



**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PUESTA EN
MARCHA DE UN EMPRENDIMIENTO (BOXEWAY)
RELACIONADO CON LA LOGÍSTICA DE LOCKERS
INTELIGENTES Y TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN**

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL

JOEL ILAN VAINSTEIN SESCOVICH

PROFESOR GUIA:
JUAN CARLOS SAEZ CONTRERAS

MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
MANUEL DIAZ ROMERO
GERARDO DIAZ RODENAS

SANTIAGO DE CHILE
2015

RESUMEN DE LA MEMORIA PARA OPTAR AL
TÍTULO DE: INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL
POR: JOEL VAINSTEIN SESCOVICH
FECHA: 02 DE MARZO DE 2015
PROFESOR GUÍA: JUAN CARLOS SÁEZ

Plan de negocios para Boxeway

Boxeway es una empresa de tecnología que soluciona el problema de la logística de última milla mediante el uso de lockers inteligentes (*eLockers*), complementados con una plataforma online.

Esta solución permite realizar transacciones de objetos o documentos entre distintos actores mediante intercambios automáticos y asincrónicos.

Las aplicaciones son tan vastas, desde empresas de *retail*, *e-commerce* u operadores logísticos hasta edificios corporativos y habitacionales que requieran gestionar objetos.

El potencial es inmenso: Boxeway tendrá una red de *eLockers* ubicados en distintos puntos de la ciudad para que cualquiera, empresas o personas naturales puedan utilizar la plataforma para realizar intercambios.

La propuesta de valor de Boxeway es hacer más cómodo, práctico y barato el intercambio de objetos entre distintas partes.

En los últimos años el crecimiento de 20% anual del comercio electrónico ha traído consigo todas las dificultades que implica la logística de despachos, provocando un alza en la cantidad de reclamos realizados al SERNAC. Estos han llegado a más de 12.000 reclamos en 2014.

Los beneficios que trae tener menos puntos de entrega, no tener que coincidir con un morador, buscar una dirección, trae consigo una disminución en el costo de despacho de última milla, que según datos entregados por los mismos clientes, puede llegar a ser el 50% del total.

La competencia se clasificó en proveedor tecnológico dentro y fuera de Chile y red pública (red de *eLockers* de Boxeway de uso público).

El estudio validó las hipótesis propuestas en el Método *Canvas* para los distintos segmentos de clientes.

Algunas conclusiones son que las personas están dispuestas a usar un *eLocker* son muy sensibles al precio de despacho, valoran que les llegue una alerta cuando el producto ya está en el *eLocker* y que les importa las ubicaciones de estos.

Se definieron 3 productos (*Pick Up*, *Corporativo* y *Front Desk*) y dos modelos de *pricing*. Un modelo de precio de arriendo de *eLockers* fijo y otro que combina un valor fijo menor más un variable en función del número de operaciones realizadas al mes.

La inversión necesaria para cumplir con los objetivos comerciales de instalar una red de 400 *eLockers* al cabo de 5 años es de 1,2 MM CLP, obteniéndose una TIR de 57,6% y un IR de 0,6.

Agradecimientos

Esta memoria está dedicada principalmente a mi familia y amigos. Sin su apoyo, cariño y compañía durante estos 6 largos años no habría sido capaz de sortear todas las dificultades del camino. Se encargaron de hacerme la vida lo más fácil posible para esta difícil etapa. A mis padres que fueron los que se preocuparon de hacerme la persona que soy con todos los valores y principios que me entregaron, que en definitiva me han permitido llegar hasta donde me encuentro hoy.

También agradecer a la comisión y en particular a mi profesor guía, Juan Carlos Sáez, quien con toda la paciencia del mundo me corrigió miles de veces los mismos párrafos.

Tabla de Contenido

1	INTRODUCCION DEL PROYECTO	1
1.1	ANTECEDENTES GENERALES	1
1.1.1	<i>Descripción de la empresa</i>	1
1.1.2	<i>Descripción de la industria</i>	1
1.2	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y JUSTIFICACIÓN	3
1.3	OBJETIVOS	5
1.3.1	<i>Objetivo General</i>	5
1.3.2	<i>Objetivos Específicos</i>	5
1.4	METODOLOGÍA	6
1.5	MARCO CONCEPTUAL	8
1.6	ALCANCES	13
2	MODELO DE NEGOCIO	14
2.1	SEGMENTOS DE CLIENTES	14
2.2	PROPUESTA DE VALOR	15
2.3	RELACIÓN CON EL CLIENTE	16
2.4	CANALES	17
2.5	FUENTES DE INGRESO	17
2.6	ESTRUCTURA DE COSTOS	18
2.7	SOCIOS CLAVE	19
2.8	ACTIVIDADES CLAVE	19
2.9	RECURSOS CLAVE	20
3	ANÁLISIS SITUACIÓN EXTERNA E INTERNA	21
3.1	ANÁLISIS DE LAS 5 FUERZAS DE PORTER	21
3.1.1	<i>Amenaza nuevos competidores</i>	21
3.1.2	<i>Amenaza de sustitutos</i>	21
3.1.3	<i>Poder de negociación de los proveedores</i>	22
3.1.4	<i>Poder de negociación de los compradores</i>	22
3.1.5	<i>Intensidad de la rivalidad interna en la industria</i>	22
3.2	ANÁLISIS PEST	23
3.2.1	<i>Factores Políticos</i>	23
3.2.2	<i>Factores Económicos</i>	24
3.2.3	<i>Factores Sociales</i>	25
3.2.4	<i>Factores Tecnológicos</i>	25
3.2.5	<i>Conclusiones análisis PEST</i>	25
3.3	ANÁLISIS FODA	26
3.3.1	<i>Fortalezas</i>	26
3.3.2	<i>Debilidades</i>	28
3.3.3	<i>Oportunidades</i>	28
3.3.4	<i>Amenazas</i>	30
3.3.5	<i>Análisis FODA</i>	31
4	ESTUDIO DE MERCADO	32
4.1	ESTUDIO CUALITATIVO	32
4.2	COMPETENCIA	34
4.3	MERCADOS RELEVANTES	38
4.4	ESTUDIO CUANTITATIVO	41

4.4.1	Objetivos	41
4.5	DISEÑO DE LA ENCUESTA	41
4.6	RESULTADOS PRINCIPALES DE LA ENCUESTA	41
5	ESTRATEGÍA	48
5.1	ESTRATEGIA DE NEGOCIO	49
5.2	ESTRATEGIA DE ENTRADA	50
5.3	ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO	50
6	MARKETING	51
6.1	PRODUCTO	51
6.1.1	<i>Pick Up</i>	51
6.1.2	<i>Corporativo</i>	53
6.1.3	<i>Front Desk</i>	53
6.2	PRECIO	54
6.3	PLAZA	56
6.4	PROMOCIÓN	56
7	PLAN DE RECURSOS HUMANO	57
7.1	PRIMERO AÑO	57
7.1.1	<i>Directorio</i>	58
7.1.2	<i>Director Gerente</i>	58
7.1.3	<i>Gerente Comercial</i>	59
7.1.4	<i>Jefe Técnico</i>	60
7.1.5	<i>Secretaria</i>	61
7.2	QUINTO AÑO	61
7.2.1	<i>Gerente comercial</i>	62
7.2.2	<i>Vendedores</i>	62
7.2.3	<i>Key Account Manager (KAM)</i>	62
7.2.4	<i>Gerente de Operaciones</i>	63
7.2.5	<i>Técnicos de mantenimiento y servicio técnico</i>	63
7.2.6	<i>Técnicos de Instalación</i>	64
7.2.7	<i>Gerente de Finanzas</i>	65
8	PLAN DE OPERACIONES	65
8.1	PROCESO DE PRODUCCIÓN	65
8.2	CONTROL DE INVENTARIO	66
8.3	PROCESO DE VENTA	67
8.4	PREPARACIÓN DE PROPUESTA	68
8.5	POST-VENTA	69
8.6	CALL CENTER	69
8.7	SERVICIO TÉCNICO	70
9	PLAN FINANCIERO	71
9.1	INVERSIÓN	71
9.1.1	<i>Notebooks y mobiliario</i>	71
9.1.2	<i>Inversiones Legales</i>	71
9.1.3	<i>Desarrollo Página Web</i>	71
9.1.4	<i>E-lockers</i>	72
9.1.5	<i>Resumen inversiones</i>	72
9.2	PLAN DE VENTAS	72
9.3	INGRESOS	73
9.3.1	<i>Costo mensual por E-locker</i>	73

9.3.2	<i>Consideraciones del cliente</i>	74
9.3.3	<i>Modelos de Pricing</i>	75
9.3.4	<i>Conclusión ingresos</i>	75
9.4	COSTOS Y GASTOS	76
9.4.1	<i>Arriendo de oficina</i>	76
9.4.2	<i>Contabilidad Externa</i>	76
9.4.3	<i>Call Center</i>	76
9.4.4	<i>Pago de licencias</i>	77
9.4.5	<i>Gastos de Personal</i>	77
9.4.6	<i>Resumen Costos</i>	77
9.5	FINANCIAMIENTO	77
9.5.1	<i>Resultado Flujo de Caja Puro</i>	78
9.6	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	78
9.6.1	<i>Precio de arriendo mensual</i>	78
9.6.2	<i>Costo de producción de E-lockers</i>	79
9.6.3	<i>Variación en las ventas</i>	79
9.7	ANÁLISIS Y CONCLUSIONES PLAN FINANCIERO	80
10	CONCLUSIONES FINALES	81
11	BIBLIOGRAFÍA	83
12	ANEXOS	85
12.1	ANEXO 1: PRINCIPALES INDICADORES ECONÓMICOS	85
12.2	ANEXO 2: MINUTAS DE LAS ENTREVISTAS EN PROFUNDIDAD	86
12.2.1	<i>Primera reunión Fallabela</i>	86
12.2.2	<i>Segunda reunión Fallabela</i>	88
12.2.3	<i>Tercera reunión Fallabela</i>	90
12.2.4	<i>Reunión ATREX (Asociación gremial de transporte expreso en Chile)</i>	92
12.2.5	<i>Reunión con Malettek</i>	94
12.2.6	<i>Reunión con Xpress</i>	95
12.3	ANEXO 4: ENCUESTA ONLINE	97
12.4	ANEXO 4: DIAGRAMAS DE FLUJO DEL PLAN DE OPERACIONES	101
12.4.1	<i>Diagrama de proceso de producción</i>	101
12.4.2	<i>Diagrama de Proceso de Venta</i>	102
12.4.3	<i>Diagrama Subproceso de Preparación de Propuesta</i>	103
12.4.4	<i>Diagrama de servicio técnico</i>	104
12.4.5	<i>Diagrama Call Center</i>	105
12.4.6	<i>Diagrama de producción</i>	106
12.5	ANEXO 5: CUADROS DE INVERSIÓN	107
12.6	ANEXO 6: FLUJO DE CAJA	109
12.7	ANEXO 7: DETALLE GASTOS MENSUALES PROYECTADOS POR AÑO	110
12.8	ANEXO 8: DETALLE VENTAS PRIMEROS 24 MESES	111
12.9	ANEXO 8: EXTRACTO CONTRATO CON EMPRESA CONTABLE	112

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Tamaño y Composición del Mercado Postal y CEP.....	8
Cuadro 2. Resumen intensidad y atractivo de las fuerzas 5 de la industria...	29
Cuadro 3. Matriz FODA.....	37
Cuadro 4. Personas entrevistadas en profundidad.....	39
Cuadro 5: Dimensión y distribución de casilleros en CityBox.....	41
Cuadro 6. Tarifa por tipo de casillero de CityBox.....	43
Cuadro 7: Inversiones anuales por ítem.....	71
Cuadro 8: Pronostico de fabricación y venta.....	72
Cuadro 9: Costo de mensual de e-locker tipo.....	72
Cuadro 10: Número de operaciones mensuales.....	73
Cuadro 11: Costo total mensual por operación para el cliente.....	73
Cuadro 12: Ingresos anuales según plan de ventas.....	74
Cuadro 13: Resumen de costos y gastos.....	76
Cuadro 14: Indicadores financieros flujo de caja.....	76
Cuadro 15: Análisis de sensibilidad al precio de arriendo.....	77
Cuadro 16: Análisis de sensibilidad a la variable de costo de producción de <i>E-lockers</i>	77
Cuadro 17: Análisis de sensibilidad del plan de ventas.....	78

1 INTRODUCCION DEL PROYECTO

1.1 ANTECEDENTES GENERALES

1.1.1 Descripción de la empresa

Boxeway es una empresa que nació en Argentina por visión de Paul Waller, un emprendedor que vio un dolor de mercado y decidió solucionarlo. Éste dolor consistía en que en los barrios residenciales se hacía muy complicado hacerle llegar a los dueños de casas sus ropas limpias desde las lavanderías.

Esta complicación se debe principalmente a que en general las lavanderías cierran antes de que la gente vuelva a su casa, lo que se acentúa aún más cuando se vive solo o en pareja. Por esta razón diseñaron estos e-lockers que permiten intercambiar objetos sin la necesidad de coincidir en el momento de entrega, ni tener que intercambiar llave alguna previamente. De esta manera las lavanderías podían retirar la ropa sucia y devolverla limpia en estos e-lockers sin necesidad de encontrarse con sus clientes.

Posteriormente se observó que el mercado potencial era mucho más amplio y decidieron hacer que estos e-lockers no solamente fueran para las lavanderías en barrios residenciales si no que sirvieran para todas aquellas personas que tuvieran problemas para intercambiar objetos o documentos, incluyendo por ejemplo, los despachos de las tiendas de e-commerce que requieren que el comprador reciba y firme, o para empresas de logística que tienen que lidiar con el problema de hallar los domicilios y coincidir con un morador, con todos los costos que esto implica. Para las empresas de logística el costo de entrega de última milla llega a representar el 50%¹ del costo total de despacho.

Una vez desarrollada la tecnología necesaria para resolver el dolor encontrado, se comenzó a trabajar éste proyecto negociando con grandes empresas que quisieran disponer de este servicio, pero que además quisieran tener la exclusividad de uso sus e-lockers. Fue en ese momento que se contactaron con Falabella Argentina y comenzaron las negociaciones. Luego se llegó a la conclusión que éste negocio era más factible iniciarlo en Chile con Falabella.

Actualmente existe uno de estos e-lockers en marcha blanca funcionando de manera exclusiva para Falabella ubicado en la **COPEC** de Autopista **Costanera Norte** km 7,6, sentido poniente-oriente.

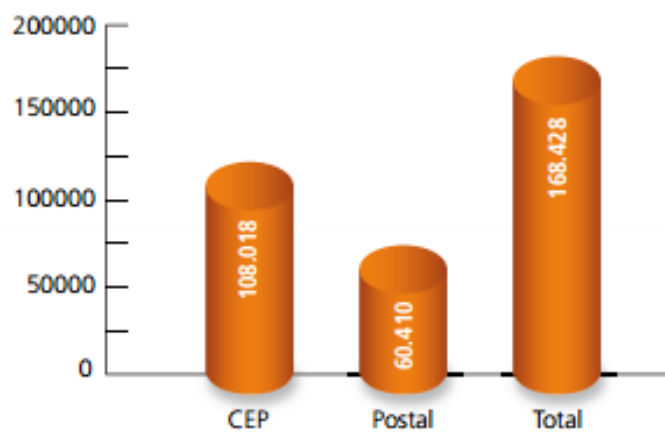
1.1.2 Descripción de la industria

Si bien ésta es una industria que está en pleno desarrollo (soluciones de última milla para despachos a domicilio), el mercado ya existe hace años y comenzó con la industria postal. Los mercados que más interesan a Boxeway son en particular el postal y el Courier, Expreso y Paquetería (CEP). El primero se caracteriza por ser envíos livianos y con tiempos de entrega superior a tres días, en cambio el

¹ Información extraída de estudio de mercado, sección estudio cualitativo

segundo (CEP) se caracteriza por proveer servicios de entrega al día siguiente para los formatos de Courier y Expreso y entre 2 y 5 días para el formato de paquetería que es un formato en general más pesado. El mercado de la industria postal y CEP en Chile se estima en MM\$168.428², con una participación de la industria postal en un 36% (MM\$64.410) y el CEP un 64% (MM\$108.018) tal como se ve en el siguiente cuadro:

Cuadro 1. Tamaño y Composición del Mercado Postal y CEP. Valores en MM\$.



Fuente: Estudio Mercado Express Chile 2008 - Evaluate Serve.

Es importante destacar que el mercado postal va disminuyendo su tamaño entre un 5% y un 10% anualmente³. En cambio según expertos, el mercado CEP continuará creciendo a tasas cercanas al 20%, independiente de las dificultades económicas del mundo.

Respecto a la solución que ofrece Boxeway, actualmente existe una única empresa en Chile que está utilizando estos *e-lockers* en al menos uno de los mercados que se pretende atacar y esa es Citybox, perteneciente a Correos de Chile. Esta empresa tiene alrededor de 50 *e-lockers* distribuidos por Santiago, y sus tarifas son \$1690 para el casillero más pequeño, \$1890 para el casillero mediano y \$2090 para el casillero más grande, cada uno por un uso de 72 horas. Las dimensiones estandarizadas, son de 8x38x64 (cm) la más pequeña, 19x38x64 (cm) la mediana y 41x38x64 (cm). El tiempo que tiene un cliente para retirar un producto que ha sido despachado a un Citybox es de 72 horas como se dijo, pero si ese tiempo es sobrepasado estos son enviados de vuelta al remitente. Es importante destacar que si bien se definirá más adelante los segmentos de

² Fuente: Estudio Mercad Express Chile 2008 . Evaluate Serve y Modelo predictivo de demanda de envíos postales, Brain Network, abril 2008

³ Documento de Memoria Anual 2009, Gestión Comercial de Correos de Chile.

clientes, el uso de Citybox es exclusivo para Correos de Chile, por lo que un individuo cualquiera no puede utilizar su plataforma para intercambiar objetos, no permite la exclusividad de uso para alguna empresa, no permite utilizarlo para publicidad (mediante imágenes en el *e-locker* por ejemplo) y tampoco ofrece una serie de flexibilidades que Boxeway si ofrece a sus clientes, como por ejemplo la modularidad, la elección del operador logístico o la facilidad de implementar nuevos desarrollos.

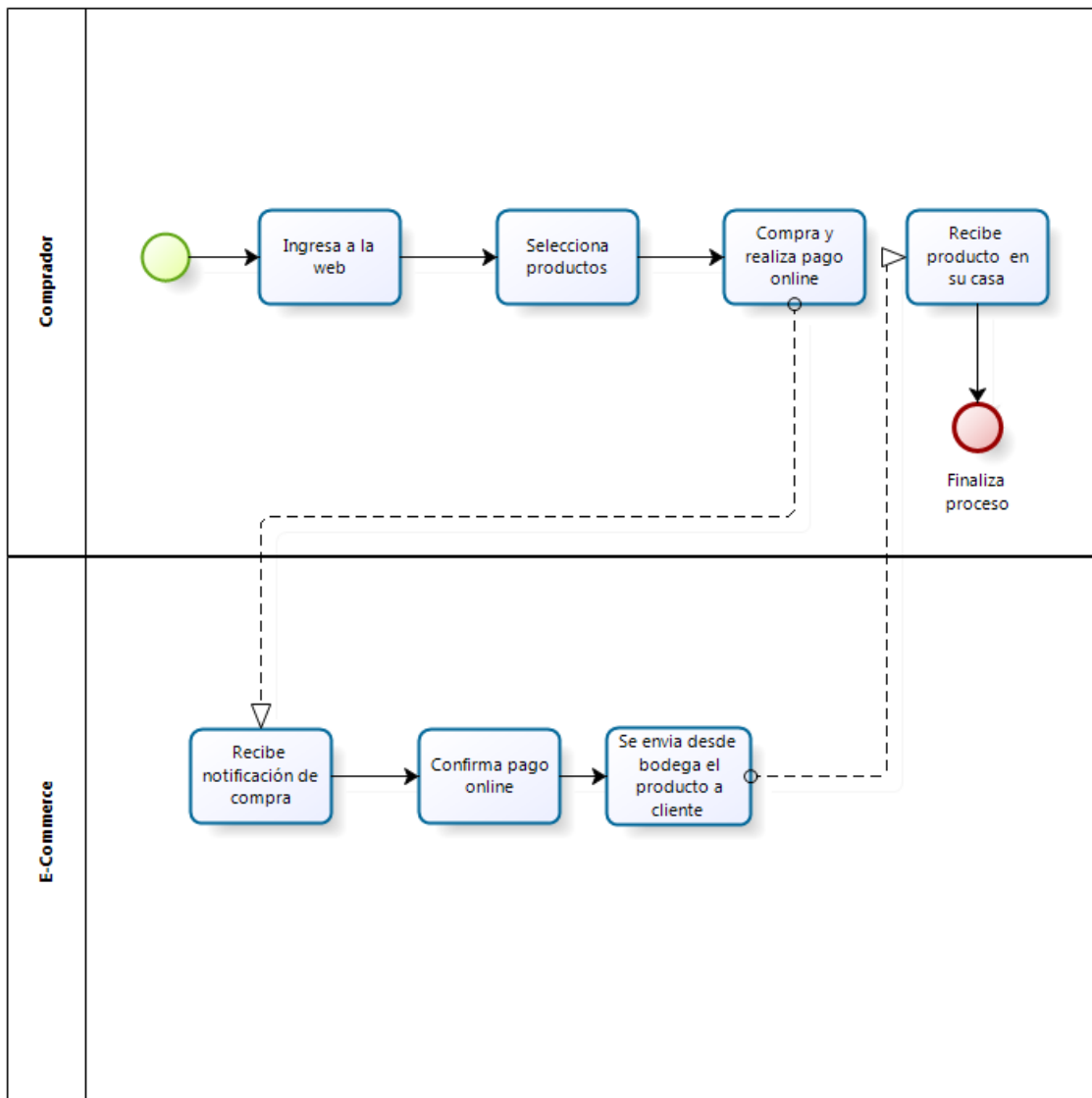
1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y JUSTIFICACIÓN

Dado que la empresa es nueva en Chile, se desea adaptar el modelo y plan de negocios con el fin de comprender los puntos críticos del negocio y así tener el conocimiento necesario para poder avanzar hacia una ronda de levantamiento de capital.

Este servicio está recién empezando a crear su demanda, debido a que previo a la existencia de Citybox, no era conocido en Chile. Es importante destacar que Boxeway tiene varias diferencias esenciales con la competencia, sobre todo en el trato con las empresas de *e-commerce* a nivel nacional e internacional (ofreciéndoles *e-lockers* exclusivos), y la relación que se genera con el resto de los courier privados (nacionales e internacionales) que actualmente no tienen acceso a los *e-lockers* CityBox debido a que son de uso exclusivo de Correos de Chile. En el caso de los despachos en Chile el problema que surge es que alrededor de un 30% de ellos no son recibidos por sus destinatarios y deben ser devueltos a bodega, generando un costo económico y logístico altísimo (de logística inversa), con costos adicionales tanto para el *e-commerce* como para los courier privados.

Para comprender aún mejor el problema se muestra el siguiente diagrama como flujo para un *e-commerce*:

Imagen 1. Diagrama de flujo de compra online



Fuente: Elaboración propia.

En el diagrama el comprador ingresa al sitio web del *e-commerce* para luego seleccionar un producto y realizar la compra. Es en ese instante cuando se genera todo el proceso logístico que tantos problemas trae a estas empresas online. Al momento en que se efectúa la compra (posterior a la revisión y verificación de stock) comienza el proceso en bodega para realizar los despachos correspondientes, los cuales pueden ser a distintas comunas de una ciudad o en distintas ciudades del mundo.

Es en el trayecto del despacho (de manera interna o externalizada mediante couriers) cuando Boxeway entra en juego. Debido a la complejidad de la logística, el creciente número de clientes y los altos estándares de servicio que estos exigen, que se hace extremadamente difícil cumplir con los plazos prometidos, generando también el problema del intercambio. Este problema nace debido a que se hace necesario que para este intercambio se lleve a cabo de manera exitosa, ambas partes deben coincidir en un mismo lugar en un momento determinado.

En pocas palabras lo que Boxeway permite es simplificar la logística para el *e-commerce* y para el courier encargado del despacho y además mejora la experiencia de compra quitando de la ecuación de compra la coincidencia en el tiempo. De esta manera un comprador cualquier puede comprar en su sitio web y retirar en el momento que quiera del punto que más le acomode.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

Desarrollar un modelo y plan de negocio para una empresa encargada del desarrollo, implementación y arriendo de lockers inteligentes en distintos mercados como el de couriers privados, *e-commerce*, edificios corporativos y otros.

1.3.2 Objetivos Específicos

1. Definir y validar la hipótesis del modelo de negocio
2. Realizar un análisis estratégico de la industria de *e-lockers*
3. Identificar y diferenciar los distintos mercados potenciales.
4. Definir y validar un plan de marketing
5. Definir un plan de recursos humanos que asegure el buen funcionamiento de la empresa.
6. Realizar un plan de operaciones que permita toda la cadena productiva, la instalación y mantención de los *e-lockers*.
7. Definir la estructura organizacional
8. Estimar la rentabilidad del negocio

1.4 METODOLOGÍA

La metodología que a continuación se muestra está basada en la línea del modelo *lean start up* que concentra, en un comienzo, sus recursos a la búsqueda del modelo de negocio correcto. Esta metodología propone que hay una gran diferencia entre una empresa ya consolidada y una *start up*. Ésta última está lejos de ser simplemente una versión chica de una gran empresa y la razón principal es que las *start up* dedican su tiempo a la búsqueda del modelo de negocio correcto, acelerando el ciclo error-pivoteo. En cambio, las grandes empresas dedican la mayor parte de su tiempo a la ejecución. Por lo tanto, la metodología a continuación está desarrollada para una empresa no tradicional:

- Se definió y validó el modelo de negocio mediante el método canvas, identificando todos los elementos del mismo, a saber segmento de clientes, propuestas de valor, relación con los clientes, identificación de los flujos de ingreso, identificación de los costos operacionales y de inversión, identificación de los aliados estratégicos, identificación de los recursos y aliados claves.
- Se realizó un análisis de entorno con respecto al modelo de negocio:
 - a. Análisis de las fuerzas de porter: utilizando la información recabada se determinó el poder de negociación de los clientes, el poder de negociación de los proveedores, la amenaza de nuevos competidores entrantes y la amenaza de productos sustitutos.
 - b. Análisis PEST: se describieron los factores políticos, económicos, sociales y tecnológicos que inciden de alguna manera en el proyecto.
 - c. Análisis FODA: se analizaron las características internas (Debilidades y Fortalezas) para luego analizar la situación externa (Amenazadas y Oportunidades) con el fin de conocer la situación real en que se encuentra el proyecto.
- Investigación de mercado: análisis e información cuantitativa y cualitativa de base tal como, ventas por internet y sus tendencias en RM, principales actores de la venta de la industria por internet, de la logística metropolitana, entrevistas con actores claves, eventualmente realizar encuestas para segmentos específicos para los cuales no existe información de base como es el caso de los “clientes agnósticos”⁴.
Para realizar las entrevistas en primer lugar se definirá el objetivo principal de cada entrevista y en base a eso se desarrollará un cuestionario guía para la realización de las mismas.

⁴ Usuario Final que utiliza la “Red Pública”.

Para desarrollar la encuesta la metodología es nuevamente definir el objetivo de la investigación, buscar fuentes para recolectar información, redactar la encuesta y finalmente realizar el análisis e interpretación de la data.

- Plan de marketing: para llevar a cabo el plan de marketing en primer lugar se describió la situación actual del producto, luego se especificaron los objetivos planteados (resultados esperados) y se identificaron los recursos necesarios. Para abordar de mejor manera el plan fue dividido en dos:
 - a. Marketing estratégico: para lograr orientar la empresa hacia las oportunidades económicas se utilizará la investigación de mercado realizada y mediante los fundamentos del modelo Delta de Hax y Majluf se seleccionó la mejor estrategia.
 - b. Marketing MIX:
 - i. Producto: Se definió las características y beneficios que el cliente recibe al utilizar el producto y/o servicio.
 - ii. Precio: Se determinó el costo total que el desarrollo del producto implica para poder determinar un precio.
 - iii. Distribución: Se definió cómo llegar al cliente con el producto.
 - iv. Promoción: Se definieron las herramientas para comunicar, informar y persuadir al cliente como: a) publicidad; b) fuerza de ventas; c) comunicación interactiva (medios como internet); d) etc.
- Estructura organizacional: en base a las necesidades de la empresa identificadas en el modelo de negocio y un análisis de funciones se propuso un organigrama que permita llevar a cabo toda las tareas de venta, marketing, servicio post-venta, cadena productiva y gerenciales.
- Plan de operaciones: para desarrollar este plan en específico se realizó un levantamiento de información que se llevó a BPMN (Business Process Model and Notation) con el fin de lograr comprender de mejor manera todos los procesos relacionados con la construcción de *e-lockers*, venta, post-venta, y cualquier proceso relevante para el funcionamiento de la empresa, siempre teniendo en cuenta los estándares de eficiencia de los procesos establecidos en el Plan de Marketing, para mantenerse dentro de los márgenes de costos establecidos.

- Plan financiero: para poder realizar el plan financiero y lograr obtener la rentabilidad estimada del negocio se realizó lo siguiente:
 - a. Utilizando la información obtenida se realizó una estimación de la inversión inicial necesaria para poder poner en marcha el proyecto
 - b. A partir del plan de operaciones se realizó un cálculo de todos los costos operacionales en los cuales se incurrirá: mano de obra, mantención de e-lockers, repuestos, etc., con el fin de lograr la mayor satisfacción posible de los clientes.
 - c. En base a las reuniones realizadas más la información obtenida por el estudio de mercado, se estimaron los ingresos por arriendo de e-lockers.
 - d. Se procedió a construir un flujo de caja en el cual se identifican las inversiones, costos fijos y variables e ingresos para obtener finalmente un VAN esperado para 5 años.
 - e. Posteriormente se realizaron una serie de iteraciones para lograr una noción del negocio en distintos escenarios (escenarios favorables y otros menos favorables).
 - f. Finalmente se realizó un análisis de sensibilidad para las distintas variables que tienen relevancia en el flujo de caja para comprender el impacto que tiene cada una de ellas en el resultado final.

1.5 MARCO CONCEPTUAL

- Modelo de negocio: Es la manera en que se describe el modo en que una organización crea, distribuye y captura la atención de un segmento de clientes, con el fin de definir claramente todas las partes del negocio y hacerlo rentable. La idea de un modelo de negocio es dividir los conceptos de ingresos y gastos en partes más pequeñas como los segmentos de clientes, proposiciones de valor, canales de distribución, esquema de ingresos, estructura de costos, etc. En pocas palabras el modelo de negocio es la manera en que una empresa hace negocios con el fin de generar su sustento indicando explícitamente cómo la empresa genera dinero mediante su posicionamiento en la cadena de valor. Es importante recalcar que el modelo de negocio es una herramienta que bien utilizada direccionará un emprendimiento hacia la gestión exitosa de su proyecto, siempre y cuando sean gestionados de manera eficiente y efectiva.

- Método Canvas⁵: Es un método creado por Alexander Osterwalder en el cual describe de manera lógica la forma de desarrollar un modelo de negocio en donde queda explícito la manera en que las empresas y/o organización crean, entregan y capturan valor. Lo relevante de este método es que es muy fácil de llevar a cabo y sobre todo muy fácil para explicar posteriormente ya que queda plasmado en el denominado “lienzo del modelo de negocio”. Este lienzo del Modelo Canvas consiste en las siguientes partes:
 - a) Segmentos de mercado: aquí se define el o los segmentos de mercados que la empresa pretende atender
 - b) Propuesta de valor: el objetivo principal del producto y/o servicio de una empresa es solucionar los problemas de los clientes y satisfacer sus necesidades mediante esta propuesta de valor.
 - c) Canales: La manera en que la propuesta de valor desarrollada en el lienzo llega a los clientes es a través de los canales de comunicación, distribución y venta.
 - d) Relación con clientes: Se debe establecer relaciones con los clientes que se mantengan de manera independiente en los diferentes segmentos de mercados
 - e) Fuentes de ingreso: Una vez que los clientes adquieren las propuestas de valor ofrecidas es cuando las fuentes de ingresos se comienzan a generar.
 - f) Recursos claves: Estos son todos los activos necesarios para poder ofrecer y proporcionar todos los 5 puntos antes descritos
 - g) Actividades claves: son las actividades que se llevan a cabo mediante los recursos claves con el fin de proporcionar los primeros 5 puntos.
 - h) Asociaciones clave: son todas las asociaciones que se hacen con el fin de: lograr aquellas actividades que deben ser externalizadas y de adquirir aquellos recursos que no se pueden conseguir al interior de la empresa.
 - i) Estructura de costos: Contiene los diferentes elementos del modelo de negocio que conforman la estructura de costos.

- Plan de negocio: En el plan de negocio se realiza un resumen y análisis de los diferentes factores que intervienen en la puesta en marcha del proyecto, es decir, corresponde a la etapa de la puesta en ejecución del negocio. Las dos finalidades que tiene el plan de negocio son en primer lugar, un instrumento de análisis para los propios promotores del proyecto y en segundo lugar, es una excelente carta de presentación que permite

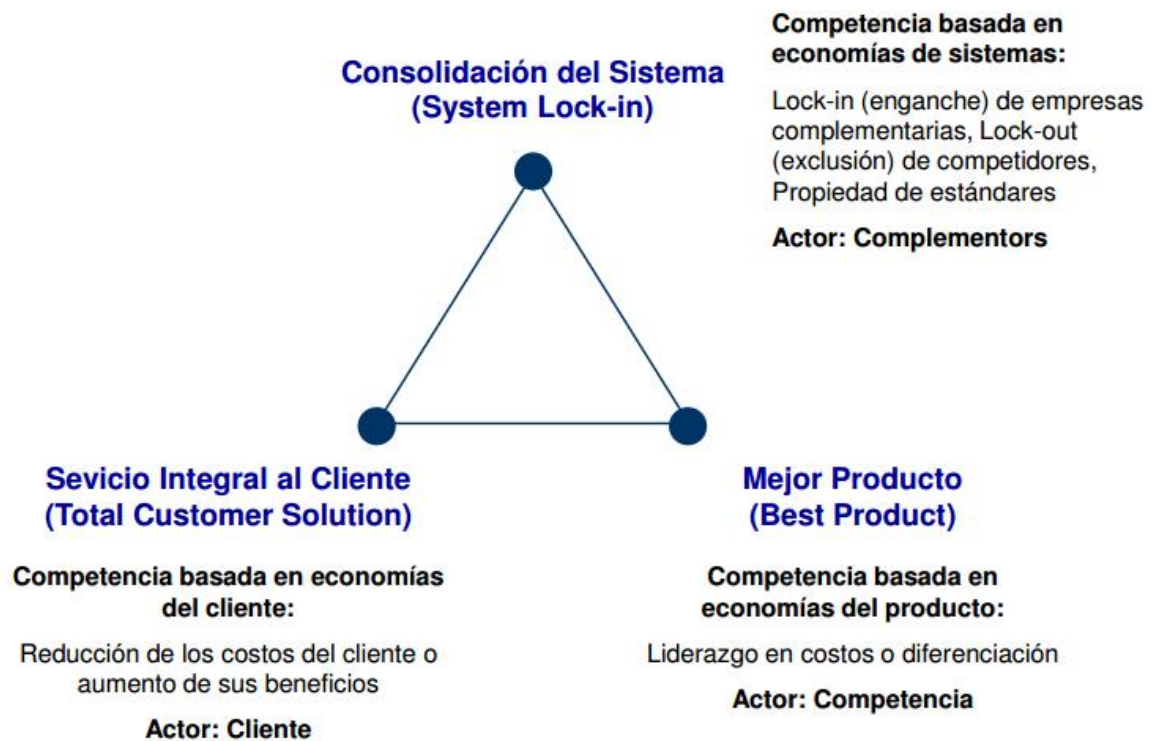
⁵ Método creado por Alex Osterwalder y Yves Pigneur

establecer contactos con terceros para la búsqueda sobre todo de soporte financiero, potenciales clientes y proveedores. Consta de las siguientes partes:

- a. Definición del negocio: aquí se debe relatar la propuesta de valor, los productos y/o servicios ofrecidos, el valor agregado y diferenciación de los productos/servicios, cuáles son las ventajas competitivas y finalmente el grado de *know how* rentabilizable que genera.
 - b. Público objetivo y mercado potencial: aquí se describe el público objetivo, la necesidades que satisface y el grado de motivación de los clientes, cual es la segmentación de clientes, el tamaño de mercado y mercado potencial, las características del sector/subsector y la identificación de la competencia.
 - c. Plan de marketing: se desarrolla el análisis competitivo, los objetivos comerciales, las principales magnitudes no financieras y las estrategias de promoción y publicidad online/offline.
 - d. Estrategias: desarrollo de las estrategias de implantación, exposición y de expansión internacional en caso de que haya.
 - e. Requerimientos tecnológicos: describe la tecnología requerida, el hardware y software necesario, qué otras tecnologías pueden ser clave para el negocio y la valoración del costo en tecnología.
 - f. Equipo directivo y organización interna: define el perfil del equipo directivo, organigrama empresarial, cuáles son los objetivos de la empresa y los controles de gestión que se utilizarán.
 - g. Modelo de negocio y plan económico-financiero: Se desarrollan los ingresos proyectados, la estimación de costos fijos y variables, la previsión de los estados de resultados esperados, la previsión de flujos de caja, el capital de trabajo necesario, TIR y VAN del proyecto con y sin financiamiento, estados financieros (balance, estados de resultados), valoración preliminar de la empresa y finalmente la inversión inicial requerida y la propuesta de inversión a potenciales socios.
 - h. Análisis FODA: se realiza el análisis del mercado con sus oportunidades y amenazas y luego el análisis interno con sus fortalezas y debilidades.
- Análisis de las 5 fuerzas de Porter: éste análisis es un modelo estratégico desarrollado por el profesor e ingeniero Michael Porter en 1979 para quien existen 5 fuerzas que determinan las consecuencias de rentabilidad a largo plazo de un mercado o de algún segmento de éste, por lo tanto se deben evaluar los objetivos y recursos frente a estas cinco fuerzas:
 - a. Amenaza de entrada de nuevos competidores: hace alusión al grado de dificultad que enfrentaría un nuevo competidor para ingresar al mercado o a un segmento de él. Es importante destacar que empresas que se ven amenazadas por el ingreso de competidores poderosos actúan de manera muy diferente a situaciones de estabilidad.
 - b. Amenaza de ingreso de productos sustitutos: es la amenaza que significa para la industria que aparezcan productos sustitutos que

- puedan cambiar la intención de compra, influyendo en las estrategias que utiliza una empresa para mantener su producto a flote.
- c. Poder de negociación de los proveedores: aquí se evalúa la intensidad con la cual los proveedores pueden llegar a influenciar a los compradores. Algunos puntos importantes aquí pueden ser: facilidades o costos para el cambio de proveedor, grado de diferenciación de los productos del proveedor, presencia de productos sustitutos, concentración de los proveedores, amenaza de integración vertical hacia delante de los proveedores, etc.
 - d. Poder de negociación de los clientes: en este punto se evalúa el grado con el cual los clientes de un producto tienen la habilidad de influenciar en los oferentes. Algunos puntos importantes a considerar son: Concentración de compradores, grado de dependencia de los canales de distribución, volumen comprador, existencia de productos sustitutos, etc.
 - e. Rivalidad entre los competidores: tiene que ver con las relaciones competitivas entre las organizaciones que conforman la industria. Algunos puntos importantes son: crecimiento de la industria, diversidad de competidores, valor de marca, sobrecapacidad industrial, etc.
- Análisis PEST: este método permite identificar los factores del entorno general que van a afectar al proyecto y permite comprender de mejor manera el clima de un nuevo mercado y es por eso que se acostumbra realizarlo antes del análisis FODA. Para realizar el análisis se elabora una lista de factores en cada una de las cuatro dimensiones (políticos, económicos, sociales y tecnológicos). Algunas puntos orientadores para priorizar la lista son las siguientes:
 - a. Factores políticos: normativa y protección medioambiental, políticas fiscales, normativa sobre comercio internacional y restricciones a éste, legislación sobre cumplimiento de contratos y protección de los consumidores, legislación en materia de empleo, estabilidad política, etc.
 - b. Factores económicos: crecimiento económico, tipos de interés y políticas monetarias, gasto público, políticas en materia de desempleo, tributación, tipos de cambio, etc.
 - c. Factores sociales: distribución de la renta, demografía, movilidad laboral y social, cambios en el estilo de vida, educación, sensibilización respecto a la salud, bienestar y seguridad.
 - d. Factores tecnológicos: gasto en investigación de la administración, prioridad otorgada por la industria a los avances, nuevas invenciones y desarrollo, usos y costos de energía, cambios en internet, etc.
 - Análisis FODA: método utilizado para estudiar la situación de una empresa o proyecto analizando sus características internas (debilidades y fortalezas) y su situación externa (amenazas y oportunidades) en una matriz cuadrada.
 - a. Oportunidades: son aquellos factores positivos que se generan en el entorno y a partir de los cuales se pueden sacar ventajas.

- b. Amenazas: son aquellas situaciones negativas externas al proyecto que pueden desfavorecerlo o directamente matarlo en caso que no se diseñen las estrategias adecuadas para enfrentarlas de la manera correcta.
- c. Fortalezas: en este punto se describen todo aquellos elementos internos que favorecen al proyecto y que además lo diferencian de otros de su clase.
- d. Debilidades: son todos aquellos elementos, recursos de energía, habilidades, paradigmas y actitudes que la empresa ya tiene y que entorpecen una buena marcha de la organización.
- Modelo Delta de Hax y Majluf: modelo que ofrece tres opciones de posicionamiento estratégicas como punta pie para lograr desarrollar una estrategia fuerte. Estas tres opciones están representadas en la siguiente imagen:



- a. Mejor producto: este posicionamiento estratégico pretende atraer, satisfacer y retener al cliente a través de las características inherentes del producto. En este caso las fuerzas principales se encuentran orientas a desarrollar una cadena de abastecimiento eficiente que asegure una infraestructura de bajo costo, a generar una capacidad para el desarrollo de nuevos productos que actualicen la cartera de productos existentes y a asegurar canales para la distribución masiva hacia cada segmento del mercado.

- b. Solución integral al cliente: opción propuesta completamente opuesta al posicionamiento estratégico de Mejor Producto ya que en primer lugar en vez de vender un producto estándar y asociado a clientes indiferenciados se proveen soluciones que consisten en una cartera de productos y servicios hechos a medida para cada cliente teniendo en cuenta sus quiebres, dificultades y necesidades. La principal medida de desempeño es la participación en las necesidades del cliente que se intentaran satisfacer de la manera más rápida, eficiente y eficaz.
- c. Consolidación del Sistema (System Lock-In): opción de posicionamiento estratégico más exigente en donde la competencia se basa principalmente en las economías de sistemas, caracterizándose por enganchar a las empresas complementarias del negocio y excluir a los competidores. Es importante destacar que aquí el enfoque estratégico está centrado en la *empresa extensa* que incluye a la firma, los clientes, los proveedores y a los complementadores clave. La definición de los complementadores clave son aquellas empresas cuyos productos y servicios refuerzan nuestra propia línea de productos y servicios.

1.6 ALCANCES

El proyecto busca desarrollar el plan y modelo de negocio de un producto y servicio innovador a nivel nacional. De esta manera se espera obtener un estudio de mercado que permita comprender las necesidades de los clientes para poder así satisfacerlas en todo Chile. Para esto fue necesario primero que todo identificar cuáles son los segmentos de clientes, para luego desarrollar todo el plan de negocios en función de los alcances que se pretenden. Dentro de los puntos importantes a considerar esta que Boxeway es una empresa tecnológica, pero que quiere además de vender tecnología, mediante la venta consultiva, realizar nuevos desarrollos para entregar las mejores soluciones cutomizadas. Además de esto se encargará, de manera tercerizada, de la fabricación de los *e-lockers*. Boxeway preocupará de realizar la integración con la parte electromecánica y componentes electrónicos, más la instalación en las ubicaciones que requieran los clientes. Además de esto es importante recalcar que dentro del plan de negocios hay un apartado importante respecto al servicio técnico, que solamente podrá prestarlo técnicos de Boxeway. En este escenario es importante recalcar la dificultad que implica realizar atenciones técnicas en todas las regiones de Chile.

2 MODELO DE NEGOCIO

2.1 Segmentos de Clientes

Luego de muchas iteraciones e intentos de validar diferentes definiciones y segmentaciones de clientes, en base a entrevistas realizadas⁶ y cambios en la manera de ver el negocio, se identificó los siguientes segmentos de clientes para Boxeway:

- **E-Commerce** que realicen muchas ventas con delivery donde lo que se les ofrece además de mejorar la experiencia de compra de los clientes desarrollando la logística de última milla es ofrecerles tener a un muy bajo costo un punto de venta más, ya que contarán con e-lockers exclusivos que podrán ser ploteados completamente con su marca. Es importante destacar que se pretende a futuro contar con una red pública⁷ de e-lockers que también podrán utilizar estos clientes mediante un modelo de *pricing* diferente al de uso exclusivo.
- **Personas naturales (cliente agnóstico)** que requieran guardar, entregar, intercambiar, vender, comprar algún objeto o pertenencia, quienes reciben el “último” de los servicios que ofrece Boxeway que es el de intercambio de objetos mediante una red pública de e-lockers que podrá utilizar cualquier persona que tenga un usuario. El contacto con estos clientes es a través de la página web para la creación de perfil y luego para el uso y pago del servicio.
- **Edificios Corporativos o Edificios Privados** con personas que requieran intercambiar objetos con terceros, tanto con personas del edificio como con personas externas. Los tipos de objetos que se pueden intercambiar son aquellos con dimensiones similares a computadores, carpetas, archivos, cámaras, pendrives, etc. A este segmento se les ofrecerá contar con lockers dentro de sus instalaciones para poder mejorar así la experiencia que tienen sus empleados para intercambiar objetos entre ellos o con terceros, pudiendo entre otras cosas agregar servicios al e-locker para que se realicen de manera automática al realizar una entrega. Un ejemplo de estos servicios es el sistema automático de lavandería donde los proveedores del servicio utilizan los e-lockers como punto de retiro y entrega de las cargas de ropa.

⁶ Que se encuentran explicadas en la sección de estudio cualitativo del estudio de mercado

⁷ Red de e-lockers que será de propiedad de Boxeway y que podrá utilizar cualquier persona que se registre y quiera contratar el servicio

- **Empresas de Logística y Transporte** quienes se podrán ver beneficiados por la red de lockers de Boxeway para mejorar la experiencia de sus clientes en el servicio de logística ya sea por despachos, ingeniería inversa, etc. Existe también la posibilidad de que quieran utilizar el mismo sistema de e-lockers exclusivos explicados en el segmento de E-Commerce.

2.2 Propuesta de Valor

Boxeway es una empresa de tecnología que ofrece las mejores soluciones integrales para la logística de última milla.

Para cada segmento de clientes es posible precisar aún más la propuesta de valor que le corresponde:

E-Commerce: La solución integral, que hace alusión a todo el problema de software, hardware y generación de modelo de negocio, soluciona los problemas⁸ que se originan para generar el intercambio entre el despachante y quien espera su producto, que para efectos de boxeway es el usuario. Dentro de estos problemas se encuentran: a) Coincidir en un mismo lugar al mismo tiempo; b) complejidad al existir mayor cantidad de puntos a despachar; c) logística inversa para devolución de productos. Para esto se utilizan los e-lockers ubicados en localizaciones con la siguiente estrategia: práctico; cómodo; harto flujo de personas; no genere costos adicionales como de estacionamiento al usuario.

Personas naturales (cliente agnóstico): Se hace posible el intercambio de objetos de tamaños moderados (considerando como tamaño máximo objetos como maletas grandes) con la finalidad de simplificar este proceso, logrando el objetivo de realizarlo de manera cómoda, práctica y evitando la necesidad de interacción física de los involucrados. Así personas que requieren intercambiar algún tipo de pertenencias no tendrán que coincidir con la contraparte.

Edificios Corporativos o Edificios Privados: Boxeway es la manera más cómoda y accesible para guardar, compartir y/o intercambiar objetos de manera asincrónica mediante lockers inteligentes (e-lockers) ubicados o bien dentro de una oficina, en el front desk del edificio o bien una combinación de ambas.

Empresas de Logística y Transporte: Boxeway mejora la experiencia de sus usuarios mediante la utilización de e-lockers localizados con la finalidad de que sean prácticos, cómodos para sus usuarios y a la vez simplificando procesos logístico que traen consigo una serie de disminuciones en los costos:

a) Intercambio final: Se entiende por intercambio final la etapa del despacho en donde el usuario recibe su paquete y en donde actualmente debe interactuar presencialmente con el despachante.

⁸ Identificación de estos problemas se encuentra en la sección de estudio cualitativo

b) Procesos de despachos: Se refiere a toda la logística relacionada con la generación de rutas para los despachos que incluye a su vez que productos van en que vehículo, mejora del tiempo promedio de despacho, disminución de entregas fallidas.

c) Procesos de logística inversa: Tiene que ver directamente con simplificar y mejorar todo el proceso relacionado con la devolución de productos: donde dejarlo, quien lo retira, como llega de vuelta a bodegas.

2.3 Relación con el Cliente

La relación con el cliente dependerá exclusivamente del tipo de segmento en el cual se vea inmerso, pero siempre con el foco en la adquisición y retención de los mismos.

En el caso de los clientes de tipo E-Commerce, compañías de logística y transporte, edificios corporativos y/o privados, tendrá un enfoque de atención personalizada mediante un vendedor exclusivo que además tendrá el enfoque de venta consultiva. El motivo principal para tomar este método de venta se debe a que el servicio y/o producto que se ofrece a este tipo de clientes depende exclusivamente de sus necesidades, es por esto que el vendedor pasa a ser un “asesor” de tecnología con el fin de encontrar de manera conjunta la mejor solución tecnológica a las necesidades del cliente. Es importante destacar que este tipo de relaciones se debe generar entre un “Key Account Manager” de Boxeway (vendedor) y alguna persona empoderada (ojalá un gerente general o de área directamente relacionada) de la empresa cliente. Es importante recalcar que en este caso el usuario final no es cliente de Boxeway, pero si tiene algún tipo de problema, tendrá la posibilidad de contactarse con el Call Center 24/7 de Boxeway, el cual tendrá un protocolo para filtrar problemas propios de Boxeway con problemas de la compañía cliente, por lo cual realizará los desvíos pertinentes en caso de ser necesario.

En cuanto a los clientes del tipo Agnóstico la relación con el cliente será automatizada con el fin de lograr simular una relación personal para un público masivo. De ésta manera se pretende que el cliente sea capaz de crearse un usuario, comprar créditos y utilizar la plataforma con todas sus potencialidades sin la necesidad de acercarse a un mesón de ayuda ni tener que llamar por teléfono. En el caso de que el cliente, o en su defecto quien recoge el paquete, tenga alguna dificultad de cualquier tipo (plataforma online, aplicación móvil, falla con el locker, dudas y consultas, etc.) podrá utilizar el Call Center 24/7 quienes contarán con un protocolo de resolución de problemas donde en caso de ser necesario puede derivarlo al servicio técnico, enviar a alguna persona de mantenimiento al locker en cuestión o en su defecto, solucionar el problema de manera remota.

2.4 Canales

Los canales de comunicación, distribución y venta identificados son:

- E-lockers: Éste es el canal principal mediante el cual se proporciona al cliente la propuesta de valor. Es en el e-locker donde se realizan los intercambios de objetos para cualquiera de los segmentos de clientes y cualquiera que sea el motivo de éste (comercial, personal, administrativo, etc.)
- www.boxeway.com: Este canal sirve como medio de comunicación, como medio para la gestión de lockers de parte de agnósticos, para la compra de créditos y para generar operaciones de arrendamiento de casilleros.
- Call Center 24/7: Canal para solucionar cualquier tipo de problemas relacionado con el servicio. Estos contarán con protocolos de acción para discernir, en caso de e-lockers exclusivos de clientes, si es que el problema que motivó la llamada es de la empresa cliente o de Boxeway, y en caso de clientes agnósticos para ver si es que el problema se puede resolver de manera remota, o es necesario enviar una persona de servicio técnico para solución el problema.
- Contacto personal de los “Key Account Manager”: Éste canal es de suma importancia para Boxeway debido a que serán los Key Account Manager los que se relacionarán de manera directa con los clientes de E-Commerce y de Empresas de Logística y Transporte. Éste será el principal canal para estos segmentos y tiene la particularidad de que al ser éstos los encargados de realizar las ventas consultivas deben ser capaces de generar estrechas relaciones con los clientes para ser capaces de entender sus problemas y proponer así las mejores soluciones integrales para la logística de última milla. Importante destacar también que estos Key Account Manager serán los responsables de salir a la calle a buscar estos clientes y es por eso que también tienen la responsabilidad de ser capaces de explicarles el producto y servicio que se les ofrece, con toda la complejidad que esto conlleva.

2.5 Fuentes de Ingreso

Las fuentes de ingresos identificadas son:

- Arriendo locker completo: Ésta fuente de ingreso está pensada para los segmentos de E-Commerce y Empresas de Transporte y Logística quienes tendrán la posibilidad de contar la exclusividad de uso de sus propios e-lockers y donde el pago mensual se verá compuesto por el pago de un

arriendo del e-locker con un valor mínimo para amortizar el costo del equipo más un variable en función del uso del e-locker.

- Canon por uso de licencias: Dado que el producto es de desarrollo propio, tanto software como hardware, hay un cobro por la licencia de la plataforma que incluye tanto el software de cada e-locker como la página web y el servicio de soporte y mantención.
- Arriendo de Casillas: Éste es el ingreso que se espera por parte del segmento de clientes agnósticos quienes utilizaran la red pública de e-lockers para compartir pertenencias o para darle el uso que necesiten. Es importante también destacar que se espera que empresas también puedan utilizar nuestra red pública para mejorar sus servicios de última milla.
- Publicidad: El ingreso por publicidad está considerado para la red pública de e-lockers Boxeway donde empresas podrán arrendar espacios publicitarios sobre la superficie del e-locker.

2.6 Estructura de Costos

Los costos identificados dentro de la estructura de Boxeway se encuentran:

- Costos de Taller Propio (integración e instalación): Este apartado de los costos es muy importante debido a que en primer lugar la integración del e-locker tiene una componente importante del negocio que no puede ser mostrado al público por contener información sensible y es por esto que ésta integración debe ser realizada de manera interna o no puede ser tercerizada. Además es necesario contar con un espacio importante para el armado y almacenamiento de e-lockers para luego ser instalado por los propios técnicos de Boxeway.
- Gastos administrativos: Aquí se consideraran todos los gastos administrativos para mantener la empresa operativa: gastos de teléfono e internet, electricidad, gastos comunes, aseo, caja chica.
- Gastos de mantenimiento y funcionamiento e-lockers: Aquí se deberán considerar todos los gastos que implica el mantenimiento periódico de los e-lockers para mantenerlos operativos y en condiciones óptimas: Horas hombres mensuales debido a: a) mantención; b) cambios preventivos de componentes; c) reparación de equipos en mal estado; d) cambio de componentes inoperativos. A esto sumarle el costo de todos los componentes y de los traslados de los técnicos.
- Gastos generales de oficina.

- Costos de producción (producción, importación/compra insumos, fletes): Los costos de producción parten por la compra de la componente metalmecánica, a una empresa de confianza que además debe tener firmado un acuerdo de confidencialidad (debido a que el diseño del e-locker es propio). Luego está la importación o compra en el mercado local de los componentes electrónicos e insumos necesarios como cableados y cerraduras. Luego es importante considerar también el traslado de los equipos a los lugares de instalación que será considerada una componente más del costo de producción.

2.7 Socios Clave

Entre los socios clave necesarios en primer lugar se encuentra Boxeway Argentina ya que han desarrollado el know-how del negocio: software e innovaciones necesarias, posibilidades financieras del proyecto, desafíos típicos de operabilidad, necesidades más importantes de los clientes, etc. También son socios clave los fabricantes encargados de producir los lockers (toda la parte metalmecánica) cuya misión es contribuir a proveer la mejor solución mobiliaria. Este “mueble” por sí solo no sirve siendo necesario contar con una buena empresa integradora de componentes electrónicos y mecánicos necesarios para dejar el locker totalmente operativo e instalado en el lugar seleccionado (alternativa implica taller con todos sus gastos). Otro de los posibles socios claves son las redes de pago como es el caso de “Servipag” donde se podría trabajar en una asociación para tener lockers en sus establecimientos y para que la gente pueda pagar y retirar ahí mismo su producto.

2.8 Actividades Clave

Se identifican cuatro principales actividades clave o esenciales:

- a) Mantenimiento y operabilidad del sistema que permitan tener los lockers funcionando 24/7 y con la menor cantidad de fallas y problemas que puedan afectar la experiencia del usuario. Para esto es muy importante contar con una logística operativa que permita la mantención periódica y que además permita asistir a eventos puntuales de falla para reparación. En este mismo sentido es crucial contar con un buen canal de comunicación con el cliente para que éste pueda alertar de alguna falla o inconveniente que tenga.
- b) Actividades de desarrollo que permitan tener la flexibilidad tecnológica y de producción necesaria para poder entregar las mejores soluciones integrales (es importante destacar que en este caso el desarrollo como tal se realiza en Argentina, pero Boxeway Chile debe ser el que empuje para que se

hagan estos desarrollos). Es decir, se debe estar en una búsqueda continua de posibles nuevas soluciones tecnológicas que puedan favorecer al servicio y mejorar aún más la experiencia de los clientes. Para esto se deberá realizar una gestión eficiente de la información (Knowledge Management) y se deberá investigar continuamente el mercado para descubrir en el proceso los insights que motivarán nuevos desarrollos y soluciones.

- c) Actividades de mejoramiento continuo que permitirán a Boxeway alcanzar y mantener el liderazgo del mercado de e-lockers tecnológicos. Para esto se debe tener muy claro cuáles son las competencias esenciales de la empresa para explotarlas continuamente y así lograr obtener las ventajas competitivas que permitirán a la empresa obtener un desempeño que esté muy por sobre el promedio de la industria.

2.9 Recursos Clave

Se identifican los siguientes recursos clave:

- a) Primero en relación con el “Real State” es de suma importancia contar con metros cuadrados en los lugares adecuados para arrendar e instalar los equipos. Para esto se debe cotizar las distintas ubicaciones y si es posible lograr algún tipo de acuerdo debido a los beneficios⁹ que trae tener un e-locker Boxeway. Dentro de estos beneficios están: aumento del tráfico de personas, aumento del conocimiento del lugar, pago del arriendo por parte de Boxeway.
- b) El software con el hardware que hacen que el sistema sea operable y que además sea flexible para futuros desarrollos con el fin de mejorar la experiencia del cliente en el caso de nuevos requerimientos (como por ejemplo de logística inversa)
- c) Central de atención al cliente 24/7 con el fin de solucionar cualquier tipo de problema que pueda tener un usuario y mandar un técnico en caso de ser necesario. La importancia de este recurso para que funcione de manera eficiente es que cuente con un buen protocolo de funcionamiento para hacer las derivaciones pertinentes y hacer que este servicio sea amigable, eficiente y por sobre todo eficaz. Es muy importante para Boxeway solucionar todos los problemas que tengan los clientes con el servicio.
- d) Servicio técnico con la mejor capacitación y que este operativo las 24 horas del día con el fin de poder solucionar cualquier tipo de inconvenientes que los clientes puedan tener tanto con la plataforma online como con los e-

⁹ Según estudio realizado por IBM e Inpost

lockers. También debe contar con técnicos que puedan asistir a las distintas ubicaciones en caso de que los problemas no puedan ser solucionados de manera remota.

3 ANALISIS SITUACIÓN EXTERNA E INTERNA

3.1 Análisis de las 5 fuerzas de porter

3.1.1 Amenaza nuevos competidores¹⁰

La amenaza de nuevos competidores se ve afectada en primer lugar porque ya existen distintos proveedores de esta misma tecnología¹¹ a nivel mundial que tienen experiencia en el rubro y tienen el *know-how* adquirido durante sus años de trabajo. Por otro lado los puntos que favorecerán a Boxeway una vez que se encuentre en el mercado, y que harán más difícil la entrada de estos competidores extranjeros son varios:

- a) Boxeway Chile es una empresa chilena con todo su centro de operaciones en el país y donde además conoce en gran medida la idiosincrasia chilena y la manera en que se manejan los negocios en el país. Sumado a esto, conoce mucho mejor cuales son las necesidades de los clientes y cuál es la mejor manera de tratar los problemas¹².
- b) Boxeway Chile tendrá mucho mejor acceso a los canales de distribución de la industria al estar inserta en la economía del país.
- c) Los costos en que incurre el cliente para poder cambiar de proveedor tecnológico son altísimos ya que debe cerrar un contrato, conseguir nuevas ubicaciones para localizar los lockers y debe generar un nuevo contrato con su nuevo proveedor.

En conclusión la amenaza de nuevos competidores será alta hasta que se consiga firmar contratos con una serie de empresas para dejar sentadas las bases y hacer que el cambio de proveedor no valga la pena. De esta manera entonces el atractivo también es alto.

3.1.2 Amenaza de sustitutos

Actualmente no existe un sustituto de la tecnología que se está ofreciendo que tenga todos los beneficios prácticos y económicos que se ofrecen y que además tengan el desempeño logístico que éste tiene. Es importante destacar también que

¹⁰ http://www.12manage.com/methods_porter_five_forces_es.html

¹¹ Se encuentran detallados en el estudio de mercado

¹² Validado en sección de estudio cualitativo de estudio de mercado

el costo de cambiarse a otro servicio sustituto es muy alto y se cree que en la práctica no valdrá la pena. Se concluye así que la amenaza de sustitutos es baja y por ende el atractivo alto.

3.1.3 Poder de negociación de los proveedores

Es importante destacar que existen distintos tipos de proveedores para Boxeway. En primer lugar se encuentran las empresas metalúrgicas que puedan producir las piezas para el armado del e-locker, las cuales son muchas en Chile pero no tantas las que tienen renombre¹³ y generan la confianza necesaria, por lo que a pesar de que los productos que venden no son en están en gran medida diferenciados y los costos de cambio de proveedor no son altos, tendrán un gran poder de negociación con Boxeway. En segundo lugar se encuentran los proveedores de los componentes tecnológicos para la integración e instalación de los e-lockers, los cuales en Chile no tendrán un alto poder de negociación al existir una gran variedad de productos alternativos. Dado que la parte metalúrgica implica la parte más importante del costo de producción, el poder de negociación de los proveedores es alto.

3.1.4 Poder de negociación de los compradores

En cuanto al poder de negociación de los compradores hay que considerar el hecho de que en algunos de los mercados implicados hay un número bastante reducido de actores relevantes que tienen la opción de salir a buscar a sus proveedores en el extranjero, como es el caso de Ripley y Falabella y que les permite negociar de manera más exigente. En el caso de otros mercados como el de transporte expreso, hay un gran número de competidores relevantes lo cual disminuye su poder de negociación. Además se tiene que estos mercados en general tienen un nivel de rentabilidad bastante alto por lo tanto no están forzados a ser tan exigentes con los precios, siempre teniendo en cuenta el hecho de que existe un precio tope que es el descrito anteriormente respecto a los despachos actuales a domicilio. Se tiene entonces que el poder de negociación de los compradores va a depender del mercado que se esté analizando aunque como conclusión se tiene que el poder de negociación de los clientes como un todo es medio, considerando que algunos tendrán un poder de negociación alto y otros bajo.

3.1.5 Intensidad de la rivalidad interna en la industria

En este apartado hay que diferenciar la industria tecnológica de la industria de la red de *e-lockers* para uso público¹⁴.

¹³ Como es el caso de BASH.

¹⁴ Red pública de *e-lockers* explicado en la sección de producto del plan de marketing

Cómo se detallará posteriormente en el estudio de mercado, en cuanto a la industria tecnológica de *e-lockers* para soluciones de logística de última milla, existe actualmente un único competidor que está atendiendo el mercado nacional, pero existe una gran variedad de proveedores extranjeros que podrían eventualmente querer atenderlo también. Hasta que esto no ocurra el nivel de rivalidad interna de la industria es medio-bajo.

Luego en cuanto a la red pública de *e-lockers* actualmente no existe ningún competidor, dado que es un producto innovador y que no existe en el mercado Chile, se tiene que la rivalidad de la industria interna es baja.

Por lo tanto la rivalidad interna de la industria, considerando aquellas que son relevantes para Boxeway, es bajo.

Se puede entonces resumir la intensidad y atractivo de las 5 fuerzas de Porter en el siguiente cuadro:

Cuadro 2. Resumen intensidad y atractivo de las fuerzas 5 de la industria

Fuerzas de la industria	Intensidad	Atractivo
Amenaza de entrada nuevos competidores	Baja	Alto
Poder de negociacion proveedores	Alto	Medio
Poder de negociacion compradores	Medio	Medio
Amenaza de entrada productos sustitutos	Bajo	Alto
Rivalidad entre competidores	Bajo	Alto

Elaboración propia.

Como se puede observar, el atractivo de la industria es entonces **medio-alto**.

3.2 Análisis PEST

Mediante el análisis PEST comprenderá de mejor manera cual es el macro-entorno identificando los factores que afectan de manera importante la mayor cantidad de variables que pueden impactar tanto en la oferta como en la demanda del producto. Los factores que afectan este macro-entorno son los siguientes:

3.2.1 Factores Políticos

Dentro de los factores políticos más importantes esta la posible reforma constitucional que ingresaría a trámite el año 2015 lo cual ha generado incertidumbre respecto a los puntos que se quieren cambiar y el impacto que podrían llegar a tener estos en la inversión tanto local como extranjera.

Este punto se contraponen con la estabilidad política y económica que ha tenido el país en las últimas décadas y que han atraído una gran cantidad de inversión

extranjera, propiciando un ambiente favorable para la implementación de nuevas tecnologías innovadoras y disruptivas.

3.2.2 Factores Económicos

En cuanto a los factores económicos hay que considerar que ya comienzan a notarse en los principales indicadores económicos¹⁵ una ralentización de algunos y variaciones negativas respecto a periodos anteriores en otros, indicando que la economía efectivamente se está frenando, pudiendo tener fuerte impacto en Boxeway dado que al ser una nueva tecnología, implica un riesgo que en economías poco favorables, pocos estén dispuestos a tomar.

Luego hay que considerar que si bien se espera una recesión económica, es de esperar que los tipos de interés comiencen a ser cada vez más favorables para las pequeñas, medianas empresas y emprendimientos ya que es la manera más efectiva que tiene el banco central de reactivar la economía.

Respecto a la reforma tributaria, si bien esta afectara de manera directa la reinversión y por ende el potencial crecimiento de las empresas, tendrá una serie de ventajas para las Pyme:

- 1) Tributación en base a flujos de caja
- 2) Pagos provisionales mensuales
- 3) Reglas para el incentivo al ahorro
- 4) Exenciones de impuesto adicional a determinados servicios contratados en el exterior
- 5) Plazo para enterar débito fiscal IVA extendido
- 6) Ante una primera infracción a leyes tributarias se permitirá aplicar como sanción la asistencia obligatoria a cursos de capacitación.
- 7) Depreciación instantánea y Súper-acelerada
- 8) Aumento del Crédito por Adquisición de Activo Fijo

Respecto a este punto, la Asociación de Emprendedores de Chile (Asech), presidida por Juan Pablo Swett ha declarado públicamente que ésta reforma tributaria fortalecerá a las Pymes¹⁶.

Es importante si destacar el hecho de que como habrá menos dinero para la reinversión debido a que al eliminarse el FUT, el impuesto a la renta será de un 35% de pago inmediato, en vez del 20% con la posibilidad de reinvertir la diferencia, y se espera que esto empeore aún más la actividad económica aumentando así la desaceleración de la misma.

¹⁵ Tabla con indicadores económicos extraídos del Banco Central se encuentra en Anexos

¹⁶ <http://www.cooperativa.cl/noticias/economia/impuestos/asociacion-de-emprendedores-las-pymes-quedan-fortalecidas-con-la-reforma-tributaria/2014-10-07/182714.html>

3.2.3 Factores Sociales

La demografía del país, a pesar de tener la particularidad de estar muy concentrada en la región metropolitana, durante las últimas décadas se ha mostrado muy estable, facilitando así predecir los focos demográficos importantes para el proyecto.

Por otro lado se tiene que esta misma sociedad ha cambiado profundamente los últimos 20 años y uno de los cambios más importantes que se observa es que cada vez es más cercana a la tecnología. Esto queda en evidencia en la penetración que ha tenido el internet fijo y móvil en estos años.

3.2.4 Factores Tecnológicos

Chile tiene uno de los costos de energía más alto a nivel mundial lo cual podría eventualmente elevar los costos mensuales de mantenimiento de los *e-lockers*. Por otro lado el nivel de servicio que entregan las empresas de energía en Chile es muy bueno, lo cual permite tener una plataforma continuamente funcionando y con bajos niveles de falla por falta de energía eléctrica.

Por otro lado la penetración de internet¹⁷ en Chile llegó en el año 2013 a 44,4%. Esta cifra toma en cuenta todos los sectores socioeconómicos donde en el sector ABC1 esta cifra alcanza el 97%. Por el lado de la conectividad móvil, alcanzó una penetración de 31,6% durante el año 2013. Ambos puntos de penetración de internet favorecen el uso de soluciones tecnológicas para problemas de toda índole.

3.2.5 Conclusiones análisis PEST

Se tiene entonces un macro-entorno con factores externos, que no son controlables de manera directa por Boxeway, que tienen un impacto importante en la empresa. Se tiene en primer lugar cierta incertidumbre respecto a lo que podrá pasar con una reforma constitucional, para lo cual se contará con el apoyo del estudio jurídico Phillipi Abogados con el fin de apoyar el ámbito legal y tributario, teniendo así las soluciones más eficientes y eficaces. Luego considerando los factores económicos, se entiende que el panorama no es favorable en el sentido macroeconómico pero se trabajará fuertemente con el estudio nombrado anteriormente para que la tributación impacte de la menor manera posible y se enfocaran los esfuerzos en lograr desarrollar una marca que sea considerada como una necesidad, en donde las empresas deben invertir. En cuanto a los factores demográficos y tecnológicos, favorecen al proyecto al facilitar la identificación de los focos demográficos y al ser una sociedad que cada vez está más inmersa en el mundo de la tecnología.

¹⁷ w.subtel.gob.cl/images/stories/apoyo_articulos/notas_prensa/informe_seriesq2_2013_vfinal2.pdf

3.3 Análisis FODA

El siguiente análisis FODA se le realizará a Boxeway Chile, tomando en consideración cuáles son sus principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas para comprender la situación actual:

3.3.1 Fortalezas

Buena calidad del producto final

El desarrollo del producto en cuestión tomó más de 3 años y se debe principalmente a la complejidad de la integración de la parte metalmecánica con los componentes electrónicos y luego con el software desarrollado. Durante este proceso, se debió patentar una serie de elementos, como el diseño de la estructura metálica y la placa controladora de las cerraduras¹⁸. Luego el software desarrollado también por la empresa, es esencial para el negocio debido a que es el motor de todas las operaciones. Este software y su plataforma online cuentan con todas las herramientas para hacer que las operaciones sean lo más simples posibles para el usuario final y lo más eficientes en cuanto a gestión para los clientes de Boxeway. Otro punto importante tanto del hardware como del software es que deben ser seguros y robustos, para lo cual se realizó una serie de desarrollos en diseño tanto para la parte metalmecánica¹⁹ como para el software. En este contexto los e-locker pueden trabajar de manera autónoma al suministro de corriente por un periodo de 8-12 horas. Además pueden funcionar de manera off-line, reconociendo contraseñas y entendiendo que instrucción debe realizar incluso sin estar conectado a internet para sincronizar respuestas. Esto quiere decir que una persona puede generar una operación por un periodo de tiempo, en un casillero de tamaño particular y en una ubicación exacta y el casillero, estando off-line, reconocerá la instrucción y una vez que se conecte a internet podrá sincronizar su base de datos con la de la nube.

Soluciones customizadas

Boxeway se define como una empresa tecnológica que ofrece soluciones integrales para los problemas de logística de última milla. Para poder realizar todo lo que se plantea se tiene que estudiar y comprender a cada cliente para definir cuáles son sus quiebres y desafíos principales para luego poder idear una solución tecnológica, dadas las herramientas que ya se tienen. Es por esto que cada cliente tendrá una solución adecuada a sus requerimientos con el fin de

¹⁸ Cuenta Luis Huergo, Gerente de operaciones Boxeway Argentina

¹⁹ Se probó con distintos materiales y grosores hasta encontrar el equipo ideal

satisfacer no solamente sus necesidades sino también la de sus clientes finales, mejorando su experiencia y logrando así cooperar con la mejora del servicio percibido.

Algunos ejemplos han sido las necesidades expresada por Dafity²⁰ en las reuniones sostenidas respecto a sus preocupaciones con la logística inversa, o en las reuniones con Falabella y sus preocupaciones respecto al fraude de sus clientes y la necesidad de realizar un trabajo en su página web para manejar también la cantidad de productos que caben en un casillero.

Servicio técnico capacitado

Dado que las empresas tecnológicas²¹ que compiten con el servicio que Boxeway quiere entregar son empresas europeas, la posibilidad que tienen ellos de mantener un servicio técnico capacitado de alto nivel en cada uno de los países en donde trabajan es altamente costoso y complejo. Es por eso que para Boxeway es una gran ventaja contar con todo el servicio técnico necesario para cada una de las potenciales dificultades que pueda tener un e-locker. En ese sentido para los clientes es una prueba más de confianza y seguridad trabajar²² con Boxeway debido a la cercanía, rapidez y eficacia de las soluciones a potenciales problemas.

Bajos Costos

Dado que la competencia es extranjera y sus productos son manufacturados en su lugar de origen, es altamente costoso traer los productos a Chile. Esto convierte para Boxeway una gran ventaja que los lockers sean de producción local con los más altos estándares de calidad, consiguiendo no solamente disminuir el nivel de inversión inicial para poder funcionar si no también el costo que enfrentan los clientes al momento de contratar nuestros servicios. Además del hecho de la construcción local, al ser una empresa chilena con directorio chileno y una gerencia también local, se entiende mucho mejor la idiosincrasia del lugar, la manera de hacer negocios y las potenciales necesidades no solamente de los clientes sino también la de los usuarios finales.

Si bien se podría intentar desarrollar estos mismos e-locker de manera más económica en algunos países como China, se tendría que comprar de manera masiva, dificultando en gran medida las “soluciones customizadas”, que es una de las principales características del servicio que se quiere dar.

²⁰ Explicadas en mayor detalle en la sección estudios cualitativos del estudio de mercado

²¹ Detallada en estudio de mercado

²² Este punto esta validado en la sección de estudio cualitativo del estudio de mercado

3.3.2 Debilidades

Falta de experiencia en el rubro

Si bien se cuenta con recursos humanos altamente experimentados, no se cuenta con personas que tengan experiencia específicamente en los distintos mercados²³ que Boxeway quiere atender. Este punto es especialmente importante debido a que puede traer una serie de dificultades comerciales y operativas.

En cuanto a los problemas comerciales, puede traer problemas de comunicación y credibilidad al no conocer a la perfección el lenguaje técnico de cada industria. Por el lado operativo, si no se cuenta con gente que tenga experiencia en el ámbito logístico y de operaciones puede traer graves problemas en los procesos importantes²⁴, trayendo consecuencias tan graves como perder clientes por incumplimiento de tiempos de entrega, entrega de un mal servicio técnico, etc.

Administración y organización

Al ser Boxeway un *Start Up*, habrá que gastar una gran cantidad de energía y recursos en lograr armar equipos que trabajen de manera coordinada y eficiente para conseguir todos los objetivos planteados. En este escenario, es importante destacar que si bien se desarrolló un plan de recursos humanos, actualmente es solamente un plan, faltando todavía toda la gestión de la implementación. Otro punto importante a considerar es que dado que es un servicio innovador no existe gente que tenga experiencia, por lo tanto será necesario planificar constantes capacitaciones de manera transversal a la organización y estudios que permitan comprender los errores que se están cometiendo. El punto de la administración y organización es particularmente sensible dado que Citybox²⁵ es una empresa constituida, con el respaldo de Correos de Chile, y por ende con toda la plana organizacional estructurada y operativa, por lo que pueden destinar sus recursos a ámbitos más operativos.

3.3.3 Oportunidades

Mercado mal atendido

La gran problemática que se observa en el mercado actualmente es que si bien se está satisfaciendo la necesidad de ofrecer flexibilidad en el lugar de entrega de la paquetería enviada por Correos de Chile, no han logrado mejorar su logística de despacho²⁶ con este nuevo servicio. Por otro lado tampoco ofrecen la posibilidad a otros operadores logísticos a integrarse a su plataforma de e-lockers. Actualmente existe toda una serie de empresas de transporte expreso y correo postal que no

²³ Detallados en el estudio de mercado

²⁴ Los procesos serán desarrollados de manera exhaustiva en el plan de operaciones

²⁵ Competencia de Boxeway, explicada en mayor detalle en estudio de mercado

²⁶ Punto respaldado en estudio cualitativo de estudio de mercado

tienen la posibilidad de costear su propia red de e-lockers y que podrían utilizarlo si es que ésta red fuera de uso público y contara con una fácil integración a sus plataformas.

Además de la problemática que surge para aquellas empresas de logística que quieran usar la plataforma de Citybox, nace una nueva problemática relacionada con la poca flexibilidad de personalización de solución para las empresas de *e-commerce* donde por ejemplo, no han podido ofrecer el servicio de logística inversa: que el cliente pueda devolver un producto dejándolo en el *e-locker* para que sea retirado por el despachante.

Por otro lado existe un mercado potencial que podría ser atendido y que no se atiende por las políticas de uso de Citybox, en donde las personas naturales que quieran intercambiar objetos tampoco pueden hacer uso de esta red de *e-lockers*.

Tendencias Favorables del mercado

Si bien el mercado de correo postal viene decayendo en los últimos años, el mercado CEP (Courier, expreso y paquetería) tiene un crecimiento sostenido de entre un 25% y 30%, mostrando una alta correlación con el crecimiento exponencial que ha venido experimentando el comercio electrónico. Este mercado en particular (*e-commerce*) ya para el año 2014 se estima de un tamaño de US\$2.000, y donde se espera que siga creciendo a la misma tasa a pesar de las crisis económicas²⁷. Además se observa una tendencia mundial a realizar compras online con el formato *click & collect*²⁸ que es cuando un cliente compra online y retira físicamente el producto en las tiendas. Actualmente en Chile, empresas de retail como Falabella²⁹, que tienen ventas online, están fortaleciendo mucho este formato y pueden potenciarlo aún más mediante la utilización de *e-lockers* en vez del uso exclusivo de sus tiendas. Es importante destacar también que el uso de los *e-lockers* no solamente tiene la ventaja de ampliar los lugares de recolección, sino también la de dar la posibilidad de retirar 24/7 y disminuir los tiempos ociosos del personal de las tiendas que tienen que atender el stand de entrega de productos³⁰.

Entrar en nuevos mercados o segmentos

Al analizar los mercados potenciales que podrían satisfacerse por el potencial de las soluciones de Boxeway, se abren muchísimas posibilidades para segmentos de clientes que ni siquiera existen. Una de las alternativas es la de generar una red pública de *e-lockers* que pueda utilizar la gente mediante el arriendo de estos para poder intercambiar objetos de manera asincrónica³¹ con terceros.

Existe además la posibilidad de permitir a cualquier operador logístico integrarse a esta red pública para su uso privado y permitirle mejorar la experiencia de sus

²⁷ Desarrollado en estudio de mercado

²⁸ Validado en estudio cualitativo de estudio de mercado

²⁹ Información extraída de reunión con Javier Jacobsen, encargado del área de logística y distribución de Falabella corporativo (Chile, Perú, Argentina y Colombia)

³⁰ Validado en estudio cualitativo de estudio de mercado

³¹ Esto quiere decir que no necesitan encontrarse físicamente en el mismo lugar al mismo tiempo

clientes mediante la flexibilidad de elección de locación y permitiendo retirar sus productos 24/7.

Por otro lado se le da también la opción de tener “puntos de venta de bajo costo” a empresas de comercio electrónico permitiéndoles tener *e-lockers* de uso exclusivos, con publicidad de sus marca en ellos para poder llegar a sus clientes de manera física en la calle.

3.3.4 Amenazas

Competencia muy agresiva

Dado que Citybox ya está en el mercado, no se sabe con certeza cuál será su reacción cuando Boxeway comience a operar con su nueva solución.

Una de las posibilidades es que reaccione de manera agresiva reduciendo sus precios al mínimo con el fin de forzar la salida de Boxeway torpedeando el proyecto.

Otra de sus opciones es adaptarse y comenzar a atacar los mercados que Boxeway quiere satisfacer, modificando de alguna manera su plataforma y aprovechándose de su red de *e-lockers* ya existente.

Amenaza de nuevos competidores

Dado que actualmente existe un único competidor que lleva al menos dos años en el mercado se podría pensar que no es un mercado llamativo. La problemática surge porque el mercado no se está satisfaciendo de la manera correcta y es por eso que actualmente no es un mercado tan atractivo. Si eventualmente se logra hacer de éste un mercado atractivo, indudablemente aparecerán competidores con la intención de quitarle a Boxeway y Citybox un parte de su *market share*.

Competencia con recursos e imagen de marca

Si bien en la investigación de mercado queda claro cuáles son los competidores más directos y cuales menos, en Chile ya está instalado un competidor directo muy importante. Citybox de Correos de Chile es la competencia directa para la red pública que proyecta Boxeway, ya que actualmente están ofreciendo el servicio para todas las empresas de *e-commerce* y todos aquellos que quieran utilizar esta plataforma de *e-lockers* para enviar cosas y dejarlas en ellos. El problema que genera, a pesar de no ser una solución tan transversal como la de Boxeway (en sus *e-lockers* no se puede intercambiar objetos y ellos tienen el uso exclusivo como operadores logísticos) es que ya están cautivando a varias empresas de *e-commerce*, por lo están comenzando a agrandar su red de *e-lockers* al contar con la capacidad financiera. Además de esto, cuentan con la imagen de marca de Correos de Chile que tiene gran renombre y es la empresa de courier y correo postal más conocida del país.

Cuadro 3. Matriz FODA.

	Positivo	Negativo
Interno	Fortalezas <ul style="list-style-type: none"> • Buena calidad del producto final • Soluciones customizadas • Servicio técnico capacitado • Bajos costos 	Debilidades <ul style="list-style-type: none"> • Falta de experiencia en el rubro • Factores de la organización
	Oportunidades <ul style="list-style-type: none"> • Mercado mal atendido • Tendencias Favorables del mercado • Entrar en nuevos mercados o segmentos 	Amenazas <ul style="list-style-type: none"> • Competencia muy agresiva • Amenaza de nuevos competidores • Competencia con recursos e imagen de marca
Externo		

Elaboración propia.

3.3.5 Análisis FODA

Se deberán utilizar las fortalezas para aprovechar las oportunidades y ajustarse para poder enfrentar las amenazas y luego reorientar puntos importantes con el fin de evitar que las debilidades impidan poder aprovechar las oportunidades, y así reducir las mismas para disminuir el riesgo de las amenazas.

En cuanto a las fortalezas será muy importante aprovechar la buena calidad del producto personalizado para aprovechar de atender los mercados o segmentos no atendidos. En la misma línea aprovechar que se tiene bajos costos en conjunto con un producto final de calidad para tomar ventaja de un mercado que va en crecimiento y que no da muestras de disminuir su ritmo. Además se tiene un producto completamente personalizable en cuanto a hardware y software para poder realizar todos los cambios que sean necesarios para poder atender de la mejor manera los mercados que actualmente están siendo mal atendidos.

Continuando con las fortalezas será importante adecuarlas para hacer frente a las distintas amenazas del mercado donde se deberá tomar ventaja de los reducidos costos comparados con la competencia para hacer frente a una eventual disminución de precios de ésta y utilizar la soluciones customizadas como diferenciación.

Para poder hacer frente a la competencia con recursos e imagen de marca habrá que realizar un buen trabajo de marketing para lograr la diferenciación que

generan las soluciones customizadas y aprovechar los bajos costos para lograr propuestas de precio más atractivas.

En cuanto a las debilidades, habrá que trabajarlas con sumo cuidado para que no entorpezcan el buen desarrollo del negocio. Para esto será importante contar con un trabajo sistemático para preparar a la estructura organizacional, mediante capacitaciones en los distintos ámbitos. Será crucial contar con gente que tenga muchas ganas de aprender y enfrentar los distintos desafíos que significa aprovechar de atender un mercado mal atendido y que además muestra tendencias favorables, y para investigar y desarrollar productos y servicios adecuados a mercados que todavía no han sido atendidos.

En la misma línea de las debilidades, se deberá encontrar la directriz correcta para que las amenazas no se acentúen aún más y poder sacar adelante el proyecto. Para esto será necesario aprender de la experiencia del mercado y contar con una gerencia que sea capaz de llevar adelante todos los proyectos incluyendo el desafío de armar un equipo de trabajo que se las arregle para aprender de la manera más rápida posible para poder utilizar las amenazas a favor de la empresa.

4 ESTUDIO DE MERCADO

4.1 Estudio cualitativo

Dado que actualmente el mercado de *e-lockers* como soluciones para los problemas de logística de última milla es tan incipiente³², se determinó realizar un estudio cualitativo para poder validar las hipótesis realizadas en el modelo de negocio, generando información para contrastar con los supuestos realizados y para enriquecer el modelo y plan de negocio con nuevas ideas y formas de pensar. Para realizar este estudio se utilizó la herramienta de entrevistas en profundidad realizadas a distintos actores relevantes en la industria, la gran mayoría de ellos clientes.

Las entrevistas realizadas a estos expertos, actores relevantes o clientes fueron semiestructuradas dado que previo a cada reunión se preparó una serie de puntos o temas a conversar para poder guiar la conversación. Luego para cada entrevista se grabó el audio de la conversación y posteriormente se realizó una minuta³³ con cada uno de los temas discutidos, las principales conclusiones y tareas pendientes en los casos pertinentes.

³² Información sobre único actor en la industria chilena en la sección de estudio de mercado

³³ Minutas se encuentran disponibles en Anexos

Las personas con las cuales se realizaron estas reuniones y sus cargos respectivos se encuentran a continuación:

Cuadro 4. Personas entrevistadas en profundidad

Nombre	Cargo
Luis Miranda	Gerente General Atrex Chile (asociación gremial de transporte expreso en Chile)
Steven Wiland	Gerente General Maletex
Sebastian Ziegler	Gerente Comercial Maletex
Javier Jacobsen	Área de logística y distribución Falabella.com
Gino Curotto	Socio Director Xpress
Rodrigo Prida	Gerente Operaciones Tur Bus
Ivo Bustos	Jefe Logística Dafiti
Juan Gruss	Gerente General Boxeway Argentina
Paul Waller	Fundador de Boxeway Argentina

Fuente: Elaboración propia

Tal como se puede observar en el cuadro 2. Las personas entrevistadas trabajan en diversas empresas que tienen un rol importante en sus mercados respectivos y por ende se les considera como personas expertas o relevantes para el estudio.

Los puntos más relevantes extraídos de estas reuniones son los siguientes:

- 1) La logística de última milla es un problema y genera altos costos, pudiendo representar hasta el 50% del costo del despacho final:
 - a. Obliga a tener una dotación mínima muy elevada para cumplir con los tiempos de entrega.
 - b. La falta de zip code en Chile y la mala enumeración (sobre todo en regiones) dificulta la entrega de despachos.
 - c. En muchas ocasiones no hay morador que reciba el producto.
- 2) Los *e-lockers* permiten aprovechar economías de escala en los transportes, disminuyendo los puntos de despacho.
- 3) Actualmente las devoluciones se realizan en las mismas tiendas, lo cual implica que se traslade el cliente y que lo tenga que atender un vendedor.
- 4) Debido a los problemas que generan los despachos, todo empuja hacia que los clientes retiren sus productos, por lo que tener puntos de retiro cercanos para ellos es clave. Además de esta manera se ahorra el despacho de última milla que es la parte más costosa.
- 5) Las empresas de *e-commerce* no ganan dinero con los despachos, su meta es quedar *break even* (punto de equilibrio).
- 6) Los productos que caben en los *e-locker* son aproximadamente el 70% del catálogo de productos que se venden online.

- 7) Con el sistema de *click & collect*³⁴ se tienen retiros promedio de 30 horas.
- 8) Las empresas de courier internacional grandes en general hacen sus entregas a empresas que suelen tener guardias, por lo que no existen problemas con falta de moradores.
- 9) Posibles clientes son aquellas empresas medianas y pequeñas que brindan servicios courier internacional y que dan servicios de casillas, ya que ofrecen el servicio de despacho a domicilio.
- 10) Es importante lograr una complementación eficiente entre las tecnologías de información y los servicios logísticos para mejorar la experiencia del usuario.
- 11) La cercanía es una gran ventaja para Boxeway, está en la región y conoce al cliente latino.
- 12) Lo importante de utilizar las plataformas como Boxeway, es que mejore el servicio.
- 13) Empresas de casilleros como Malettek cuentan con un técnico de mantenimiento cada 533 lockers.

4.2 Competencia

Para una empresa como Boxeway, que tiene segmentos de clientes muy variados, los mercados en los que se ve inmerso son distintos y es necesario enmarcar el negocio en los más importantes para lograr generar un marco de trabajo que tenga sentido.

Siguiendo la esencia de lo anterior, en primer lugar para la empresa, es de suma importancia comprender a la competencia (actual y potencial), y luego analizar el tamaño y distribución de los mercados en donde se verá inmersa.

Competencia tecnológica en Chile

En cuanto a Boxeway como una empresa tecnológica que ofrece las mejores soluciones integrales para los problemas de última milla, la competencia en Chile se centra en un único competidor que es la empresa **InPost**.

Esta empresa de origen polaco es actualmente el líder en el mercado de desarrollo de soluciones para los problemas de última milla mediante la utilización de *e-lockers* y una plataforma online. Actualmente se encuentran en países como Inglaterra, Francia, Italia, Irlanda, Polonia, Rusia, Chile, entre otros.

Cuentan con un único producto estándar que es su e-locker con una configuración no modificable, tal como se aprecia en la siguiente imagen:

³⁴ Sistema mediante el cual el cliente compra en línea y retira el producto en la tienda

Imagen 1. E-locker de CityBox



Fuente: Presentación corporativa de Correos de Chile

Cada uno de estos *e-lockers* cuenta con 80 casilleros con la siguiente distribución:

Cuadro 5: Dimensión y distribución de casilleros en CityBox.

Tipo de casillero	Dimensiones (cm)	Número de casilleros
S	8x38x64	40
M	19x38x64	24
L	41x38x64	12

Fuente: Presentación corporativa de Correos de Chile

Las ventajas que se tienen por tener un *e-locker* fijo es que trae consigo todos los beneficios de las economías de escala y hace que la producción sea muchísimo más fácil. Los problemas que se ven con este tipo de *e-locker* es que no se pueden adecuar a distintos espacios y hay muchos lugares donde o bien quedan chicos o grandes. Otro de los problemas que se observa con este proveedor tecnológico es que no ha desarrollado la logística inversa en su plataforma y por ende sus clientes no se benefician de este servicio tan importante para empresas de *e-commerce* o de logística.

El modelo de negocio que está utilizando esta empresa en Chile con su cliente principal (Correos de Chile) es el de la venta de sus *e-lockers* y no arriendo ni leasing.

Competencia tecnológica fuera de Chile

InPost no es la única empresa que ha desarrollado este sistema de entrega de paquetería mediante *e-lockers* y son varias las empresas alrededor del mundo que han trabajado en lo mismo. Muchas de ellas están en sus inicios, otras ya tienen su producto desarrollado e instalado en sus mercados y otros no han visto sus productos como soluciones para problemas de última milla satisfaciendo solamente edificios corporativos o habitacionales, universidades, etc.

Algunos de estos ejemplos son:

- 1) **Amazon Lockers:** Desarrollo propio de Amazon donde están comenzando a implementar una red de *e-lockers* en Estados Unidos. El gran problema de este emprendimiento es que es de uso exclusivo para Amazon y no se integra con ningún otro *e-commerce*.
- 2) **MyByBox:** Desarrollo mediante el cual se puede enviar y recibir paquetes mediante los *e-lockers*. La logística la realizan ellos mismos y el uso de los *e-lockers* es de uso exclusivo para ellos mismos.
- 3) **BufferBox:** Desarrollo canadiense que compró Google y que hasta el momento está en *stand by*. Se espera que Google aproveche la tecnología para desarrollar su propia red de *e-lockers* para su uso exclusivo y poder explotar así nuevas líneas de negocio.
- 4) **TZ, Packaged asset delivery:** Esta es la empresa internacional que más parecido tiene a Boxeway al definirse como una empresa tecnológica que ofrece el mismo tipo de soluciones. Ofrecen un *e-locker* modular donde se pueden agregar o quitar columnas y los servicios que ofrecen son en su mayoría los mismos que se quiere ofrecer. Uno de los grandes defectos que tienen es que si bien sus *e-lockers* son modulares no ofrecen tantas opciones de tamaños de casilleros.
- 5) **Ganrner Technologies:** Empresa de tecnología que ofrece soluciones para mantener más organizadas las empresas. Cuentan con flexibilidad en la construcción del *e-locker* y ofrecen una serie de opciones como el uso de tarjeta RFID para abrir y cerrar los casilleros. También tienen desarrollado un software para su gestión pero no está pensada ni para el *e-commerce* ni para empresas de logística.

Competencia red pública en Chile

Para analizar la competencia de red pública de *e-lockers* para que distintos usuarios puedan utilizarla, hay que analizar una nueva rama de competidores, donde ahora la competencia está centrada en CityBox de Correos de Chile. Independientemente de quien sea el proveedor tecnológico, que actualmente es InPost, Citybox se posiciona como el único competidor en la red pública. Esto se debe a que se sabe que hay otras empresas como Chilexpress que también están pensando en desarrollar una red de *e-lockers* para tener su uso exclusivo al igual que hizo Correos de Chile con Citybox.

Respecto a Citybox se sabe que cuentan actualmente con 50 *e-lockers* distribuidos por la región metropolitana y que tienen planeado implementar 250 *e-lockers*³⁵ más al mediano plazo. La manera en que actualmente están cobrando a sus clientes según el tamaño de casillero se puede observar en el siguiente cuadro:

Cuadro 6. Tarifa por tipo de casillero de CityBox

Tipo de casillero	Dimensiones (cm)	Tarifas
S	8x38x64	\$1.690
M	19x38x64	\$1.890
L	41x38x64	\$2.090

Fuente: Presentación corporativa de Correos de Chile

Es importante destacar que esta tarifa incluye pick up de los productos en la bodega del cliente que solicita el servicio y la posterior distribución a un *e-locker* de CityBox donde el paquete puede permanecer hasta 72 horas, para luego ser devueltos al remitente en caso de que nadie lo retire.

Esta red de *e-lockers*, además de ser de uso exclusivo para Correos de Chile como operador logístico, no permite su uso para intercambio de objetos ni para arrendamiento de *e-lockers* para uso personal o grupal.

Por otro lado existe Malettek, empresa líder en arriendo y venta de casilleros con más de 59.000 distribuidos en más de 1.100 instalaciones en arriendo y más de 50.000 vendidos anualmente³⁶. Cuentan con más del 90% del mercado nacional de las principales cadenas de supermercados chilenas y peruanas.

Esta empresa ha mostrado interés en desarrollar su propia red de *e-lockers* inteligentes lo cual los hace o bien un posible cliente o bien un posible competidor. La ventaja que tiene Malettek en el mercado chileno y peruano es que ya está posicionado, tiene sus clientes y tiene todo el *know-how* del mercado de casilleros.

³⁵ Información entregada por Victor Hugo Ávila, subgerente de innovación de CorreosChile a los medios de información

³⁶ Información disponible en www.maletek.cl, y confirmada en una reunión

Por otro lado, han declarado no tener intenciones de realizar ellos mismos el desarrollo tecnológico por lo que Boxeway se convierte en un potencial proveedor tecnológico. En este escenario, será crucial abordar esta empresa de la manera correcta ya que si toman a algún otro proveedor, posteriormente será extremadamente difícil poder competir con un actor tan fuerte.

Uno de los problemas que surge al pensar en realizar desarrollos en conjunto con Malettek es que la gran mayoría de sus casilleros son fabricados en China, complejizando la parte operativa y de integración de los e-lockers. Por otro lado trabajan con una gran variedad de productos cubriendo necesidades del sector minero, industrial, construcción, educación, salud, público y comercial, por lo que a pesar de algunas de las dificultades mencionadas, se le ve un gran potencial a algún tipo de alianza comercial o estratégica.

4.3 Mercados relevantes

E-Commerce

Este mercado es particularmente importante para Boxeway dado que uno de los principales segmentos de clientes son todas las cadenas de retail que están utilizando sus plataformas online para potenciar sus ventas y las empresas de *e-commerce* en general. Además durante los últimos años ha mostrado un crecimiento sostenido aproximado de un 25% anual. En el año 2012 las ventas ascendieron a US\$1.300 millones, en el año 2013 fueron US\$1.600 millones y para el año 2014 se estiman en US\$2.000 millones.³⁷

Este crecimiento explosivo de los últimos años, se ha reflejado también en el aumento sostenido de los reclamos por sus clientes por diversos motivos. Según estudios realizados por el Sernac³⁸, los reclamos durante el año 2011 ascendieron a 4 mil, cifra que se disparó a 10 mil el año 2012 y ha continuado creciendo, ya que durante el año 2014 ha habido un aumento del 16.1% en el número de reclamos contra el comercio electrónico de tiendas, respecto al año anterior. Es importante destacar también que según un estudio de la Cámara de Comercio electrónico de Colombia³⁹, de estos reclamos un 29% equivale a demora en la entrega del pedido y un 19% considera que el proceso de devolución es muy complicado, siendo ambos problemas solucionados directamente por Boxeway.

³⁷ Según datos entregados por la Cámara de Comercio de Santiago

³⁸ Estudios Descriptivo del E-Commerce en Chile y Análisis de Reclamos ante SERNAC, 2014

³⁹ <http://ccce.org.co/>

Gráfico 1: Principales causas de Insatisfacción del Consumidor en E-Commerce.



Fuente: Cámara de Comercio electrónico de Colombia

Una conclusión directa de este estudio es que la comodidad es la segunda ventaja más relevante seguida por el precio.

En cuanto al número de reclamos en Chile en primer lugar se encuentra Falabella.cl con un 23,6% (equivalente a 2.325 reclamos), en segundo lugar está Líder Internet con un 12% (equivalente a 1.187 reclamos), y en tercer lugar Groupon con un 11,6% (equivalente a 1.139 reclamos).

Mercado CEP (Courier, Expreso y paquetería)

La definición de los servicios de transporte expreso definido por estos mismos operadores es el siguiente: “Los servicios de transporte expreso incluyen la recolección, transporte, entrega, localización y la mantención del control de los documentos, materiales impresos, paquetes y/u otras mercancías mediante el suministro del servicio”.

Este mercado ha mostrado un gran crecimiento sostenido a lo largo de los últimos años generando una diferencia significativa con el mercado postal, que año tras año ha disminuido su tamaño, principalmente debido al aumento que han experimentado las ventas del *e-commerce* y el uso de internet.

En cuanto a los actores más importantes en este mercado se encuentran Chilexpress (actor líder), Lit Cargo (propiedad de TNT) y CorresoChile.

Si se analiza cada uno de estos servicios por separado, se tiene lo siguiente⁴⁰:

1. Encomiendas (Paquetería): envíos típicos de C2C, B2C y B2B. En este segmento las empresas de buses y otra privada son líderes. En este segmento Correos de Chile alcanza un 10,6% del mercado. El tamaño de mercado de este segmento es del orden de CLP\$25 mil millones.
2. Courier y Valija (Express): envíos típicos de B2C y B2B, donde los principales competidores son Chilexpress, Bluex (ex Lan Courier) y Promail. Correos de Chile tiene una participación del 24,7% del mercado. El tamaño de este segmento de mercado es del orden de CLP\$40 mil millones.
3. Distribución Física Expresa: en este segmento TNT/LIT, Bluexpress, Pullman Cargo, Sotraser Logística y Chilexpress son los máximos competidores. Correos de Chile tiene una participación del 3,8% del mercado. El tamaño de este segmento es del orden de los CLP\$111 mil millones.

Si bien el mercado formal para el año 2011 fue de un total de CLP\$176 mil millones, se sabe que en los últimos años ha tenido un crecimiento sostenido de un 25% aproximadamente, por lo que se puede estimar el tamaño actual del mercado en CLP\$340 mil millones.

Los Clientes CEP más importantes de Correos de Chile, competencia directa de Boxeway, son: Falabella, Banco Estado, Movistar, Tesorería General de la República, La Polar, Ripley, Banco Santander, Cencosud, Presto, Corona, Johnson's, ABD-DIN, Hites, Entel, AFP Provida, Servicio de Impuestos Internos, BBVA, Tricot, Isapre Cruz Blanca, BCI.

⁴⁰ Toda esta información es válida para el año 2011. Para tener datos aproximados para el año 2014 se puede utilizar una tasa de crecimiento de mercado aceptada por experto de un 25% interanual.

4.4 Estudio cuantitativo

4.4.1 Objetivos

El estudio cuantitativo se utilizará para validar con los usuarios finales si es que el servicio que se quiere ofrecer satisface una necesidad no atendida y las hipótesis realizadas en el modelo de negocio. Para esto se llevó a cabo una encuesta online con los siguientes objetivos:

- 1) Comprender por qué hay gente que no compra en internet, y ver si los atributos de Boxeway pueden cambiar su parecer
- 2) Identificar las preferencias de sistemas de despachos
- 3) Validar si las personas elegirían un sistema de despachos mediante *e-lockers*
- 4) Identificar la valoración que tienen los usuarios de los atributos de los *e-lockers*
- 5) Detectar si los usuarios son sensibles al precio de despacho
- 6) Identificar la valoración de los usuarios sobre la posibilidad de realizar devoluciones en los *e-lockers*
- 7) Identificar la valoración de los usuarios sobre distintos rangos de plazos de retiro en los *e-lockers*
- 8) Identificar las mejores ubicaciones para los *e-lockers* para los usuarios

4.5 Diseño de la encuesta

Para diseñar la encuesta se requirió la ayuda del sociólogo de la Universidad de Chile, Nicolás Riethmüller, quién cooperó con el desarrollo estratégico de cada pregunta con el fin de obtener la información necesaria para cumplir los objetivos antes planteados. Posteriormente se realizó una encuesta piloto con 8 personas para recibir feedback respecto a las preguntas, alternativas, orden y cualquier otro comentario que consideraran relevante. Posteriormente se invitó a responder de manera online a personas de distintos sectores de la región metropolitana.

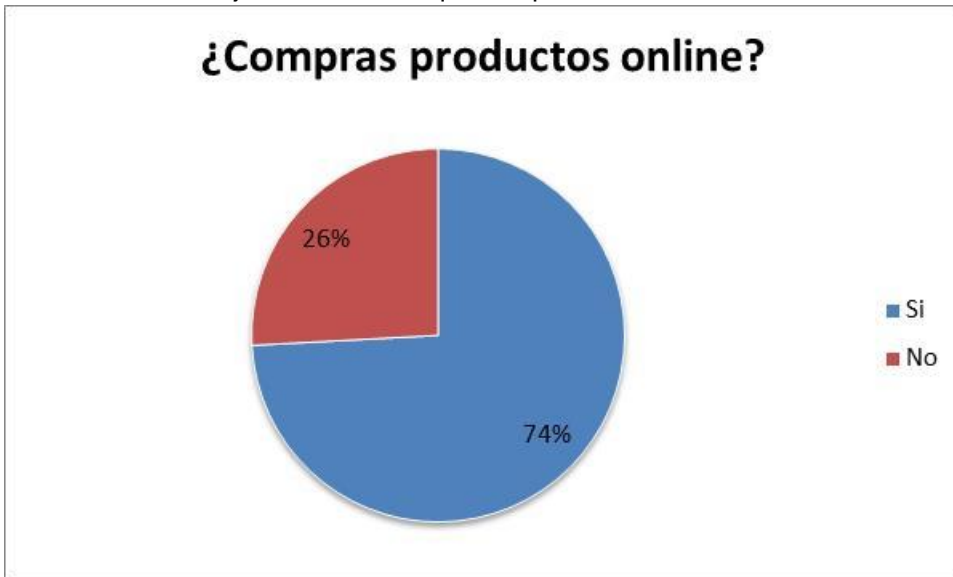
4.6 Resultados principales de la encuesta⁴¹

Los principales resultados de la encuesta realizada a 236 personas son:

Como se observa en el gráfico 2, un 74% de los encuestados compra online. Los siguientes gráficos fueron desarrollados en base a la cantidad de respuestas por pregunta, y no del total de la muestra debido a que aquellos que no compran online, no debieron responder todas las preguntas.

⁴¹ Encuesta y resultados se encuentran en Anexos

Gráfico 2: Porcentaje de la muestra que compra online.



Fuente: Elaboración propia.

Respecto a los motivos de aquellas personas que no compran online, aquellos que podrían ser solucionados mediante la utilización de un *e-locker*, son aquellos que: a) no tienen quien reciba el producto en la casa; b) consideran que el despacho es muy caro; c) dicen que el cambio de producto es muy complicado. Ninguna de estas tres alternativas tuvo un alto porcentaje de elección.

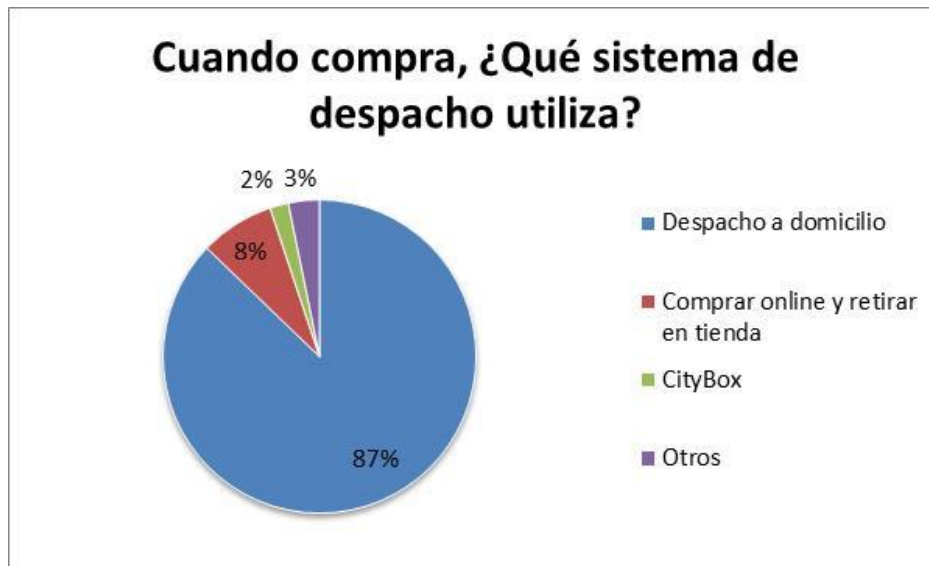
Gráfico 3: Motivos para no comprar online.



Fuente: elaboración propia.

En cuanto a los métodos de despacho, el despacho a domicilio es el más utilizado con un 87%. Se observa que entre el *pick up & delivery* (compra online y retiro en tienda) y CitiBox ya suman un 10%. Hay que considerar que el sistema de lockers inteligentes es un potencial reemplazo del actual servicio de *pick up & delivery*.

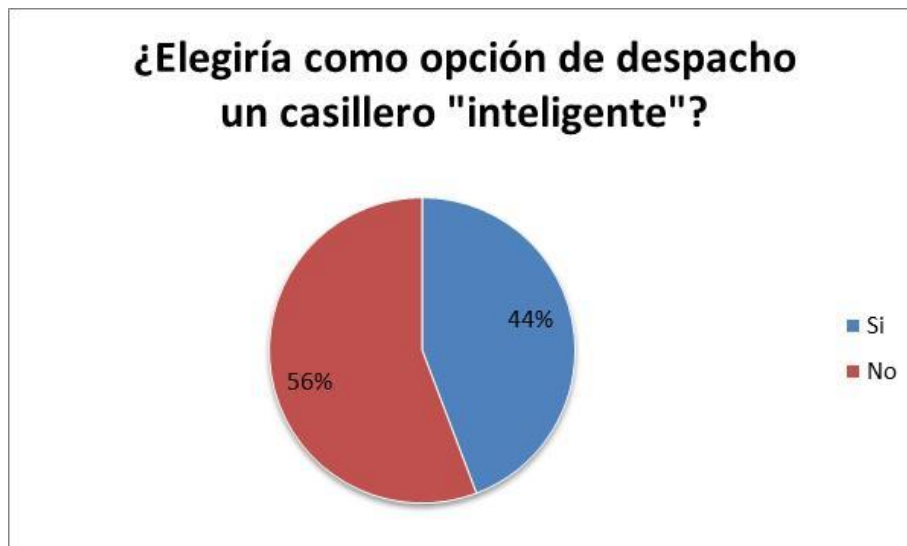
Gráfico 4: utilización de sistemas de despachos.



Fuente: elaboración propia.

Si bien todavía no hay un gran porcentaje de la muestra que esté utilizando el sistema de e-lockers ni *pick up & delivery* se observa que un 44% de la muestra utilizaría un casillero "inteligente" como opción de despacho por sobre el resto si tuviese la opción.

Gráfico 5: Porcentaje que utilizaría el sistema de *E-lockers*.



Fuente: elaboración propia.

Se observa que los atributos de los *e-lockers* tienen una importancia homogénea sobre la muestra, a excepción de la flexibilidad de horario. Se tiene entonces que la posibilidad de elegir distintos puntos de retiro es el atributo más importante con

un 28% de elección, seguido con un 25% por aquellos no tienen quien les reciba los paquetes. Con un 24% de elección, los encuestados utilizarían el servicio de *e-lockers* debido a la alerta de despacho.

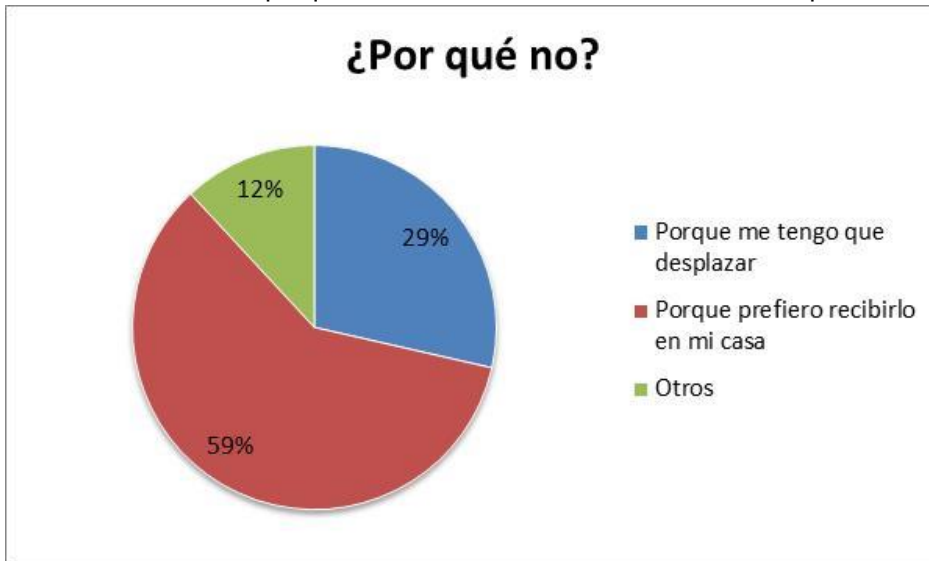
Gráfico 6: Motivos de porque utilizarían un *e-locker* sobre otras opciones de despacho



Fuente: Elaboración propia.

El motivo más importante para no querer utilizar el servicio de *e-lockers* es la preferencia por recibir los productos en la casa con un 59% de elección, seguido con un 29% por el hecho de tener que desplazarse para recibir el producto.

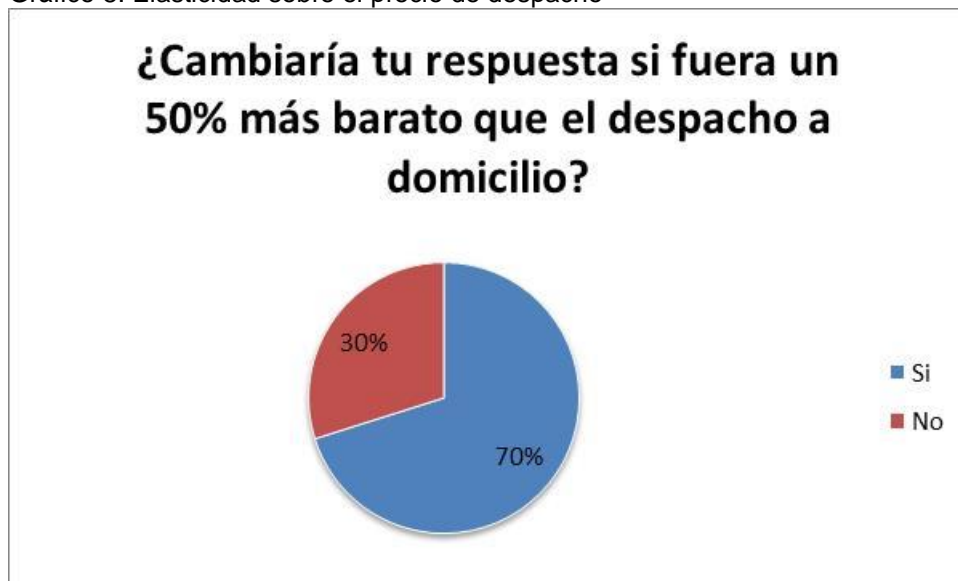
Gráfico 7: Motivos de porque no utilizarían un *e-locker* sobre otras opciones de despacho



Fuente: Elaboración propia.

Se observa que si bien un 56% de la muestra no utilizaría un *e-locker* como método de despacho, un 70% cambiaría de opinión si es que vieran un 50% de descuento sobre el precio a pagar.

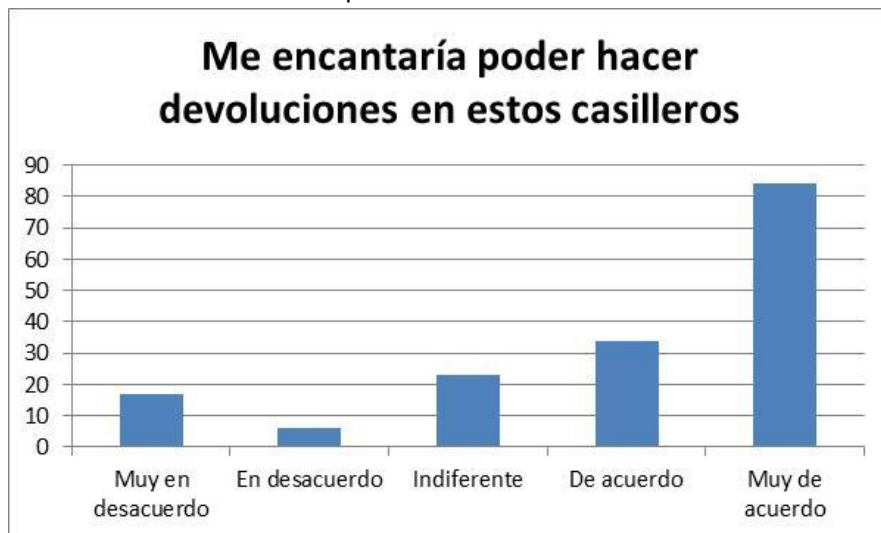
Gráfico 8: Elasticidad sobre el precio de despacho



Fuente: Elaboración propia.

Tal como muestra el siguiente gráfico, un 51% estuvo muy de acuerdo y un 21% de acuerdo, sumando así un total de 73% entre ambas valoraciones:

Gráfico 9: Valoración de la aplicación de devoluciones mediante *e-lockers*

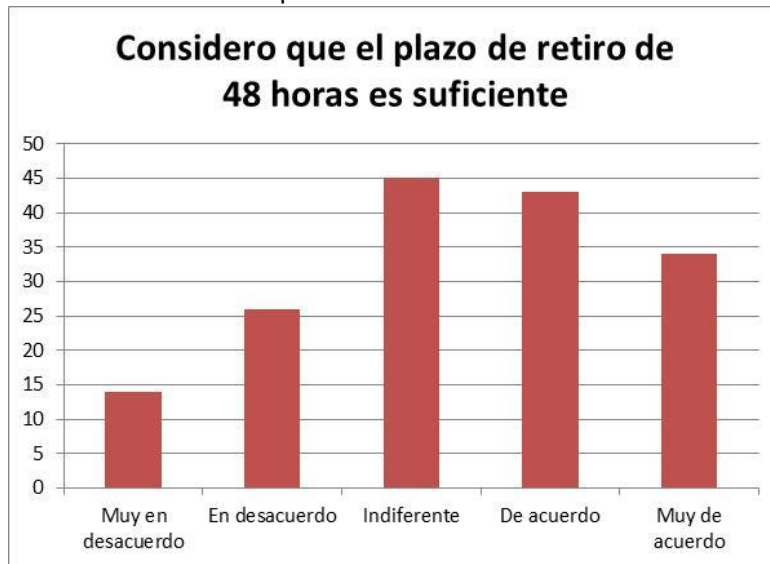


Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la valoración de los plazos de retiro, en la encuesta completa⁴² se preguntó por 3 plazos de retiro, donde la afirmación que 48 horas es un plazo suficiente obtuvo la mejor calificación. Esta suma desde la indiferencia hasta muy de acuerdo un 51%, equivalente a 122 elecciones.

⁴² Se encuentra en Anexos.

Gráfico 10: Valoración plazo de retiro



Fuente: Elaboración propia.

Las ubicaciones con mayor preferencia son supermercados con 100 elecciones, estaciones de metro con 79 y luego stripcenters. Destacar que la diferencia entre las distintas ubicaciones es muy baja teniendo como único *outlier* los estacionamientos públicos con solamente 10 elecciones.

Gráfico 11: Preferencias de ubicaciones de *e-lockers*



Fuente: elaboración propia.

Dado que la gente está comenzando a preferir el *Click & Collect* en vez de ir a comprar a la tienda, se abre un mercado importante para el *e-locking*, ya que es la mejor opción para quien quiere comprar online y retirar físicamente en tienda. Ha esto se le suma que la gente está buscando alternativas de despachos distintas a la tradicional y que además validan cada una de las propuestas de valor del *e-locker*. Es importante destacar que actualmente la gente cree que debe desplazarse para llegar a los *e-lockers*, lo cual no es lo que Boxeway quiere: “El cliente debe escoger un *e-locker* que le acomode y que le quede al paso, para que no tenga que realizar traslados extra”. Para esto habrá que trabajar en la comunicación del servicio de cara al usuario final.

Se concluye finalmente que el servicio de *e-locking* entrega un valor agregado al usuario, quien además de validar las hipótesis del servicio, se muestra muy sensible al precio, por lo que una reducción en el valor del servicio frente al despacho tradicional, los inclina rápidamente a favor de Boxeway.

5 ESTRATEGÍA

Entendiendo la estrategia como el conjunto de compromisos y acciones, integrados y coordinados, diseñados para explotar las competencias centrales y lograr una ventaja competitiva mediante la cual se consiguen rendimientos superiores al promedio, Boxeway se enfocará principalmente en la estrategia del Modelo Basado en Recursos, que se enfoca en el desarrollo y obtención de recursos y capacidades valiosas que son difíciles o imposibles de imitar por la competencia. De esta manera es importante identificar las tres o cuatro competencias centrales (“core competences”). Es importante explicitar también que según la experiencia empírica las rentabilidades de las empresas están correlacionadas tanto con las capacidades internas de la empresa y la del sector industrial donde pertenece, siendo que un 40% de su rentabilidad se explica por sus capacidades internas y un 20% por la estructura del sector, por lo tanto no se puede dejar de lado el estudio del sector industrial en el cual se está inmerso. A continuación es importante reconocer cuales son los recursos tangibles e intangibles de la empresa que integrados con el fin de desempeñar varias tareas producen la ventaja competitiva:

Recursos Tangibles

Tipo de Recurso	Descripción del Recurso
Financieros	-
Organizacionales	<ul style="list-style-type: none"> • Directorio con vasta experiencia • Estructura organizacional bien enmarcada • Buena definición de las tareas y responsabilidades •
Físicos	<ul style="list-style-type: none"> • Buen acceso a materias primas necesarias • Buen acceso a insumos tecnológicos •
Tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Pertenencia de patentes tecnológicas • Pertenencia de secretos comerciales indispensables para el negocio

Recursos Intangibles

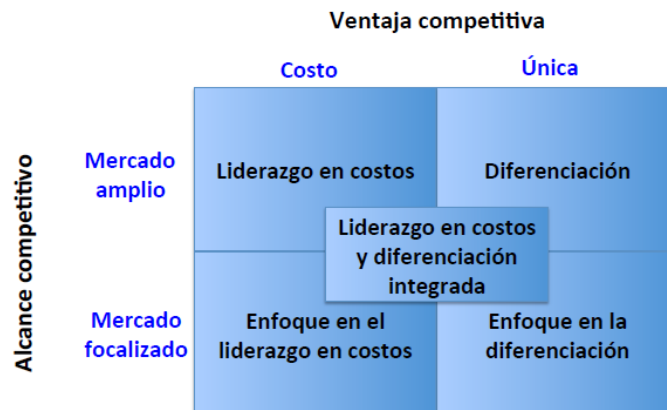
Tipo de Recurso	Descripción del Recurso
Humanos	<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia del capital humano • Conocimiento y habilidades de los empleados • Confianza entre los trabajadores • Empleados con titulación universitaria
Innovación	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidades creativas del directorio y empleados • Capacidad científica e innovativa
Reputación	-

De esta manera se pueden identificar de mejor manera las cuatro competencias esenciales:

- 1) Desarrollo e implementación de soluciones a problemas
- 2) Generación de innovaciones mediante un método sistemático
- 3) Comunicación efectiva: tanto dentro de la empresa como con clientes
- 4) Gestión del conocimiento para generar know-how.

5.1 Estrategia de Negocio

El propósito principal de la estrategia de negocio es crear diferencias entre la empresa y sus competidores mediante la realización de actividades diferentes a las que realizan los demás o bien llevándolas a cabo de manera más eficiente. Existen dos clases de ventajas competitivas potenciales donde la primera tiene relación con lograr tener un costo más bajo que el de los competidores y la segunda con lograr un bien o servicio diferenciador respecto de los competidores. Como se puede observar en el siguiente cuadro y entendiendo que los mercados en los cuales se estará actuando son muy amplios y que la ventaja competitiva estará enfocada en la diferenciación y no en el costo, queda claro que la estrategia de diferenciación es la más adecuada para entrar y crecer en este mercado. Es importante destacar que la diferenciación tiene relación con producir bienes o servicios que para los clientes sean diferentes en sentidos que para ellos son importantes.



Fuente: Michael E. Porter. Ventaja competitiva (1985).

Con esta motivación, la diferenciación que Boxeway quiere tener con la competencia se basa principalmente en la calidad del producto⁴³, no solo en el sentido físico sino que incluyendo la totalidad de servicios prestado, que incluyen:

1. Modularidad: Los *e-lockers* pueden aumentar o disminuir su capacidad una vez instalados, agregándole o quitándole las columnas, que son modulares.
2. Costos.
3. Asesoría: En este proceso es cuando se conoce la empresa con sus quiebres y dificultades y se reconocen cuáles son las mejores soluciones con las herramientas que se tienen, más los desarrollos necesarios.
4. Gestión de los casilleros de manera on-line.
5. Mantenimiento de los casilleros.
6. Reposición de casilleros antiguos.

5.2 Estrategia de entrada

Considerando que actualmente no se cuenta con una espalda financiera suficiente como para hacer sostenible una entrada agresiva al mercado, la estrategia de entrada está enfocada principalmente en todos los segmentos de clientes dejando afuera el de los clientes agnósticos ya que la red pública será parte de la estrategia de crecimiento. En este sentido para comenzar a trabajar se buscará cerrar contratos con empresas de los segmentos de *e-commerce*, Empresas de logística y transporte, Clientes corporativos y todas aquellas empresas que realicen despachos a clientes finales. Luego siendo consecuentes con la idea de que no se tiene una espalda financiera suficiente como para hacer una red pública, se pretende disminuir dentro de las posibilidades la inversión en el mobiliarios por lo que se buscare desarrollar contratos que mediante distintos tipos de *prizing*, castiguen el arriendo de *e-lockers* (que implica el hundimiento de capital por parte de Boxeway) y premiando aquellos que compren *e-lockers* y paguen por la licencia y mantenimiento. Es importante destacar que el desarrollo de esta primera etapa será paulatina y el número de *e-lockers* deberá ir creciendo con el tiempo, permitiéndole a Boxeway acomodarse a las distintas eventualidades que darán el “know-how” necesario para lanzar este proyecto a gran escala.

5.3 Estrategia de crecimiento

La estrategia de crecimiento está dividida en dos y se desarrollarán de manera simultánea. En primer lugar, al ya haber pasado por la fase de aprendizaje, es necesario desarrollar una estrategia de penetración en el mercado y en los mismos clientes que ya se tienen. Para esta fase es importante aprovechar todo el know-how adquirido en la etapa de entrada y explotar el hecho de que ya se tienen ingresos fijos, lo que aumenta la capacidad de endeudamiento y facilita la búsqueda de inversionistas dispuestos a arriesgar capital. En segundo lugar se

⁴³ Estrategias genéricas de entrada para una nueva empresa: influencia en los resultados, SOTO ALVARES, *Universidad de Oviedo*.

llevará a cabo una estrategia de diversificación en donde el foco del nuevo mercado estará centrado principalmente en el desarrollo del mercado de clientes agnósticos mediante la implementación de la red pública de *e-lockers*.

Es muy importante destacar que para poder desarrollar la estrategia de diversificación es necesario contar con un gran capital para poder financiar todo los gastos que esta estrategia implica: fabricación de los *e-lockers*, personal necesario para la mantención de éstos, repuestos en stock, etc. Es por todo esto que para comenzar ésta estrategia es muy importante o bien haber conseguido una inversión importante o que los ingresos en ese momento ya sean los suficientes para poder conseguir el financiamiento apalancándose.

6 Marketing

6.1 Producto

Si bien se puede entender que el *e-locker* es el mismo para todos los modelos de negocio, es importante comprender la diferencia entre los distintos productos/servicios que éste presta, y esta diferencia se ve enmarcada principalmente por tres softwares distintos desarrollados para cada una de estas líneas de negocio. Recaltar también que si bien estos softwares están diseñados exclusivamente para un modelo de negocio específico, todos están pensados para poder ser adaptados a nuevas necesidades con el fin de personalizar cada uno a los requerimientos específicos de cada cliente.

6.1.1 Pick Up

El software de Pick Up no requiere de un usuario y contraseña para ingresar al equipo, si no que se ingresa mediante un código generado a través de la página web a la cual si se debe ingresar con un usuario y contraseña. Para la creación de ese usuario y contraseña se requiere un control de identidad exhaustivo que verifica que la persona efectivamente es quien dice ser, con el fin de evitar cualquier tipo de fraude como el de usurpación de identidad.

En esta línea de negocios existen dos principales posibilidades:

- a. Pick up público (Red Pública): esta línea de negocio hace relación con la red pública en donde mediante la aplicación móvil o la web, se genera un código de “*drop-off*” (dejar producto) y uno de “*pick-up*” (retirar producto) y donde (actualmente⁴⁴) no requiere de un usuario para utilizar el *e-locker*. En este caso el que está utilizando el sistema como *drop-off* puede administrar el *e-locker* para cancelar la operación, entregar más tiempo, etc. Actualmente se cobra por un

⁴⁴ Se espera en un futuro poder realizar una mezcla en la red pública entre el sistema corporativo o Front Desk y Pick Up donde para ingresar la gente deba tener un usuario

uso de 48 horas. Si el retiro se hace en menos de 6 horas se tiene un descuento de 50% y si se hace en menos de 24 horas se hace un descuento del 25%. Si el retiro no se hace en el plazo se le empiezan a descontar créditos, incluso llegando a tener créditos negativos, en donde eventualmente habrá que crear un sistema de retiro de productos que sobrepasan el plazo, lo que requerirá algún tipo de logística y una bodega de almacenaje. Para este servicio en particular se puede optar por la posibilidad de vender publicidad sobre los e-lockers.

Imagen 2. E-locker de red pública en Argentina⁴⁵



Fuente: www.packasap.com

- b. Pick up privado (e-commerce): éste es el mismo software que el desarrollado para la red pública donde ahora el cliente (operador logístico, de transporte, e-commerce, etc.) será quien podrá gestionar mediante la web todo lo relativo a la operación: asignar la operación a un operador (que vaya a dejar el despacho), asignar un mensaje para el usuario (cliente del servicio) y otro para el operador, envía el código de despacho al operador y otro de retiro al usuario (una vez que haya sido despachado el paquete). Además de esto se puede gestionar todo lo que son los operadores asignándoles además de un mail y un teléfono, un código para retirar todos los paquetes que se encuentren vencidos, etc. El cliente podrá observar

⁴⁵ Al ser Boxeway una empresa tecnológica en Argentina crearon una nueva marca para la red pública, pero en el mismo locker dice "By Boxeway".

en línea el estado de todos sus paneles. Es importante aquí que se puede hacer que el cliente vea y/o haga lo que requiera: ver el estado de las operaciones y cantidad de horas que le da al usuario para ir a buscar su paquete, administrar esas horas después de que este se entregó y darle más horas para que lo vaya a retirar o hacer que la operación venza. Puede incluso cancelar una operación cuando el paquete todavía no se encuentre dentro del locker.

En este caso el e-locker es utilizado de manera exclusiva por el cliente que lo contrata y tiene la opción de colocarle su propio diseño, pudiendo hacer uso del producto como ellos quieran, teniendo la libertad de cobrarles a los usuarios cuanto estimen conveniente y de la manera que más les acomode.

6.1.2 Corporativo

Los *e-lockers* que cuenten con este software son requeridos por un cliente corporativo donde los usuarios serán única y exclusivamente aquellas personas que trabajen en la empresa que contrata el servicio. Esta lógica de negocio lo que permite es el intercambio de objetos con personas dentro de la empresa, el uso personal del *e-locker* (para guardar objetos o documentos), compartir un casillero con un grupo de personas (mediante alquiler que puede ser gratis o pagado por el usuario) y además que personas que no son usuarios puedan intercambiar objetos con quienes sí lo son. En este escenario lo que se le cobra al corporativo es el arrendamiento del *e-locker* con el canon ya descrito a lo que se le puede sumar un cobro por el uso de arrendamiento de casilleros por parte de sus usuarios. Este cobro se realiza solamente en el escenario que la corporación decida hacerlo y tiene su motivación principalmente en que las personas que trabajan dentro de la corporación no saturen el sistema.

6.1.3 Front Desk

El software Front Desk es en principio el mismo que el corporativo pero con una aplicación distinta ya que en este caso la ubicación del Front Desk se pondría en la recepción de un edificio y sería de uso para todas las empresas y/o departamentos que compongan el edificio. En este caso nuevamente se pueden realizar intercambio entre todas las personas que son usuarias de ese *e-locker* (o sea entre todas las personas del edificio), también se pueden generar arriendos para uso personal y para uso colectivo (compartir un casillero por un grupo de personas) y finalmente también se pueden realizar entregas y retiros de productos por parte de tercero siempre y cuando interactúen con usuarios del sistema. De esta manera también permite recibir paquete de compras online, despachos de productos, cartas, documentos y cualquier tipo de necesidad de recibir o entregar paquetes se pueda realizar con personas o empresas ajenas al edificio. Es importante recalcar que de ésta manera también le permite a la administración del edificio mantener a cualquier persona ajena al edificio fuera de éste.

6.2 Precio

Para determinar el precio del producto para los *e-commerce* se decidió partir de la base que al ser este un servicio que si bien es más cómodo para el cliente y tiene muchos beneficios, tiene también un costo para ellos que se traduce en el traslado de éstos hacia los equipos para retirar sus productos. Es por esto que desde los *e-commerce* expresan que éste tipo de entregas debe ser al menos un 50% más barato que los despachos a domicilio, que se calcula en promedio, a Santiago, en aproximadamente \$3.000.

Para continuar, es necesario utilizar los siguientes supuestos ya validados⁴⁶:

- 1) Despacho a domicilio a Santiago: aproximadamente \$3.000
- 2) Arriendo ubicación para localizar el *e-locker*: \$595.000 (IVA incluida)⁴⁷
- 3) Costo mensual de transporte a un *e-locker*: \$300.000
- 4) Factor de ocupación del *e-locker*: 50%-60%

Entendiendo entonces que los *e-commerce* no pretenden, en general, generar ganancias con los despachos y que se tiene como precio tope por operación un costo total (para el *e-commerce*) de \$1.500, se propuso dos modelos de precio distintos: a) Precio fijo mensual en donde se traslada el riesgo al *e-commerce*; b) Precio fijo bajo más un variable a partir de cierto número de operaciones, en donde el riesgo se lo lleva Boxeway.

a) Precio fijo mensual: para realizar éste análisis (que se hace por cada tamaño de *e-locker*) en primer lugar se analizan distintos escenarios de utilización con el fin de comprender, en base a que el *e-commerce* quiere cobrar máximo \$1.500 por el servicio quedando “*break even*”, cuanto es lo que se le podría cobrar en un escenario favorable y en uno desfavorable para encontrar un valor en donde Boxeway gane, y el *e-commerce* tenga posibilidades de lograr su “*break even*”. Para los distintos escenarios de utilización se llegó a la conclusión⁴⁸ de que un 60% de utilización promedio es lo esperable, por lo que para escenarios favorables y desfavorables se varió el tiempo promedio en que se finaliza una operación, variando así el número de operaciones totales en un mes. En el caso promedio se esperan operaciones de 24 horas de duración, y en casos más favorables de 16 horas.

b) Precio fijo más variable: para este modelo de precio el análisis que se hizo es básicamente considerar el costo total de un *e-locker* (depreciación,

⁴⁶ Todos los supuestos en este apartado se encuentran validados el estudio cualitativo del estudio de mercado.

⁴⁷ El costo de arriendo de la localización del *e-locker* va por cuenta del cliente

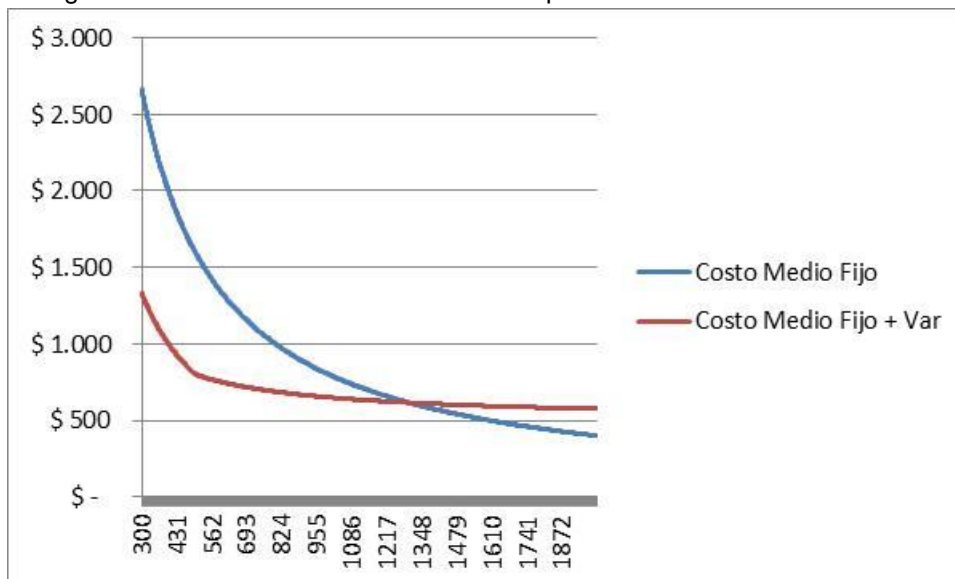
⁴⁸ Luego de varias reuniones con operadores como Falabella

mantención, pago de licencias, etc.) y considerar la parte fija con un valor arbitrario no muy superior al costo total. Luego la parte variable se hizo considerando que si el número de operaciones crece indefinidamente el precio por operaciones tendera a este valor, por lo tanto debe ser conveniente para el *e-commerce* pero que deje cierto margen operacional para Boxeway.

Para mostrar gráficamente cómo se comparte el riesgo, se preparó los siguientes ejemplos comparativos entre el precio fijo y el precio fijo más variable:

En este caso lo que se hizo fue calcular el costo promedio de cada operación a medida que estas aumentaban. El Costo fijo utilizado es de \$800.000 y el fijo más variable fue de \$400.000 más \$500 por transacción luego de las primera 500 operaciones. En la imagen se ven los costos medios a partir de la operación 300 para que haya mejor visualización del punto de intersección:

Imagen 3. Gráfico de costos medios de los tipos de tarificación



Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la imagen, si un cliente elige utilizar la tarificación de precio fijo mensual se lleva todo el riesgo, ya que su costo medio comienza a ser más eficiente que la tarificación de precio fijo más variable recién a partir de la operación número 1296. Por otro lado, si escoge el costo medio fijo más variable, entrega el riesgo a Boxeway ya que recién alcanzando el mismo número de operación, comienza a ganar más dinero.

6.3 Plaza

En cuanto a la manera en que el producto llegará al cliente tiene que ver con las ubicaciones en donde se decida colocar los *e-lockers* que a su vez dependerá del tipo de cliente.

En el caso del *Pick-Up* privado cada cliente deberá definir donde colocar los *e-lockers* según el tipo de usuarios para el que tenga pensado el servicio, sus necesidades y ubicaciones geográficas. El escenario que se plantea en Falabella.com, es que quieren realizar una alianza con alguna bencinera para lograr estar en sus ubicaciones para lograr que sus clientes puedan llegar a una estación de servicio y puedan retirar sus productos, llenar sus estanques de bencina y si se da el caso también comprar en las tiendas de conveniencia que tienen las propias estaciones. El caso de otros clientes se ha dado que esperan colocar sus *e-lockers* en estaciones de metro para facilitar el uso de estos. Es importante recalcar que los clientes de Boxeway además de decidir la ubicación también deben negociar y arrendar directamente con los propietarios de los espacios para poder utilizarlos.

Por el lado del *Pick-Up* público se espera colocar a mediano-largo plazo *e-lockers* en las comunas de Las condes, Lo Barnechea y Vitacura en distintos puntos que deben ser prácticos para los usuarios. En éste sentido una ubicación practica se define como un lugar donde pasen frecuentemente, que no tengan que pagar estacionamiento y que puedan hacer más cosas que simplemente retirar o dejar productos como estaciones de servicio, stripcenters, malls, supermercados, entre otros.

En cuanto al *Front Desk* y Corporativo la plaza del producto será en el caso del primero en la recepción del edificio, que es para lo cual está pensado el producto y en el caso del segundo será en la ubicación que más le acomode al cliente: estacionamiento del edificio, recepción, o en los mismos pisos de las oficinas.

6.4 Promoción

En cuanto a la promoción estará centrada en buscar clientes corporativos y de pick-up privado, y luego en caso de que el cliente lo requiera, también se le puede asesorar con respecto a la mejor manera de publicitar el servicio que entregaran con Boxeway.

Para lograr llegar a los clientes antes mencionados en primer lugar se asistirá con un stand a todo tipo de ferias que tengan relación con logística y bodegaje y e-commerce: Expo Bodegas & Logística, Logistec Expo, Fenatran (Feria internacional de transporte), ecommerceday, entre otros. Además de las visitas presenciales donde se podría mostrar *in situ* el producto y servicio se realizaran una serie de publicaciones en revistas y diarios de negocios y otras revistas especializadas de los rubros de logística y e-commerce como: Diario Financiero,

El Mercurio sección Negocios, Revista Logistec, gerencia.cl, revista Negocios Globales, revista Nos, entre otros.

Por otro lado para apoyar a los clientes de Boxeway a difundir el servicio que están entregando se propondrá realizar una asesoría en marketing digital utilizando las distintas herramientas disponibles como: posicionamiento en buscadores, campañas de publicidad en buscadores, marketing en redes sociales, banners, e-mail marketing y marketing viral⁴⁹.

7 Plan de Recursos Humano

En el plan de recursos humanos se identificarán los elementos necesarios para la realización de la política de personal y la estructura organizacional de la empresa a corto y mediano plazo. Para esto se definió una política de recursos humanos para el primer año de la empresa y se propone un plan de recursos humanos tentativo para el año 5. Para tener un plan de recursos humanos completo es necesario considerar definir los siguientes puntos:

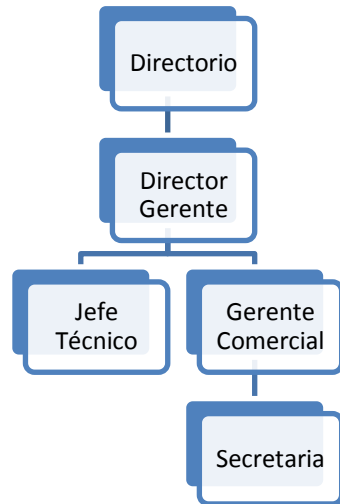
- 1) Organización funcional: áreas de la empresa (sus relaciones, jerarquía y dependencia), definir y asignar las tareas de cada área y sus empleados respectivos y definir el nivel de conocimientos técnicos requeridos para cada empleado.
- 2) Política salarial: Establecer los salarios para cada categoría de trabajadores teniendo en consideración los precios de mercado, el grado de calificación y experiencia de cada trabajador.
- 3) Plan de externalización de funciones: Hay una serie de funciones especializadas que es conveniente sobre todo en un comienzo desarrollarlas a través de terceros, como por ejemplo la contabilidad.

7.1 Primero Año

Debido a que Boxeway Chile es un *Start up*, la estructura organizacional en un comienzo tendrá lo básico e irá creciendo con el tiempo. Para poder gestionar una empresa de esta manera algunas funciones serán compartidas y muchas veces un cargo deberá hacerse responsable de tareas que en una organización madura tienen sus propias estructuras.

⁴⁹ Gerente comercial estará a cargo de estas asesorías por lo tanto el primer gerente comercial debe tener conocimiento en marketing digital.

Esquema 1. Organigrama para primer año de funcionamiento



Fuente: Elaboración propia

7.1.1 Directorio

El directorio estará compuesto por tres profesionales vinculados directa o indirectamente a la propiedad de la empresa y la administración. No tendrán responsabilidades operativas

Responsabilidades principales:

- 1) Definir las directrices estratégicas
- 2) Definir la misión y visión de Boxeway Chile
- 3) Establecer los objetivos y metas así como planes de acción principales
- 4) Evaluar y aprobar los planes de negocios
- 5) Contratar, evaluar y sustituir en caso de que sea necesario a gerentes y altos ejecutivos.
- 6) Aprobar las políticas de inversión y financiamiento
- 7) Evaluar los resultados financieros
- 8) Asegurar siempre el cumplimiento de la ley

7.1.2 Director Gerente

El director gerente tendrá todas las responsabilidades del gerente general y por ende también deberá llevar a cabo todas las tareas relacionadas. En primer lugar es importante destacar que el director gerente es el encargado de implementar la estrategia y tareas particulares. Debe liderar la gestión estratégica encargándose de dirigir y coordinar las distintas áreas para asegurar el cumplimiento de las metas y objetivos propuestos.

Responsabilidades principales:

- 1) Ser el representante legal de la empresa
- 2) Liderar la gestión estratégica
- 3) Liderar la formulación y aplicación del plan de negocios
- 4) Debe buscar mecanismos de financiamiento
- 5) Alinear y velar por el buen funcionamiento de las distintas áreas
- 6) Definir las políticas generales de administración
- 7) Dirigir y controlar el desempeño de las áreas
- 8) Encargarse de que se estén cumpliendo las normativas y leyes vigentes
- 9) Controlar que se esté actuando conforme a los valores organizacionales y directrices estratégicas
- 10) Encargado de las finanzas y administración

7.1.3 Gerente Comercial

El gerente comercial deberá hacerse cargo de liderar al equipo de vendedores siendo el nexo entre la propuesta de valor de Boxeway y los clientes. Es imprescindible que durante el primer año a lo menos, éste salga a vender dado que no se tendrán los ingresos suficientes para poder contratar vendedores a tiempo completo, y porque debe adquirir la experiencia de venta del servicio innovador con todas las dificultades que esto implica. Por otro lado deberá hacerse cargo de gran parte de las responsabilidades que tendría un gerente de operaciones con el fin de controlar debidamente que la producción y servicio post venta funcione adecuadamente.

La remuneración presupuestada para el gerente comercial tendrá un costo para la empresa de \$1.800.000 mensuales.

Responsabilidades y tareas principales:

- 1) Conocer detalladamente los productos y servicios con todas sus características y aplicaciones
- 2) Preparar los planes, pronósticos y presupuestos de venta
- 3) Proponer e implementar metas y objetivos de ventas
- 4) Determinar el tamaño y la estructura de la fuerza de venta así como su perfil de competencia⁵⁰
- 5) Definir adecuadamente las tareas y responsabilidades de los equipos del área comercial
- 6) Desarrollar planes de capacitación para las fuerzas de venta

⁵⁰ Todas las responsabilidades con vendedores comenzarán en el momento que se empiecen a contratar.

- 7) Realizar los procesos de reclutamiento, selección y capacitación de los vendedores
- 8) Buscar continuamente nuevos clientes
- 9) Responsable de todo el proceso de venta⁵¹
- 10) Fiscalizar el buen servicio que el vendedor da a los clientes
- 11) Aprobar los presupuestos de nuevas cotizaciones de e-lockers.

Responsabilidades y tareas de gerente de operaciones:

- 1) Verificar stock de componentes cuando llega una orden de compra y comprar cuando sea necesario
- 2) Encargado de realizar los pedidos a los proveedores metalúrgicos
- 3) Responsable de la correcta recepción de piezas y luego de devolver las que no cumplan con los estándares de calidad
- 4) Responsable de la calidad del producto
- 5) Escoger el inventario meta mensual⁵²
- 6) Realizar los pedidos de componentes faltantes según inventario meta
- 7) Preocuparse de que los tiempos definidos para cotización, producción e instalación se cumplan
- 8) Gestionar el inventario de componentes electrónicos
- 9) Responsable del *call center* y del servicio técnico⁵³

7.1.4 Jefe Técnico

En un comienzo se contará con una sola persona que estará a cargo de la parte técnica de la empresa. Será el encargado de armar, instalar y eventualmente realizar las mantenciones de los *e-lockers*. Para esto, previo a la instalación en la localización requerida por el cliente se realizará una pre-instalación⁵⁴ en las oficinas de Boxeway para realizar una serie de pruebas con el fin de asegurar el buen funcionamiento del *e-locker*. La remuneración presupuestada para el jefe técnico tendrá un costo mensual de \$800.000 para la empresa.

Responsabilidades principales:

- 1) Recibir y probar las partes metálicas de los proveedores
- 2) Pedir los componentes requeridos para la instalación del *e-locker*
- 3) Armar los *e-lockers*
- 4) Realizar las pruebas pertinentes para asegurar el buen funcionamiento

⁵¹ Explicado en detalle en el plan de operaciones

⁵² Como se realiza esta tarea se encuentra explicado en la sección control de inventario del plan de operaciones

⁵³ Procesos relacionados con

⁵⁴ Explicada con mayor detalle en plan de operaciones

7.1.5 Secretaria

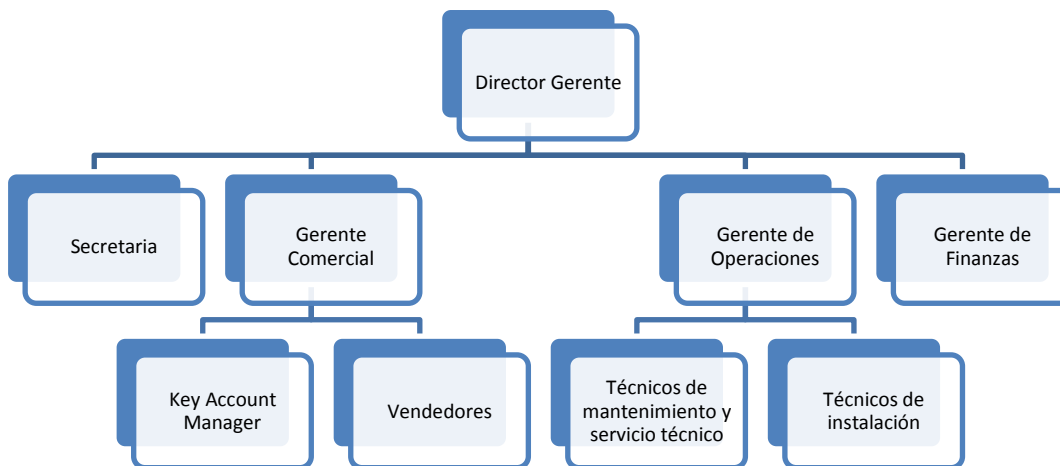
La secretaria considerada en la primera etapa del proyecto estará encargada de cooperar con todos los empleados de la empresa y no trabajará de manera exclusiva para ningún cargo. La razón principal es que no se justifica en un comienzo contar con más de una secretaria, lo cual podrá cambiar con el tiempo. La remuneración presupuestada para la secretaria tendrá un costo mensual para la empresa de \$600.000.

Responsabilidades principales:

- 1) Preparar, tramitar y control la documentación generada por los distintos gerentes
- 2) Confección de cartas, escritos, informes, actas y documentos en general
- 3) Llevar a cabo el control de la agenda de los distintos gerentes
- 4) Gestionar la entrega y distribución de documentos
- 5) Atender a proveedores y entregar las órdenes de compra
- 6) Gestionar la documentación recibida
- 7) Atención telefónica

7.2 Quinto año

Esquema 2. Organigrama para quinto año de funcionamiento



Fuente: Elaboración propia

Como se observa en el organigrama anterior, ya se cuenta con una estructura organizacional más completa en la cual ya no es necesario que distintos cargos realicen tareas que no les son específicas.

Luego los nuevos cargos y aquellos que sufren cambios son los siguientes:

7.2.1 Gerente comercial

Dado que el gerente comercial anteriormente realizaba muchas tareas de la gerencia de operaciones, ahora sus tareas y responsabilidades se limitaran a las descritas anteriormente pero se eliminarán todas las que no tengan relación con su cargo, es decir, solamente las primeras 11 tareas y responsabilidades mencionadas anteriormente.

7.2.2 Vendedores

Los vendedores estarán encargados de establecer la relación con los clientes, cooperar para solucionar problemas y generar propuestas de venta y deberán administrar sus propias carteras de clientes. El costo mensual que estos tendrán para la empresa será de \$500.000 más un variable del 1% de sus ventas.

Responsabilidades y tareas principales:

- 1) Enfocar su atención en la captación y retención de clientes
- 2) Buscar constantemente nuevos clientes y conseguir concertar reuniones con estos
- 3) Asesorar debidamente a los clientes⁵⁵ para lo cual deberán indagar las necesidades del cliente, investigar la empresa y el rubro para poder realizar propuestas
- 4) Aprobar cada propuesta con el gerente comercial antes de enviársela al cliente
- 5) Hacer seguimiento de las propuestas para ver si son aprobadas o no, para realizar una nueva en caso que sea necesario
- 6) Enviar las órdenes de compra a la gerencia de operaciones para que comience el proceso de producción
- 7) Mantener al tanto a los clientes de los tiempos de producción e instalación

7.2.3 Key Account Manager (KAM)

El KAM es el vendedor dentro de la gerencia comercial encargada de gestionar a los clientes clave de la empresa. En este sentido, se considerarán clientes clave todos aquellos clientes que generen una facturación muy por sobre el promedio, aunque también a aquellos que sean estratégicamente importantes. Será de vital importancia que esta persona sepa manejar metodologías como Customer

⁵⁵ Explicado en detalle en la sección de plan de operaciones

Management (CM, gestión de cuentas clave) y la gestión de Customer Relationship Management (CRM). El costo presupuestado del KAM es de \$500.000 más un variable del 1% de sus ventas.

7.2.4 Gerente de Operaciones

La gerencia de operaciones es la encargada de velar por la calidad del producto y del servicio que se entrega, que sienta las bases para construir una cartera de clientes fidelizados y poder ampliar continuamente la participación de mercado en los distintos mercados que atiendan. El gerente de operaciones será el encargado de toda la cadena de producción de Boxeway. La remuneración presupuestada para el gerente de operaciones tendrá un costo mensual para la empresa de \$1.800.000.

Responsabilidades y tareas principales:

- 1) Gestionar la compra de componentes electrónicos y electromecánicos cuando sea necesario
- 2) Encargado de realizar los pedidos a los proveedores metalúrgicos
- 3) Encargado de gestionar la devolución de piezas que presenten fallas
- 4) Responsable de la correcta recepción de piezas y de la devolución de aquellas que no cumplan con los estándares de calidad
- 5) Responsable de la calidad del producto
- 6) Encargado de buscar proveedores metalúrgicos y de componentes alternativos
- 7) Investigar continuamente mejoras en los siguientes procesos: producción, gestión de calidad, abastecimiento e inventario y servicio técnico y mantenimiento.
- 8) Escoger el inventario meta mensual⁵⁶
- 9) Realizar los pedidos de componentes faltantes según inventario meta
- 10) Responsable de que los tiempos definidos para cotización, producción e instalación se cumplan
- 11) Gestionar el inventario de componentes electrónicos
- 12) Responsable del *call center* y del servicio técnico⁵⁷

7.2.5 Técnicos de mantenimiento y servicio técnico

Serán los encargados de realizar mantenimiento a los e-lockers de todos los clientes, para lo cual deberán contar con un vehículo de traslado, con las

⁵⁶ Como se realiza esta tarea se encuentra explicado en la sección control de inventario del plan de operaciones

⁵⁷ Procesos relacionados con

herramientas necesarias y los componentes básicos para reparaciones simples. Debido a que estarán constantemente realizando trabajos fuera de la oficina, serán los encargados de asistir a los e-lockers que presentan fallas y sean requeridos por los clientes, teniendo que priorizar entre los mantenimientos rutinarios que deben hacer y las llamadas por falla. Además se tiene considerado tener un técnico de mantenimiento y servicio técnico cada 80 e-lockers⁵⁸. Su costo para la empresa se presupuestó en \$700.000 mensuales por cada uno de ellos.

Responsabilidades y tareas principales:

- 1) Realizar mantención una vez al mes a cada e-locker, es decir a máximo 4 casilleros diarios.
- 2) Solucionar problemas de los clientes cuando se presente problemas que no tienen solución remota
- 3) Mantener la contabilidad de elementos utilizados en cada mantención y servicio técnico, para tener orden de stock de componentes y piezas
- 4) Decidir cuándo un e-locker debe ser trasladado al taller para reparación

7.2.6 Técnicos de Instalación

A diferencia de los técnicos de mantenimiento y servicio técnico, los técnicos de instalación se encontrarán la mayor parte del tiempo en el taller de Boxeway. Serán responsables de varias tareas del proceso productivo, incluyendo el armado y pre-instalación, y su trabajo finalizará con la instalación de los e-lockers en las ubicaciones de los clientes. Su sueldo mensual está presupuestado en \$700.000.

Responsabilidades y tareas principales:

- 1) Recibir órdenes de compra⁵⁹ y verificar stock de componentes
- 2) Informar a gerente de operaciones de la falta de componentes en caso de que sea necesario
- 3) Recepcionar piezas y componentes de parte de los proveedores
- 4) Responsables de realizar las pruebas de calidad de piezas metálicas y componentes electrónicos y electromecánicos
- 5) Informar al gerente de operaciones de elementos fallidos para exigir la reposición éstos
- 6) Encargados de la pre-instalación del e-locker en el taller para las pruebas finales de funcionamiento⁶⁰
- 7) Responsables de la correcta instalación de e-lockers en las ubicaciones de los clientes

⁵⁸ Número validado en sección estudio cualitativo de estudio de mercado

⁵⁹ Detallado en plan de operaciones, sección producción

⁶⁰ Detallado en plan de operaciones, sección producción

7.2.7 Gerente de Finanzas

El gerente de finanzas tendrá la responsabilidad de mantener todos los registros financieros, dentro de los cuales se tiene el balance general, estado de *Profit & Loss* (P&L), además de preparar los informes de estados financieros. EL costo que se tiene presupuestado para el gerente de finanzas es de \$1.800.000.

Responsabilidades y tareas principales:

- 1) Responsable de formular y controlar el presupuesto anual, y otros presupuestos
- 2) Procurar la confidencialidad de información tanto de la organización como de los clientes
- 3) Revisar cheques y facturas emitidos
- 4) Aprobar el reporte de honorarios profesionales
- 5) Aprobar todo los métodos de pago y los montos para la adquisición de bienes y servicios
- 6) Apoyar en las gestiones legales
- 7) Elaborar informe de estados financieros
- 8) Controlar las cuentas por cobrar y las cuentas por pagar
- 9) Mantener un control de los ingresos y egresos

8 Plan de operaciones

Se explicarán a continuación los procesos más importantes para el funcionamiento de la empresa. Estos son los procesos de producción, control de inventario, servicio de post venta (call center y servicio técnico) y de venta. El plan de operaciones permite identificar los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para los procesos. Al describirlos en forma detallada es posible asignar tareas y responsabilidades en la estructura organizacional y luego reflejarlos en el flujo de caja.

8.1 Proceso de producción⁶¹

Para que comience el proceso de producción en primer lugar hay que declarar que los actores relevantes para este proceso son: las gerencias comercial, de operaciones, los proveedores metalúrgicos y aquellos que provean de los componentes electrónicos y electromecánicos.

1. El proceso de producción comienza con la recepción por parte de un vendedor de la orden de compra, la procesa en el sistema, verifica que no haya errores en ésta y luego se la envía al área de operaciones para comenzar el proceso productivo.

⁶¹ Flujo del proceso en Anexos

2. En el área de operaciones, el encargado de recibir la orden de compra es el jefe técnico quien en primer lugar verifica si es que tiene suficientes componentes (monitores, tarjetas madre, placas controladoras, memoria ram, disco duro, cable ante wifi, cerraduras, entre otros). En el caso que los componentes no sean los suficientes él mismo será el encargado de realizar la orden de compra, previa autorización del gerente comercial, para adquirir lo necesario recepcionarlo e ingresarlo al sistema. En caso que los componentes fueran suficientes, se procede a realizar el pedido al proveedor metalúrgico con todas las especificaciones necesarias. Una vez producidos se envían al taller de Boxeway.

3. Posteriormente comienza el proceso de armado, pre-instalación y control de calidad del *e-locker*. El encargado de recibir las piezas e ingresarlas al sistema será el jefe técnico. Luego de su recepción, éstas serán probadas para asegurarse de que cumplen con todos los requisitos de calidad. En el caso que existan piezas defectuosas, el jefe técnico informará al proveedor metalúrgico para el reemplazo de las mismas. Se procede luego a armar el mueble y posteriormente se integran todos los elementos electrónicos y electromecánicos. Una vez el *e-locker* armado se procede a realizar nuevas pruebas para asegurar el buen funcionamiento tanto del software, del hardware y de la integración entre estos.

En este proceso de control de calidad es crucial identificar todos los problemas de funcionamiento e investigarlos hasta que se encuentre la solución a cada uno de ellos, cambiando las piezas pertinentes.

4. Una vez el o los *e-lockers* hayan pasado todas las pruebas de calidad, se procederá a trasladarlos a las ubicaciones seleccionadas por el cliente para su instalación. Cuando los *e-lockers* se encuentren en sus ubicaciones, conectados a la red y funcionando correctamente, el jefe técnico estará encargado de informar al área comercial, específicamente al vendedor encargado de esta venta, que los *e-lockers* ya se encuentran instalados y operativos.

8.2 Control de inventario⁶²

Los principales motivos para el uso de control de inventario son que: tiene un fuerte impacto en relación al uso de capital, permite protegerse contra la incertidumbre, aprovechar las economías de escala y da la posibilidad de tener flexibilidad en la programación de la producción.

1. El proceso de control de inventario se realizará mensualmente y comenzará con el desarrollo, por parte de la gerencia comercial, de un informe de pronóstico de ventas para el siguiente mes. Este informe será enviado a la gerencia de operaciones, para que compare las ventas pronosticadas con la demanda promedio mensual. Esta comparación se realizará debido a que se utilizará un sistema de revisión periódica, para el cual el inventario meta⁶³

⁶² Flujo del proceso en Anexos

⁶³ O inventario objetivo, que es el inventario al cual se aspira mensualmente

depende de la demanda promedio mensual más un factor de seguridad⁶⁴, que no considera los pronósticos. Luego el gerente de operaciones, en coordinación con la gerencia comercial, será el responsable de decidir si utilizar la demanda promedio, el pronóstico de ventas o una combinación de ambos.

2. Posteriormente se realizará un análisis del número de componentes que debiesen presentar fallas mensualmente, para decidir el inventario meta considerando la demanda mensual, el pronóstico de venta, y ésta proyección de fallas de componentes. Luego se revisará el stock de componentes y realizará⁶⁵ el pedido necesario para conseguir el inventario meta.
3. La gerencia de operaciones deberá informar a la gerencia comercial que se realizó el pedido y mantener al tanto respecto de los tiempos de entrega. Con el fin que los clientes puedan mantenerse bien informados respecto de los tiempos de producción o ante cualquier inconveniente. Los procesos de comunicación entre estas áreas cumplen una función vital. Si no se respetan adecuadamente, el servicio percibido puede verse afectado considerablemente.

8.3 Proceso de venta⁶⁶

Los actores relevantes en este proceso son la gerencia comercial y el cliente, siendo éste proceso el motor de la empresa.

1. El proceso de venta comienza cuando el cliente se contacta con la empresa o un vendedor lo hace con él, para concertar una reunión.
2. El vendedor visita al cliente para un primer acercamiento y hacerse una idea de la empresa, su rubro y cuáles son sus principales necesidades. En esta reunión el vendedor debe conseguir que el cliente le explique detalladamente sus requerimientos, sus problemas y el motivo principal que lo impulsa a contar con el servicio de Boxeway.
3. Posteriormente el vendedor deberá estudiar en profundidad la empresa y el rubro para proceder a realizar una propuesta. Es importante destacar que una reunión puede no ser suficiente, por lo cual el vendedor deberá concertar la

⁶⁴ El factor de seguridad se calculará en base a un nivel de servicio de 95%

⁶⁵ Responsabilidad de la gerencia de operaciones

⁶⁶ Flujo del proceso en Anexos

cantidad de reuniones que sean necesarias. Teniendo toda la información necesaria el vendedor procede a preparar y enviar una proposición de trabajo⁶⁷, la cual puede ser enviada por mail o explicada en detalle en una nueva reunión con el cliente, quien deberá escoger la modalidad que más le acomode.

4. El cliente tendrá tiempo para analizar la propuesta y decidir si es que la aprueba o no. En el escenario que no la apruebe, el vendedor se contactará para recibir *feedback* y saber si está interesado en recibir un nuevo planteamiento de solución considerando sus comentarios. Si el cliente está interesado, se da inicio nuevamente a la realización de una nueva propuesta. Este ciclo terminará cuando el cliente apruebe el proyecto o decida que no quiere recibir un nuevo planteamiento.

8.4 Preparación de propuesta⁶⁸

Para que el vendedor dé inicio al proceso de preparación de propuesta, debe comenzar primero el proceso de venta y realizar este subproceso en el momento indicado⁶⁹.

1. En primer lugar el vendedor deberá desarrollar detalladamente una o más opciones en función de las particularidades del caso. Luego debe realizar el presupuesto para cada alternativa de proyecto para proceder a escoger la que, según toda la información recabada es la más interesante tanto para Boxeway como para el cliente.
2. Esta alternativa será enviada al gerente comercial, con todos los detalles y presupuesto, para que éste estudie la alternativa y apruebe o rechace el proyecto. Si el proyecto es rechazado, el gerente comercial deberá entregar el *feedback* necesario para que el vendedor pueda realizar una nueva propuesta. La etapa de aprobación de propuesta no debe tomar más de 1 semana para no entorpecer el proceso de venta.
3. Posteriormente el gerente comercial deberá informar la aprobación del proyecto y comunicárselo al vendedor vía correo electrónico.

⁶⁷ Subproceso del proceso de venta que será explicado en detalle en el siguiente punto

⁶⁸ Flujo del proceso en Anexos

⁶⁹ Para un mejor entendimiento ver flujo del proceso de venta en Anexos

4. El vendedor deberá confirmar la recepción del correo e informar que procederá a redactar la propuesta final para el cliente.

8.5 Post-Venta

El servicio Post-Venta estará compuesto por un *call center* para mantener un contacto inmediato con el cliente y que estará activo las 24 horas del día y el servicio técnico que contará con las herramientas para solucionar cualquier problema del *e-locker*, que también estará operativo las 24 horas del día. Tal como se explicará a continuación será crucial para entregar un buen servicio de post-venta, que ambos servicios se encuentren coordinados y con una línea directa de comunicación.

8.6 Call center⁷⁰

El proceso comienza cuando un usuario⁷¹ del servicio de Boxeway llama al *call center*.

1. La primera tarea será diferenciar si el problema tiene relación con Boxeway o con un cliente⁷² de éste:

Ejemplos de problemas del cliente de Boxeway:

- a. Llegó producto equivocado
- b. Retraso en la entrega del producto
- c. Producto defectuoso
- d. Se está haciendo devolución y no retiran el producto

Ejemplos de problemas de responsabilidad de Boxeway:

- a. No recibe mensaje informativo de que producto está en casillero
- b. Pantalla *touch* no funciona
- c. Cámara lectora de código QR no funciona
- d. No se abre casillero
- e. E-locker se encuentra apagado

2. Si el problema es de un cliente el llamado será derivado al número que éste haya asignado para estas situaciones. Si la responsabilidad es de Boxeway, se analizará con el fin de distinguir si se puede solucionar remotamente⁷³.

⁷⁰ Flujo del proceso en Anexos

⁷¹ Como se ha explicado en varias oportunidades, es el cliente final, es decir quien finalmente utiliza el servicio

⁷² Con cliente se refiere a una empresa que cuenta con sus propios e-locker o empresa que utiliza la red pública de Boxeway.

3. Si existe solución remota se procederá de esta manera y se esperará la confirmación de cliente. Si el problema es solucionado se termina el proceso. Si la situación todavía no es solucionada el *call center* deberá volver a analizar si intentar resolverlo de manera remota o derivar la llamada al servicio técnico.
4. Si se decide derivar el llamado al servicio técnico, el encargado de turno deberá analizar el problema y discernir nuevamente si es que el problema tiene solución remota o no. En el caso que no se pueda solucionar remotamente, se procede a enviar un técnico de mantención al lugar. Es importante destacar que si se intenta solucionar el problema de manera remota, se deberá esperar la confirmación de la solución, ya que si este no es resuelto, se enviará un técnico al lugar.

8.7 Servicio técnico⁷⁴

El servicio técnico comienza cuando un técnico recibe un reclamo de falla por parte de un cliente⁷⁵.

1. Lo primero que debe discernir el técnico es si el problema tiene solución remota o no.
2. Si la respuesta es afirmativa entonces se procede a solucionar de ésta manera, solicitando al cliente que confirme satisfacción con la solución.
3. Si no tiene solución remota se envía un técnico al lugar: el técnico procede a inspeccionar el *e-locker* y evalúa la posibilidad de arreglarlo en el lugar.
 - a. Si existe solución *in situ*, debe decidir si requiere de alguna pieza en particular o puede solucionarlo sin necesidad de recambio de elementos. Si la solución se puede hacer sin recambio entonces procede a solucionar el problema y terminar el proceso. Si requiere de alguna pieza, debe solicitar su envío por medio de un *motoboy*, para realizar el cambio y dejar el *e-locker* nuevamente operativo.
 - b. Si el *e-locker* no tiene solución en el lugar, se procede a programarlo como inoperativo en la web, con la finalidad de que no se puedan generar más operaciones mientras no esté nuevamente funcionando, se

⁷³ Por ejemplo, si el software se queda pegado, se puede reiniciar el software de manera remota

⁷⁴ Flujo del proceso en Anexos

⁷⁵ De un cliente y no de un usuario debido a que los usuarios utilizan el canal de *call center*

retira el *e-locker* al taller, se realizan los cambios y/o arreglos necesarios y finalmente se traslada de vuelta a su ubicación y dejándolo operativo para que se puedan generar operaciones.

9 Plan Financiero

Para poder financiar el proyecto, no se utilizará préstamos debido a que se espera buscar financiamiento con privados. Dentro de ellos están las empresas de capital de riesgo, inversionistas privados, etc.

9.1 Inversión⁷⁶

La inversión⁷⁷ en activos fijos necesaria para Boxeway está compuesta por los siguientes ítems:

9.1.1 Notebooks y mobiliario⁷⁸

El mobiliario se comprará en los años 0 y 3 para una oficina de 6 personas. A partir del año 3, debido al cambio de ubicación y la incorporación de 6 personas será necesario realizar una nueva inversión. Esta inversión está calculada en \$2.000.000.

Los notebooks que requerirán los empleados de la empresa, se comprarán a medida que estos se vayan incorporando, para lo cual se tiene un presupuesto de \$500.000 para la gerencia y de \$300.000 para el resto. Se proyecta invertir en este ítem \$3.800.000.

9.1.2 Inversiones Legales

Para los asuntos legales se realizó una cotización⁷⁹ con el estudio jurídico Philippi Abogados. La inversión inicial consta de 3 ítems. La constitución de la sociedad por acciones (SpA) que tiene un costo de UF 20, que se pagarán cuando se hayan obtenido el RUT y se haya realizado el inicio de actividades de la Sociedad. El Pacto de Accionista, que tiene un costo de UF 40 y finalmente se deberá pagar UF 10 por el registro de marca.

9.1.3 Desarrollo Página Web

Para el diseño y desarrollo de la página web se consideró un presupuesto de \$5.000.000, lo cual no incluye el hosting del sitio ni el mantenimiento mensual. La web a desarrollar debe ser completamente administrable por la gerencia de

⁷⁶ Detalles en Anexos

⁷⁷ Todos los valores se encuentran sin IVA

⁷⁸ Detalles en Anexos

⁷⁹ Por asuntos de confidencialidad no puede ser mostrado en Anexos

operaciones sin la necesidad de recurrir ni a la empresa desarrolladora ni a terceros.

9.1.4 E-lockers

Los *e-lockers* serán la principal componente de la inversión que se realizará, la que se llevará a cabo a medida que se realicen las ventas. Es por esta razón que estará estrictamente relacionada con el plan de ventas.

Para realizar una estimación del costo de los e-lockers⁸⁰, se seleccionó un e-locker tipo de 7 columnas y 64 casilleros. Esta elección se sustenta en conversaciones con clientes⁸¹, con los cuales se llegó a dos principales conclusiones: a) Se espera tener un 60% de ocupación⁸²; b) Se esperan 40 operaciones diarias. Luego en base a una cotización realizada por el proveedor metalúrgico⁸³ se presupuestó en \$4.000.000 la compra e instalación de cada e-locker.

Dado que se espera contar con 300 e-lockers⁸⁴, la inversión repartida en los primeros 5 años de operación será de \$1.200.000.000.

9.1.5 Resumen inversiones

Dado que las inversiones se realizarán a medida que sean necesarias, éstas no se verán reflejadas en su totalidad en el flujo de caja en el año 0.

A continuación se puede ver el detalle de las inversiones año a año:

Cuadro 7: Inversiones anuales por ítem.

Items	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Notebooks	\$ 2.000.000	\$ 500.000	\$ 1.300.000		
Mobiliario	\$ 1.000.000		\$ 1.000.000		
Inversiones legales	\$ 1.680.000				
Otras inversiones legales	\$ 500.000				
Desarrollo página web	\$ 5.000.000				
Fabricación de 20 E-lockers	\$ 80.000.000	\$ 240.000.000	\$ 320.000.000	\$ 320.000.000	\$ 240.000.000
Total	\$ 1.212.980.000				

Fuente: Elaboración propia.

Resultante en una inversión total de \$1.212.980.000 para el periodo de 5 años.

9.2 Plan de ventas

Dado que los clientes de Boxeway son empresas, se trabajó la venta en función de metas anuales con el fin de lograr tener 300 e-lockers instalados para el quinto

⁸⁰ Debido a que estos son personalizables y se venden por columnas

⁸¹ Detallados en estudio cualitativo de estudio de mercado

⁸² Donde el 100% de ocupación implica tener todos los casilleros ocupados durante ese día

⁸³ E-mail con cotización en Anexos

⁸⁴ Detallada en el plan de ventas

año. Para definir ese número se consideró que la competencia pretende tener ese mismo número de e-lockers a mediano plazo⁸⁵.

Para poder validar esta meta se trabajó en función del potencial que tienen los clientes con los que actualmente se está negociando.

Lista de cantidad de e-locker potenciales por empresa⁸⁶:

- 1) Empresa de retail: 120
- 2) Cadena de pago: 175
- 3) Empresa de lavandería: 80
- 4) Empresa de buses: 119
- 5) Empresa de e-commerce: 40

A continuación se muestra la tabla con la cantidad de e-lockers que se proyecta vender semestralmente:

Cuadro 8: Pronostico de fabricación y venta⁸⁷

Semestre	E-lockers fabricados	Acumulado de E-lockers
1	0	0
2	20	20
3	30	50
4	30	80
5	40	120
6	40	160
7	40	200
8	40	240
9	30	270
10	30	300

Fuente: Elaboración propia.

9.3 Ingresos

Debido a que existen dos modelos de precio, para calcular los ingresos hubo que calcular un ingreso promedio por *e-locker*. Para esto se hizo lo siguiente:

9.3.1 Costo mensual por E-locker

Utilizando el *e-locker* tipo se calculó el costo mensual para Boxeway de cada *e-locker* con el pago de la licencia de software (40 USD) y licencia de cada cerradura (3 USD). Además se consideró la depreciación a 5 años de los *e-lockers*. Estos costos se encuentran resumidos en la siguiente tabla:

⁸⁵ Detallado en estudio de mercado

⁸⁶ Información aproximada en función de reuniones realizadas con los propios clientes

⁸⁷ En anexos se encuentra el detalle de ventas mensuales primeros 24 meses

Cuadro 9: Costo de mensual de e-locker tipo.

Item	Costo/Gasto
Depreciación	\$ 70.000
Licencia	\$ 24.000
Pago por cerradura	\$ 120.000
Total	\$ 214.000

Fuente: Elaboración propia.

De aquí se concluye que el precio de arriendo mensual del *e-locker* tipo deberá ser superior a \$214.000.

9.3.2 Consideraciones del cliente⁸⁸

Luego de reuniones con clientes se concluyó que el e-commerce en general no espera generar ganancias mediante los despachos, por lo que cualquier tipo de eficiencia que se consiga, será traspasada a sus clientes. Además se consideró que para que un cliente quiera utilizar un *e-locker* en vez de un despacho a domicilio se debe pagar como máximo un 50% menos que el despacho a domicilio. Este valor es en promedio de \$3.000 para la Región Metropolitana de Santiago.

Para continuar con los cálculos se consideró el *e-locker* tipo y un 60% de ocupación diaria.

De esta manera se tiene:

Cuadro 10: Número de operaciones mensuales.

E-locker tipo	Número de operaciones
60% de ocupación	40 diarias
Uso total mensual	1200

Fuente: Elaboración propia.

Luego se calculó el costo por operación para el cliente, con éste uso total mensual:

⁸⁸ Toda la información descrita en este punto se encuentra validada en estudio cualitativo de estudio de mercado

Cuadro 11: Costo total mensual por operación⁸⁹ para el cliente

Costos del Cliente	Valor en CLP
Arriendo ubicación (A)	\$ 500.000
Arriendo por operación (A/1200)	\$ 417
Transporte (B)	\$ 300.000
Transporte por operación (B/1200)	\$ 250
Boxeway	X
Costo total por operación	\$ 667

Fuente: Elaboración propia.

Dado que el costo total por operación no debe superar los \$1.500⁹⁰ pesos, el costo de Boxeway (X) para el cliente no puede ser mayor a \$833.

9.3.3 Modelos de Pricing

A los clientes se les ofrece dos modelos de *pricing*⁹¹: a) valor fijo de \$800.000 mensuales; b) valor fijo de \$400.000 más un variable (ambos valores mensuales) a partir de la operación número trecientos uno.

Como se observa con el modelo de precio fijo más un variable, aun sin tener operaciones ya se está logrando un margen de explotación, por lo tanto no habría problema de liquidez.

El punto de equilibrio⁹² entre ambos modelos se encuentra aproximadamente en la operación 1.300, lo que quiere decir que antes de las 1.300 operaciones le conviene al cliente operar con el modelo de fijo más variable y luego solamente con el fijo.

9.3.4 Conclusión ingresos

Se obtiene entonces un ingreso mínimo de \$400.000 y un máximo de \$800.000 mensual por *e-locker*. Además los clientes esperan tener una ocupación promedio de 60%. Al relajar esta tasa de ocupación, a un 47%⁹³, da un ingreso promedio mensual de \$650.000.

De esta manera y acorde al plan de ventas, se proyectan los siguientes ingresos anuales:

⁸⁹ Valores de transporte y arriendo de ubicación son valores referenciales entregados por clientes

⁹⁰ Validado en la sección de estudio cualitativo del Estudio de Mercado

⁹¹ Explicados en la sección de precio de Plan de Marketing

⁹² Imagen 3.

⁹³ Con el fin de disminuir el riesgo por ocupación

Cuadro 12: Ingresos anuales según plan de ventas.⁹⁴

Año	Monto en CLP
1	\$ 23.400.000
2	\$ 316.800.000
3	\$ 1.092.000.000
4	\$ 1.716.000.000
5	\$ 2.223.000.000

Fuente: Elaboración propia.

9.4 Costos y Gastos

En esta sección se desarrollarán exclusivamente aquellos gastos y costos que se considera importante justificar:

9.4.1 Arriendo de oficina

En primera instancia se utilizará una oficina de 165 metros cuadrados en la comuna de Santiago⁹⁵, que dispone de dos privados y tres baños. Se escogió esta ubicación debido a que queda a pasos del metro y cuenta con espacio suficiente para el personal de los primeros años y los primeros *e-lockers* que se pre-instalarán⁹⁶ en el lugar.

Para el tercer año se mudarán las instalaciones a la periferia industrial de Santiago a una bodega con oficina⁹⁷, teniendo 282 metros cuadrados de bodega, 74 metros cuadrados de oficina y andén de carga y descarga.

9.4.2 Contabilidad Externa

La contabilidad será llevada por la empresa Morrison International, que tendrá un costo mensual de \$300.000. En anexos se encuentra un extracto del contrato.

9.4.3 Call Center

Dado que el *Call Center* es parte importante del servicio que se prestará, éste debe funcionar adecuadamente. Actualmente se han realizado cotizaciones a diversas empresas en Chile, pero no se encontró una que sea más económica que aquella que presta el servicio a Boxeway Argentina. Por esta razón se contratará esa empresa, y por ende se asumirá su precio como el costo de *Call Center*.

⁹⁴ Ventas mensuales de los primeros 24 meses en Anexos

⁹⁵ <http://goo.gl/LlIfd3>

⁹⁶ Proceso explicado en plan de operaciones

⁹⁷ <http://www.todogalpon.cl/ficha.php?id=1343>

9.4.4 Pago de licencias

Como ya se indicó anteriormente Boxeway Chile deberá, como empresa subsidiaria de Boxeway Argentina, pagar mensualmente USD 40 por el uso de cada *e-locker* instalado más USD 3 por cada cerradura. De esta manera se calcula el pago mensual en función del plan de ventas.

9.4.5 Gastos de Personal

Los sueldos se encuentran detallados en el Plan de Recursos Humanos.

A continuación se detalla la incorporación de personal posterior al primer año⁹⁸:

- 1) Gerente de Operaciones: Este cargo comenzará a operar como tal a partir del tercer año, cuando será necesario realizar la contratación.
- 2) Key Account Manager: Este cargo comenzará a funcionar a partir del segundo año.
- 3) Técnicos: A partir del segundo año se contratará el primer técnico para luego volver a contratar en el cuarto año y quinto año.

9.4.6 Resumen Costos

Con la información anterior se desarrolló la siguiente tabla resumen:

Cuadro 13: Resumen de costos y gastos.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos Administrativos	\$ 42.495.701	\$ 47.690.901	\$ 61.748.021	\$ 61.748.021	\$ 59.748.021
Gastos en licencias y patentes	\$ 33.408.000	\$ 50.688.000	\$ 267.264.000	\$ 400.896.000	\$ 501.120.000
Gastos en personal	\$ 43.200.000	\$ 64.600.800	\$ 125.220.000	\$ 141.372.000	\$ 156.651.360
Total	\$ 119.103.701	\$ 162.979.701	\$ 454.232.021	\$ 604.016.021	\$ 717.519.381

Fuente: Elaboración propia.

9.5 Financiamiento

Para financiar el proyecto se buscará inversionistas privados por lo que no se utilizará ningún tipo de endeudamiento. Es por este motivo que tampoco se hizo un flujo de caja con préstamo ya que si bien puede mostrar como mejoraría el proyecto con flujo financiado, no presenta ningún beneficio para un eventual inversionista.

⁹⁸ Destacar que Gerente General está activo desde primero año pero no recibe sueldo.

9.5.1 Resultado Flujo de Caja Puro⁹⁹

Los indicadores financieros utilizados fueron el Valor Presente Neto (VPN), Tasa interna de Retorno (TIR) y el Índice de Retorno (IR). Para el cálculo del VPN se utilizó una tasa de descuento de 25%. Los resultados se resumen a continuación:

Cuadro 14: Indicadores financieros flujo de caja.

Indicador	Valor
Van(25%)	\$361.774.274
TIR	57,3%
IR	0,6

Fuente: Elaboración propia.

9.6 Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad se realizará a: a) precio de arriendo mensual; b) costo de producción de *e-lockers*; c) plan de ventas.

9.6.1 Precio de arriendo mensual

Cuadro 15: Análisis de sensibilidad al precio de arriendo.

Variación precio	VAN
-25%	-\$ 49.146.726
-20%	\$ 33.164.391
-15%	\$ 115.475.507
-10%	\$ 197.786.623
-5%	\$ 279.892.220
0%	\$ 361.774.274
5%	\$ 443.656.328
10%	\$ 525.538.381
15%	\$ 607.420.435
20%	\$ 689.302.489

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en el cuadro, el VAN del proyecto soporta variaciones negativas sobre el precio de arriendo de entre un 20% y 25%. Por otro lado con un aumento del 20% del precio de arriendo el VAN llega casi a duplicarse alcanzando el valor de \$689.302.489.

⁹⁹ Flujo de caja se encuentra en Anexos

9.6.2 Costo de producción de E-lockers

Cuadro 16: Análisis de sensibilidad a la variable de costo de producción de *E-lockers*.

Variación Costos E-lockers	VAN
-45%	\$ 659.141.474
-30%	\$ 560.019.074
-15%	\$ 460.896.674
0%	\$ 361.774.274
15%	\$ 262.651.874
30%	\$ 163.529.474
45%	\$ 64.407.074
60%	-\$ 34.715.326

Fuente: Elaboración propia.

La sensibilidad del VAN sobre los costos de producción es tal que permite tener variaciones de hasta casi un 60%. Con un aumento del 45% de los costos se alcanza un VAN de \$64.407.074, y con una reducción del 45% se llega a \$659.141.474.

9.6.3 Variación en las ventas

Cuadro 17: Análisis de sensibilidad del plan de ventas

Variación Ventas	VAN
-60%	-\$ 1.489.067
-50%	\$ 60.341.096
-40%	\$ 120.754.648
-30%	\$ 181.168.200
-20%	\$ 241.581.751
-10%	\$ 301.995.303
0%	\$ 361.774.274
10%	\$ 359.732.825
20%	\$ 419.347.722
30%	\$ 478.962.619

Fuente: Elaboración propia.

Tal como se observa en el cuadro, el VAN es poco sensible a la variable ventas, permitiendo tener variaciones de casi un 60%. Esto se explica principalmente porque las ventas están ligadas directamente a la inversión de los *e-lockers*, por lo que una disminución del plan de ventas implica una disminución considerable en la inversión, en los gastos por licencia, etc. Por otro lado un aumento del 30% en el plan de ventas significa se traduce en un VAN de \$478.962.619.

9.7 Análisis y Conclusiones Plan Financiero

Para la evaluación financiera del proyecto, realizada a 5 años, se requiere una inversión de \$1.212.980.000 para los activos fijos. Esta inversión tiene un VAN, en el escenario planteado de \$361.774.274, una TIR del 57,3% y un IR de 0,6.

Al realizar el análisis de sensibilidad, se encontró que las variables importantes del flujo de caja no son tan sensibles y por ende soportan grandes cambios porcentuales. Este punto es muy importante a la hora de realizar una ronda de inversiones debido a que le permite al proyecto tener un margen de error importante. Las variaciones favorables que se hicieron a las variables muestran indicadores financieros que crecen de manera importante y que luego al ser variadas negativamente, tienen gran holgura antes de provocar que el proyecto no sea rentable.

Hay que considerar que el precio, al ser la variable más sensible, debe ser tomado en consideración profundamente a la hora de realizar contratos. Es decir, el margen de negociación que se tiene en cuanto al precio es poco más de un 20%, hecho que se deberá analizar si es que en un futuro se pretenden hacer descuentos por volumen.

Otra observación es que si bien la inversión en activo fijo es de \$1.212.980.000, esta no tiene por qué ser la inversión que se exija luego a los inversionistas.

Generalmente cuando se hace un levantamiento de capital se realiza con un horizonte de 12 a 24 meses. De esta manera se podría reducir la inversión necesaria a lo requerido durante los 2 primeros años, que equivale a \$627.757.327. Si el levantamiento de capital se realiza de esta manera trae una serie de beneficios, como por ejemplo no tener que entregar una parte tan importante del porcentaje de la empresa, y si luego en el año 3 se requiere un nuevo levantamiento de capital, ya se tiene resultados para mostrar y por ende es más fácil conseguir más dinero por menos porcentaje de la empresa.

Se concluye entonces que si se lleva a cabo este emprendimiento y se mantienen los costos, precios, demanda, niveles de ocupación de los e-lockers dentro de los parámetros estimados (que incluyen el análisis de sensibilidad realizado), el proyecto tendría un VAN lo suficientemente interesante como para que un inversionista quiera aportar capital.

10 Conclusiones Finales

Boxeway es la solución más innovadora y disruptiva para el desafío creciente de lo que se ha dado en llamar “logística de última milla”.

La logística de última milla es aquella que se encarga del último tramo de un despacho, que es cuando se genera la transacción con el destinatario final.

El problema o dolor que Boxeway resuelve es la necesidad de estar presente en cada intercambio que se efectúa. Es decir, Boxeway permite a un usuario realizar intercambios con terceros de manera asincrónica, sin tener que coincidir en un lugar, en un determinado momento.

Este trabajo validó con clientes directos (retailers, operadores logísticos, *e-commerce*, entre otros) las hipótesis fundamentales del modelo de negocio diseñado. A saber:

- Segmentos de Clientes
- Propuesta de Valor
- Relación con el Cliente
- Canales de Comunicación, Distribución y Venta
- Fuentes de Ingreso
- Estructura de Costos
- Socios, Actividades y Recursos Clave

Además mediante una encuesta a 236 usuarios finales se pudo concluir lo siguiente:

- Los clientes están buscando soluciones alternativas al despacho tradicional.
- La propuesta de valor del *e-Locker* es adecuada a las necesidades de los clientes: elección punto de despacho, alerta cuando llega el producto, flexibilidad de horario, devoluciones más simples, entre otros.
- Existe una alta sensibilidad al precio de despacho, por logrando uno menor, las personas preferirán un *e-locker*.

El plan de negocio elaborado a partir de la validación mediante el método Canvas, contiene la estrategia, el marketing, el plan de R.R.H.H, de operaciones y financiero.

En particular vale la pena destacar que la estrategia principal será la de diferenciación por la vía de asesorías y venta consultiva, modularidad, costos y robustez de la solución.

El diseño de los procesos de marketing, R.R.H.H, operaciones y financiero permite determinar la inversión inicial de CLP\$1.212.980.000 y el capital de trabajo de CLP\$62.709.701 para el periodo de *Start up*.

Los flujos que se desprenden de estas inversiones y planes de venta, realizados para un mínimo de 300 *e-lockers* en un horizonte de tiempo de 5 años, llevan a los siguientes resultados en el mejor de los escenarios:

Cuadro 18: Indicadores financieros flujo de caja.

Indicador	Valor
Van(25%)	\$361.774.274
TIR	57,3%
IR	0,6

Fuente: Elaboración propia.

Del análisis de medio externo e interno, se concluye que la industria presenta un atractivo medio-alto que favorece la implementación de éste emprendimiento, y que indica que se pueden obtener rendimientos financieros por sobre el promedio nacional.

En la elaboración del plan de marketing se considera un diseño política de precio que se minimiza para obtener la mayor diferenciación con respecto a la competencia, a la vez que garantiza una rentabilidad acorde con las expectativas de los inversionistas. La variable precio, como es obvio, es la que provoca las mayores variaciones en el VAN.

Otra conclusión importante es que es necesario trabajar de manera más agresiva para lograr llamar la atención de los clientes. Es necesario tener una posición más fuerte de negociación para aumentar aún más los márgenes de explotación.

Del plan de producción se concluye que los proceso de venta, producción, *Call Center* y servicio post venta, requieren una coordinación considerable entre las distintas áreas. Es por esto que es de vital importancia para el buen desempeño de la empresa que la comunicación entre las distintas gerencias sea fluida. Con este fin se han planificado las futuras oficinas con plantas abiertas, y no con privados, con el fin de promover el dialogo entre las personas.

Entre las partes favorables del plan financiero está el hecho que los gastos administrativos no son tan altos y no fuerzan a la empresa a generar tantos flujos en los primeros años. Por otro lado, el hecho de realizar ventas significa hundir una cantidad importante de capital en *e-Lockers*. Esto impacta negativamente al flujo de caja sobre todo a corto plazo, ya que para poder percibir los flujos que genera esa inversión hay que esperar por lo menos un año. De aquí se concluye que se debe idear un método que permita financiar alguna parte del mueble con el *fronting* de los contratos.

11 BIBLIOGRAFÍA

- [1] A. Osterwalder y Y. Pigneur. Generación de modelos de negocios. Marzo 2011.
- [2] S. Blanc y B. Dorf. El manual del emprendedor: La guía paso a paso para crear una gran empresa. Octubre 2012
- [3] A. Osterwalder, Y. Pigneur y T. Clark. Tu modelo de negocio. Abril 2012
- [4] G. Callfupan, “Plan de negocios para la expansión de una empresa comercializadora de lockers”, tesis, Universidad de Chile, Santiago de Chile 2007
- [5] A. Godoy y V. Morales, “El lado B del emprendimiento”, tesis, Universidad de Chile, Santiago de Chile 2007
- [6] Maximiliano Grass, “Desarrollo de un modelo de negocios para empresa social orientada a la conservación de la biodiversidad en la Región de Atacama”, tesis, Universidad de Chile, Santiago de Chile 2012
- [7] Veronica de la Fuente Scheggia, “Plan de negocios para asitel Ltda.”, tesis, Universidad de Chile, Santiago de Chile 2006
- [8] Gabriel Antonio Callfupan Molina, “Plan de negocios para la expansión de una empresa comercializadora de lockers”, tesis, Universidad de Chile, Santiago de Chile 2010
- [9] Ronald Edmundo Monsalve Helfant, “Plan de negocios para la implementación de una cadena de minibodegas en Chile”, tesis, Universidad de Chile, Santiago de Chile 2011
- [10] Andrés Ignacio Arriagada Jones, “Plan de negocios de una aplicación web proveedora de información judicial para la gestión de relaciones contractuales en la empresa”, tesis, Universidad de Chile, Santiago de Chile 2013
- [11] Miguel S. Valles. Técnicas cualitativas de investigación social. Octubre 1999.
- [12] S.,I. Tuylor· y H. Bogdun. Introducción a los métodos cualitativos de investigación. 1998
- [13] Formulación propuesta de valor
< <http://advenio.es/como-formular-la-propuesta-de-valor-de-mi-modelo-de-negocio/>>

[14] Gestión Comercial Correos de Chile año 2008,
<http://www.correos.cl/SitePages/descargas/memorias/2008/2_GESTION_COMERCIAL.pdf>

[15] Expansión servicios de Chilexpress,
<<http://www.ceret.cl/noticias/chilexpress-se-expande-a-servicios-de-logistica-y-abastecimiento/>>

[16] Gestion Comercial Correos de Chile año 2009,
<http://www.correos.cl/SitePages/descargas/memorias/2009/04_Gestion_Comercial.pdf>

[17] Entrevista Gerente General Correos de Chile,
<<http://papeldigital.info/lt/2014/01/20/01/paginas/027.pdf>>

[18] Estadística de transporte expreso internacional,
<www.atrexchile.cl>

[19] Política de Recursos Humanos,
<<http://www.guia.ceei.es/interior.asp?MP=8&MS=9>>

[20] Marketing operativo de un plan de mercadeo,
<http://www.aves.edu.co/ovaunicor/recursos/1/index_marketing_operativo_de_un_plan_de_mercadeo.pdf>

[21] P. San Juan 2014. Ventas del comercio electrónico en 2014. [En línea] La Tercera en 09 de Mayo 2014.
<<http://www.latercera.com/noticia/negocios/2014/05/655-577349-9-ccs-ventas-del-comercio-electronico-alcanzarian-los-us2000-millones-este-ano.shtml>>

[22] Validación modelo de *e-locking* por IBM 2013,
<<http://es.slideshare.net/nhsocial/business-growth-with-the-retail-locker-pov>>

[23] Walter Isaacson. Steve Jobs: La Biografía. Noviembre 2011.

[24] RECAP, F: Precisiones en el presupuesto [en línea] En:
<frecart@bash.cl> Viernes 5 diciembre 2014 <juanc.saez@boxeway.com>
<joelvainstein@gmail.com> [consulta: 22 diciembre 2014]

12 Anexos

12.1 Anexo 1: Principales indicadores económicos

Cuadro #: Variación trimestral de algunos indicadores económicos

	PIB	PIB	Demanda interna	Consumo
	millones de US\$, últimos 12 meses	Variación c/respecto mismo periodo año anterior.	Variación c/respecto mismo periodo año anterior.	Variación c/respecto mismo periodo año
jun-2012	254.378,54	5,81	6,62	5,35
sep-2012	257.283,38	5,45	8,03	5,19
dic-2012	266.484,25	5,20	8,01	6,36
mar-2013	273.045,80	4,93	7,17	5,39
jun-2013	278.000,05	3,83	4,42	6,13
sep-2013	279.217,08	5,01	1,26	5,40
dic-2013	277.237,97	2,67	1,13	4,59
mar-2014	271.493,75	2,44	-0,16	4,14
jun-2014	267.373,72	1,94	-0,93	2,13

Fuente: Banco Central

Cuadro #: Indicador mensual de actividad económica (IMACEC)

	Serie original. Índice	Serie original. Variación porcentual. 12 meses	Serie original. Variación porcentual. Acumulada en el periodo	Serie original. Variación porcentual. Acumulada en un año
	Promedio 2008=100	Promedio 2008=100	Promedio 2008=100	Promedio 2008=100
sep-2013	118,66	4,38	4,58	4,74
oct-2013	123,65	2,58	4,37	4,38
nov-2013	125,61	2,81	4,22	4,17
dic-2013	131,78	2,63	4,07	4,07
ene-2014	120,68	1,31	1,31	3,64
feb-2014	114,19	3,27	2,25	3,56
mar-2014	127,20	2,80	2,44	3,47
abr-2014	123,69	2,06	2,35	3,29
may-2014	124,66	2,62	2,40	3,21
jun-2014	121,23	1,14	2,19	2,99
jul-2014	121,68	0,86	2,00	2,58
ago-2014	121,97	0,25	1,78	2,21
sep-2014	120,37	1,44	1,74	1,98

Fuente: Banco Central

12.2 Anexo 2: Minutas de las entrevistas en profundidad

A continuación se mostrarán las minutas realizadas luego de cada entrevista en profundidad realizada:

12.2.1 Primera reunión Falabella

Reunión 25-08-2014 Falabella

Participantes:

Javier Jacobsen: Área de logística y distribución Falabella.com

Juan Carlos Saez: Boxeway

Joel Vainstein: Boxeway

Lugar y hora:

Oficinas de Falabella.com a las 17:00.

Objetivo principal:

Retomar conversaciones con Falabella y dar a entender que Boxeway ya está en Chile.

Informaciones relevantes extraídas de la reunión

1. Javier Jacobsen: ingeniero civil industrial, trabaja en el área Falabella.com para el corporativo (Chile, Perú, Argentina y Colombia), particularmente en el área de operaciones corporativo: lleva la carteara de proyectos relacionada a logística y distribución.
2. Su idea es lograr el máximo de click & collect: comprar en línea y retirar en la tienda. Quieren ampliar la red de distribución desde el año 2012. Correos de Chile no tiene mejor nivel de servicio que Falabella.
3. Desde este año están trabajando con Citybox y además con las sucursales de Chilexpress como puntos de retiro.
4. Si uno compra un producto, en 90 minutos el producto está listo para ser retirado en la tienda, en la que ofrecen un stand dedicado a retiros.
5. Debido a los problemas que generan los despachos todo empuja hacia que ojala los productos sean retirados por los clientes. Tener puntos de retiro cercano a los clientes es clave. Se ahorran los despachos de última milla (parte más costosa). El último tramo del despacho puede salir la mitad del despacho completo.

6. El hecho de que no exista zip code en Chile dificulta la entrega de despachos debido a que las direcciones en muchas ocasiones no son muy certeras (casa roja en la esquina, cuidado con el perro), o la numeración tampoco tiene mucha lógica en muchos casos. A esto se le suma que muchas veces no hay morador que retire el producto.
7. Los lockers permite aprovechar las economías de escala en los transportes: más barato dejar 10 productos en un punto a dejarlos en distintos domicilios.
8. Falabella NO gana plata con los despachos: todos los ahorros que se logren con los despachos se traspasan directamente al cliente.
9. Requieren trabajar con partners: por ejemplo estaciones de servicio (Copec), que tengan buena cobertura en las ciudades, con puntos cercanos a los clientes para tener lockers que permitan almacenar los productos por un determinado tiempo para que los clientes puedan retirar.
10. La cercanía es una gran ventaja para boxeway: estamos en la región y conocemos al cliente latino.
11. Actualmente los grandes receptores de devoluciones son las mismas tiendas, los lockers los utilizan exclusivamente para retiros de clientes.
12. El problema de las devoluciones es que estos tienen que ser revisados y llenar un check list para poder recibir el producto.
13. En Argentina hay un gran temor por operar con este servicio. Javier propone aprovechar la experiencia que se obtenga a partir de los clientes de logística de allá (oca y andreani).
14. Según Javier, que la ciudad tenga hartos puntos de retiro no es un impedimento para seguir agrandando la red en Santiago.
15. Hoy día Falabella tiene el 50% del e-commerce en Chile entonces no quieren usar una red externa ya que de esta manera la estarían financiando y dando pie a que la competencia pueda sumarse a esta red sostenida por Falabella. Por lo tanto Falabella quiere capitalizar esta ventaja y por eso están trabajando con Boxeway y su competencia (para no seguir financiando proyectos como citybox).
16. Un sistema de autoservicio como un locker resulta ventajoso ya que no requiere de un staff permanente con tiempo ocioso. De esta manera pueden también optimizar sus recursos humanos, pensando también en tener lockers en los mismos mall donde tienen tienda, pensando en pick & collect.
17. Problema del contrato actual: Uds. nos traspasan mucho el costo de fabricación. Al costo mensual recién se aplana cuando llevas 2-3 años operando. Tienen la sensación de estar comprando un equipo pero sin la inteligencia por detrás. Este modelo no les gusta.
18. Javier propone la posibilidad por ejemplo de devolver un locker porque no está siendo rentable y que nosotros lo podamos utilizar para nuestra red pública.
19. Javier mostró interés por saber si es que Boxeway también pretende formar su red pública de lockers.

RESPECTO A BOXEWAY

1. Nuestra filosofía es buscar las soluciones que los clientes necesiten ajustándonos a las necesidades de los clientes, buscando el desarrollo de la solución que se requiera.
2. Tenemos iniciada la cotización de la producción de los lockers en Chile con ahorros de costos, incluso mejorando varios de los componentes.
3. Existe un nuevo modelo de negocio distinto al utilizado anteriormente (relativo a la compra del locker).
4. Nuestra idea es atenderlos nosotros directamente lo más rápido posible.

EXPERIENCIA LOCKER

1. En general la experiencia ha sido bastante buena y no han existido mayores dificultades.
2. Inquietudes iniciales:
 - a. ¿Sabrá la gente como operar la maquina?
 - b. ¿Esta mensajería le llegara realmente al cliente?
 - c. ¿Los clientes intentaran aprovecharse del sistema, por ejemplo sacando un producto y diciendo que no estaba?
3. La experiencia brindó una respuesta positiva a estas inquietudes
4. Actualmente hay que hacer varios ajustes a la plataforma Falabella: Un mouse cabe en el locker, pero si compra 50 mouse quizás no. Esa lógica tienen que implementarla ellos.

PASOS A SEGUIR

Falabella.com está evaluando la propuesta de Boxeway y de alternativas europeas (su mayor ventaja es que ya tienen experiencia)

Realizar propuesta para semana del 1 de agosto respecto a la situación de la licencia vencida en marzo

Entregar una nueva tabla de precios con una nueva propuesta de contrato de arriendo

Ponerse de acuerdo en ir avanzando en la toma de decisiones.

12.2.2 Segunda reunión Falabella

2da Reunión 12-09-2014 Falabella

Participantes:

Javier Jacobsen: Área de logística y distribución Falabella.com

Juan Carlos Saez: Boxeway

Joel Vainstein: Boxeway

Lugar y hora:

Oficinas de Falabella.com a las 16:00.

Objetivo principal:

Aclarar el tema de la licencia que se tiene actualmente e intentar definir un plan de trabajo para avanzar en las negociaciones

Información relevante de la reunión

1. En la página todavía no se promueve el uso de Boxeway debido a que tienen un camino largo por recorrer todavía (en términos de desarrollo) para poder utilizar estos servicios de manera más transversal y por ende no se promoverán de manera explícita mientras estos desarrollos no estén completos.
2. Boxeway está dentro de la categoría de Click & Collect donde se ofrece como alternativa de retiro.
3. Continúan desarrollando en la página el concepto de Click & Collect para enseñarle a los clientes como utilizarlo y para seguir mejorando el display para hacerlo más fácil de usar.
4. Otro problema que existe hasta el momento es el tamaño del producto: actualmente existen cuatro tamaños (pequeño, mediano, grande y extra grande) donde el más pequeño considera hasta un televisor de 32". Aquí el problema es cómo dimensionar si estos productos entran en un casillero y cuántos de estos lo harán.
5. El nivel de servicio de despacho es de alrededor del 93%. La idea de utilizar estas plataformas es mejorar el servicio.
6. Todo lo anterior explica el bajo nivel de transacciones realizadas a través de Boxeway.
7. En enero y febrero hubo muchos casos en que los productos no cabían en los casilleros y se generaba desorden y muchas operaciones manuales (debido a que no están integrados con Boxeway).
8. Tienen problemas para mostrarle de manera clara a sus clientes cuales son los puntos de retiros que quedan más cerca de su ubicación.
9. Hay que solucionar de manera urgente el tema de la Sociedad en Chile para poder empezar a facturar (solucionando problemas como doble tributación, participación a ferias, seriedad de la empresa, etc.)
10. Información que Boxeway necesita de Falabella: Costo de oportunidad respecto a Boxeway: cuánto gasta Falabella mensualmente en despachos en un Citybox "X". En pocas palabras se requiere saber cuánto le cuesta a Falabella utilizar el resto de los servicios para poder saber si es que podemos igualar o mejorar ese costo para Falabella y ver si es que se logra ser competitivos y seguir adelante con las conversaciones. Jacobsen se compromete a tener para el 26 de septiembre esta información.
11. Algunas de las diferencias declaradas por JCS respecto de Boxeway con sus competidores directos:
 - a. Lockers Boxeway para el cliente son lockers Falabella con su logo y su diseño
 - b. Falabella no tiene intención de financiar una red de lockers para que la pueda usar la competencia
 - c. Boxeway ofrece una serie de servicios que la competencia no ofrece, además de la flexibilidad de nuevos desarrollos.

12. Falabella ve dos opciones:
 - a. Buscar un proveedor (no necesariamente chileno) y negociar con ellos un modelo de compra o arriendo y calcular si es que es rentable (calculando el costo por transacción).
 - b. Utilizar la red de lockers que ya existe de Citybox o los mismos locales de Chilexpress.
13. JCS declara que la idea de Boxeway es ajustarse al costo de oportunidad de Falabella luego de que analicen todas sus opciones.
14. Lo máximo que Falabella puede cobrar por el retiro en locker es lo mismo que se cobra por el despacho a domicilio. Luego se analizará cuánto es lo que se le quiere ahorrar al cliente por ir a buscarlo a un locker.
15. Es necesario entonces saber el volumen de transacciones para poder calcular el costo por operación y así poder calcular una tarifa que sea competitivo para Boxeway y Falabella.
16. Falabella se compromete a enviarnos información en líneas generales de lo que observan en el mercado de E-lockers: cuánto está costando el arriendo y/o compra de un e-locker lo que sumado a sus estimaciones de volumen de movimiento, cuánto estiman que será el costo por transacción. Estas informaciones las tendría para el 26 de septiembre.
17. Dado que el objetivo actual de Falabella con Boxeway no es generar ganancias sino continuar con el proceso de aprendizaje; muestran preocupación por comenzar a pagar la licencia de manera inmediata.
18. Ambas partes están de acuerdo en fijar una fecha para comenzar a cobrar la licencia de 266 dólares, que tenga sentido para Falabella: por ejemplo, cuando lleguen a 30 transacciones mensuales.
19. El modelo de mantenimiento que más le conviene actualmente a Falabella es que se cobre por evento (on-demand) y no un cobro fijo mensual.
20. Actualmente no está funcionando la cámara lectora de código QR, por destrucción vandálica o mal uso.
21. Destacar también que se discutió el tema de no incluir la amortización en el cobro mensual.

12.2.3 Tercera reunión Falabella

3ra Reunión 03-11-2014 Falabella

Participantes:

- Javier Jacobsen: Área de logística y distribución Falabella.com
- Juan Carlos Saez: Boxeway
- Joel Vainstein: Boxeway

Lugar y hora:

- Oficinas de Falabella.com a las 15:00.

Objetivo principal:

- Aclarar dudas respecto de costos de despacho para Falabella, llegar a común acuerdo de la definición de ocupación del e-locker y entender de dónde sale el 60% de utilización promedio declarada por Javier Jacobsen.

Información relevante de la reunión

1. Para poder sacarle mayor provecho al e-locker habría que ir varias veces al día para ir llenando y retirando del casillero, encareciendo el modelo.
2. Se define la ocupación como las cantidad de ventas diarias comparado con la cantidad de casilleros que tiene el locker. Es decir, si tiene 31 casilleros, 100% de ocupación sería generar 31 ventas diarias.
3. Producto pequeño, que son aquellos que entran en el locker son alrededor del 70% del catálogo de productos que se venden online.
4. Tienen 120 puntos de venta con Chilexpress.
5. En el locker la distribución del tiempo de retiro es: 60% retira en las primeras 12 horas, un 30% entre 12 y 24 horas y el resto sobre 24 horas. De esta manera se obtiene un promedio, según Javier, de alrededor de 33 horas.
 - Ejemplo dado por Javier: Si el día uno se generan las 31 ventas, durante ese día se tienen 100% de ocupación. Al día 2 ya no se pueden vender más productos porque saben ellos que los retiros son en promedio cada 24 horas.
6. Por lo tanto como no todos los días se pueden vender porque hay casilleros ocupados se espera que en promedio haya un 60% de ocupación.
7. Falabella ofrece el retiro en tienda (Click & Collect) gratis. La sensibilidad precio de la demanda es muy alta. Se han dado cuenta de que en Mall Parque Arauco más de un 50% de la gente compra online y va caminando a retirar, porque de hecho son trabajadores de oficina del sector nuevo de oficinas de alto costo.
8. Según la experiencia con Chilexpress se generan alrededor de 40 operaciones diarias por lo que asumiendo una ocupación del 60% se propone un e-locker mínimo de 67 casilleros.
9. Juan Carlos Sáez Contreras, propone que si el óptimo para Falabella es llegar a 40 despachos diarios al punto COPEC, el óptimo sería tener un locker con 67 casilleros y un 60% de ocupación. Para Javier un punto con 40-50 casilleros bien ubicados sería razonable, siempre con la posibilidad de poder expandir el número. Esto considerando que si bien el retiro en tienda es bastante mayor, considera que es un número aceptable dado que para ese caso particular no se cobra e insiste en que la elasticidad precio de la demanda es muy alta.
10. Se propuso dos modelos de precio para un e-locker de 31 casilleros:

11. Fijo alto: En este escenario se le propuso un precio aproximado de \$800.000 + IVA al mes, sin ningún variable.
12. Fijo Bajo más un variable: Precio fijo de \$400.000 más un variable a partir de las 500 operaciones.
13. Quedó pendiente enviarle a Javier el precio del variable.
14. Además Javier pide que se le haga el mismo análisis de precio para un e-locker de 50 y 67 casilleros.
15. Par la pregunta ¿Si el costo para Falabella de un e-locker fuera de CLP \$2.000.000, cuántas operaciones se debiesen generar para que queden en el breakeven?, la respuesta fue la siguiente:
 - En Falabella.com no marginan con los despachos y le traspasan el costo logístico al cliente, sin considerar los costos del centro de distribución. En el caso de los e-lockers es el de transporte más los costos asociados el punto de retiro (arriendo de la ubicación e e-locker), donde apuntan a que sea más o menos la mitad del costo de despacho, es decir, CLP \$1.500.
16. JCS expresa la preocupación de Boxeway de que Falabella está aprendiendo para mejorar su sistema de logística y de despacho para adecuarlo a la plataforma de e-lockers con un laboratorio de Boxeway, y de manera gratuita. Es por esto que se propone que se firme un acuerdo de buena fe en que la primera prioridad al minuto de contratar un sistema de e-lockers inteligentes sea con Boxeway ya que actualmente estamos trabajando en conjunto. JCS declara también que esta manera es la única que justifica que todavía no se esté cobrando por la licencia.

12.2.4 Reunión ATREX (Asociación gremial de transporte expreso en Chile)

Reunión 08-09-2014 Atrex Chile

Participantes:

- Luis Miranda: Gerente General Atrex Chile
- Joel Vainstein: Boxeway

Lugar y hora:

- Oficinas de Atrex a las 11:00 AM.

Objetivo principal:

- Conseguir validar las hipótesis del modelo de negocio y conseguir información relevante tanto para la memoria como para el negocio.

Informaciones relevantes extraídas de la reunión

- 1) Correos de Chile ha gastado mucha plata en Citybox y no han logrado rentabilizar el negocio.
- 2) El problema de Correos de Chile es que está buscando modernizarse por un lado pero no está solucionando los temas de fondo: Su Core Business que es la parte operacional sigue con las mismas fallas y por eso su nivel de servicio no mejora.
- 3) Es importante diferenciar la industria doméstica y la internacional, donde en el primer caso el servicio de Courier implica desafíos logísticos y operacionales y donde en el segundo se le agregan todas las dificultades que implica pasar productos por una frontera. Ese know-how no lo tienen todas las empresas.
- 4) Es importante lograr llevar a cabo de manera eficiente la fusión de las tecnologías de información con el servicio logístico para que el producto final logre mejorar la experiencia del usuario. Para esto es importante además que el foco este siempre centrado en las necesidades de los clientes.
- 5) La logística de última milla es efectivamente un problema y que además genera costos altísimos ya que estas empresas al comprometerse con los clientes con los tiempos de entrega deben tener una dotación mínima que tenga la capacidad de responder en los momentos peak. Los días lunes se deben realizar todas las entregas que se acumularon el día viernes después de las 18:00, sábado y domingo, y los días viernes se tiene durante todo el día la dotación mínima necesaria para satisfacer las horas peak entre 14:00 y 16:00. Cualquier otro día la dotación necesaria puede llegar a ser un 30% de la máxima. Esto implica que si se lograra disminuir la dotación mínima de los días lunes y viernes no solamente mejora la experiencia del usuario por la flexibilidad del lugar de entrega sino también por una reducción de costos.
- 6) Una parte importante de lo que se vende es también la confiabilidad que tiene el cliente respecto de la empresa que contrata: Es por esto que es importante que aparezca la persona con el uniforme de la empresa y en el auto de la empresa.
- 7) Las empresas de Courier internacional grandes en general trabajan con empresas por lo que no tienen problemas con la falta de moradores.
- 8) Las empresas medianas y chicas de Courier internacional dan los servicios de casillas: Servicio en el cual te entregan una dirección en el lugar de origen para que el Courier lo reciba ahí y desde ahí encargarse del despacho. En estos casos es común que se dé la opción de retirar los paquetes en los locales pero por un cobro adicional se pueden enviar al

domicilio también. En este caso Boxeway podría ser una ayuda tremenda para estas empresas.

- 9) Es importante destacar que el servicio de casillas lo utiliza Pyme y personas naturales que tienen poco o nulo conocimiento de comercio exterior.
- 10) Las dimensiones de un paquete enviado por Courier es de 1,5 metros sumadas las tres dimensiones (largo, ancho y profundidad) y en general no tienen pesos mayores a 20kg. Esto se debe a que si se compara el costo de carga general vs el costo de envío por Courier, posterior a los 20kg es más conveniente usar carga general. Destacar también que el servicio Courier es en promedio 3 a 4 días más rápido vía aérea.

12.2.5 Reunión con Malettek

Reunión 10-09-2014 Malettek Chile

Participantes:

- Steven Wiland: Gerente General Malettek
- Sebastian Ziegler: Gerente Comercial Malettek
- Juan Carlos Saez: Boxeway
- Joel Vainstein: Boxeway

Lugar y hora:

- Oficinas de Malettek a las 17:00 horas.

Objetivo principal:

- Conocer las intenciones del e-mail enviado por Sebastian Ziegler y ver si es que existe alguna posibilidad de negocio entre ambas partes.

Respecto a Boxeway

- Principalmente se les explicó el modelo de negocio de Boxeway, como se espera operar, cuáles son las ventajas del servicio y se aclaró todo tipo de dudas respecto a usabilidad, durabilidad, mantención, costos, diferenciación, etc.

Respecto a Malettek

- Se planteó el problema del mantenimiento físico y de la reposición de equipos antiguos.
- Tienen 60 técnicos de mantenimiento para 35.000 lockers arrendados en supermercados, que además de mantenimiento los limpian y hacen reposición y cambios de algunos componentes.

- La idea es continuar conversando para ver si hay algún modelo de negocio que sea interesante para ambas partes.
- Malettek estaban buscando un producto como el nuestro y están abiertos a ver la posibilidad de trabajar juntos, siempre y cuando haya ese espacio.
- Ellos no tienen la intención de desarrollar el software, quieren aprovechar su know-how para sacarle provecho al producto Boxeway.
- Proponen “ayudar” en desarrollar mejor como se va a ofrecer el producto a los clientes: arriendo, venta, leasing o alguna otra alternativa debido a que tienen el know-how del mercado.

Ejemplos:

- Tienen desarrollados contratos con supermercados que si cierran por renovación, no se les cobra el arriendo hasta que vuelvan a abrir, y se instalan nuevos lockers.
 - Si el supermercado se equivoca en la cantidad de lockers se retiran los que sean necesarios o se instalan más.
 - Si bajan las ventas del supermercado se sacan lockers para disminuir los arriendos.
- Los clientes piensan que los lockers funcionan por si solos, pero hay una gran cantidad de detalles que hacen la diferencia del servicio, y que es parte del know-how que tienen en Malettek.
 - JCS declara que como Boxeway estamos dispuesto en algunos casos a hundir el capital (costear el equipo) para demostrar el funcionamiento del producto. El escenario ideal es no tener que meter dinero en costear el equipo físico.
 - Contratos de mantenimiento:
 - Por evento donde se cobra por HH y los repuestos. (problema que me surge aquí: si queremos que los lockers funcionen de manera ideal es estrictamente necesario hacerles un mantenimiento mensual, bimensual, trimestral, o lo que sea con el fin de mantener bien los lockers si no estos eventualmente empezaran a funcionar mal)
 - Costo fijo mensual donde Boxeway se hace responsable de mantener los lockers.

12.2.6 Reunión con Xpress

Reunión 04-09-2014 Xpress

Participantes:

Gino Curotto: Socio Director y encargado de finanzas de Xpress

Jaime Alonso: Socio Director

Juan Carlos Saez: Boxeway

Joel Vainstein: Boxeway

Lugar y hora:

Oficinas de Boxeway a las 16:30 horas.

Objetivo principal:

Continuar con conversaciones para definir un plan de acción.

Xpress

1. Colocan máquinas de lavado y secado de autoservicios en licitados comunes en edificios habitacionales
2. En estos edificios no hay espacios en los departamentos para estas maquinas
3. Este servicio en un comienzo era autogestionado pero fracasó, dando entrada a empresas como Xpress.
4. Xpress concesiona este servicio: Compran las máquinas, las instalan y luego pagan el agua y luz al edificio.
5. Particularidades del negocio: Instalación por edificio (actualmente cuentan con 80) cuesta CLP\$15.000.000 pero requiere poco personal al ser autoservicio, y la gente paga en efectivo al minuto de utilizar las máquinas.
6. Es un mercado con muchos competidores donde Prontomatic tiene el 50% del mercado y Xpress un 5%.
7. Las negociaciones son con las inmobiliarias pero los clientes son los residentes (propietarios o arrendatarios)
8. Se comprometen a enviarnos la cotización de casillero de tres cuerpos de Malettek.

Nuevo producto

1. Surge necesidad de gestionar mejor los momentos peak: Toda la gente quiere lavar sábado y domingo, por lo que se forma cola.
2. Nace idea "Su tiempo es clave": Ofrecer el servicio de lavandería donde el usuario deja su carga de ropa en un locker y en menos de 24 horas una persona de Xpress la lava y la deja de vuelta en el locker. De esta manera se aprovechan mejor las horas valle.
3. En la solución actual el cliente deja la carga de ropa con el dinero en un locker donde escoge libremente su clave, la persona de Xpress lo abre con una llave maestra y luego el cliente vuelve a utilizar su clave para abrir.

4. Boxeway calza con el servicio que quieren dar porque: Mejora la administración, la comunicación es mejor y tiene usos alternativos (de los que se puede sacar provecho económico).
5. Los números que se manejaron inicialmente no los convencieron, por lo que debemos realizar una mejor oferta y analizar de mejor manera los precios.
6. Tienen el negocio, nosotros el producto: Analizar como capitalizar esta solución. Pensar en estrategias de entrada y crecimiento.
7. Han ofrecido nuestro producto a inmobiliarias, se preguntan cómo ofrecerlo: Listar aplicaciones posibles (que sean atractivas para la inmobiliaria), quizás hacer un PowerPoint.
8. Quieren que el pago sea inmediato y que sea practico para todos: Analizar distintas alternativas como por ejemplo pagar in situ con tarjeta, pagar por internet, pagar por la aplicación web, pagarle al conserje y que el habilite el servicio.
9. Según Gino no es relevante el tema del uso del locker con gente externa al edificio porque se puede dejar especificado en el reglamento.
10. Destacar que en estos edificios hay mucha gente que trabaja ahí (tráfico de paquetería) y hay muchos que funcionan como apart hotel.
11. JCS propone que se planteen un modelo de negocio con nosotros como sus proveedores estratégicos, y se compromete a analizar los precios para que sea competitivo en Chile.
12. Un cliente normal gasta CLP\$1200 si no seca y CLP\$2400 si seca. En este sentido se acuerda que el servicio adicional no debiese costar más de CLP\$1000.
13. El 30 de octubre pretenden instalar 1-3 lockers de 3 cuerpos, para comenzar con este servicio.
14. Quieren partir ofreciendo su servicio y luego agregarle otros usos a e-lockers boxeway.
15. Por el uso del e-locker Boxeway para su servicio no les cobraran arriendo, pero para usos alternativos probablemente sí.
16. Están dispuestos a pagar por el/los primero(s) locker(s) para lanzar el beta del servicio.
17. Pueden hacer reforzamiento de marca a través de publicidad en el locker.

12.3 Anexo 4: Encuesta online

E-lockers, Proyecto de Título

Si no sabes lo que es un locker inteligente, ve el siguiente video de 2 mins:

<http://youtu.be/3z5QnjRHpGM>

* Required

Género: *

Masculino

Femenino

¿Rango de edad? *

18-24

25-35

36-50

50-60

61+

¿Compras productos online? *

Si

No

Si la respuesta es no, ¿por qué?

Prefiero ir a la tienda y ver los productos

No me gusta pagar con tarjetas por internet

No tengo quién reciba los productos en casa

El despacho es muy caro

El cambio de producto es muy complicado

Me gusta tener el producto de inmediato

Other:

¿Cambiaría tu respuesta si fuera un 50% más barato que el despacho a domicilio?

- Sí
- No

Respecto a los casilleros evalúe de 1 a 5 las siguientes afirmaciones:

Me encantaría poder hacer devoluciones en estos casilleros:

1 2 3 4 5

Muy en desacuerdo Muy de acuerdo

Considero que el plazo de retiro de 24 horas es suficiente:

1 2 3 4 5

Muy en desacuerdo Muy de acuerdo

Considero que el plazo de retiro de 48 horas es suficiente:

1 2 3 4 5

Muy en desacuerdo Muy de acuerdo

Considero necesario que el plazo de retiro sea mayor a 48 horas:

1 2 3 4 5

Muy en desacuerdo Muy de acuerdo

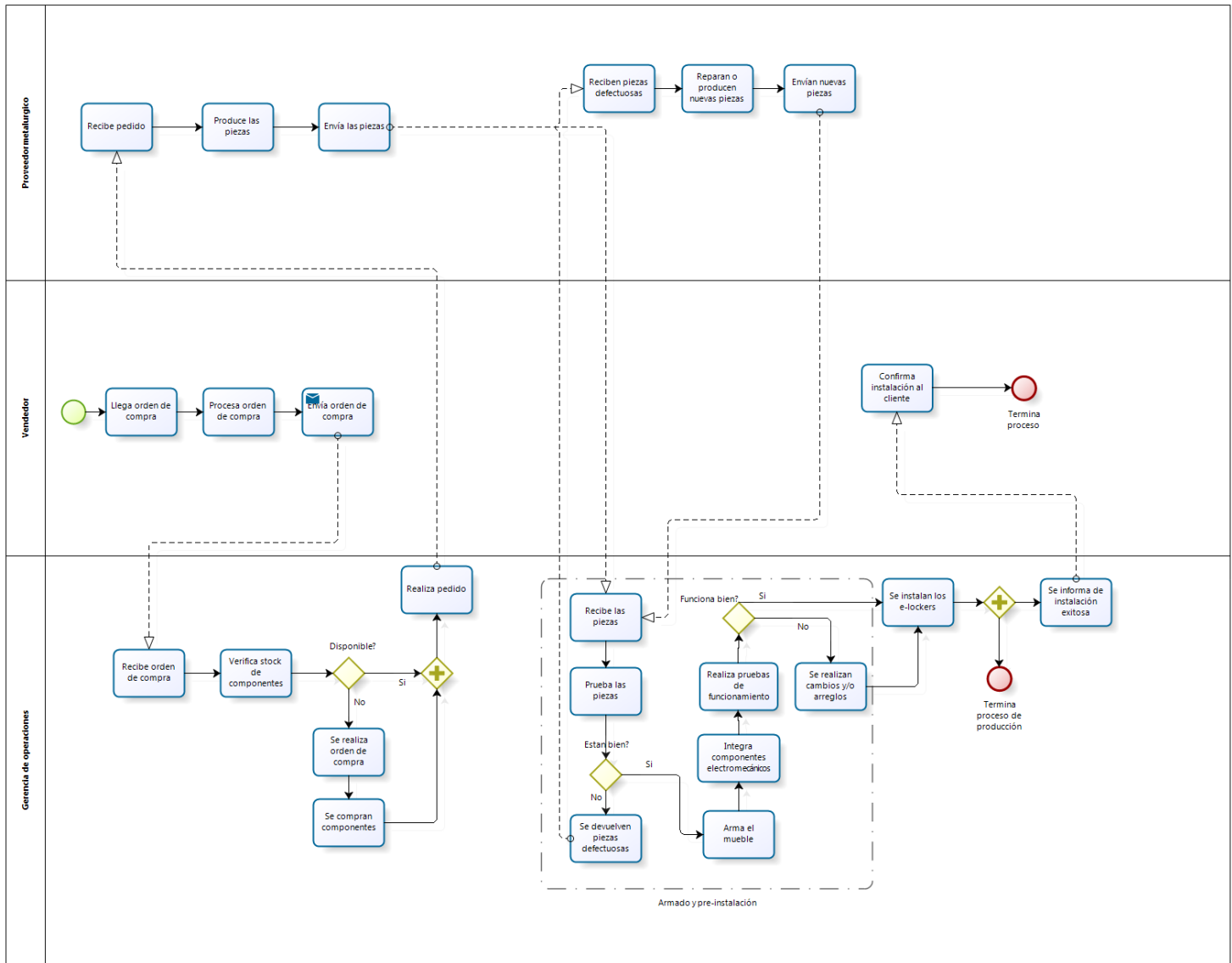
Si te dejaran un producto en un casillero, ¿Qué tipo de lugares elegirías?

Indicar sus primeras 3 preferencias

- Supermercados
- Estacionamientos de Mall
- Stripcenters
- Estaciones de Servicio
- Estaciones de Metro
- Estacionamientos Públicos
- Other:

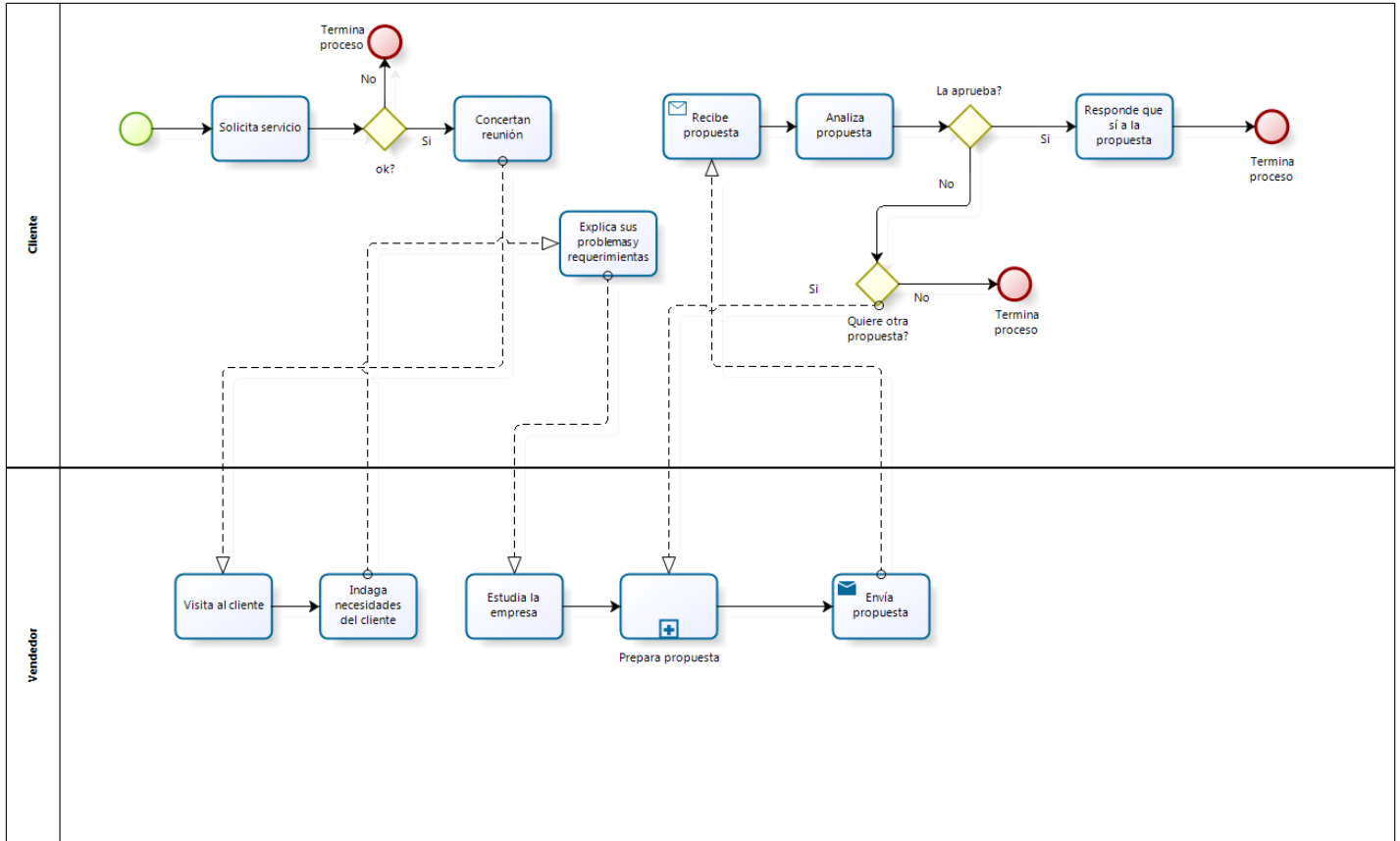
12.4 Anexo 4: Diagramas de flujo del plan de operaciones

12.4.1 Diagrama de proceso de producción



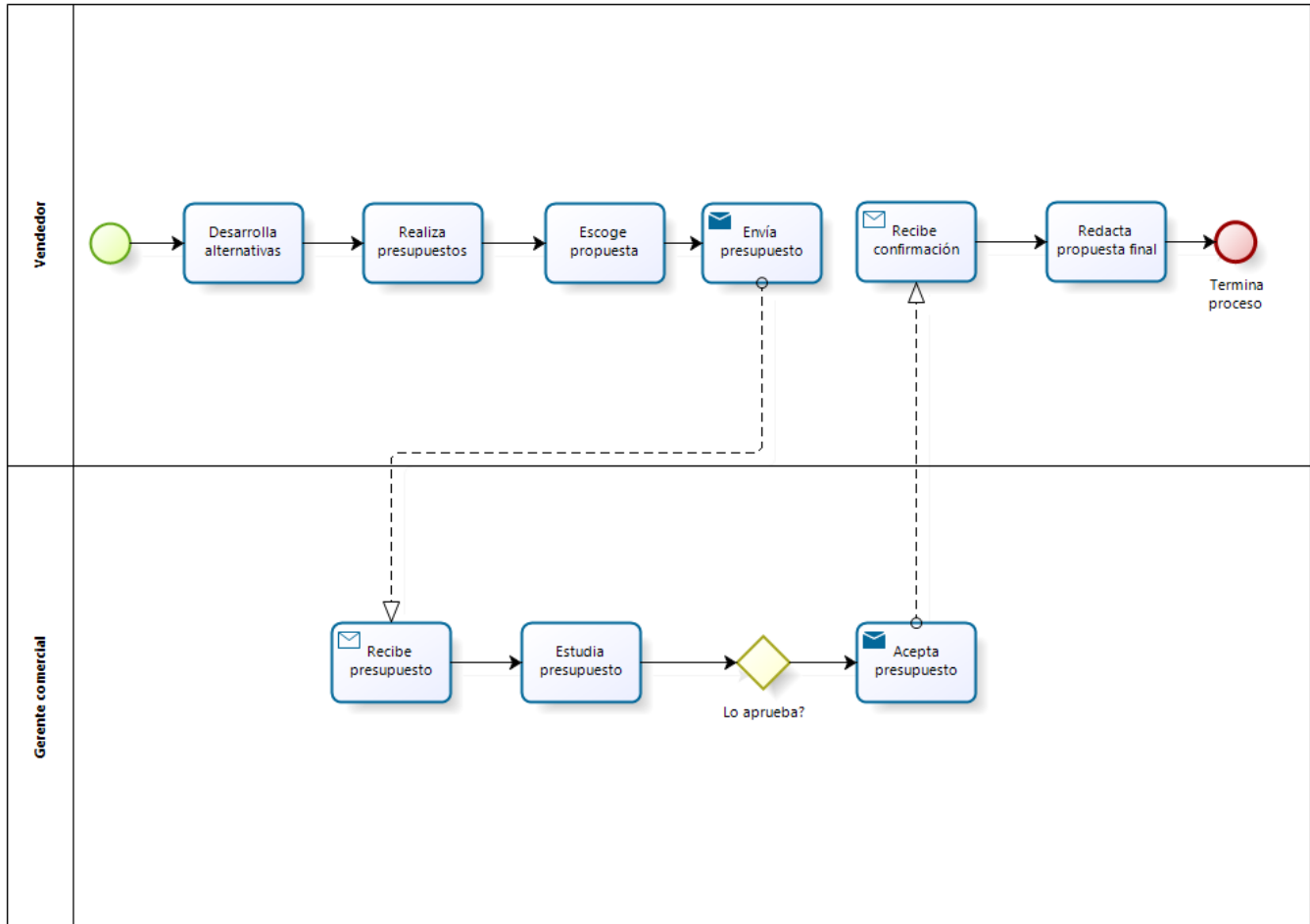
Proceso de Producción

12.4.2 Diagrama de Proceso de Venta



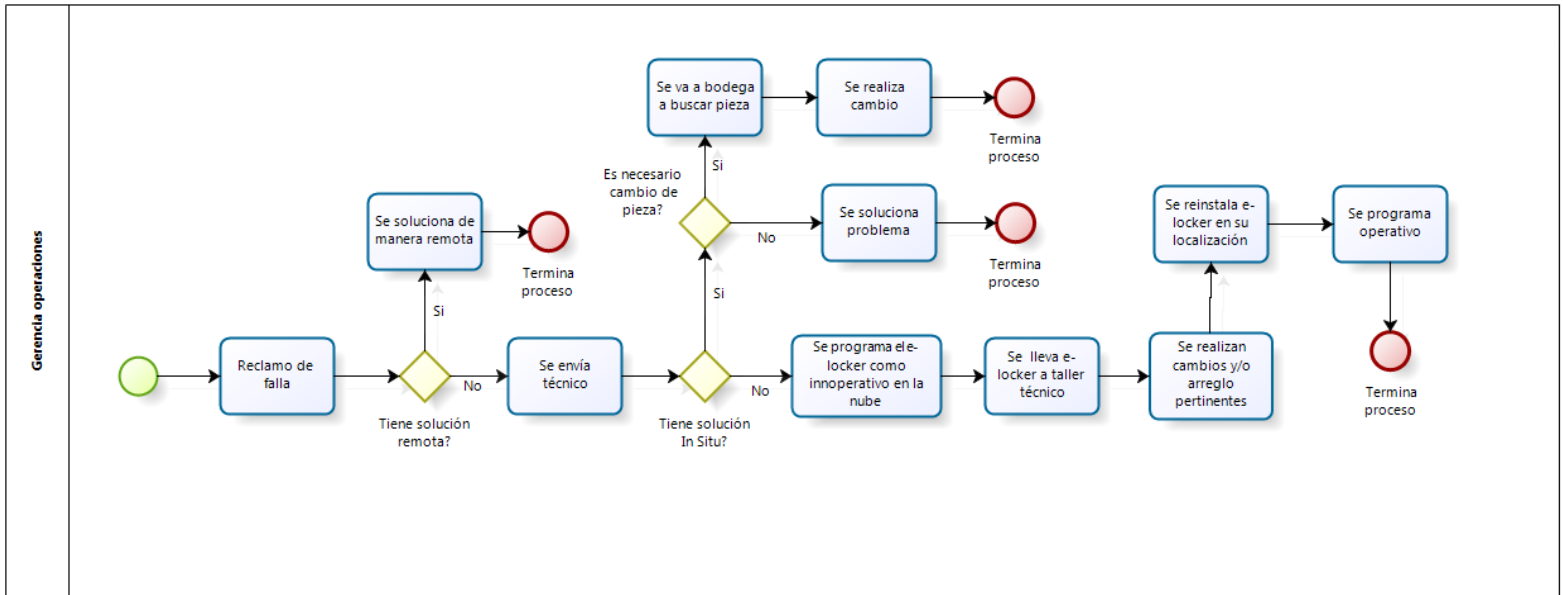
Proceso de Venta

12.4.3 Diagrama Subproceso de Preparación de Propuesta



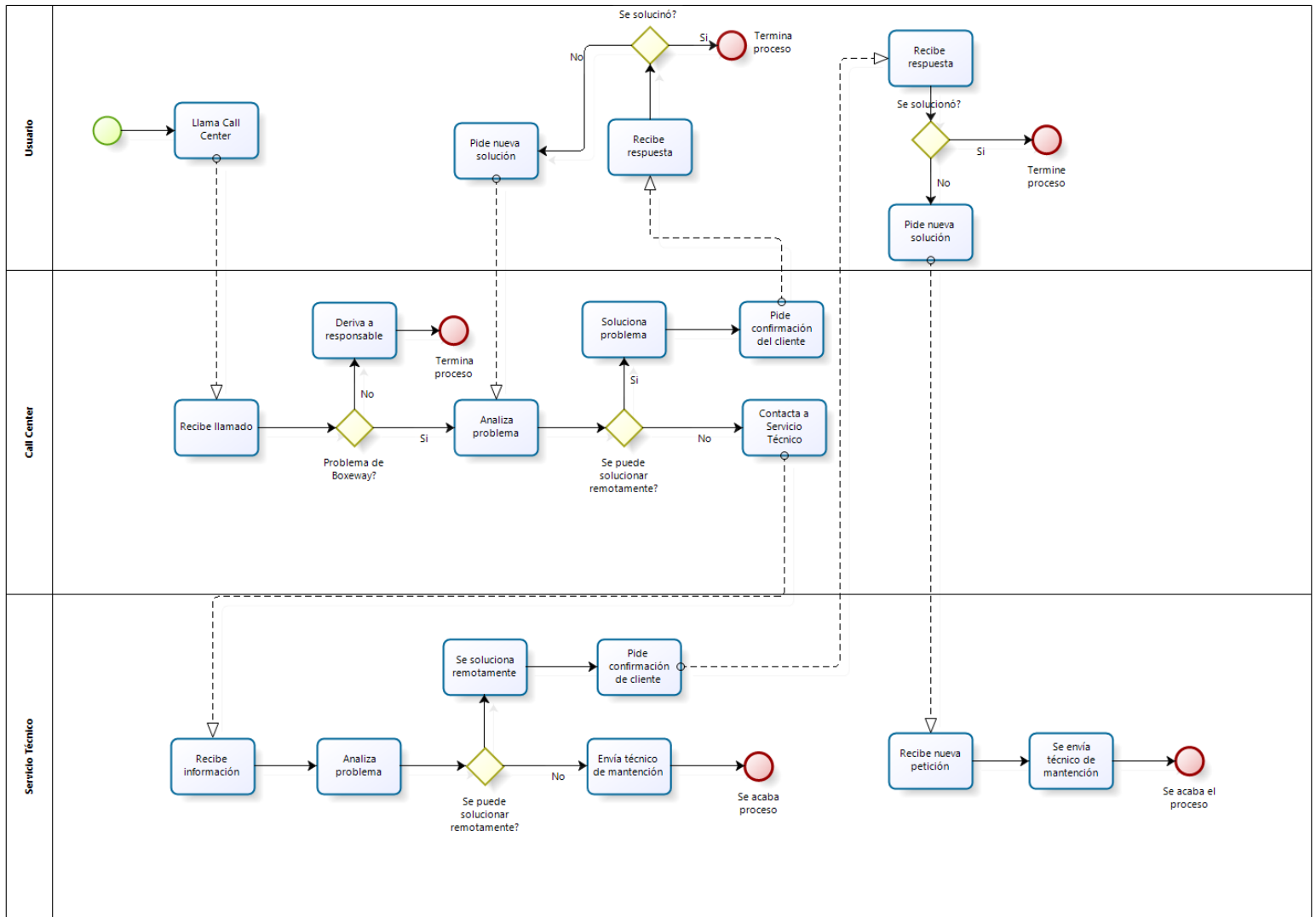
Preparación de propuesta

12.4.4 Diagrama de servicio técnico



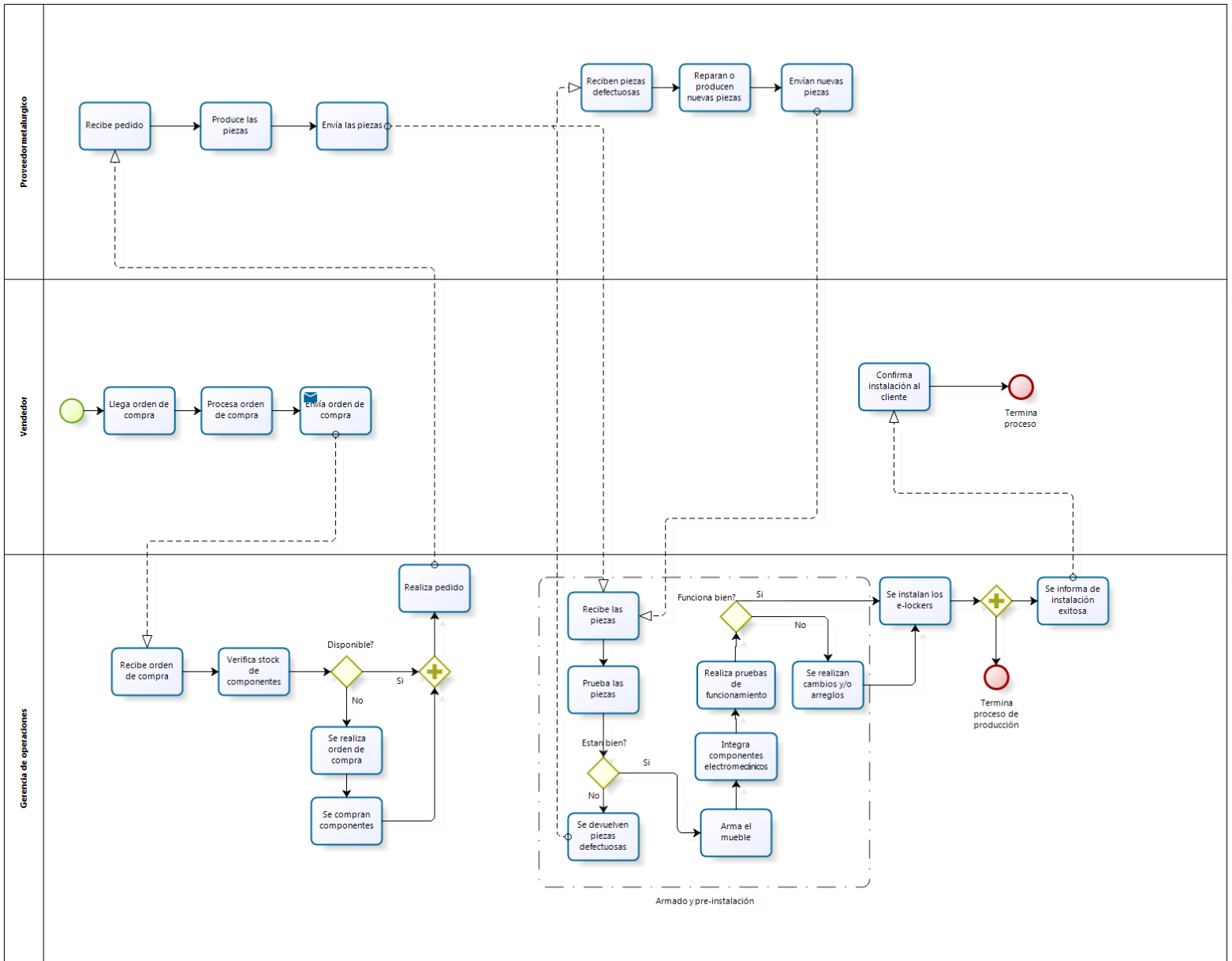
Proceso de Servicio Técnico

12.4.5 Diagrama Call Center



Flujo de Call Center

12.4.6 Diagrama de producción



Proceso de Producción

12.5 Anexo 5: Cuadros de inversión

Cuadro #: Inversión anual para año 0.

Año 0				
Inversión	Año 0	Vida Util	Valor residual	Depreciacion
Notebooks	\$ 2.000.000	1	0	\$ 2.000.000
Escritorios y mesa de reunión	\$ 1.000.000	2	0	\$ 500.000
Constitución de spa, pacto de accionista y registro de marca	\$ 1.680.000	-	-	-
Otras inversiones legales (notaras, conservador)	\$ 500.000	-	-	-
Desarrollo página web	\$ 5.000.000			
Fabricación de 20 E-lockers	\$ 80.000.000	5	0	\$ 16.000.000
Total	\$ 90.180.000			\$ 18.500.000

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro #: Inversión anual para año 0

Año 1				
Inversión	Monto	Vida Util	Valor residual	Depreciacion
Notebooks	\$ 500.000	1	0	\$ 500.000
Escritorios y mesa de reunión		2	0	\$ -
Constitución de spa, pacto de accionista y registro de marca		-	-	-
Otras inversiones legales		-	-	-
40 E-lockers	\$ 240.000.000	5	0	\$ 48.000.000
Total	\$ 240.500.000			\$ 48.500.000

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro #: Inversión anual para año 0

Año 2				
Inversión	Monto	Vida Util	Valor residual	Depreciacion
Notebooks	\$ 1.300.000	1	0	\$ 1.300.000
Escritorios y mesa de reunión	\$ 1.000.000	2	0	\$ 500.000
Constitución de spa, pacto de accionista y registro de marca		-	-	-
Otras inversiones legales		-	-	-
Fabricación de 70 E-lockers	\$ 320.000.000	5	0	\$ 64.000.000
Total	\$ 322.300.000			\$ 65.800.000

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro #: Inversión anual para año 0

Año 3				
Inversión	Monto	Vida Util	Valor residual	Depreciacion
Notebooks		1	0	\$ -
Escritorios y mesa de reunión		2	0	\$ -
Constitución de spa, pacto de accionista y registro de marca		-	-	-
Otras inversiones legales		-	-	-
Fabricación de 80 E-lockers	\$ 320.000.000	5	0	\$ 64.000.000
Total	\$ 320.000.000			\$ 64.000.000

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro #: Inversión anual para año 0

Año 4				
Inversión	Monto	Vida Util	Valor residual	Depreciación
Notebooks		1	0	\$ -
Escritorios y mesa de reunión		2	0	\$ -
Constitución de spa, pacto de accionista y registro de marca		-	-	-
Otras inversiones legales		-	-	-
Fabricación de 90 E-lockers	\$ 240.000.000	5	0	\$ 48.000.000
Total	\$ 240.000.000			\$ 48.000.000

Fuente: Elaboración propia.

12.6 Anexo 6: Flujo de Caja

Cuadro #: Flujo de caja del proyecto

Costo de venta (Licencias)						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas		\$29.250.000	\$343.200.000	\$1.092.000.000	\$1.716.000.000	\$2.223.000.000
Costo de venta (Licencias)		\$-6.264.000	\$-73.497.600	\$-267.264.000	\$-400.896.000	\$-501.120.000
Margen de explotación		\$22.986.000	\$269.702.400	\$824.736.000	\$1.315.104.000	\$1.721.880.000
Gastos personal		\$-43.200.000	\$-64.759.200	\$-125.220.000	\$-141.372.000	\$-156.651.360
Gastos Administrativos		\$-42.495.701	\$-47.690.901	\$-61.748.021	\$-61.748.021	\$-59.748.021
Depreciación		\$-18.500.000	\$-48.500.000	\$-65.800.000	\$-64.000.000	\$-48.000.000
G/P de Capital						\$0
Pérdida Ejercicio Anterior		\$0	\$-81.209.701	\$0	\$0	\$0
Utilidades antes de Impuesto		\$-81.209.701	\$27.542.598	\$571.967.979	\$1.047.983.979	\$1.457.480.619
Impuesto		\$0	\$-6.610.224	\$-145.851.835	\$-282.955.674	\$-393.519.767
Utilidades después de Impuesto		\$-81.209.701	\$20.932.374	\$426.116.144	\$765.028.305	\$1.063.960.852
(+)Depreciación		\$18.500.000	\$48.500.000	\$65.800.000	\$64.000.000	\$48.000.000
G/P de Capital						\$0
(+)Pérdida Ejercicio Anterior		\$0	\$81.209.701	\$0	\$0	\$0
Flujo de Caja Operacional		\$-62.709.701	\$150.642.075	\$491.916.144	\$829.028.305	\$1.111.960.852
Préstamo						
Amortizaciones						
Inversiones	\$-90.180.000	\$-240.500.000	\$-322.300.000	\$-320.000.000	\$-240.000.000	
Valor Residual						
Capital de Trabajo	\$-62.709.701					\$62.709.701
Flujo de Caja de Capitales	\$-152.889.701	\$-240.500.000	\$-322.300.000	\$-320.000.000	\$-240.000.000	\$62.709.701
Fujo de Caja Total	\$-152.889.701	\$-303.209.701	\$-171.657.925	\$171.916.144	\$589.028.305	\$1.174.670.553
Flujo de Caja Descontado		\$-242.567.761	\$-109.861.072	\$88.021.066	\$241.265.994	\$384.916.047
VAN(25%)	\$361.774.274	Tasa Descuento	25%			

Fuente: Elaboración propia.

12.7 Anexo 7: Detalle Gastos mensuales proyectados por año

Cuadro #: Gastos mensuales por año

Gastos Administrativos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Arriendo oficina	\$ 650.000	\$ 650.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000
Arriendo bodega			\$ 428.160	\$ 428.160	\$ 428.160
Gastos de teléfono e internet	\$ 70.000	\$ 70.000	\$ 140.000	\$ 140.000	\$ 140.000
Electricidad	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000
Gastos comunes	\$ 93.000	\$ 93.000	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000
Agua	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000
Patentes comerciales- ¿Cuánto valen las patentes comerciales?	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000
Gastos caja chica	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000
Viajes a fuera y dentro del país	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000
Contabilidad externa	\$ 300.000	\$ 300.000	\$ 300.000	\$ 300.000	\$ 300.000
Abogados	\$ 336.000	\$ 336.000	\$ 336.000	\$ 336.000	\$ 336.000
Hosting	\$ 59.900	\$ 59.900	\$ 59.900	\$ 59.900	\$ 59.900
Dominio NIC CHILE	\$ 742	\$ 742	\$ 742	\$ 742	\$ 742
Call Center	\$ 1.260.000	\$ 1.260.000	\$ 1.260.000	\$ 1.260.000	\$ 1.260.000
Fletes	\$ 166.667	\$ 500.000	\$ 666.667	\$ 666.667	\$ 500.000
Traslados		\$ 49.600	\$ 99.200	\$ 99.200	\$ 99.200
Gastos técnicos	\$ 50.000	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000
Sub Total	\$ 3.541.308	\$ 3.974.242	\$ 5.145.668	\$ 5.145.668	\$ 4.979.002
Gastos en licencias y patentes					
Licencia de software	\$ 480.000	\$ 1.920.000	\$ 3.840.000	\$ 5.760.000	\$ 7.200.000
Cerraduras	\$ 2.304.000	\$ 2.304.000	\$ 18.432.000	\$ 27.648.000	\$ 34.560.000
Sub Total	\$ 2.784.000	\$ 4.224.000	\$ 22.272.000	\$ 33.408.000	\$ 41.760.000
Gastos personal					
Gerente General			\$ 2.000.000	\$ 2.060.000	\$ 2.121.800
Gerente Comercial	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000
Gerente de Operaciones			\$ 1.500.000	\$ 1.545.000	\$ 1.591.350
Key Account Manager		\$ 796.600	\$ 1.171.000	\$ 1.483.000	\$ 1.736.500
Vendedores			\$ 864.000	\$ 1.072.000	\$ 1.241.000
Jefe Técnico	\$ 700.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
Técnicos		\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 1.421.000	\$ 2.163.630
Secretaria	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 900.000	\$ 900.000	\$ 900.000
Aseo y estafeta	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000
Sub Total	\$ 3.600.000	\$ 5.396.600	\$ 10.435.000	\$ 11.781.000	\$ 13.054.280

Fuente: Elaboración propia.

12.8 Anexo 8: Detalle ventas primeros 24 meses

Cuadro #: Número de e-lockers acumulado los primeros 24 meses

Meses	Acumulado de e-lockers
1	0
2	0
3	0
4	0
5	0
6	2
7	4
8	6
9	8
10	10
11	15
12	20
13	23
14	26
15	30
16	35
17	40
18	50
19	53
20	56
21	60
22	65
23	70
24	80

Fuente: Elaboración propia.

12.9 Anexo 8: Extracto contrato con empresa contable

