Utilidad después impuesto		22,99	65,42	123,79
Depreciación		7,16	7,16	0,89
Valor Libro				
Crédito corto plazo				
Crédito a largo plazo	114,01			
Amortización corto plazo				
Amortización largo plazo		-32,06	-37,68	-44,28
Inversión	-150,79			
Capital de trabajo	-99,12			99,12
Flujo de Caja	-135,9	-1,91	34,90	179,52
Flujo Actualizado	-135,9	-1,65	26,19	116,72
Flujo Acumulado	-135,9	-137,55	-111,36	5,37

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos a partir de la creación del proyecto.

5.2.4. Indicadores

A continuación, en la tabla 5-12, se presenta un resumen de todos los indicadores para una mejor compresión.

Tabla 5-12. Resumen de indicadores económicos del proyecto

FINANCIAMIENTO	VAN UF	TIR	PRI
PURO	1,06	16%	3 Años
50%	1,60	16%	3 Años
75%	5,37	17%	3 Años

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos a partir de la creación del proyecto.

Como conclusión en base los detalles que figuran en la tabla nº 5.12 se aprecia que todas ellas son rentables, es decir, que tanto con financiamiento puro, al 50% como al 75% es viable realizar el proyecto, sin lugar a dudas de los tres métodos presentados el que prima sobre los otros es financiamiento al 75%, pues es la inversión que presenta un mayor VAN de 5.37 UF, un mayor TIR 17% (mayor a la tasa de descuento) y por último una recuperación de la inversión en 3 años.

5.2.5. Sensibilización a un ingreso

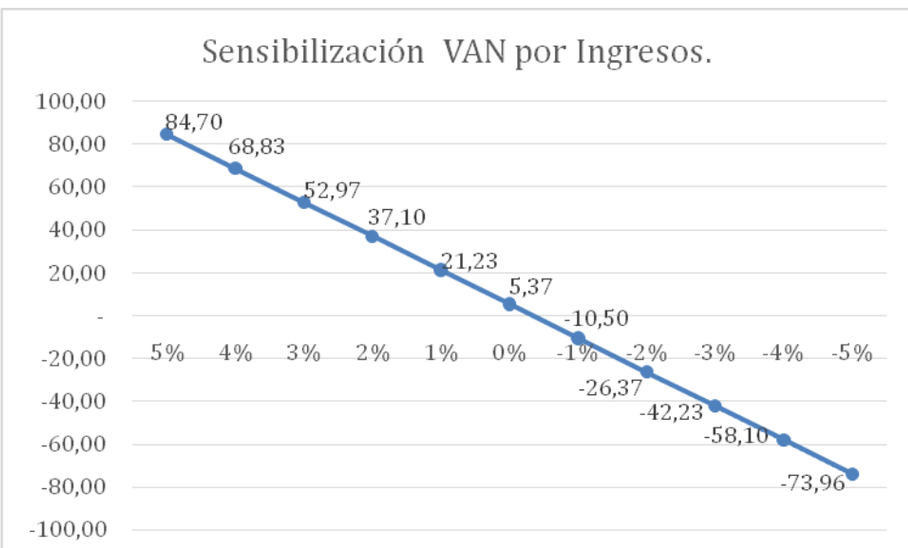
La sensibilización de los ingresos tiene por objeto, determinar el comportamiento del VAN y el TIR en base al desplazamiento tanto positivo como negativo de esta variable, por tanto, se construye la tabla 5-13 confeccionada en base a los resultados de la sensibilización, y posterior gráfico 5-1 donde se aprecia cuando el VAN se iguala a cero

Recordar que el método fue seleccionado es en base a la mejor alternativa de financiamiento externo (75%).

Tabla 5-13. Sensibilización de los ingresos

Sensibilización de Ingresos		
Variación %	**VAN UF**	**TIR %**
5,00	84,70	40
4,00	68,83	36
3,00	52,97	31
2,00	37,10	26
1,00	21,23	22
0,00	5,37	17
-1,00	-10,50	12
-2,00	-26,37	8
-3,00	-42,23	3
-4,00	-58,10	-2
-5,00	-73,96	-7

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos a partir de la creación del proyecto.



Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos a partir de la creación del proyecto.

Gráfico 5-1. Sensibilización VAN por Ingreso

En relación al comportamiento del VAN, sujeto a variaciones de ingresos Porcentual (%), se puede apreciar el punto de corte con el eje X, cuando los ingresos disminuyen en el orden del0,33% respecto de los montos iniciales, transformando el valor del VAN = 0, y si continúan bajando los ingresos estos entregan como resultado un VAN negativo.

5.2.6. Sensibilización de egresos

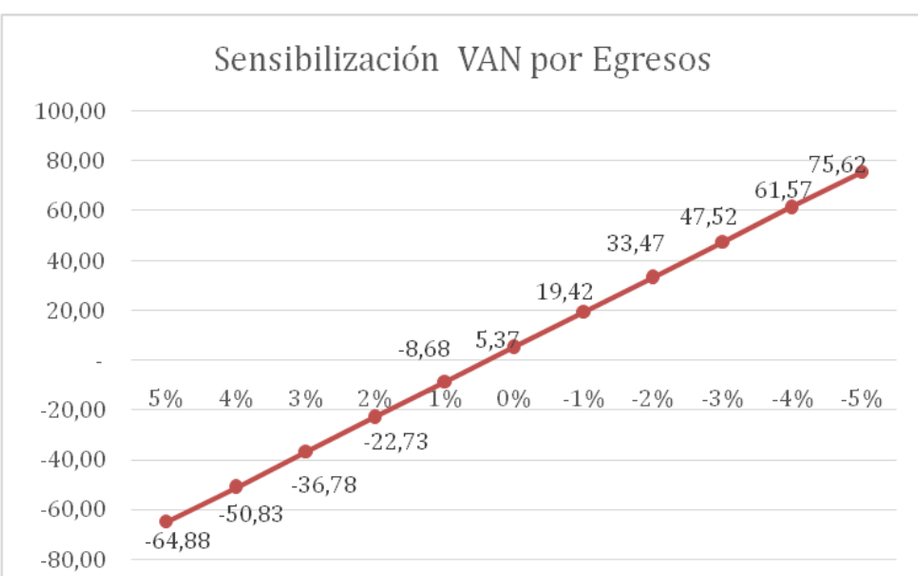
La sensibilización de los egresos tiene por objeto, determinar el comportamiento del VAN y el TIR en base al desplazamiento tanto positivo como negativo de esta variable, por tanto, se construye la tabla 5-14 confeccionada en base a los resultados de la sensibilización; y posterior gráfico 5-2 donde se puede apreciar cuando el Van se iguala a cero.

Recordar que el método fue seleccionado es en base a la mejor alternativa de financiamiento externo (75%).

Tabla 5-14. Sensibilización de los egresos

Sensibilización de Ingresos		
Variación %	**VAN UF**	**TIR %**
5,00	-64,88	-4
4,00	-50,83	0
3,00	-36,78	4
2,00	-22,73	9
1,00	-8,68	13
0,00	5,37	17
-1,00	19,42	21
-2,00	33,47	25
-3,00	47,52	29
-4,00	61,57	34
-5,00	75,62	38

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos a partir de la creación del proyecto.



Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos a partir de la creación del proyecto.

Gráfico 5-2. Sensibilización VAN por Egreso

En relación al comportamiento del VAN, sujeto a variaciones de los egresos porcentual (%), se puede apreciar el punto de corte con el eje X, cuando los egresos aumentan en el orden del 0,38% respecto de los montos iniciales, en efecto el valor del VAN = 0, y estos continúan aumentado nos entregan como resultado un VAN negativo por tanto la viabilidad del proyecto se ve comprometida.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El objetivo principal de este proyecto es la implementación e instalación, principal virtual (hosting web) y física (bodega y oficina) de una importadora de gadgets específicos o artículos electrónicos de menores dimensiones y precio, en la Región Metropolitana de Santiago. El detalle de los productos electrónicos (gadget) consiste en siete familias de productos dentro de los cuales encontramos baterías portátiles para distintos dispositivos electrónicos, pulseras inteligentes con prestaciones deportivas, parlante con conectividad Bluetooth, audífonos de alta fidelidad, router de doble interfaz, discos duros externos de alta capacidad y resistente y por último cargadores inalámbricos para celulares y dispositivos similares.

En cuanto a la demanda, en primera instancia se realiza una investigación para conocer el número de ventas de un puñado (locales de renombre) de oferentes en la Región, estandarizándose los productos por precios principalmente. Tras la evaluación de la demanda se determinar robar una participación del mercado de tan sólo un 5% de la demanda actual con incremento anual sobre la misma de un 20%, vale decir, un 20% más en el segundo periodo y así en el tercero (tres períodos para efectos de proyecto).

En cada uno de los capítulos se abordan los temas más competentes referentes a la implementación de la importadora comenzando desde el estudio de mercado, estudio administrativo, legal, societario, técnico y posterior económico y financiero; siendo éstos últimos de crucial importancia a la hora definir la viabilidad del proyecto.

Tras el cálculo de los ingresos, egresos, inversión entro otros se ha determinado un flujo de caja con diferentes alternativas de financiamiento; los resultados obtenidos tras la evaluación demuestran que el proyecto es rentable con VAN igual a 5,37 UF con un financiamiento externo del 75% y una TIR igual 17% superior a la tasa de descuento valorizada a través del modelo CAPM; por tanto, se presume que el proyecto presenta moderadas perspectivas de rentabilidad.

En cuanto respecta al análisis de sensibilidad del proyecto, esta se realiza sobre el proyecto financiado en un 75%, fundamentándose principalmente en que es la forma que entrega los mejores índices, ya que, las otras dos alternativas No son tan atractivas financieramente hablando.

Es fundamental mencionar que tras el último análisis de sensibilidad se nos muestra la variación porcentual de los ingresos, donde si en el ejercicio, baja a razón de un 0,33% el proyecto deja de ser atractivo y si bajan más aún el proyecto se vuelve insostenible, lo mismo sucede tras el análisis de los egresos, cuando estos último aumentan en el orden de un 0,38% nuevamente el proyecto deja de ser atractivo para posteriormente transformarse en uno Inviable.

Tras los últimos análisis realizados podemos aseverar que el proyecto es muy sensible.

Finalmente, tras los distintos análisis realizados al proyecto se recomienda No invertir en un proyecto con similares características, esto, dado principalmente al muy inferior margen de sensibilidad tanto por ingreso como por egreso; sin mencionar la alta explotación del rubro en diversidad de tiendas en la región (oferentes) encontrado en la región.

BIBLIOGRAFÍA

1. ANÁLISIS DE LAS RELACIONES COMERCIALES ENTRE CHILE Y CHINA EN EL MARCO DEL TRATADO DE LIBRE COMERCIO. Antecedentes generales [en línea]. [Consulta: Junio de 2016]. Disponible en: <https://www.direcon.gob.cl/>

2. CREACIÓN DE UN DOMINIO. Nic. [en línea]. [Consulta: Octubre de 2016].Disponible en: <http://nic.cl>

3. CERVICIO NACIONAL DEL CONSUMIDOR. Créditos [en línea]. [Consulta: Diciembre de 2016]. Disponibles en:<http://www.sernac.cl/proteccion-al-consumidor/consumidor-financiero/comparador-de-productos-financieros/>

4. DEPENDENCIAS. Dirección [en línea]. [Consulta: Julio de 2016].Disponible en: <https://www.google.cl/maps>

5. INVERSIÓN DE EQUIPOS. Catálogo [en línea]. [Consulta: Octubre de 2016].Disponible en: <https://www.pcfactory.cl/>

6. MERCADOS INTERNACIONALES. Gadgets [en línea]. [Consulta: Julio de 2016]. Disponibles en:<https://cl.aliexpress.com/> y <https://www.alibaba.com>

7. MERCADOS NACIONALES. Gadgets [en línea]. [Consulta: Julio de 2016]. Disponible en: <http://www.mercadolibre.cl/>

8. OFERENTES EN LA REGIÓN. Gadgets [en línea]. [Consulta: Julio de 2016]. Disponibles en: <http://www.exacomp.cl>, <https://www.proglobal.cl>, <http://www.prophone.cl>,<http://www.smartprostore.com>,<http://www.electronicasolchile.cl/web/>,<http://www.nibble.cl/tienda/>,<http://www.impowick.cl>, <https://www.facebook.com/MonkeyColor.Chile>,<http://www.casadigital.cl> <http://www.mcdigitalchile.cl/index.php>

9. PORTAL ECOMMERCE. Subscripción pyme [en línea]. [Consulta: Octubre de 2016].Disponible en: <https://www.prestashop.com>

10. REPORTE GLOBAL DE LA INFORMACION Y TECNOLOGÍA 2015. Ranking [en línea]. [Consulta: Junio de 2016]. Disponible en: <http://reports.weforum.org>

11. SITIO WEBXIAOMI. Catálogo [en línea]. [Consulta: Julio de 2016]. Disponible en: <http://www.mi.com/en/>

12. SITIO WEB NETAC. Catálogo [en línea]. [Consulta: Julio de 2016]. Disponible en: <http://netac.com/index.html>

13. SITIO WEB NILLKIN. Catálogo [en línea]. [Consulta: Julio de 2016]. Disponible en: <http://www.nillkin.com/english/index.asp>

14. SERVICIOS. Consumo [en línea]. [Consulta: Octubre de 2016].Disponible en: <http://vtr.com> y <http://www.chilectra.cl>

15. SERVICIO DE IMPUESTOS INTERNOS. Depreciaciones, USD, UF [en línea]. [Consulta: Noviembre de 2016]. Disponible en: <http://www.sii.cl>

16. TASA DE DESCUENTO. [en línea]. [Consulta: Diciembre de 2016]. Disponibles en: Cálculo Beta: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html>Cálculo RF:<http://www.banchileinversiones.cl/web/guest/indicadores> Variación del IPSA: <http://www.datosmacro.com/bolsa/chile>

17. ¿QUÉ ES UN GADGET? Historia [en línea]. [Consulta: Julio de 2016]. Disponible en: <http://www.curiosite.es/>

ANEXOS

ANEXO A: COMPLEMENTO PARA CÁLCULO DE LA TASA DE DESCUENTO A TRAVÉS DEL MODELO CAPM

RENTA FIJA 07/12/2016 02:15

Indicador	Valor	Var.(%)
TAB UF 360 DÍAS	1,94	0,00%
TAB NOMINAL 360 DÍAS	4,18	0,00%
BCU 5 AÑOS	1,34	0,00%
BCU 10 AÑOS	1,54	0,00%
BCP 5 AÑOS	3,96	0,00%
BCP 10 AÑOS	4,42	0,00%
US TREASURY 2	1,13	0,00%
US TREASURY 5	1,84	0,00%
US TREASURY 10	2,39	0,00%

Industry Name	Number of firms	Beta	D/E Ratio	Tax rate	Unlevered beta	Cash/Firm value	Un
Advertising	44	1.08	56.26%	3.90%	0.70	5.18%	
Aerospace/Defense	92	1.33	20.50%	13.51%	1.13	5.53%	
Air Transport	20	1.27	69.78%	18.34%	0.81	4.42%	
Apparel	63	1.06	27.86%	13.84%	0.85	3.43%	
Auto & Truck	19	0.96	128.04%	8.01%	0.44	6.94%	
Auto Parts	65	1.29	32.91%	9.64%	0.99	8.65%	
Bank (Money Center)	9	1.11	216.41%	25.82%	0.43	9.98%	
Banks (Regional)	644	0.51	78.59%	24.11%	0.32	11.86%	
Beverage (Alcoholic)	22	0.94	18.25%	11.28%	0.81	1.29%	
Beverage (Soft)	43	1.15	22.98%	5.97%	0.95	4.20%	
Broadcasting	29	1.29	94.73%	21.20%	0.74	1.90%	
Brokerage & Investment Bank	42	1.35	285.54%	18.15%	0.40	11.33%	
Building Materials	39	1.18	33.15%	22.43%	0.94	4.47%	
Business & Consumer Services	159	1.19	35.33%	13.76%	0.91	4.04%	
Cable TV	19	1.23	49.61%	17.19%	0.87	1.41%	
Chemical (Basic)	42	1.17	61.95%	8.24%	0.74	7.73%	
Chemical (Diversified)	9	1.55	38.27%	18.35%	1.18	6.35%	
Chemical (Specialty)	104	1.25	31.38%	8.45%	0.97	4.49%	
Coal & Related Energy	38	1.49	312.08%	0.95%	0.36	6.03%	
Computer Services	118	1.17	28.87%	12.84%	0.94	6.44%	
Computers/Peripherals	64	1.33	18.65%	5.48%	1.13	7.38%	
Construction Supplies	52	1.65	59.08%	17.00%	1.11	6.14%	
Diversified	26	1.01	55.72%	15.20%	0.68	6.92%	
Drugs (Biotechnology)	411	1.28	14.29%	1.80%	1.12	5.92%	
Drugs (Pharmaceutical)	157	1.02	13.01%	3.90%	0.90	3.71%	
Education	40	1.05	46.24%	12.05%	0.75	12.90%	
Electrical Equipment	120	1.15	21.91%	6.58%	0.95	7.40%	
Electronics (Consumer & Offic	25	1.23	14.81%	9.71%	1.09	6.76%	
Electronics (General)	167	1.03	19.79%	9.47%	0.87	11.28%	
Engineering/Construction	51	1.32	41.91%	11.63%	0.96	9.84%	
Entertainment	84	1.21	29.94%	3.25%	0.94	3.85%	
Environmental & Waste Servic	97	1.10	38.80%	7.49%	0.81	1.09%	
Farming/Agriculture	37	1.25	75.73%	9.28%	0.74	4.30%	
Financial Svcs. (Non-bank & In	272	0.65	1338.71%	18.75%	0.05	2.25%	

ANEXO B: CÁLCULO PARA EL FINANCIAMIENTO DEL 75% CON LA TASA MÁS CONVENIENTE (BANCO ESTADO)

Monto Crédito: $3.000.000

Tramo de Renta: $400.000 - $600.000

Periodo: 36 meses

Seguro Desgravamen: ☑

Institución	Valor Cuota	CAE	Tasa de Interés Mensual	Gastos Asociados	Seguro Desgravamen	Total Intereses	Monto Bruto Crédito	Costo Total
Banco BICE	$106.054	16,39%	1,23%	$25.137	$35.795	$757.012	$3.060.932	$3.817.944
Banco Estado	$107.744	17,53%	1,29%	$25.318	$51.950	$801.516	$3.077.268	$3.878.784
Banco Security	$115.785	22,78%	1,67%	$26.411	$87.436	$1.054.413	$3.113.847	$4.168.260
Banco Itaú	$115.920	22,87%	1,83%	$25.403	$0	$1.147.717	$3.025.403	$4.173.120
BBVA	$116.380	23,16%	1,71%	$25.972	$70.538	$1.093.170	$3.096.510	$4.189.680
Banco de Chile	$117.459	23,85%	1,83%	$25.622	$38.204	$1.164.698	$3.063.826	$4.228.524
Scotiabank	$122.619	27,09%	2,05%	$25.803	$60.639	$1.327.842	$3.086.442	$4.414.284
Caja Gabriela Mistral	$124.752	28,41%	1,99%	$25.453	$213.869	$1.251.750	$3.239.322	$4.491.072
Banco Santander	$126.579	29,53%	2,23%	$27.772	$68.761	$1.460.311	$3.096.533	$4.556.844
Caja Los Andes	$126.864	29,70%	2,20%	$24.899	$156.348	$1.385.857	$3.181.247	$4.567.104
Banco Consorcio	$127.886	30,32%	2,19%	$26.120	$114.174	$1.463.602	$3.140.294	$4.603.896
Banco Falabella	$129.663	31,40%	2,36%	$26.453	$80.152	$1.561.263	$3.106.605	$4.667.868
BCI Nova	$129.867	31,52%	2,23%	$23.772	$138.961	$1.512.479	$3.162.733	$4.675.212

Simulador Crédito Consumo

Simula y envía tu solicitud.

1 Ingreso de Datos | 2 Resultado

Resultado

Fecha	07/12/2016 14:31
Monto del Crédito $	3.000.000
Número de Cuotas	36
Pago Primera Cuota	10/01/2017
Valor Cuota Mensual $	$112.803
Tasa de Interés Mensual Campaña %	1,29%
Tasa de Interés Anual %	15,48%
Impuesto $	$25.775
Notario $	$700
Seguro Crédito Protegido $	$195.441
Monto Total del Crédito $	$3.221.916
Costo total del crédito	4.060.932

Carga Anual Equivalente (CAE)

Carga Anual Equivalente %	20,855987%

No

La Ta
cons
Inter
Créd
Banc
Chec
Cuer

- Los
so
no
- La
cré
ant
res
Ba
- El
Co
ap
- Ca
qu
co

ANEXO C: TABLA DE DEPRECIACIÓN ENTREGADA POR EL SII.

NUEVA TABLA DE VIDA ÚTIL DE LOS BIENES FÍSICOS DEL ACTIVO INMOVILIZADO

Nueva Tabla de Vida Útil fijada por el Servicio de Impuestos Internos para bienes físicos del activo inmovilizado, según Resolución N°43, de 26-12-2002, con vigencia **a partir del 01-01-2003.**

NÓMINA DE BIENES SEGUN ACTIVIDADES	NUEVA VIDA ÚTIL NORMAL	DEPRECIACIÓN ACELERADA
A.- ACTIVOS GENÉRICOS		
1) Construcciones con estructuras de acero, cubierta y entrepisos de perfiles acero o losas hormigón armado.	80	26
2) Edificios, casas y otras construcciones, con muros de ladrillos o de hormigón, con cadenas, pilares y vigas hormigón armado, con o sin losas.	50	16
3) Edificios fábricas de material sólido albañilería de ladrillo, de concreto armado y estructura metálica.	40	13
4) Construcciones de adobe o madera en general.	30	10
5) Galpones de madera o estructura metálica.	20	6
6) Otras construcciones definitivas (ejemplos: caminos, puentes, túneles, vías férreas, etc.).	20	6
7) Construcciones provisorias.	10	3
8) Instalaciones en general (ejemplos: eléctricas, de oficina, etc.).	10	3
9) Camiones de uso general.	7	2
10) Camionetas y jeeps.	7	2
11) Automóviles	7	2
12) Microbuses, taxibuses, furgones y similares.	7	2
13) Motos en general.	7	2
14) Remolques, semirremolques y carros de arrastre.	7	2
15) Maquinarias y equipos en general.	15	5
16) Balanzas, hornos microondas, refrigeradores, conservadoras, vitrinas refrigeradas y cocinas.	9	3
17) Equipos de aire y cámaras de refrigeración.	10	3
18) Herramientas pesadas.	8	2
19) Herramientas livianas.	3	1
20) Letreros camineros y luminosos.	10	3
21) Útiles de oficina (ejemplos: máquina de escribir, fotocopiadora, etc.).	3	1
22) Muebles y enseres.	7	2
23) Sistemas computacionales, computadores, periféricos, y similares (ejemplos: cajeros automáticos, cajas registradoras, etc.).	6	2
24) Estanques	10	3
25) Equipos médicos en general.	8	2