



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

MODELO DE NEGOCIOS PARA SERVICIO WEB DE DESMATERIALIZACIÓN,
CUSTODIA Y GESTIÓN DE GARANTÍAS CONTRACTUALES

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL

FELIPE IGNACIO ARÁNGUIZ PINO

PROFESOR GUÍA:
ANTONIO HOLGADO SAN MARTÍN

MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
JAIME ALEE GIL
JORGE LARA BACCIGALUPI

SANTIAGO DE CHILE
2015

RESUMEN DE LA MEMORIA PARA OPTAR AL
TÍTULO DE INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL
POR: FELIPE IGNACIO ARÁNGUIZ PINO
FECHA: 19/10/2015
PROFESOR GUÍA: ANTONIO HOLGADO

MODELO DE NEGOCIOS PARA SERVICIO WEB DE DESMATERIALIZACIÓN,
CUSTODIA Y GESTIÓN DE GARANTIAS CONTRACTUALES

El objetivo general de esta memoria es diseñar y desarrollar un modelo de negocios del “DCG”, depósito central de garantías, sistema que ofrece la desmaterialización, administración, gestión y custodia de garantías, documentos producidos de la relación contractual entre dos organizaciones.

Actualmente estas tareas se hacen de forma independiente por parte de los beneficiarios de las garantías, siendo estas custodiadas en cajas seguras y administradas por áreas de Abastecimiento y Contratos, u otras. El problema con esto es que, en primer lugar, es necesario destinar recursos para cumplir estas tareas, tanto de custodia como de administración y gestión y, por otra parte, existe un riesgo asociado a su manipulación al tratarse de un documento físico valorado. Por esta razón se crea el “DCG” como empresa de depósito de valores especifica en garantías, cuyo objetivo es ayudar a las instituciones a mejorar sus compromisos contractuales, otorgándoles herramientas preventivas activas (en base a plazos y a riesgos potenciales), a través de un servicio web de fácil acceso y manejo.

Las metodologías utilizadas para el desarrollo del proceso corresponden a *Running Lean*, como herramienta de construcción y validación del modelo de negocios, y *Lean Start Up*, que entrega un marco para guiar el diseño del servicio a entregar.

Con el fin de ir adaptando el modelo se realizan una serie de experimentos, los cuales pivotan las ideas concebidas y ayudan a considerar otros aspectos para el negocio. Primero, se realiza una validación cualitativa a través de una tanda de entrevistas, para validar los quiebres a solucionar por el DCG. Luego se realiza un segundo experimento cualitativo, con un prototipo de la solución, con el cual se busca obtener *feedback*, para modificar el producto en base a los aprendizajes obtenidos.

Posteriormente, se plantea un análisis financiero a través de un flujo de caja de 3 años que permita determinar si el proyecto es atractivo, y si es conveniente o no de realizarse.

Finalmente, y dado todos los antecedentes otorgados por los estudios realizados, más los datos que nos entrega el mercado se buscará determinar la forma de hacer del DCG un proyecto atractivo.

AGRADECIMIENTOS

Antes que todo a mi familia; a mi padre Luis, quien me ha llevado por el camino prácticamente de la mano, que me ha enseñado el sacrificio, el rigor, lo que es el esfuerzo y a disfrutar la recompensa de él. Me has enseñado a querer más y has sabido ser mi luz en el horizonte. A mi madre Fabiola, que ha sido mi corazón, que me ha mimado y enderezado, que me ha enseñado la importancia de la familia y de los que me rodean. Has sido mi mejor amiga en la tristeza y en la felicidad, y a la vez una madre que cualquiera quisiera tener, gracias por tu sabiduría y tu ternura. Los amo.

A mi hermano, Alex, que me hace sentir orgulloso día a día, en quien me veo más que en un espejo y que ha sido mi compañero de juegos y locuras, de risas e incluso de penas. Solo tú comprendes 100% mi humor loco. En ti esta todo lo que quiero ser y espero ser todo lo que tú quieras ser más adelante.

A mis tíos y tías; Manolo, Silvana, Pilo, Pedro, Lola y Marco quienes me han criado y malcriado como han querido y me han enseñado más que nadie lo que es reír y ser feliz más allá de todo.

A mis abuelos; Mami, Mama, Papi, Tata; por ser las raíces de lo que soy hoy en día, y por ser mis segundos padres durante mi infancia, durante la semana o los fines de semana. Un cuarto de mi es un pedacito de cada uno de ustedes.

A mis amigos; Sapo por ser un partner desde la infancia y estar siempre que te necesite hasta hoy con la palabra precisa, Pancho por ser mi contraparte en cada condoro que me mandé, un guía y mi mejor confesionario yop! yop!, Andrés por ser un hermano más en todas y un cómplice en tantas jaranas nocturnas habidas y por haber.

A mi amiga Cynthia por aguantarnos mutuamente durante tantos años, y saber ser la calma y la luz cuando ha sido necesario.

A mis nejos queridos; Alina Roldán y Reymundo Sanchez por ser los mejores amigos que pude haber tenido durante este largo camino, ustedes son el mejor regalo que me llevo de la universidad.

A The Family; Jorge, Chupete, Clau, Pancho, Sven, Kata, Mary Poly, Smith, Fahmi y al grandísimo Chiong por tu inmenso apoyo y voluntad al estar conmigo en este proceso.

Al glorioso equipo de Estudiantes de la Planta Campeón de la Premier DII; Nico, Herman, Alan, Tigrito, Pancho.

A los cabros del gimnasio por hacerme morir de la risa a mitad de cada jornada de clases; Ruso, Sapu, Feño, Mauru, Ñancu. Y las más locas de mis amigas; Rusia, Pauloka y Sally, que cada una tiene parte de esa locura que siempre hace falta.

Y a tanta gente que ha pasado por este largo camino, y que espero la vida los premie como cada uno se lo merece y vivan como si no hubiera un mañana. Nice!

TABLA DE CONTENIDO

1. CAPÍTULO 1 – INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 ANTECEDENTES GENERALES.....	1
1.1.1 UTILIDAD DE UNA GARANTÍA	1
1.1.2 INSTRUMENTOS DE GARANTÍA	2
1.1.3 STAKEHOLDERS Y SU RELACIÓN.....	3
1.1.4 MARCO REGULATORIO	5
1.1.5 PROCESO GENERAL	6
1.1.6 ROL DE CHILECOMPRA	7
1.1.7 INDUSTRIA DE GARANTÍAS	8
1.1.8 SINIESTRALIDAD	13
1.1.9 CONCLUSIONES PRELIMINARES DE LOS ANTECEDENTES GENERALES.....	14
1.2 PRESENTACIÓN DEL PROYECTO	15
1.3 ESTADO DEL ARTE	17
1.3.1 INSTITUCIONES SIMILARES A DCG.....	17
1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO	18
1.4.1 OBJETIVO GENERAL	18
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
1.5 HIPOTESIS DEL TRABAJO DE TITULO.....	19
1.6 RESULTADOS ESPERADOS Y CONTRIBUCIONES	19
1.7 ALCANCES	20
2. CAPÍTULO 2 – MARCO METODOLÓGICO.....	21
2.1 ESTUDIO DE PROBLEMAS.....	21
2.2 AJUSTE DE PROBLEMA Y SOLUCIÓN	21
2.2.1 DISEÑO CONCEPTUAL DEL LEAN CANVAS	21
2.2.2 VALIDACIÓN CUALITATIVA DEL PROBLEMA Y LOS CLIENTES	22
2.2.3 VALIDACIÓN CUALITATIVA DE LA PROPUESTA DE SOLUCIÓN	22
2.2.4 ESCALAMIENTO	23
2.3 PLANES FUNCIONALES	23
2.4 EVALUACIÓN ECONÓMICA.....	23
2.5 HIPÓTESIS DE VALOR.....	23
2.6 TRABAJO FUTURO	24
3 CAPÍTULO 3 - AJUSTE DEL PROBLEMA Y SOLUCIÓN.....	25
3.1 ESTUDIO DE PROBLEMAS.....	25
3.2 LEAN CANVAS NÚMERO 1.....	26
3.3 VALIDACIÓN CUALITATIVA.....	27

3.3.1	HIPÓTESIS A PROBAR	28
3.3.2	RESULTADOS DE LA HIPÓTESIS	28
3.4	LEAN CANVAS NÚMERO 2.....	30
4	CAPÍTULO 4 – AJUSTE DEL PRODUCTO Y MERCADO.....	32
4.1	OPINIÓN DE EXPERTOS	32
4.2	LEAN CANVAS NÚMERO 3.....	33
4.3	DISEÑO DEL MVP.....	34
4.4	VALIDACIÓN CUALITATIVA DEL MVP.....	38
4.4.1	HIPÓTESIS A PROBAR	38
4.4.2	RESULTADOS DE LAS HIPÓTESIS	39
4.5	LEAN CANVAS NÚMERO 4.....	40
4.5.1	PROBLEMA (3 PRINCIPALES)	41
4.5.2	SOLUCIÓN.....	41
4.5.3	MÉTRICAS CLAVES	41
4.5.4	PROPUESTA DE VALOR ÚNICO	41
4.5.5	VENTAJA COMPETITIVA	42
4.5.6	SEGMENTOS DE CLIENTES.....	42
4.5.7	CANALES.....	42
4.5.8	ESTRUCTURA DE COSTOS	42
4.5.9	FUENTES DE INGRESO.....	42
5	CAPÍTULO 5 – ESCALAMIENTO PROPUESTO.....	43
5.1	7P’s DEL MARKETING MIX.....	43
5.1.1	PRECIO.....	43
5.1.2	PLAZA	43
5.1.3	PROMOCIÓN	44
5.1.4	PERSONAS.....	46
5.1.5	PROCESOS.....	48
6	CAPÍTULO 6 – LEGISLACIÓN.....	51
6.1	EXTERNALIZACIÓN DE SERVICIOS.....	51
6.1.1	ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	51
6.1.2	RIESGO DE EXTERNALIZACIÓN.....	52
6.1.3	CONDICIONES A CUMPLIR COMO PROVEEDOR DE SERVICIOS	52
7	CAPÍTULO 7 – PLANES ESTRATÉGICOS.....	55
7.1	MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS	55
7.1.1	MISIÓN.....	55
7.1.2	VISIÓN.....	55
7.1.3	OBJETIVOS.....	55
7.2	ANÁLISIS FODA	56
7.2.1	PRINCIPALES DEBILIDADES Y AMENAZAS Y DESCRIPCIÓN DE PLANES DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	56
7.2.2	PRINCIPALES FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES Y DESCRIPCIÓN DE PLANES DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	56

8	CAPÍTULO 8 – EVALUACIÓN ECONÓMICA	58
8.1	TAMAÑO DEL MERCADO.....	58
8.2	ESTIMACIÓN DE USUARIOS	58
8.3	RESUMEN DEL FLUJO	59
8.3.1	HORIZONTE DE EVALUACIÓN Y MONEDA	59
8.3.2	TASA DE DESCUENTO.....	59
8.3.3	INGRESOS.....	59
8.3.4	GASTOS FIJOS	60
8.3.5	INVERSIÓN.....	60
8.3.6	INDICADORES	60
9	CAPÍTULO 9 – CONCLUSIONES Y TRABAJO FUTURO	62
9.1	CONCLUSIONES DEL NEGOCIO	62
9.2	CONCLUSIONES DEL MERCADO	63
9.3	CONCLUSIONES DEL EMPRENDIMIENTO	63
9.4	TRABAJO FUTURO	64
9.4.1	ALIANZA ESTRETÉGICA CON ACEPTA	64
9.4.2	FINALIZACIÓN DEL TESTEO DE LA PROPUESTA DE VALOR.....	65
9.4.3	REDISEÑO DEL SITIO WEB.....	65
9.5	APRENDIZAJES	65
10	CAPÍTULO 10 – BIBLIOGRAFÍA	67
10.1	Bibliografía.....	67
10.2	Tesis Consultadas	67
11	. CAPÍTULO 11 – ANEXOS	69
11.1	Anexo 1: Flujo de Caja.....	69
11.2	Anexo 2: Coberturas de Garantías:.....	71
11.3	Anexo 3: Proceso Actual de Garantías	71
11.4	Anexo 4: Operaciones DCV.....	72
11.5	Anexo 5: Beneficiarios Públicos de garantías	73
11.6	Anexo 6: ENTREVISTA VALIDACIÓN PROBLEMA-SOLUCIÓN	74
11.6.1	Características de los Entrevistados	74
11.6.2	Estructura de la Entrevista Realizada	74
11.7	Anexo 7: ENTREVISTA VALIDACIÓN PRODUCTO-MERCADO.....	75
11.7.1	Características de los Entrevistados	75
11.7.2	Estructura de la Entrevista Realizada	75
11.8	Anexo 8: ENTREVISTA A EXPERTOS.....	77
11.8.1	Características de los Entrevistados	77
11.8.2	Estructura de las entrevistas realizadas:	77
11.8.3	Principales puntos rescatados con las entrevistas:.....	78
11.9	Anexo 9: LEAN START UP	79

11.9.1	EXPERIMENTOS.....	80
11.9.2	PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS.....	80
11.9.3	PRODUCTO MÍNIMO VIABLE (PMV o MVP)	81
11.9.4	VALIDACIÓN Y APRENDIZAJE	81
11.10	Anexo 10: RUNNING LEAN	81
11.10.1	LEAN CANVAS	81
11.10.2	ETAPAS DE LA METODOLOGÍA.....	83
11.11	Anexo 11: 7 P's DEL MARKETING MIX.....	85
11.12	Anexo 12: ANÁLISIS FODA	85
11.12.1	ANÁLISIS EXTERNO	86
11.12.2	ANÁLISIS INTERNO	86
11.12.3	CONFECCIÓN DE MATRIZ FODA	87
11.12.4	DEFINIR ESTRATEGIA A EMPLEAR	87
11.13	Anexo 13: ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	88
11.13.1	ESTRUCTURA SIMPLE.....	88
11.13.2	ESTRUCTURA FUNCIONAL.....	88
11.13.3	ESTRUCTURA MULTIDIVISIONAL	88
11.14	Anexo 14: EVALUACIÓN FINANCIERA	88
11.14.1	MÉTODO DEL VALOR PRESENTE NETO (VPN)	89
11.14.2	MÉTODO DE LA TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)	89
11.15	Anexo 15: Grupos de Bancos	89

1. CAPÍTULO 1 – INTRODUCCIÓN

*“La única parte donde el éxito
aparece antes que el trabajo
es en el diccionario”*
Vidal Sasoon
Peluquero y Empresario Inglés

1.1 ANTECEDENTES GENERALES

1.1.1 UTILIDAD DE UNA GARANTÍA

Las garantías son instrumentos financieros, utilizados por instituciones públicas y privadas, que representan una caución a favor de a quien se emita el certificado de garantía y, tienen por objeto resguardar el correcto cumplimiento por parte del proveedor oferente y/o adjudicado de un proyecto, de las obligaciones emanadas de la oferta y/o del contrato. En caso de no cumplirse el compromiso, o de cumplirse de forma defectuosa, se ha de pagar al beneficiario de la garantía el monto acordado previamente en ella. De esta forma, se libera al beneficiario de cualquier incertidumbre que pudiera tener sobre el óptimo cumplimiento de los contratos y se le otorga un medio de mitigación en caso de perjuicios por incumplimiento.

Estos instrumentos se pueden utilizar como garantía de seriedad de una oferta; en este caso se busca que el oferente mantenga las condiciones estipuladas en la oferta enviada, hasta que se concrete el contrato, y se acepte la orden de compra. O bien, pueden ser utilizados con el objetivo de caucionar el fiel cumplimiento de contrato, y así garantizar el correcto cumplimiento por parte del proveedor adjudicado, de todos los compromisos que derivan del contrato. A su vez, las garantías de fiel cumplimiento de contrato, se pueden utilizar para asegurar la calidad de los bienes o servicios provistos. Entre otras coberturas se encuentran: correcta inversión de anticipos, correcta ejecución de obras, garantías aduaneras, garantía de obligaciones laborales y previsionales y venta en verde, entre otras.

Entre estos instrumentos se encuentran disponibles; boletas de garantía bancaria, vales a la vista, pólizas de seguros de garantía, entre otros, y todos estos tienen por objetivo proteger los intereses de una institución. El uso de alguno de estos, es restringido en el caso público, en donde se limita al uso de boletas de garantía bancaria, y el resto se utilizan solamente en contratos de mayor cuantía, donde existe un riesgo de incumplimiento mayor que pudiera afectar de manera importante la operación del organismo y la calidad del servicio que se presta. Entre los contratos de alto riesgo e impacto están los relacionados con contratos de obras viales, externalizaciones de servicios o aquellos donde la oportunidad de entrega o prestación es un factor crítico.

1.1.2 **INSTRUMENTOS DE GARANTÍA**

1.1.2.1 **VALE A LA VISTA**

Instrumentos que se obtienen por medio de un banco y pueden originarse solamente por la entrega de dinero en efectivo por parte del tomador o contra fondos disponibles que mantenga en cuenta corriente o en otra forma de depósito a la vista, para caucionar una obligación de una persona o empresa a favor del contratante.

1.1.2.2 **BOLETA DE GARANTÍA BANCARIA (BGB)**

Instrumentos que se obtienen por medio de un banco para caucionar la obligación de una empresa o particular a favor del contratante y cuya emisión, por parte del banco, la constituye un depósito en dinero por parte del tomador o que éste suscriba un pagaré u otro título de crédito a favor del banco emisor.

Según la recopilación de Normas de la SBIF¹, la boleta de garantía es una caución que constituye un banco “*emisor*”, a petición de su cliente; el “*tomador*” a favor de una tercera institución, llamada “*beneficiario*”, que tiene por objeto garantizar el fiel cumplimiento de una obligación contraída por el tomador o un tercero a favor del beneficiario.

Según el Portal de Chile Compra²; este tipo de documento garantiza el cumplimiento de obligaciones de dinero y tiene como finalidad indemnizar en el caso de no cumplimiento de la obligación. Como cliente de un banco, una empresa, puede solicitar a éste mismo que emita una de estas boletas a favor de un beneficiario, como garantía o resguardo del cumplimiento de una obligación. Al emitir este documento, el banco se compromete incondicionalmente a su pago con el sólo requerimiento del beneficiario. No puede ser utilizada para otro fin diferente para el que se solicitó, es decir, el documento es nominativo e intransferible.

1.1.2.3 **PÓLIZA DE SEGUROS DE GARANTÍA (PSG)**

Las pólizas de seguros de garantía se obtienen por intermedio de una compañía de seguros, y su función es garantizar el fiel cumplimiento, por parte del afianzado, de las obligaciones contraídas en virtud del contrato como consecuencia, directa o inmediata, del incumplimiento por parte del tercero, del pago de las obligaciones en dinero o de crédito de dinero y a las cuales se haya obligado el tercero y el asegurado. Su principal característica es que no constituyen endeudamiento por parte de la empresa tomadora, más que el pago de la tasa de riesgo (prima).

Los contratos en que opera este seguro son generalmente de construcción, consultoría, abastecimiento, suministro e instalación, ejecución de proyectos, ejecución de cursos de capacitación y contratos de concesiones, entre otros. Entre las principales pólizas de garantía se

¹ Más información en <http://www.sbif.cl/>

² Más información en <http://www.chilecompra.cl/>

encuentra la póliza de garantía de cumplimiento de contrato general, con pago de indemnización sujeto a liquidación y la de ejecución inmediata, siendo esta última asimilable en su eficacia a una boleta de garantía bancaria, ya que se paga contra reclamación del beneficiario sin necesidad de proceder a la tradicional liquidación de siniestros. Dicha característica hace que este tipo de pólizas se otorguen a beneficiarios como el Estado, sus instituciones y sociedades anónimas abiertas de reconocido prestigio y solvencia.

1.1.3 **STAKEHOLDERS Y SU RELACIÓN**

La industria de garantías está compuesta por las siguientes instituciones:

- Empresas Públicas
- Empresas Privadas
- Privados
- Bancos
- Aseguradoras
- Instituciones Públicas
- Sociedades de Garantía Recíproca

1.1.3.1 ***TOMADORES***

Son quienes se ven en la necesidad de pedir una garantía a una entidad financiera o emisor.

- Empresas Públicas
- Empresas Privadas
- Privados

1.1.3.2 ***EMISORES***

Son aquellas entidades financieras que otorgan garantías contra un depósito o el uso de una línea de crédito.

- Bancos
- Otras Instituciones Financieras

1.1.3.3 ***BENEFICIARIOS***

Son aquellas instituciones beneficiarias de las garantías y que deben custodiarlas hasta que se cumpla el compromiso caucionado.

- Empresas Privadas
- Empresas Públicas

- Instituciones Públicas (Municipios, Gobierno Central, Fuerzas Armadas, Salud).

1.1.3.4 RELACIÓN DE LOS STAKEHOLDERS

Los instrumentos de garantía son instrumentos que objetivan una operación compleja, en la que confluyen tres tipos de relaciones jurídicas distintas aunque vinculadas:

- Tomador - Beneficiario: existirá una relación jurídica causal entre ellos, que origina la emisión de la boleta.
- Emisor - Tomador: existe un contrato de comisión mercantil por el cual este último manifiesta su voluntad de pago a primer requerimiento e instruye en tal sentido al emisor, lo que va unido a un depósito irregular o a un contrato de mutuo según el caso.
- Beneficiario - Emisor: se caracteriza por la declaración unilateral de voluntad de este último, que se obliga para con el beneficiario a pagarle incondicionalmente y a su solo requerimiento el monto garantizado.

Las garantías no son títulos de crédito, ni operan respecto de la misma los principios de abstracción y autonomía inherentes a dichos títulos. Tampoco constituyen un contrato autónomo de garantía. Por el contrario, se tratan de títulos perfectamente causados, vinculados necesariamente a la relación causal que los origina.

Existe una relación uno es a uno entre los 3 partícipes de la operatoria de las garantías, teniendo cada uno de ellos sus propios procedimientos y normativas que los regulan (los Bancos son regulados por las normas de la SBIF), pero los beneficiarios y tomadores se rigen generalmente por sus propias normas.

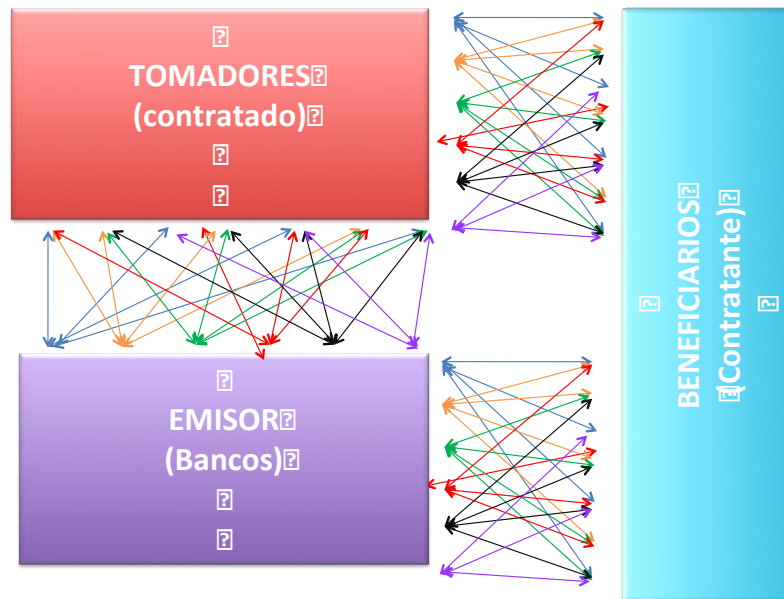


Figura 1. Relación de los Stakeholders
[Fuente: elaboración propia]

Esta situación se hace mucho más tangible en las instituciones del Estado, las cuales operan a través del mercado público para efectuar sus compras, las que sí o sí deben estar respaldadas por boletas de garantía que sus proveedores deben hacer entrega, tanto cuando reciben propuestas (por seriedad de la oferta) como cuando contratan (por fiel cumplimiento).

En este ámbito, de las entidades gubernamentales, los procedimientos para “custodiar” las BGB son decretados por la Contraloría General de la Republica o por el mismo organismo, no obstante, la implantación de dichas normas es privativa de cada una de ellas, por lo que nos encontramos con una cantidad de procedimientos tan diversos como organismos existen. Todos estos procedimientos, además, son auditables, lo que genera una carga muy alta de trabajo para el ente auditor o bien no se realizan.

1.1.4 MARCO REGULATORIO

1.1.4.1 *SUPERINTENDENCIA DE BANCOS E INSTITUCIONES FINANCIERAS*³

La SBIF es la institución pública encargada de la supervisión de las entidades bancarias que componen el sistema financiero y sus diversos mercados otorgando la información correspondiente a la legislación y normativa que los regula. Además, recopila e informa aquellos antecedentes de carácter público, proporcionados por las entidades supervisadas.

³ Más información en <http://www.sbif.cl/>

1.1.4.2. SUPERINTENDENCIA DE VALORES Y SEGUROS⁴

La SVS corresponde a una institución autónoma que se relaciona con el Gobierno a través del Ministerio de Hacienda y cuyas funciones son de supervisión, normativas, sancionadoras y de promoción de mercados.

- Controla y vigila el cumplimiento de las normas legales, reglamentarias y administrativas.
- Establece el marco regulador para el mercado.
- Aplica sanciones frente al incumplimiento o violación del marco regulador.
- Promueve diversas iniciativas para el desarrollo del mercado, mediante la elaboración y colaboración para la creación de nuevos productos e instrumentos, mediante la difusión de los mismos.

1.1.5 PROCESO GENERAL

Actualmente, cada beneficiario debe hacerse cargo de mantener a debido resguardo las garantías que caucionen los contratos realizados. Toda la operatoria, desde la emisión de la garantía, hasta su cobro o devolución, se efectúa actualmente utilizando un documento físico, lo que representa una gran cantidad de documentos que se deben “mover”, desde la emisión hasta su posterior entrega, custodia y, finalmente, su eventual cobro o cancelación.

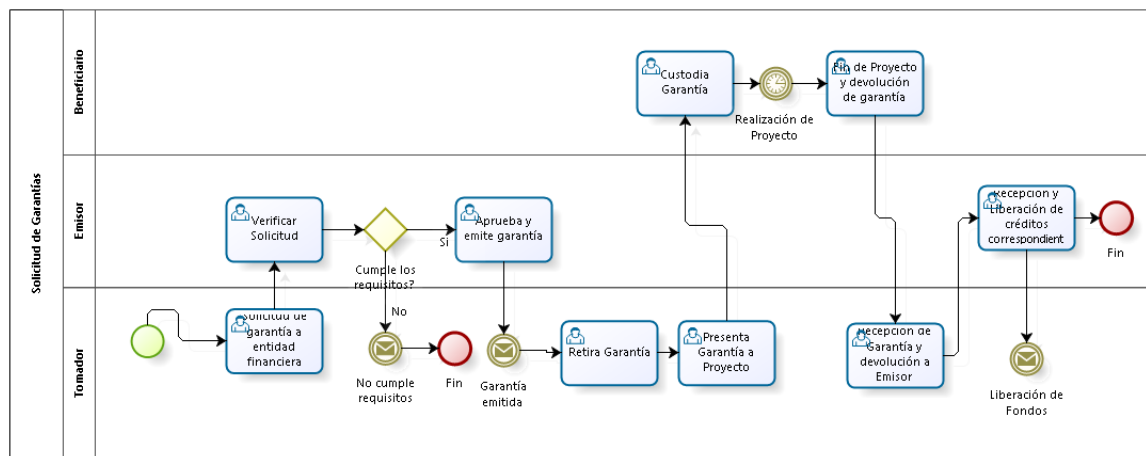


Figura 2. Proceso de Garantías
[Fuente: elaboración propia]

⁴ Más información en <http://www.svs.cl>

1.1.6 **ROL DE CHILECOMPRA**⁵

Con la necesidad de facilitar la transparencia y hacer más eficientes los organismos públicos del estado nace en el año 2003 la Dirección de Compras y Contratación Pública, más conocida como “ChileCompra”. Esta ha sido la respuesta a una mayor demanda en la transparencia en las compras públicas y lo hace mostrando toda la oferta del estado a las empresas y ciudadanos.

Antes de ChileCompra, cada entidad estatal tenía sus propias formas de llamar a licitación y los proveedores tenían que conocer los manuales de procedimiento de cada institución. Ahora la dirección de ChileCompra es la institución encargada de administrar todo el registro electrónico de proveedores del Estado, a través de ChileProveedores.

Por otra parte, a través de la dirección de ChileCompra, Mercado Público⁶, las instituciones públicas pueden licitar proyectos en los cuales las empresas privadas pueden participar presentando ofertas a las diversas licitaciones que están publicadas.

Según estadísticas de ChileCompra, el mercado público mueve alrededor de US\$ 6.000 millones anuales y ya son alrededor de 100 mil empresas que realizan negocios bajo la plataforma de las cuales participan un promedio de 7 por licitación y el rol de ChileCompra y todo el sistema de compras públicas es tal, que le significan al Estado un ahorro de alrededor de 140 millones de dólares anuales.

Finalmente, el actual mercado de licitaciones públicas ha licitado en promedio 25.722 contratos de forma mensual en los años 2013 y 2014; y un monto total de 617.325 contratos a lo largo de los mismos.

⁵ Más información en <http://www.chilecompra.cl>

⁶ Más información en <http://www.mercadopublico.cl>

1.1.7 INDUSTRIA DE GARANTÍAS

1.1.7.1 *INDUSTRIA DE GARANTIAS BANCARIAS – Boletas de Garantía Bancaria*

1.1.7.1.1 EVOLUCIÓN DE INDUSTRIA

El actual mercado de colocaciones contingentes por boletas de garantía que los bancos han emitido a sus clientes es de más de \$7.000.000MM (SBIF a Enero 2015, no considera las BGB emitidas en efectivo, vales vistas, seguros, avales, fianzas).

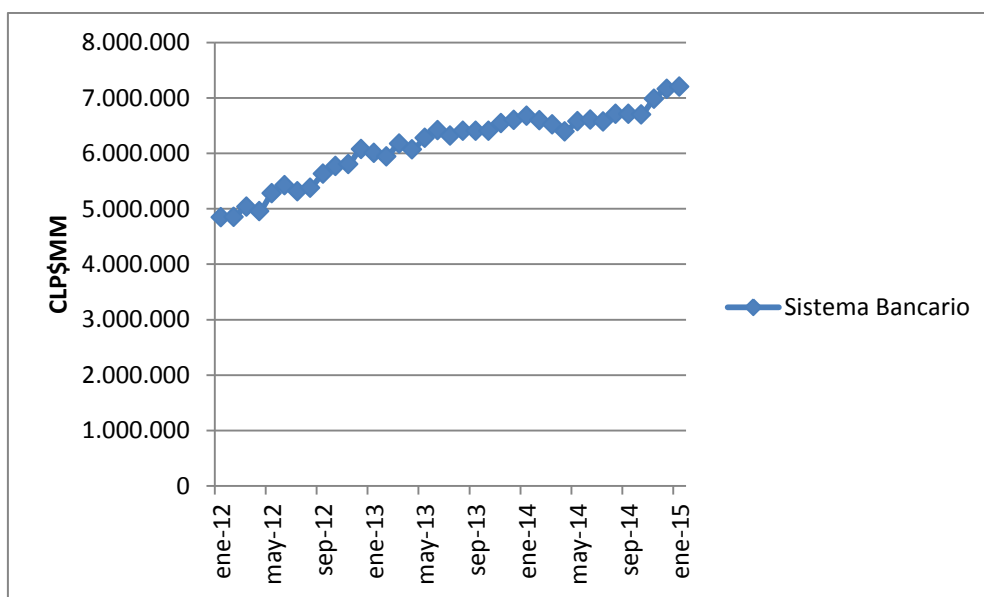


Figura 3. Créditos Contingentes por BG del Sistema Bancario
[Fuente: elaboración propia en base a datos SBIF]

Por otra parte el mercado ha presentado una tendencia al crecimiento constante que ha ido desacelerando, pero que aún es importante.

- Tasa de crecimiento 2012-2013: 24
- Tasa de crecimiento 2013-2014: 11%
- Tasa de crecimiento 2014-2015: 7%

Esto, también, nos da una señal del alto número de contratos que se respaldan con boletas de garantías bancarias y que el beneficiario debe “custodiar” debidamente, ante el evento de requerir hacerla efectiva por incumplimiento.

1.1.7.1.2 PARTICIPACIÓN DE MERCADO

Dentro del mismo mercado de Boletas de Garantía la participación está bastante determinada por 2 bancos; Banco de Chile y Banco Santander que juntos ocupan el 43% del mercado, y el porcentaje restante se lo dividen entre otros 20 bancos.

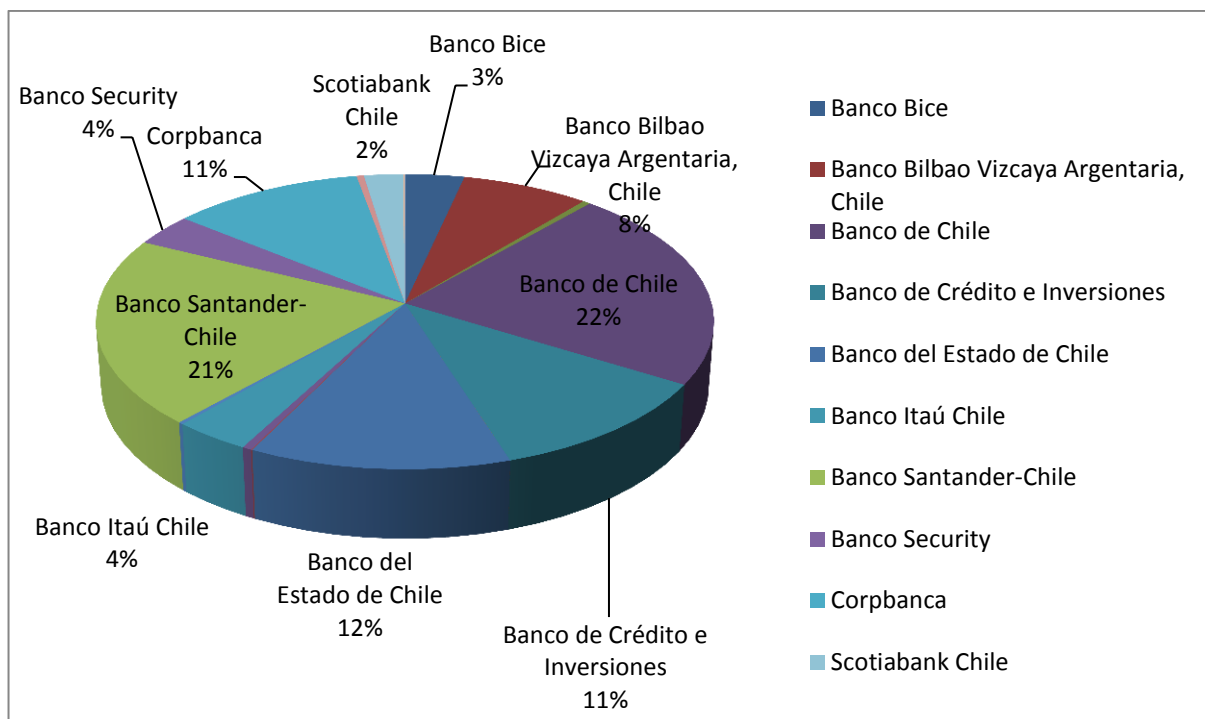


Figura 4. Participación emisión BGB Enero 2015
[Fuente: elaboración propia en base a datos SBIF]

Finalmente, según datos de la SBIF, la banca cobra en promedio de UF 2,10 por la emisión de una boleta de garantías.

1.1.7.2 INDUSTRIA ASEGURADORA

Según la Asociación de Aseguradoras de Chile (AACH), la industria de seguros ha sido una industria en constante crecimiento a la fecha y se estima que para el año 2015 siga creciendo con un nivel levemente superior al 7% influenciado positivamente por tasas de crecimiento favorables, mientras las variables relevantes como consumo, inversión y desempleo podrían continuar desaceleradas.

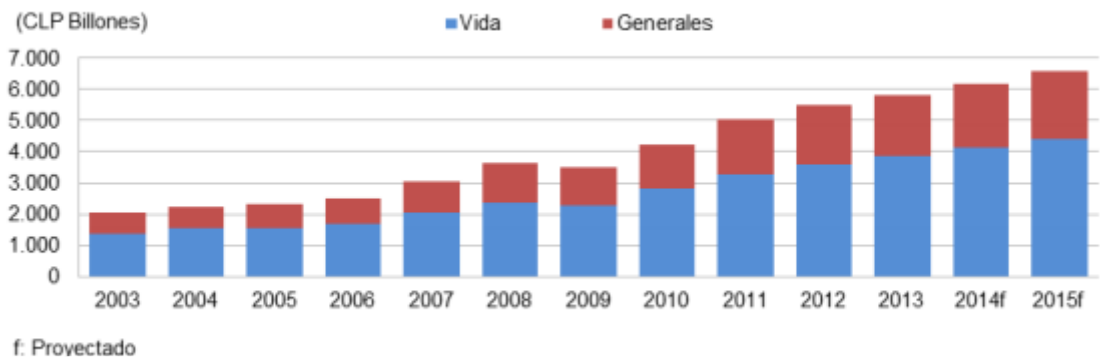


Figura 5. Evolución de Industria Aseguradora por prima suscrita nominal
[Fuente: AACH]

La industria mantiene un mix de prima suscrita diversificada de un 33,2% en seguros generales y un 66,8% en seguros de vida.

1.1.7.2.1 SEGUROS GENERALES

Para el año 2015 el segmento de seguros generales debiese bordar un crecimiento del 5,9% nominal.

La composición de negocios se mantiene estable y adecuadamente diversificada. En este rubro se destacan principalmente los ramos de *property* (terremoto, incendios y desastres naturales en general) y vehículos que, en conjunto, concentran un importante 60% de la prima total del segmento mientras que el ramo de garantías y créditos posee un 3,7% de la prima total. La composición del mercado de Seguros Generales es:

- Daños a los bienes (34,88%)
- Otros daños a los bienes (24,85%)
- Responsabilidad Civil (9,59%)
- Transporte (3,44%)
- Ingeniería (4,73%)
- **Garantía y Crédito (3,78%)**
- Salud y Accidentes Personales (6,70%)
- Otros Seguros (12,03%)

1.1.7.2.2 SEGUROS DE GARANTÍA – Pólizas de Seguro de Garantía

El mercado objetivo al que se apunta corresponde al mercado de garantía local. Este producto puede ser ofertado por cualquier compañía de Seguros Generales del país y por las compañías de Garantía y Crédito.

El mercado actual de Garantías está compuesto por 24 compañías de Seguros Generales y 6 compañías de Garantía y Crédito. Para estas compañías de Garantía y Crédito, el ramo “garantía” representa el 23% de su prima directa y el 16% de la prima retenida.

1.1.7.2.2.1 Participación de Prima Directa⁷

El ramo por sí solo posee el 0,88% del segmento de Seguros Generales a finales del 2013, y se ha movido en un rango acotado pasando de 0,73% en el año 2004 al porcentaje actual.

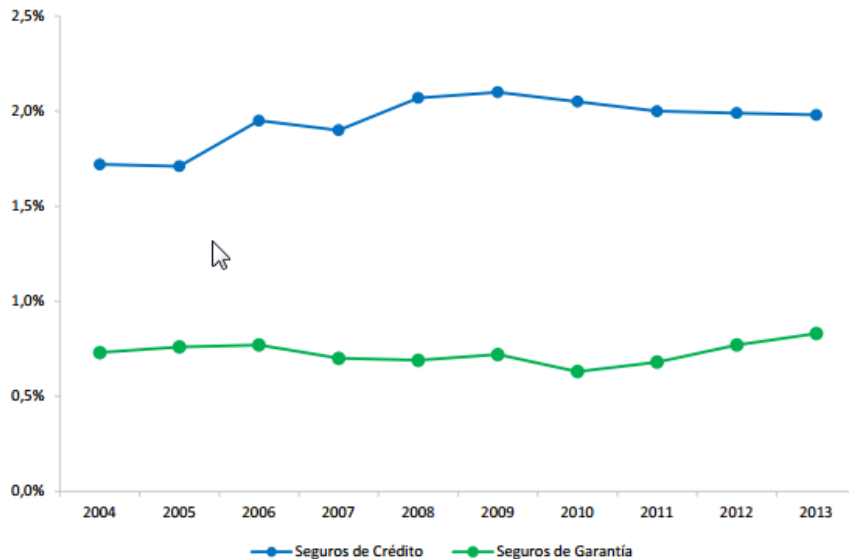


Figura 6. Evolución de Participación de Prima Directa
[Fuente: AACH]

El porcentaje actual se traduce a montos por prima equivalentes a \$16.322 millones y acumulando primas por \$13.178 millones a Septiembre del año 2014 y totales de \$17.529 millones al término del año.

1.1.7.2.2.2 Evolución de Prima Directa

⁷ Prima Directa: Corresponde a los ingresos por la venta de seguros efectuada por la entidad, netas de anulaciones y de las devoluciones que correspondan por contrato. Las cifras que se registran están referidas a la prima vendida durante el período transcurrido entre el 1° de enero y a la fecha de cierre de los estados financieros que se informan.

La desaceleración de la economía, unida a la menor demanda de proyectos de construcción ha incidido en presiones sobre el primaje del segmento llevando a mayores primas cobradas. Es por esto que podemos observar un crecimiento esperado en los resultados de la prima directa durante el año 2014 y para el año 2015.

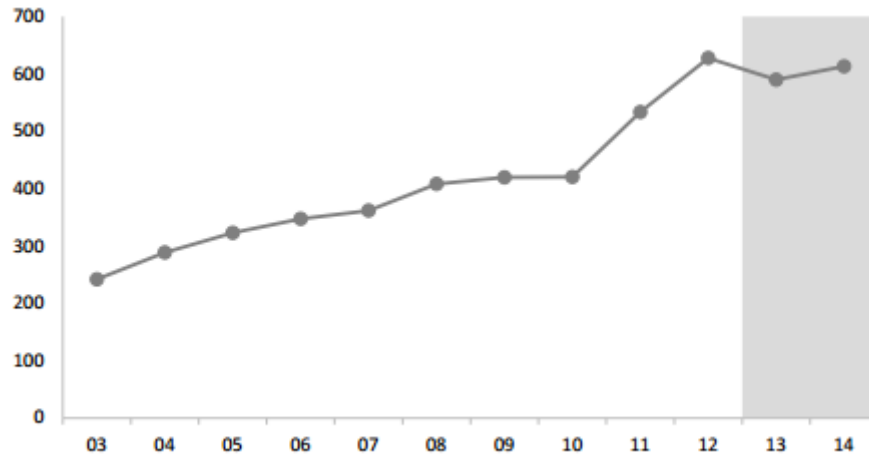


Figura 7. Evolución de Prima Directa de Seguros de Garantía
Cifras en miles de UF
[Fuente: AACH]

En el año 2013, la prima directa ascendió a UF 683.093 y se emitieron 64.905 pólizas. Dado lo anterior, la prima directa promedio de este seguro fue UF 10,5 anual.

1.1.7.2.2.3 Número de Pólizas Vigentes y Emitidas

Durante el año 2013 se presentó un incremento del número de pólizas vigentes en un 20,3% pasando de 73.485 a 88.434, mientras que las pólizas emitidas durante el año en cuestión aumentaron de 59.385 a 64.905 reflejando un incremento de un 9,3%.

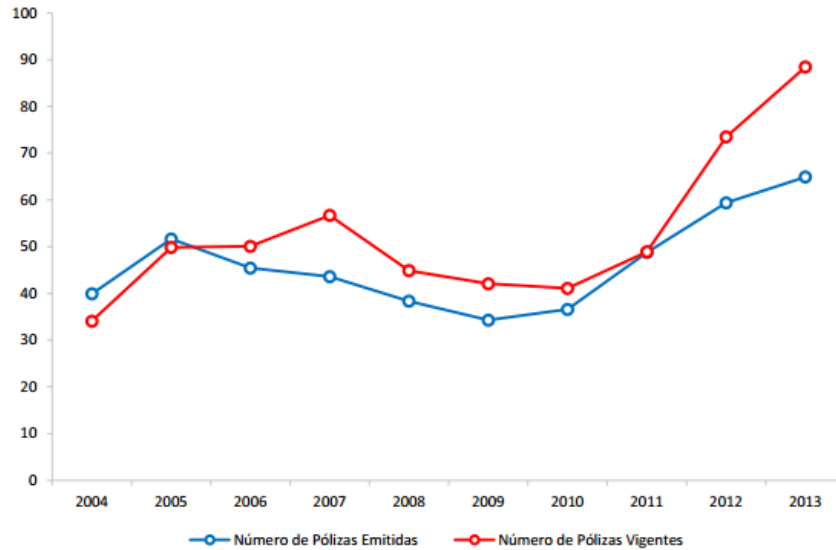


Figura 8. Número de Pólizas Vigentes y Emitidas, Seguros de Garantía
Cifras en miles de pólizas
[Fuente: AACH]

1.1.8 SINIESTRALIDAD⁸

Entendemos por siniestro al acontecimiento o hecho previsto en el contrato, cuya materialización genera la obligación de indemnizar al asegurado.

El costo de siniestros directos en el año 2013 fue de UF 171.604 y la cantidad de siniestros fue de 1.068. Dado lo anterior, el costo de siniestros directos promedio fue de UF 160,7. El máximo promedio alcanzado fue el 2005, en que llegó a UF 312, el mínimo fue en el año 2011 en que el promedio llegó a UF 103,9 y la media se encuentra en UF 183,4.

⁸ Siniestralidad: En sentido amplio corresponde a la valoración conjunta de los siniestros producidos (pendientes y liquidados) con cargo a una entidad aseguradora. En sentido estricto equivale a la proporción entre el importe total de los siniestros y las primas recaudadas por una entidad aseguradora. Indica qué proporción del total de la responsabilidad asumida por la compañía aseguradora o reaseguradora, se destina al pago de los siniestros ocurridos en el período, de los ramos con que opera la compañía. Este indicador se calcula en base a la prima retenida neta devengada.

Año	Costo de Siniestros Directos		Número de Siniestros		Siniestro Directo Promedio		
	CSD	Var. (%)	Siniestros	Var. (%)	CSD/Siniestro	Var. (%)	Índice (2004=100)
2004	88.874		490		181,4		100,0
2005	193.418	117,6%	620	26,5%	312,0	72,0%	172,0
2006	125.494	-35,1%	776	25,2%	161,7	-48,2%	89,2
2007	119.346	-4,9%	414	-46,6%	288,3	78,3%	158,9
2008	145.651	22,0%	790	90,8%	184,4	-36,0%	101,6
2009	189.734	30,3%	887	12,3%	213,9	16,0%	117,9
2010	108.685	-42,7%	940	6,0%	115,6	-45,9%	63,7
2011	90.512	-16,7%	871	-7,3%	103,9	-10,1%	57,3
2012	125.462	38,6%	1.120	28,6%	112,0	7,8%	61,8
2013	171.604	36,8%	1.068	-4,6%	160,7	43,4%	88,6

Tabla 1. Evolución del Costo de Siniestros Directos Promedio, Seguros de Garantía
Cifras en UF
[Fuente: AACH]

En el año 2013, había 88.434 ítems vigentes y se registraron 1.068 siniestros. Por lo tanto, la frecuencia siniestral⁹ fue de 1,2%, equivalente a una caída de 0,3 puntos porcentuales respecto al año 2012. La frecuencia siniestral promedio de las pólizas de seguros de garantía entre el año 2004 y el año 2013 fue de 1,6%.

Finalmente la prima de riesgo se obtiene de multiplicar el siniestro directo promedio por la frecuencia siniestral. Es decir, es el valor esperado del costo de los siniestros que sufrirá un asegurado. Igualmente equivale a la prima mínima (también llamada prima pura) que deberían cobrar las Compañías de Seguros si es que no se consideran los gastos operativos, de administración, el costo del capital ni otros costos incurridos en la gestión. La prima directa promedio 2013 fue de UF 10,5; mientras que la prima de riesgo ascendió a UF 1,9.

1.1.9 CONCLUSIONES PRELIMINARES DE LOS ANTECEDENTES GENERALES

De los antecedentes generales se extraen las siguientes conclusiones:

- Las instituciones deben garantizar sus compromisos contractuales con instrumentos financieros que les permitan mitigar el riesgo de incumplimiento de su contraparte.
- A pesar de que los instrumentos de garantía son variados, la industria privilegia la utilización de boletas de garantía bancaria y pólizas de garantía sobre el resto de los instrumentos posibles.

⁹ Frecuencia Siniestral: Porcentaje de los ítems vigentes que sufren un siniestro.

- Las instituciones presentan problemas en la administración, gestión y custodia de contratos que utilicen garantías ya que estas requieren destinar recursos de la empresa y requieren ser chequeadas constantemente.
- Las formas que existen de sobrellevar la administración de garantías son haciéndolas de forma independiente en cajas seguras en dependencias de la institución correspondiente, o externalizando los servicios de otra empresa que se encargue de la administración de contratos. Este último punto sin embargo no posibilita la opción de hacer efectivo el cobro de las garantías y requiere siempre la presencia de la institución beneficiaria.
- La industria de garantías, tanto en pólizas como en boletas bancarias se refiere, se encuentra en un constante crecimiento y tienen un tamaño según ingresos atractivo. Esto hace pensar que es un ambiente propicio para iniciar un proyecto.
- Como no existen iniciativas preventivas y regulatorias que consideren externalizar todas las tareas administrativas y de gestión de contratos, es un muy buen punto de partida para crear un negocio a partir de esto.

1.2 PRESENTACIÓN DEL PROYECTO¹⁰

El nombre del proyecto es “Deposito Central de Garantías” o “DCG”, como empresa de depósito de valores y sociedad de apoyo a la intermediación, la cual busca custodiar de forma centralizada y gestionar garantías de forma anticipada para reducir riesgos. De esta forma se abordan 3 principales problemas o áreas de dolor:

1. **Existencia física de las garantías:** Por tratarse las garantías de documentos físicos valorados, generan para los Tomadores, Beneficiarios y Emisores una alta carga y manipulación, con los consiguientes riesgos de extravío, robo, pérdida o atraso para sus cobros correspondientes.
2. **Custodia de garantías:** Una vez recibida la garantía por parte del beneficiario, éste debe destinar recursos para su custodia por largo tiempo, mientras se mantenga vigente el contrato que garantiza, resguardando estas garantías ante la eventualidad de requerir hacerlas efectivas.
3. **Trámites asociados a las garantías:** Una vez cumplido el plazo del contrato o bien cumplido el compromiso que garantizaba la garantía, el tomador debe necesariamente hacer devolución de ella al emisor, ya que de no hacerlo mantiene retenido el dinero efectivo o mantiene utilizada su línea de crédito.

¹⁰ Los problemas mencionados fueron validados a través de entrevistas.

Para solucionar estos problemas; DCG busca desmaterializar las garantías y hacer posible su gestión de forma digital disponiendo de una base de datos única que centralice la mayor parte de las garantías que se emiten en el país. Respecto a los problemas 2 y 3 se busca realizar el siguiente proceso, a modo general:

- Un tomador puede solicitar la emisión desmaterializada de una garantía a favor de un beneficiario a través del sistema. Y esta solicitud será evaluada por la entidad emisora correspondiente al tomador quien, posteriormente, ha de notificar la resolución de la solicitud.
- Una vez recibida la notificación de haber sido “emitida” la boleta de garantía, el DCG notificará al beneficiario que su garantía se encuentra emitida y transferida a su “custodia”, para garantizar su relación con el tomador
- El DCG por cuenta del beneficiario de la garantía llevará adelante sus instrucciones, como por ejemplo, hacerla efectiva, devolverla al tomador, renovarlo por otro periodo, etc. etc.

El proyecto busca generar a nivel nacional una normativa, procedimiento, organización, que permite estandarizar todas las relaciones que se establecen por garantías.

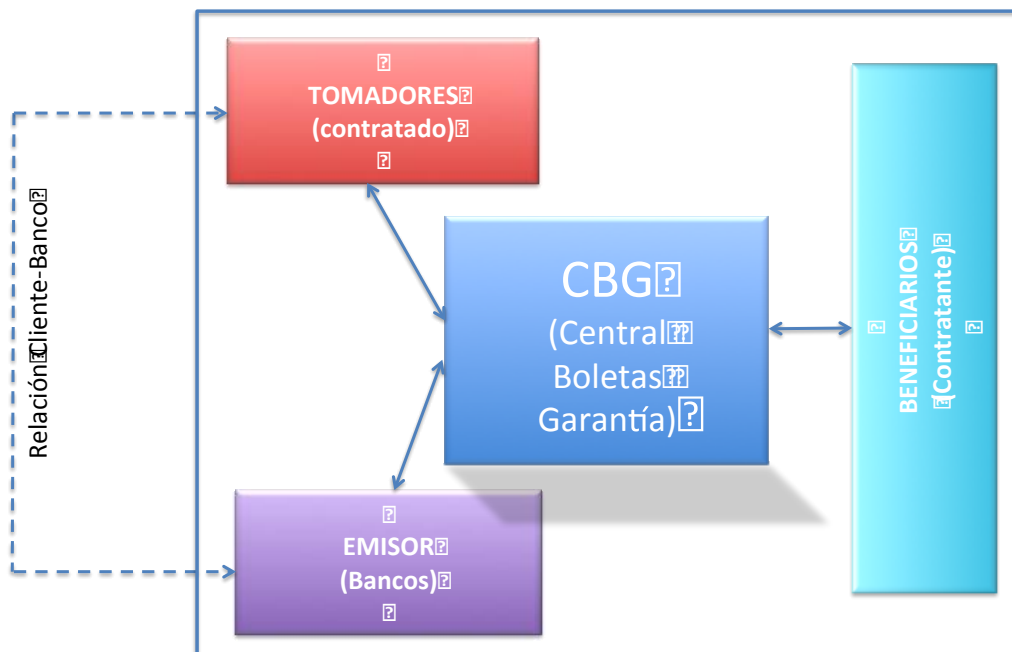


Figura 9. Relación DCG de los Stakeholders
[Fuente: elaboración propia]

1.3 ESTADO DEL ARTE

1.3.1 INSTITUCIONES SIMILARES A DCG

1.3.1.1 *MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS PÚBLICAS - MEFP (BOLIVIA)*

El MEFP boliviano ha implementado un sistema informático de verificación para evitar presentación de boletas de garantía falsas. Con el propósito de dar mayor transparencia y seguridad a los procesos de licitaciones públicas y evitar que se presenten garantías falsas se ha implementado un sistema online que permite crear usuarios con contraseñas, dispone de registros de accesos y registros históricos de accesos para eliminar fraudes, manteniendo siempre la información de manera confidencial.

Según el MEFP el procedimiento para el proceso de reporte y consulta al sistema de verificación de garantías es el siguiente:

- 1) El cliente solicita la Boleta de Garantía.
- 2) El banco registra las características de la Boleta de Garantía en el Sistema.
- 3) El banco entrega la Boleta de Garantía al cliente (contratista).
- 4) El contratista presenta la Boleta de Garantía a la Entidad Pública contratante.
- 5) La Entidad Pública consulta la veracidad de la Boleta de Garantía a través del Sistema de Verificación.

Por otra parte, el sistema informático de verificación también entrega información básica Información básica (de primer requerimiento) de la boleta de garantía:

- Número de Boleta de Garantía.
- Lugar de Emisión de la Boleta
- Fecha de Emisión.
- Fecha de Vencimiento.
- Moneda.
- Monto o Valor Afianzado.
- Concepto por el cual se otorgó la Boleta de Garantía.

Y también muestra la información del Afianzado (por ejemplo, empresa que quiere adjudicarse una licitación estatal): Número de Identificación (NIA) y Nombre o Razón Social. Además de datos del Proceso de Contratación: Entidad Pública contratante, Código Único de Contratación Estatal (CUCE) y Objeto de la Contratación.

1.3.1.2 DEPÓSITO CENTRAL DE VALORES - DCV (CHILE)¹¹

El DCV es una empresa de depósito de valores¹² y es el único servicio de custodia de valores de Chile, sin el cual, todas las negociaciones de compra y venta que ocurren en las bolsas de valores o en los mercados fuera de bolsa no podrían ocurrir. Corresponde a una sociedad anónima que opera bajo una ley¹³ que establece el marco legal para constitución y operación de entidades privadas de depósito y custodia de valores y es supervisada por la Superintendencia de Valores y Seguros (SVS).

El DCV procesa y registra electrónicamente las operaciones de transferencia efectuadas en las bolsas de valores y en el mercado extrabursátil, adicionalmente coordina y suministra la información necesaria para la liquidación financiera de las operaciones.

Su misión es ser proveedor de una infraestructura de custodia, liquidación y otros servicios complementarios para el mercado de valores tanto local como internacional, cumpliendo los más altos estándares de calidad en eficiencia y calidad. Su visión es ser una institución altamente eficiente con una excelente calidad de servicio, líder en el desarrollo e innovación de servicios para el mercado de capitales, tanto en el ámbito local como internacional.

En el DCV confluyen tres mundos: los emisores de valores, los inversionistas y los sistemas de pago. Los emisores pueden emitir sus valores, los cuales quedan registrados en el DCV. Los inversionistas, por otra parte invierten en estos valores y las transacciones son registradas por el DCV. Cuando llega el momento de la liquidación el DCV hace conexión con los sistemas de pago para coordinar el proceso de pago contra entrega de los valores, asegurando que quien recibe (o entrega) el “valor” producto de la compra (o venta), entregue el pago de dinero (o valor) acordado con el comprador (o vendedor).¹⁴

1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar, elaborar y desarrollar un plan de negocios para empresa de servicios web de custodia y gestión de garantías.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el Atractivo de la Industria.

¹¹ Más información en <http://www.dcv.cl>

¹² Sociedades anónimas especiales, que tienen como objeto exclusivo recibir en depósito valores de oferta pública y facilitar las operaciones de transferencia de dichos valores.

¹³ Ley 18.876

¹⁴ Ver anexo 12.3 Operación DCV

- Desarrollar un Modelo de Negocios
- Definir programas de Acción Estratégicos
- Elaborar un Prototipo a testear con posibles clientes.
- Determinar la Factibilidad Legal
- Determinar Estructura Organizacional.
- Determinar Factibilidad Financiera de la idea de Negocios.

1.5 HIPOTESIS DEL TRABAJO DE TITULO

- Hipótesis de valor: “El usuario puede reducir considerablemente los riesgos del manejo físico de garantías, mejorar su gestión y administración, y anticipar plazos, manejando la información adecuada a través de un servicio innovador propuesto por un servicio web”.
- Hipótesis comercial: “Existe un grupo de instituciones dispuestas a pagar por un servicio de desmaterialización, administración y custodia de garantías, disminuyendo de manera considerable el riesgo del manejo físico de estas, durante todo su ciclo de vida (emisión, custodia y vencimiento)”

1.6 RESULTADOS ESPERADOS Y CONTRIBUCIONES

Se espera aceptar la hipótesis “El usuario puede reducir considerablemente los riesgos del manejo físico de garantías, mejorar su gestión y administración, y anticipar plazos, manejando la información adecuada a través de un servicio innovador propuesto por un servicio web”, así ser un aporte a la sociedad generando una base de datos de valor para los clientes.

Se busca definir el atractivo de la industria, que sustente en primer lugar la realización de un proyecto de esta índole que permitan posteriormente diseñar un modelo de negocios sólido con los supuestos suficientes para determinar un posicionamiento competitivo del proyecto.

Al momento de completar la memoria, se busca disponer con programas de acción y las estrategias generales de la empresa para abordar los segmentos objetivos del proyecto en su comienzo. Por otra parte se espera que para este momento se haya determinado la factibilidad financiera y los recursos necesarios para su funcionamiento operativo, junto a los planes funcionales de sus áreas respectivas.

Finalmente se considera determinar los alcances legales que posee el proyecto al encontrarse enmarcado bajo instituciones que regulan la industria de instrumentos financieros.

1.7 ALCANCES

El diseño y la elaboración de la idea de negocios consideran la realización de entrevistas y el pivoteo del modelo de negocios apoyado del desarrollo de un prototipo que representará la interfaz de consultas e interacción de la idea de negocios con los potenciales clientes. Sin embargo dentro del marco de esta memoria no se encuentra considerado el desarrollo de la plataforma web en lo que a su funcionalidad corresponde debido a la especificidad técnica de la tarea y al tiempo que esto requiere.

Por otra parte, dado que esta memoria está envuelta en un marco legal producto que se busca que tenga injerencia sobre instrumentos financieros sobre los cuales sus transacciones e información son normados y deben ser información pública. Por tanto en este ámbito esta memoria se limita a generar una propuesta sobre la normativa que debiese existir para regular y normar la gestión de este tipo de documentos por la SVS y la SBIF.

2. CAPÍTULO 2 – MARCO METODOLÓGICO

*“Solo una cosa convierte
en imposible a un sueño,
el miedo a fracasar”*

Paulo Coelho

Novelista, Dramaturgo y Letrista Brasileño

En este capítulo explicaremos la metodología con la que se desarrolla el proyecto de trabajo de título, dentro del cual utilizamos la metodología *Lean Start Up* de forma conceptual y *Running Lean* de forma implícita durante el desarrollo del proyecto.

La metodología propuesta para cumplir con los objetivos planteados, que sigue en gran parte el modelo propuesto por Maurya (2012), es la que se presenta a continuación:

2.1 ESTUDIO DE PROBLEMAS

Se fija un ámbito de interés bajo el cual se tengan expectativas de hacer un posible negocio, y se haya observado una oportunidad para esto. En nuestro caso se ha determinado por optar por la industria de garantías locales.

Se genera una búsqueda exploratoria con entrevistas a personas que tienen relación directa en el tema respecto a sus inquietudes en el ámbito de estudio seleccionado. El estudio otorga datos primarios que serán respaldados con la información secundaria obtenida de internet.

El resultado es encontrar 3 problemas dentro de la industria a los cuales se les buscará dar una solución.

2.2 AJUSTE DE PROBLEMA Y SOLUCIÓN

2.2.1 DISEÑO CONCEPTUAL DEL LEAN CANVAS

Utilizando la metodología Lean Canvas generamos un modelo de negocios a partir de la investigación de antecedentes generales (Capítulo 1).

2.2.2 VALIDACIÓN CUALITATIVA DEL PROBLEMA Y LOS CLIENTES

A través de entrevistas preliminares validaremos las hipótesis iniciales planteadas anteriormente y se determinará quienes son los *Early Adopters*. También se busca determinar si los problemas listados en la propuesta de valor son realmente valiosos para estos posibles clientes.

La metodología de entrevistas se basa en Maurya (2012) y es la que vemos a continuación:

Se plantean las hipótesis relacionadas al segmento de clientes, problema y alternativas existentes, para ser testeadas en la entrevista, la que se divide en las siguientes 7 partes:

- Bienvenida: Corresponde al comienzo de la entrevista.
- Datos: Se recolectan datos del segmento de clientes.
- Problemas: Se cuentan los 3 problemas más importantes que resuelve el proyecto.
- Ranking: Se le pide al entrevistado que haga un ranking de los 3 problemas.
- Soluciones actuales: Se hace para indagar cómo el entrevistado soluciona los problemas actualmente.
- Terminando: Se pide referencia para entrevistar a otras personas parecidas a él (o ella), y se le pregunta si está interesado/a en seguir participando en una siguiente etapa.
- Documentación: Documentación de la entrevista recién realizada.

2.2.3 VALIDACIÓN CUALITATIVA DE LA PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Primero se desarrollará un *MVP* en base a la información recaudada de la primera etapa de entrevistas. Posteriormente se testeará el *MVP* con parte de los entrevistados en la etapa anterior más un grupo nuevo de posibles clientes que cumplan las características de *Early Adopters* definidos. En base a todos los resultados obtenidos se procederá a iterar la solución.

Se plantean nuevas hipótesis en relación a los *Early Adopters*, fuente de ingresos posibles y la solución planteadas.

La metodología de entrevistas se basa en Maurya (2012) y es la que vemos a continuación:

- Bienvenida: Corresponde al comienzo de la entrevista.

- Datos: Se recolectan datos del segmento de clientes.
- Problemas: Se cuentan los 3 problemas más importantes que resuelve el proyecto.
- MVP: Se muestra al entrevistado el MVP realizado y su funcionalidad.
- Precio: Se hace para ver cuánto estaría dispuesto el interesado a pagar por un servicio como el mostrado.
- Terminando: Se pide referencia para entrevistar a otras personas parecidas a él (o ella), y se le pregunta si está interesado/a en seguir participando en una siguiente etapa.
- Documentación: Documentación de la entrevista recién realizada.

2.2.4 **ESCALAMIENTO**

Una vez definido un modelo de negocios en base a las entrevistas de la validación cualitativa de la propuesta de solución se procede a realizar un escalamiento del negocio basándose principalmente en la teoría del Marketing Mix. Para esto evaluaremos cada uno de las categorías de la metodología de 7 p's y si aplican o no al modelo de negocios. En la práctica el análisis consistirá en proponer los pasos para cada punto y determinar su importancia en el modelo.

2.3 PLANES FUNCIONALES

En función a un análisis FODA se buscará definir y delinear un grupo de estrategias y asignar un nivel de prioridad a una sobre otras, según la relevancia que tengan estas en el proyecto.

2.4 EVALUACIÓN ECONÓMICA

Con ayuda de la investigación realizada hasta el momento se proyectarán los ingresos, costos y utilidades del proyecto. Se realizará una evaluación financiera basada en un flujo de caja con el fin determinar si la hipótesis comercial planteada ha de rechazarse o no.

2.5 HIPÓTESIS DE VALOR

Se determina si se acepta o rechaza la hipótesis de valor y se entregan los resultados de la memoria.

2.6 TRABAJO FUTURO

Se plantea una lista de actividades a desarrollarse a futuro, para el próximo semestre, los cuales tendrán relación con las conclusiones obtenidas del test de usabilidad y de la evaluación financiera realizada.

3 CAPÍTULO 3 - AJUSTE DEL PROBLEMA Y SOLUCIÓN

*“El genio consta de un 1% de inspiración
y un 99% de transpiración”*
Thomas Edison
Empresario e Inventor Estadounidense

En el presente capítulo se detalla el desarrollo conceptual de la primera parte del proyecto, incluyendo el primer modelo Lean Canvas planteado, la hipótesis a testear y las entrevistas realizadas. En cada pivoteo del modelo se agregan los aprendizajes obtenidos.

3.1 ESTUDIO DE PROBLEMAS

Inicialmente, se decidió realizar una búsqueda de *data* secundaria para generalizar la hipótesis planteada inicialmente:

- Según ChileCompra las boletas de garantía son el único medio que aceptan las instituciones públicas para garantizar la seriedad de las ofertas y el fiel cumplimiento de los contratos licitados.
- Además, como se menciona en el Capítulo 1 de este trabajo, existen diversos instrumentos financieros con los cuales se busca garantizar los compromisos contractuales de servicios.

Por las razones anteriores, el enfoque del proyecto se basa en los instrumentos de garantía y no solo en las boletas de garantía.

Luego de tener una idea de lo que se realizaría, se realizó una conversación con la contraparte interesada con el fin de definir 3 problemas que se creían que eran los más importantes en el caso de gestionar garantías, los cuales se presentan a continuación:

1. Por tratarse las garantías de documentos físicos valorados, generan para los Tomadores y Beneficiarios una alta carga y manipulación, con los consiguientes riesgos de extravío, robo, pérdida o atraso para sus cobros correspondientes.

2. Una vez recibida la garantía por parte del beneficiario, éste debe destinar recursos para su custodia por largo tiempo, mientras se mantenga vigente el contrato que garantiza, resguardando estas garantías ante la eventualidad de requerir hacerlas efectivas.
3. Una vez cumplido el plazo del contrato o bien cumplido el compromiso que garantizaba la garantía, el tomador debe necesariamente hacer devolución de ella al emisor, ya que de no hacerlo mantiene retenido el dinero efectivo o mantiene utilizada su línea de crédito.

3.2 LEAN CANVAS NÚMERO 1

Luego del estudio mostrado en el punto anterior, se llega a la primera propuesta del proyecto, denominado DCG. A continuación se muestra el primer modelo de negocios Lean Canvas:

<p>Problema (3 principales)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manipulación Física: al ser un documento físico este genera costos asociados a su elaboración y manipulación. • Custodia: se hace necesaria la custodia del documento durante el tiempo que este lo estipule. • Trámites Asociados: tanto al momento de su emisión como vencimiento el documento debe ser entregado o devuelto entre el tomador y el beneficiario para su custodia o cancelación. <p>Alternativas Existentes: Actualmente los beneficiarios deben asignar un responsable de la manipulación y custodia de las boletas de garantía, e incluso de los "trámite que la misma conlleva.</p>	<p>Solución</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desmaterialización de documentos de garantía. • Custodia de los documentos digitales. • Gestión de los documentos digitales. 	<p>Propuesta de valor único</p> <p>"Nos hacemos cargo de la custodia y gestión de tus garantías con el fin de facilitar las relaciones entre tomadores y sus beneficiarios, y aumentar sus posibilidades de construir relaciones de éxito"</p>	<p>Ventaja Competitiva</p> <p>¿Qué tipo de relacionamiento con cada segmento de cliente esperamos establecer y mantener? ¿Cuáles hemos establecido? ¿Cómo se integran con el resto del modelo de negocio? ¿Cuán costosos son?</p>	<p>Segmentos de clientes</p> <p>Beneficiarios (receptores) de boletas o pólizas de garantías:</p> <p>1.- Beneficiarios privados</p> <p>2.- Beneficiarios públicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gobierno Central • Municipios • Fuerzas armadas • Salud <p>Ej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Codelco • Metro S.A. • MOP • Bancos • Municipalidades <p>Tomadores de boletas o pólizas de garantía (?)(cliente o usuario)</p> <p>Emisores de boletas o pólizas de garantía (?)(clientes o usuario)</p> <p>Primeros Adoptantes: Entidades Públicas (MOP)</p>
<p>Estructura de Costos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo Software • Personal <p>Equilibrio(?)</p>		<p>Fuentes de ingreso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empezar con plan sencillo de precios de "Prueba gratuita". (MVP) • Posteriormente debe definirse una tarifa a poner a prueba. • Tener en cuenta los costos. 		

Figura 10. Lean Canvas Número 1
[Fuente: elaboración propia]

El modelo anterior es creado en base a creencias, por lo cual muchas de sus componentes han de ser validadas en las etapas posteriores del proyecto.

En esta etapa se pensó que los interesados en pagar por el servicio serían principalmente los beneficiarios y se deja abierta la incorporación de tomadores y emisores como posibles futuros clientes.

Para desarrollar la estructura de costos, se observa que lo primordial es comprar el dominio www.dcgchile.cl, realizar un *MVP*, y una estrategia de lanzamiento.

Para el flujo de ingresos, como la estructura de costos, no se tienen datos concretos al momento de esbozar el primer modelo de negocios debido a falta de información del modelo.

3.3 VALIDACIÓN CUALITATIVA

Para validar los 3 problemas que se definieron en el Lean Canvas diseñado conceptualmente, se realizaron entrevistas¹⁵ a 5 personas, que utilizaban cargos de alta relevancia en gerencias de administración y contratos, y que tuvieran una alta injerencia en la administración y el manejo diario de garantías.

Con el fin de validar las hipótesis planteadas durante este informe y reconocer las necesidades del mercado se procedió a realizar entrevistas personales con posibles interesados en esta idea de negocios.

Las entrevistas fueron realizadas en las correspondientes oficinas de las empresas entrevistadas y basadas en un cuestionario estándar e igual para todas las entrevistas. (Ver Anexo)

Las empresas y correspondientes áreas entrevistadas fueron las siguientes:

Área	Posible Cliente
Gerencia de Abastecimiento	Banco Ripley
Abastecimiento Tribunales Aduaneros	Ministerio de Hacienda
Gerencia de Compras	Banco Scotiabank
Abastecimiento y Contratos	Ripley
Gerencia de Abastecimiento y Compras	Banco Estado

Tabla 2. Lista de Beneficiarios Entrevistados
[Fuente: elaboración propia]

Para las entrevistas se plantean un grupo de hipótesis preliminares para pivotar las ideas del modelo de negocios.

¹⁵ Ver Anexo 15: ENTREVISTA VALIDACIÓN PROBLEMA-SOLUCIÓN

3.3.1 **HIPÓTESIS A PROBAR**

La entrevista busca entender en mayor profundidad los problemas de los usuarios. El proceso está basado en el testeo de 3 hipótesis que se muestran a continuación:

- Hipótesis del problema: La entrevista del ajuste problema-solución revelará que las instituciones tienen dificultades para gestionar y administrar las garantías existentes de contratos con sus proveedores al ser documentos físicos.
- Hipótesis de las alternativas: La entrevista del ajuste problema-solución revelará que las instituciones manejan alternativas para evitar o reducir los riesgos asociados a la administración de garantías, las cuales son muy diversas, pero no satisfacen completamente la necesidad.
- Hipótesis del segmento de clientes: La entrevista del ajuste problema-solución revelará la creencia de que las empresas beneficiarias y tomadoras son potenciales clientes. Además, definirá qué segmento de empresas corresponden a los Early Adopters.

3.3.2 **RESULTADOS DE LA HIPÓTESIS**

3.3.2.1 ***RESULTADOS HIPÓTESIS DEL PROBLEMA***

De los entrevistados, el 80% de ellos reveló que existe una problemática asociada a los trámites asociados a las garantías, y señalan que los principales costos corresponden a los costos operativos del uso de garantías físicas. Se concluye que los trámites para renovar, hacer efectivas las garantías o devolverlas utilizan recursos, son demorosos y burocráticamente requieren mucho papeleo por parte de las entidades financieras y que alguna herramienta que les permitiera hacer esto de forma digital e inmediata facilitaría mucho sus tareas. Parafraseamos esto de la siguiente forma:

“Existen trámites asociados a la renovación, devolución o a hacer efectivas las garantías que son demorosos y utilizan recursos de la empresa”

En relación a la problemática sobre la custodia de las garantías, ninguno de los entrevistados indicaron que no tenían problemas al respecto, y presentan deficiencias en cuanto a la forma en la cual se realiza; el 80% de las empresas actuales custodian sus boletas de garantía de forma centralizada en una unidad o área específica de la empresa pero bajo la cual no tienen un rol primordial, se administran mediante herramientas EXCEL y se guardan en una caja fuerte o caja central, la cual es revisada de forma periódica. Concluimos parafraseando de la siguiente forma:

“Aunque los costos por custodiar las garantías son bajos, los métodos de custodia son arcaicos”

El problema del riesgo asociado al documento es confirmado por un 80% de los entrevistados, quienes reconocen un costo o riesgo asociado a perjuicios por pérdidas/no renovación y ocurrencia de un siniestro o no cumplimiento del tomador. Este dolor planteado es real, y está validado en malas experiencias ya vividas por los entrevistados quienes, en más de una oportunidad, han sufrido perjuicios o problemas por pérdidas de boletas de garantía o por la no renovación de estas dentro de los plazos dada su mala gestión. Se parafrasea a continuación:

“Es necesario llevar un seguimiento constante de los estados y plazos de las garantías que se disponen”

Dados estos quiebres es que validamos la hipótesis del problema previamente planteada.

Otras conclusiones de importancia del problema son las siguientes:

- El principal uso de la boleta de garantía es para caucionar “*Fiel Cumplimiento de Compromiso*”. Sin embargo, algunas empresas la utilizan dentro del proceso de licitación para asegurar “*Seriedad de la Oferta*”.
- Se reconoce un atractivo en la idea de negocios planteada cuya principal característica es el uso de documentos desmaterializados y la posibilidad de hacer efectivos de forma digital.
- Los entrevistados plantean la posibilidad de ofrecer un servicio más integral que gestione plazos o hitos de proyectos lo cual es descartado ya que se aleja radicalmente del foco del proyecto y corresponde a otro modelo de negocios.

3.3.2.2 RESULTADOS HIPOTESIS DE LAS ALTERNATIVAS

Se acepta la hipótesis de alternativas planteada con anterioridad ya que a pesar de que se dispone de alternativas variadas para solucionar los problemas mencionados, no se mitiga totalmente el riesgo asociado y son tareas que utilizan recursos que deberían estar destinados a sus tareas principales.

Otras alternativas más mencionadas fueron:

- Subcontratar herramientas de gestión de contratos.
- Destinar tareas específicas a un área de la empresa.

3.3.2.3 RESULTADOS HIPÓTESIS DEL SEGMENTO DE CLIENTES

En primer lugar se concluye que la idea de negocios debe corresponder a un negocio de masas críticas para ser atractivo. Los entrevistados señalaron que para justificar de mayor forma el uso de alguna herramienta que ayude a la gestión de garantías se hace necesario de un gran manejo de boletas de garantías para que la problemática sea mayor y su interés se haga efectivo en cuanto a relación beneficio-costo.

Por otra parte se plantea la opción de que el negocio pueda ser parte de un servicio que presten los emisores a sus respectivos clientes de forma de facilitar el proceso completo desde la emisión de la entidad financiera, la recepción y despacho del tomador, y la custodia del beneficiario, hasta su posible devolución o cobro. Dado esto se rechaza la hipótesis anteriormente planteada.

3.4 LEAN CANVAS NÚMERO 2

Como resultado de todos los *insights* obtenidos durante las entrevistas realizadas se obtiene el siguiente Lean Canvas que incorpora de otra forma los problemas expresados por los entrevistados, y a un nuevo grupo de *early adopters*:

Problema (3 principales) <ul style="list-style-type: none"> Manipulación Física y Custodia: al ser un documento físico este genera costos asociados a su elaboración, manipulación y custodia durante el tiempo que este lo estipule. Trámites Asociados: tanto al momento de su emisión como vencimiento el documento debe ser entregado o devuelto entre el tomador y el beneficiario para su custodia o cancelación. Riesgos Asociados: las garantías tienen plazos de duración en las cuales son válidas y es necesario estar atento a estos. <p>Alternativas Existentes: Actualmente los beneficiarios deben asignar un responsable de la manipulación y custodia de las boletas de garantía, e incluso de los trámites que la misma conlleva.</p>	Solución <ul style="list-style-type: none"> Desmaterialización y administración digital de documentos de garantía. Gestión de los documentos digitales. Validar documentos y generar sistemas de alerta. 	Propuesta de valor único <p>"Nos hacemos cargo de la custodia y gestión de tus garantías con el fin de facilitar las relaciones entre tomadores y sus beneficiarios, y aumentar sus posibilidades de construir relaciones de éxito"</p>	Ventaja Competitiva <p>Ser la central de administración de garantías única en Chile. Capaz de brindar un servicio único y eficaz administración y gestión de garantías.</p> <p>Red de bancos asociados que facilitan los trámites.</p>	Segmentos de clientes <p>Empresas que operen contratos con garantías:</p> <ol style="list-style-type: none"> Beneficiarios privados. Beneficiarios públicos. Tomadores de Garantías. <p>Partners estratégicos: Emisores de boletas o pólizas de garantía.</p> <p>Primeros Adoptantes: Beneficiarios de masas críticas de garantías.</p>
	Métricas Clave <ul style="list-style-type: none"> N° de Garantías bajo Custodia de CCG. Montos de Garantías bajo Custodia de CCG. Clientes en tiempo real custodiados por CCG. 		Canales <ul style="list-style-type: none"> Canal Directo de Ventas: Redes de contactos. Posteriores Canales Estratégicos: <ol style="list-style-type: none"> ChileCompras Forum Iconstruye Senegocia 	
Estructura de Costos <ul style="list-style-type: none"> Plataforma Web Personal 		Fuentes de ingreso <ul style="list-style-type: none"> Tarifa única por servicios prestados a los beneficiarios 		

Figura 11. Lean Canvas Número 2
[Fuente: elaboración propia]

Uno de los principales cambios es la incorporación de los riesgos de plazos asociados a las garantías al darnos cuenta de que la custodia y el hecho de que las garantías sean documentos físicos se solucionan mediante la misma solución; la desmaterialización de los mismos. El nuevo desafío ahora es ser capaces de anticipar plazos claves.

Dentro de las ventajas competitivas del modelo se resalta la característica del servicio de ser único en Chile.

Por otra parte en el segmento de clientes objetivos se plantea como posibles clientes a todos los beneficiarios, tanto públicos como privados, a los que se agregan los tomadores de garantía. Sin embargo, el rol de los emisores en este punto tomará una gran importancia ya que aún está por definir su relación al modelo al ser partners estratégicos del negocio como veremos más adelante. Finalmente se plantea que una de las características de los *early adopters* es que estos deben manejar masas críticas de garantías. Dentro de las próximas etapas se buscará entrar en mayores detalles para así alcanzar un perfil de *early adopter* más definido.

Dentro de la siguiente etapa se buscará principalmente definir de forma detallada la estructura de costos y las fuentes de ingresos del modelo. Con esto, finaliza la etapa de ajuste problema/solución y pasamos a la etapa de ajuste producto/mercado.

4 CAPÍTULO 4 – AJUSTE DEL PRODUCTO Y MERCADO

*“La manera de empezar,
es dejar de hablar y empezar a hacer”*
Walt Disney
Cofundador de The Walt Disney Company

Una vez validados los problemas que se buscan solucionar e iniciando el periodo de ajuste del producto y mercado se decide realizar un par de entrevistas con expertos del sector financiero y bancario con el fin de dilucidar algunas interrogantes en el modelo Lean Canvas para posteriormente crear un prototipo que se adapte al modelo definido y validarlo en el mercado.

4.1 OPINIÓN DE EXPERTOS

Se procede a contactar personalidades expertas en la industria financiera, con el fin de realizar una serie de entrevistas¹⁶, las cuales ayudarán a reducir las interrogantes sobre el modelo dada la expertiz de los entrevistados. Las personalidades entrevistadas corresponden a:

- Raphael Bergoeing, ex superintendente de bancos SBIF.
- Fernando Contardo, gerente general SINACOFI.

Y las interrogantes que se solucionaron en base a las entrevistas realizadas son las siguientes:

- ¿Cuál o cuáles de los stakeholders corresponden al mejor segmento objetivo?
- ¿Las soluciones responden a los problemas planteados?
- ¿Qué beneficios se perciben de este proyecto?
- ¿Cuáles son los factores críticos del proyecto?

La principal conclusión en base a las entrevistas corresponde al posible foco en un nuevo segmento de clientes correspondiente a las instituciones financieras emisoras pues estas percibirían beneficios directos de la desmaterialización de documentos correspondientes a la reducción de costos operacionales, simplificación de los procesos asociados y valor agregado al servicio entregado a sus clientes, además de ser emisores de masas críticas de garantías.

¹⁶ Ver Anexo 17: ENTREVISTAS A EXPERTOS

Los problemas planteados son reales, y las soluciones se adaptan a las problemáticas planteadas. Sobre todo se destaca el carácter desmaterializado de la solución que se plantea destacándolo como su principal característica y proposición de valor.

Dentro de los factores críticos se destaca la calidad del servicio que se pueda ofrecer a través de una plataforma online, la seguridad que debe poseer esta misma dado el manejo de información sensible, y la legislación y disposición de las entidades financieras a ser partes de un proyecto de esta índole.

En base a la opinión experta de los entrevistados se decide modificar el modelo de negocios Lean Canvas guiándonos a un tercer modelo.

4.2 LEAN CANVAS NÚMERO 3

Como resultado de todos los *insights* obtenidos durante las entrevistas a expertos realizadas se obtiene el siguiente Lean Canvas que incorpora de otra forma los problemas expresados por los entrevistados, y el nuevo segmento de clientes:

Problema (3 principales)	Solución	Propuesta de valor único	Ventaja Competitiva	Segmentos de clientes
<ul style="list-style-type: none"> • Manipulación Física y Custodia: al ser un documento físico este genera costos asociados a su elaboración, manipulación y custodia durante el tiempo que este lo estipule. • Trámites Asociados: tanto al momento de su emisión como vencimiento el documento debe ser entregado o devuelto entre el tomador y el beneficiario para su custodia o cancelación. • Riesgos Asociados: las garantías tienen plazos de duración en las cuales son válidas y es necesario estar atento a estos. <p>Alternativas Existentes: Actualmente los beneficiarios deben asignar un responsable de la manipulación y custodia de las boletas de garantía, e incluso de los trámites que la misma conlleva.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desmaterialización y administración digital de documentos de garantía. • Gestión de los documentos digitales. • Validar documentos y generar sistemas de alerta. 	<p>"Nos hacemos cargo de la desmaterialización, custodia y gestión de las garantías con el fin de facilitar los procesos asociados y facilitar las relaciones entre empresas"</p>	<p>Ser la central de administración de garantías única en Chile. Capaz de brindar un servicio eficaz de administración y gestión de garantías.</p>	<p>Instituciones Financieras Emisoras de Garantías:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bancos • Instituciones Financieras (Aseguradoras) <p>Early Adopters: Entidades Bancarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Importante participación en la industria de garantías • Proclives a la desmaterialización
	<p>Métricas Clave</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantías emitidas. • Instituciones asociadas. 		<p>Canales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Página Web • Superintendencia de Bancos • Sinacofi • DCV 	
<p>Estructura de Costos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dominio (dcgchile.cl) • Hosting • Equipo de diseño • Equipo desarrollador • Equipo de ventas <p>• Total</p>		<p>Fuentes de Ingreso</p>		

Figura 12. Lean Canvas Número 3
[Fuente: elaboración propia]

En esta versión del tablero incorporamos el nuevo segmento de clientes correspondientes a las instituciones financieras emisoras, específicamente enfocándonos en los early adopters que corresponderán a empresas bancarias proclives a facilitar sus operaciones mediante la desmaterialización, que tengan un porcentaje de participación importante en la industria de garantías y que tengan un foco importante en servicio al cliente.

Los problemas y soluciones son exactamente los mismos pues son problemas de los procesos asociados a la manipulación de garantías en general. Solucionando problemas a los clientes y usuarios de las instituciones financieras y traduciéndose esto en beneficios para la entidad.

Se incorporan métricas claves como el número de entidades financieras asociadas y número de garantías emitidas por cada una de las entidades.

Finalmente, y por primera vez, se introduce el uso de la estructura de costos dado el valor de la realización del prototipo¹⁷ como referencia.

4.3 DISEÑO DEL MVP

Para crear una solución al problema se toman en cuenta los insights mencionados en los capítulos anteriores, y se diseña un prototipo con las características tales que sea capaz de solucionar los 3 problemas más importantes mencionados en el Lean Canvas Número 3.

El tipo de prototipo corresponde a un Mockup¹⁸, dado que se intenta que el prototipo creado sea lo más parecido posible al producto final que se busca crear utilizando la menor cantidad de recursos posibles (Lean) y sin llegar a una masa importante de clientes. Entendemos mejor los tipos de prototipos mediante la siguiente figura:

¹⁷ En estricto rigor, el desarrollo del modelo de negocios requiere el uso de los costos finales de la realización del proyecto, esos puntos se tratarán en mayor profundidad en el capítulo de Evaluación Financiera.

¹⁸ Un mockup es un tipo de prototipo que proporciona al menos una parte de la funcionalidad de un sistema y permite pruebas relacionadas al diseño. Los mockups son utilizados por los diseñadores para obtener feedback de los posibles usuarios.

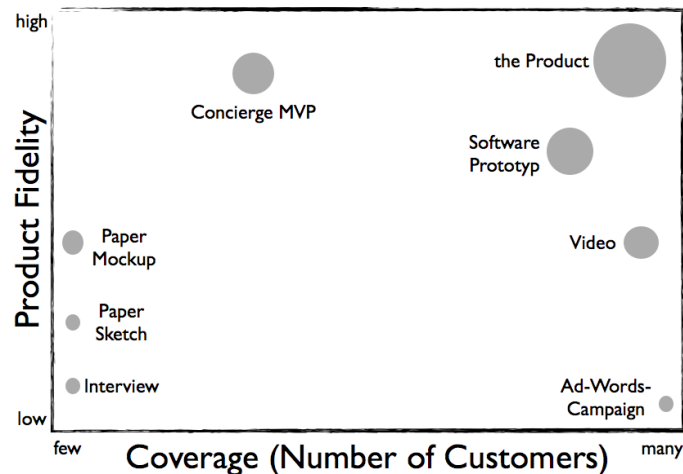


Figura 13. Tipos de Prototipos
 [Fuente: Roock (2012)]

El tipo de prototipo corresponde a un Mockup de un sitio web en el cual, los usuarios bajo previo registro en la plataforma, pueden acceder a su cuenta personal en la cual se encuentran diversas funcionalidades que les permiten subsanar los problemas previamente mencionados. Cabe resaltar que el propósito del Mockup es obtener feedback de los posibles usuarios y hacer de forma visible la propuesta de valor que se intenta entregar, por otra parte, el prototipo está diseñado bajo la premisa del concepto “Lean” y por tanto las características del prototipo no son necesariamente funcionales sino que buscan “simular” ser funcionales para la vista de los posibles usuarios.

El servicio ofrecido se caracteriza por reducir el número de interacciones requeridas entre los stakeholders. A continuación se visualiza el flujo de procesos general que se tiene en la petición de una garantía desmaterializada a través de DCG-Chile:

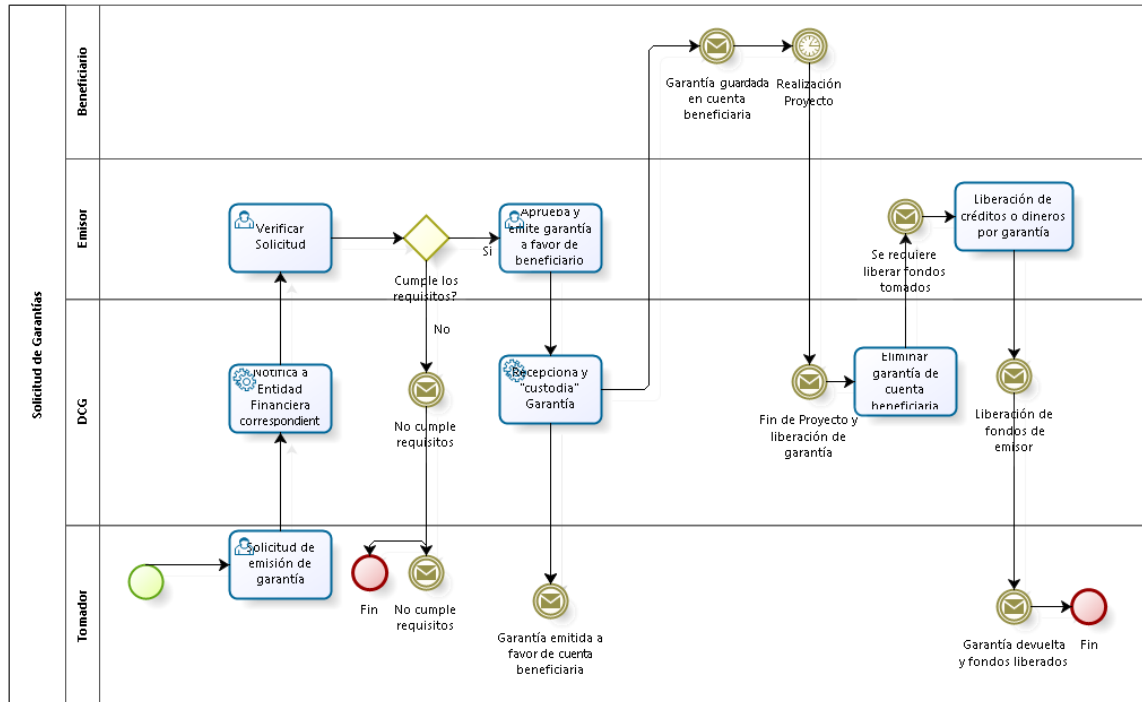


Figura 14. Diagrama de Flujo General DCG-Chile
[Fuente: elaboración propia]

El servicio reflejado en el prototipo busca similar el traspaso del documento buscando el número menor de intervenciones posibles por parte de los stakeholders.

La forma innovadora de solucionar cada uno de los tres problemas planteados en el Lean Canvas Número Dos se detallan a continuación:

“Las empresas recurren a costos por la manipulación física de las boletas de garantía y la custodia asociada a estas y aunque los costos por custodiar las garantías son mínimos, los métodos de custodia son arcaicos”: En primer lugar el sitio busca administrar cuentas de usuarios que operen boletas de garantías desmaterializadas por lo que la existencia física de las garantías no se hace necesaria.

“Existen trámites asociados a la renovación, devolución o a hacer efectivas las garantías que son demorosos y utilizan recursos de la empresa”: El prototipo genera la posibilidad de realizar las operaciones de garantías de forma centralizada y más rápida que mediante los métodos convencionales de mensajería y que requieren la concurrencia física y presentación del documento correspondiente para su alzamiento, renovación, devolución o para hacerlas efectivas. Dentro de las características del prototipo veremos que estas cuatro posibilidades se encuentran consideradas para los usuarios.

“Es necesario llevar un seguimiento constante de los estados y plazos de las garantías que se disponen”: El prototipo tiene incorporado un sistema de alarmas al correo de las instituciones suscritas, llevando un completo seguimiento de los plazos a cumplir para que en ningún momento los compromisos se encuentren sin el respaldo de la garantía correspondiente.

A continuación, se muestran algunas de las capturas del prototipo, en las que se pueden mostrar algunas de las funcionalidades de la página:

The screenshot displays the DCG web application interface. At the top, there is a navigation bar with 'Contacto' and 'Cerrar sesión'. The main content area is divided into several sections:

- Bienvenido, AIPaso S.A. RUT 79.685.413-k**: A welcome message for the user.
- Notificaciones**: A list of notifications with dates and descriptions, such as '07-05-2015: La boleta nro. 62186 emitida a Pepe Poltos por \$31.123.222 ha sido devuelta'.
- Enlaces**: A section with logos for 'Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras Chile', 'SVS Superintendencia de Valores y Seguros', and 'ChileCompra'.
- Garantías Tomadas**: A table listing issued guarantees with columns for Emisión, Emisor, Beneficiario, Vencimiento, Monto, Descripción, Nro, and Estado. It includes a filter for 'Fecha Emisión' and 'Filtrar por: texto'.
- Garantías Recibidas**: A table listing received guarantees with columns for Emisión, Emisor, Proveedor, Vencimiento, Monto, Descripción, Nro, Estado, and actions (Renovar, Devolver, Cobrar). It also includes a filter for 'Fecha Emisión' and 'Filtrar por: texto'.

Figura 15. Capturas Prototipo DCG
[Fuente: elaboración propia]

4.4 VALIDACIÓN CUALITATIVA DEL MVP

Al igual que en el ajuste de problema y solución se realizó una serie de entrevistas¹⁹. Esta vez para observar las opiniones de los entrevistados con respecto a las problemáticas e incluyendo el prototipo creado. El objetivo es determinar la validez del prototipo y determinar cuál es el valor que el segmento objetivo estaría dispuesto a pagar.

Los entrevistados fueron entidades que correspondían a las características de early adopters planteadas en el modelo Lean Canvas 3 y que correspondían, principalmente, a entidades bancarias de un gran porcentaje de participación en la industria de boletas de garantías.

El número de entrevistados fue de dos empresas en reuniones independientes en dependencias de las empresas mismas a las cuales asistieron los gerentes de operaciones y riesgo y un jefe de área como apoyo a la entrevista.

Es fundamental aclarar que a pesar de que el número de entrevistas no es relevante estadísticamente, si nos permiten una aproximación significativa a la realidad y al interés que la banca tendría en un proyecto de esta índole.

Inicialmente y previo a las entrevistas realizadas planteamos las hipótesis a probar.

4.4.1 **HIPÓTESIS A PROBAR**

Las hipótesis planteadas antes de desarrollar las entrevistas corresponden a las siguientes:

Hipótesis de Early Adopters: Las entrevistas confirmarán que las instituciones financieras bancarias, proclives a desmaterializar documentos y facilitar procesos, y de gran participación en la industria de garantías estarán interesados en ser parte de esta iniciativa.

Hipótesis de la Solución: La entrevista de ajuste de mercado validará al prototipo como una solución efectiva y que abarca el resto de las soluciones planteadas a los problemas presentados.

Hipótesis de las Fuentes de Ingreso: Las entrevistas revelarán que las fuentes de ingreso provienen por servicios realizados por garantía al utilizar la plataforma de gestión de garantías, y revelará un precio inicial a cobrar por el servicio al segmento objetivo.

¹⁹ Ver detalle de la entrevista en anexo

4.4.2 **RESULTADOS DE LAS HIPÓTESIS**

4.4.2.1 ***RESULTADOS DE LA HIPÓTESIS DE EARLY ADOPTERS***

De los dos entrevistados, ambos muestran interés en la solución planteada. Afirman que de concretarse el proyecto ambos estarían interesados en formar parte de la iniciativa por lo que inicialmente se contaría con dos early adopters confirmados. El interés de estos en ser early adopters radica en el incremento de posibles nuevos clientes que pueda atraer ofrecer este servicio de forma adicional a sus productos, adicionado a la reducción de costos operacionales. Por esto no se rechaza la hipótesis planteada.

4.4.2.2 ***RESULTADOS DE LA HIPÓTESIS DE SOLUCIÓN***

Buena aceptación de la solución y del prototipo planteado, resaltando el carácter desmaterializado de las garantías como principal valor agregado del prototipo. Se indica que la desmaterialización reduciría los costos operacionales de la institución en el proceso de emisión de garantías y facilitaría las operaciones entre instituciones. El prototipo cumple en sí con muchos de los requerimientos que esperan de esta iniciativa.

Aun así los entrevistados resaltan algunos detalles que faltan para estar completamente satisfechos:

- Los entrevistados afirman que es necesario considerar que los procesos para cada operación no son estándar y requieren consideraciones distintas (alzamiento, renovación, baja, o hacer efectiva la garantía).
- También afirman necesario considerar los sistemas de seguridad digital en la plataforma que garanticen la seguridad de la información. La información que se manejará es sensible para las instituciones por lo tanto la seguridad es primordial.
- Dentro de los procesos de alza de garantías, se hace necesaria la presencia de un representante del tomador, por lo que esta operación requiere una concurrencia a las dependencias del banco emisor. No puede realizarse mediante firma electrónica como el resto de las operaciones.

No se rechaza la hipótesis planteada y se incorporan las observaciones a futuros cambios del prototipo y producto final para que esta sea 100% validada.

4.4.2.3 ***RESULTADOS DE LA HIPÓTESIS DE FUENTES DE INGRESO***

Se logra determinar el interés de ambos entrevistados en ser parte de esta iniciativa, los cuales expresaron que estarían dispuestos a pagar un monto en relación a los costos operacionales

actuales de la emisión de garantías, a la posible incorporación de nuevos clientes, o al valor agregado a los clientes por el servicio prestado. Finalmente se determina el precio de 0,5UF por cada operación realizada para comenzar, teniendo en cuenta que este precio irá aumentando en función de los nuevos clientes que pueda reportar la iniciativa para las compañías.

4.5 LEAN CANVAS NÚMERO 4

En función de todos los insights obtenidos durante la validación cualitativa del producto y mercado se define un cuarto modelo Lean Canvas:

<p>Problema (3 principales)</p> <ul style="list-style-type: none"> Manipulación Física y Custodia: al ser un documento físico este genera costos asociados a su elaboración, manipulación y custodia durante el tiempo que este lo estipule. Trámites Asociados: tanto al momento de su emisión como vencimiento el documento debe ser entregado o devuelto entre el tomador y el beneficiario para su custodia o cancelación. Riesgos Asociados: las garantías tienen plazos de duración en las cuales son válidas y es necesario estar atento a estos. <p>Alternativas Existentes: Actualmente los beneficiarios deben asignar un responsable de la manipulación y custodia de las boletas de garantía, e incluso de los trámites que la misma conlleva.</p>	<p>Solución</p> <ul style="list-style-type: none"> Desmaterialización y administración digital de documentos de garantía. Gestión de los documentos digitales. Validar documentos y generar sistemas de alerta. 	<p>Propuesta de valor único</p> <p>"Nos hacemos cargo de la desmaterialización, custodia y gestión de las garantías con el fin de facilitar los procesos asociados y facilitar las relaciones entre empresas"</p>	<p>Ventaja Competitiva</p> <p>Ser la central de administración de garantías única en Chile. Capaz de brindar un servicio eficaz de administración y gestión de garantías.</p>	<p>Segmentos de clientes</p> <p>Instituciones Financieras Emisoras de Garantías:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bancos Instituciones Financieras (Aseguradoras) <p>Early Adopters: Entidades Bancarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> Importante participación en la industria de garantías Proclives a la desmaterialización 														
<p>Estructura de Costos</p> <table border="0"> <tr><td>• Dominio (dcgchile.cl)</td><td>\$ 10.000</td></tr> <tr><td>• Hosting</td><td>\$ 5.000</td></tr> <tr><td>• Equipo de diseño</td><td>\$ 70.000</td></tr> <tr><td>• Encargado de Proyecto</td><td>\$1.000.000</td></tr> <tr><td>• Ingeniero Civil Informático</td><td>\$ 1.000.000</td></tr> <tr><td>• Administrativo</td><td>\$500.000</td></tr> <tr><td>• Total</td><td>\$ 2.585.000</td></tr> </table>		• Dominio (dcgchile.cl)	\$ 10.000	• Hosting	\$ 5.000	• Equipo de diseño	\$ 70.000	• Encargado de Proyecto	\$1.000.000	• Ingeniero Civil Informático	\$ 1.000.000	• Administrativo	\$500.000	• Total	\$ 2.585.000	<p>Fuentes de ingreso</p> <ul style="list-style-type: none"> Tarifa única por servicio de garantía a través de la página (emisión, renovación, cobro o devolución). (0,5 UF) 		
• Dominio (dcgchile.cl)	\$ 10.000																	
• Hosting	\$ 5.000																	
• Equipo de diseño	\$ 70.000																	
• Encargado de Proyecto	\$1.000.000																	
• Ingeniero Civil Informático	\$ 1.000.000																	
• Administrativo	\$500.000																	
• Total	\$ 2.585.000																	

Figura 16. Lean Canvas Número 4
[Fuente: elaboración propia]

Para esta última versión del modelo se incorporan los costos del equipo que se encontrará a cargo del proyecto en una primera etapa conformado principalmente por un jefe de proyecto, un ingeniero informático y un cargo administrativo.

Por otra parte se incorpora la fuente de ingresos del negocio validada durante las entrevistas en la etapa previa, correspondiente a un precio de 0,5 UF por operación utilizando el servicio web.

4.5.1 **PROBLEMA (3 PRINCIPALES)**

El primer problema final del modelo corresponde a la existencia física de un documento valorado, su elaboración, manipulación y custodia.

El segundo problema corresponde a la necesidad de la concurrencia física a los trámites asociados al momento de pedir, renovar o devolver las garantías lo cual disminuye el interés de algunas instituciones en participar en proyectos o de la utilización de este producto, utiliza recursos de las empresas, etc.

El tercer problema corresponde a los riesgos de cumplimiento de plazos de las garantías los cuales no son bien administrados por los beneficiarios de las mismas y los tomadores.

4.5.2 **SOLUCIÓN**

Servicio de desmaterialización, gestión, custodia y seguimiento de garantías contractuales.

4.5.3 **MÉTRICAS CLAVES**

Consideramos como métricas relevantes para el negocio las siguientes:

- Flujo de Garantías
- Número de Bancos Asociados
- Tiempo promedio de cobertura de garantías
- Número de Defaults por parte de los emisores
- Ingresos y Costos Semanales

4.5.4 **PROPUESTA DE VALOR ÚNICO**

Seguridad y Confiabilidad: Alta seguridad de información, respaldado por entidad proveedora crítica.

Calidad: Notificaciones al celular de los beneficiarios y emisores, mostrando estado actual y avances de las garantías.

Facilidad: Realización de trámites antiguamente realizados de forma presencial ahora pueden ser realizados vía web sin la necesidad de concurrencia física. Reducción de etapas en procesos asociados a garantías.

4.5.5 **VENTAJA COMPETITIVA**

Corresponde a un servicio único en la industria chilena por lo que no tiene competencia directa.

4.5.6 **SEGMENTOS DE CLIENTES**

- Instituciones Financieras Bancarias Territorio Chileno
- Foco puesto en calidad de servicio al cliente
- Emisoras de Boletas de Garantías

4.5.7 **CANALES**

- Página web DCG
- Página web Bancos Emisores

4.5.8 **ESTRUCTURA DE COSTOS**

Costos Fijos:

- Sueldo Equipo
- Hosting
- Contabilidad
- Espacio Co-working

4.5.9 **FUENTES DE INGRESO**

Los ingresos son directos por boleta de garantía gestionado en un alzamiento o renovación de boletas.

5 CAPÍTULO 5 – ESCALAMIENTO PROPUESTO

*“Cuando dejas de soñar,
Dejas de vivir”*
Malcolm Forbes
Empresario e Inventor Estadounidense

En el presente capítulo se proponen lineamientos a seguir que ayudarán en el desarrollo del negocio y su potencial crecimiento. Estos lineamientos serán realizados a partir de lo aprendido durante el desarrollo del trabajo y, a diferencia de los argumentos propuestos en los capítulos anteriores, carecen de una validación experimental cualitativa o cuantitativa.

5.1 7P’s DEL MARKETING MIX

Para llevar a cabo los lineamientos, se utilizará la metodología de 7p’s del marketing en desmedro de la teoría clásica de 4p’s ya que nos permitirán ahondar en otras áreas fundamentales en el proyecto propuesto como lo son *Process* y *People*. Las categorías de *Physical Facts* y *Product* fueron excluidas ya que ya han sido explicadas en los capítulos anteriores.

5.1.1 PRECIO

Para establecer el precio a cobrar por el servicio se consideran los comentarios recibidos durante las entrevistas. El precio del servicio debe estar alineado con los beneficios que perciben las instituciones emisoras y a la vez ser un precio atractivo para la institución que desarrolle el proyecto. Se consideró por otra parte que el valor agregado del servicio busca generar un mayor flujo de clientes en las instituciones emisoras.

Finalmente se considera y propone un precio de 0,5 UF por garantía desmaterializada y custodiada por el proyecto.

5.1.2 PLAZA

El lugar a través del que se concentran principalmente los canales de venta de la iniciativa corresponde al sitio web del DCG por lo que es fundamental el desarrollo del mismo. Para este punto se considera la realización de un proyecto de desarrollo web que contemple el desarrollo de:

- Página web del DCG
- Sistemas de Seguimiento y Alerta
- Seguridad de la Información

Para este desarrollo se considera la contratación de un equipo de desarrolladores a cargo de un jefe de desarrollo y seguridad de información durante un periodo de 7 meses (ver en evaluación financiera).

5.1.3 **PROMOCIÓN**

Antes de realizar la propuesta sobre estrategia de promoción se hace necesario reconocer el grupo de entidades bancarias a atacar con la estrategia.

5.1.3.1 *Segmentación de clientes*

Como ya se dispone de un perfil de clientes objetivos a los cuales apuntar, inicialmente se hace necesario reconocer el grupo de clientes que pertenecen al perfil determinado por lo que se hace necesaria una segmentación de los grupos de bancos.

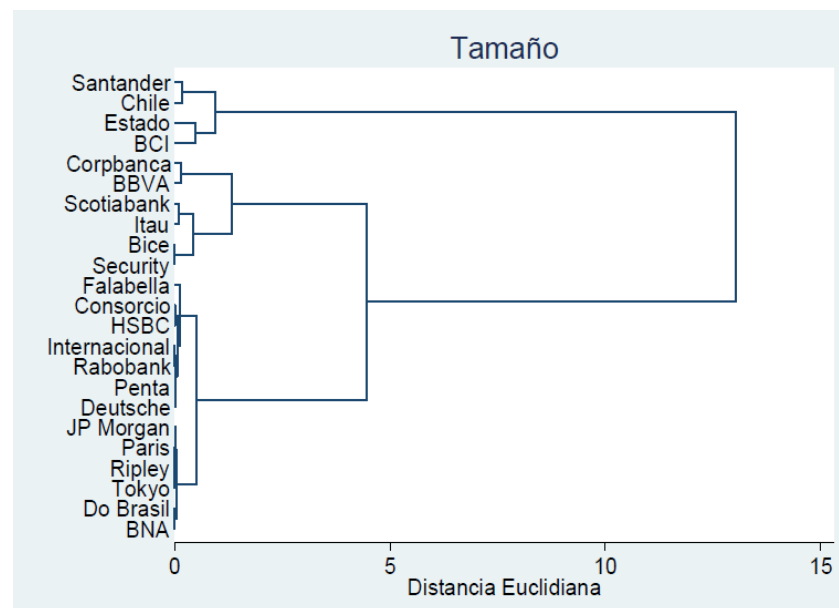


Figura 17. Agrupación de Instituciones Bancarias
[Fuente: Banco Central]

En base al estudio de segmentación de bancos utilizados²⁰, se reconocen los siguientes grupos de instituciones financieras:

- Multi-Bancos Grandes
- Multi-Bancos Medianos
- Banca Especializada Mediana
- Banca de Consumo
- Bancos de Tesorería
- Bancos de Comercio Exterior

²⁰ Estudio de Agrupación de Instituciones Financieras realizado por el banco central, utilizando una metodología de análisis de clusters.

- Banca dedicada a los Servicios Financieros

Dentro de los clusters, se identifica la característica de foco en servicios a pymes, definida en el perfil del modelo de negocio, en los tres primeros clusters, por lo que estos serán los grupos de mayor interés para el negocio desde ahora²¹.

5.1.3.2 *Estrategia de ciclo de ventas AIDA*

Para este punto se considera una estrategia según el modelo de proceso o ciclo de ventas AIDA y sus cuatro fases, con el fin de otorgar una guía al camino a seguir para captar la atención del cliente y concretar la venta. Se propone como posible estrategia la utilización de Inbound Marketing.

5.1.3.2.1 AIDA-Attention

El propósito inicial es el de captar la atención de los prospectos por lo que será importante vincular la información a transmitir a los dolores reconocidos previamente que sufran nuestros prospectos. En el caso de las entidades bancarias ya se ha visto que las preocupaciones corresponderán al aumento potencial de clientes que estas entidades puedan percibir dado que hay empresas que prefieren no realizar proyectos con boletas de garantía por la burocracia de sus procesos.

5.1.3.2.2 AIDA-Interest

Una vez ya tenemos la atención de los clientes es fundamental obtener su interés por lo que es necesario utilizar preguntas que enfatizan en la problemática resuelta:

¿Quieres seguir perdiendo clientes ya que tu servicio no es atractivo a sus requerimientos?

También es factible contar una historia en la cual se muestre que la toma de decisiones de las empresas que postulan a proyectos incluye la decisión sobre si la boleta de garantía es una opción para justificar el interés de la empresa, y cuál es la mejor oferta a esto.

5.1.3.2.3 AIDA-Desire

Para despertar el deseo del cliente por el servicio es necesario en esta parte expresar las ventajas claras y los beneficios tangibles que ha de percibir. La idea fundamental en este punto es mostrar al cliente que va a pasar desde un punto A a un punto B (situación deseada)

5.1.3.2.4 AIDA- Action

²¹ Ver Anexo 11.17 Grupos de Clusters

Para cerrar la opción de negocios se utilizarán dos estrategias:

1. La primera consiste en motivar al cliente con los beneficios de la obtención del servicio y la transformación que surgirá en base a la iniciativa.
2. Este punto tiene relación a citar la consecuencia negativa de la no obtención del producto ya que frente a un mercado cambiante, el hecho de no ser uno de los primeros en unirse a esta iniciativa generará una pérdida de posibles ventas frente a la competencia.

Estas acciones tienen como fin generar la “presión” necesaria para que el prospecto se haga con el producto en un corto-mediano plazo.

Se propone que el proceso de consecución de clientes según el ciclo de ventas utilizado genere un promedio de un nuevo cliente cada dos meses, según el tamaño del mercado previamente mencionado y la estrategia aplicada.

5.1.4 **PERSONAS**

Se extrae de la validación con las instituciones financieras que la propuesta de negocios deber ser realizada por una empresa o institución de confianza de los bancos o que ya disponga de un rol de proveedor de servicios críticos de los bancos, por lo tanto se considera que esta propuesta de estructura debe ser incorporada por una empresa con una estructura similar. Se propone la estructura funcional como la mejor opción para el desarrollo del negocio. Por otra parte a pesar de que no existen servicios similares en el mercado la estrategia es de diferenciación, y el marketing es la función principal, y lo más importante es ir desarrollando nuevos productos. Además de esta forma las posiciones dentro de la empresa son menos estructuradas.

Se propone la contratación de personal adicional al que se espera posea una empresa cuyo rol sea de proveedor crítico; un encargado de proyectos, una secretaria, un jefe de ventas y marketing, un administrador post-ventas, y de un equipo de profesionales en el área de la computación para el desarrollo y mantención del servicio en áreas de desarrollo y de seguridad de la información. A continuación se resume el nivel, el cargo y las funciones del personal:

NIVEL	CARGO	FUNCIÓN
Estratégico	Jefe de Proyecto	Supervisar el desempeño de los trabajadores de la empresa. Toma de decisiones estratégicas y decisiones comerciales de la empresa.
Estratégico	Jefe de Ventas & Marketing	Crear y Mantener los Acuerdos comerciales con las entidades financieras emisoras u otros aliados. Planear y dirigir proyectos en post de la comunicación de la propuesta de valor. Encargarse directamente del desempeño

		y uso de la herramienta por parte de los tomadores y beneficiarios de los clientes.
Estratégico	Jefe de Desarrollo & Seguridad de Información	Planear y dirigir los proyectos informáticos y avances del desarrollo de iniciativas digitales. Supervisión del desempeño de desarrolladores web y seguridad de la información.
Táctico	Administrador Post-Venta	Administrar la cartera de clientes e incentivar el uso de servicios mediante canales como las páginas bancarias.
Táctico	Desarrollador Web	Crear y mantener los servicios digitales de la propuesta de valor.
Operacional	Secretaria	Agendar reuniones o citas de cargos estratégicos. Administrar datos de clientes del servicio. Atender directamente a los clientes

Tabla 3. Nivel, Cargo y Función del Personal
[Fuente: elaboración propia]

A continuación se visualiza la estructura propuesta:



Figura 18. Organigrama Funcional
[Fuente: elaboración propia]

En lo más alto se encuentra el CEO, quien es el encargado de tomar las decisiones estratégicas de la empresa. El área de Marketing es lo más importante en este tipo de estructura por lo que estará inmediatamente después del CEO junto a la división de Investigación & Desarrollo. Posteriormente se dispone de 5 divisiones más fundamentales para el desarrollo del negocio:

- Área Comercial: Encargada de buscar y atender a los clientes. Se dispondrá de una secretaria o personal correspondiente que se encargue de responder a las solicitudes de los clientes y los servicios post-venta o contrato.
- Área Administración & Finanzas: encargada de la contabilidad de la empresa.
- Área Operaciones & Tecnología: Encargada de crear el servicio online en el cual interactúan los usuarios y los procedimientos que siguen cada una de las operaciones que la página realiza. Estará a cargo de un Ingeniero Civil Industrial con conocimientos en TICS junto con un Ingeniero en Computación.
- Área Seguridad de Información: encargada de mantener los protocolos de seguridad y el manejo de la información de los clientes según los estándares de seguridad pertinentes. Área a cargo de un Ingeniero Civil en Computación.
- Área Desarrollo de Personas: a cargo de la gestión de contratos y administración del recurso humano de la compañía.

5.1.5 **PROCESOS**

Se consideran todas las actividades necesarias para llevar a cabo el servicio anteriormente propuesto, tanto internas como externas, ya que algunos de los cambios propuestos no han sido validados y se consideran relevantes para el desarrollo de los procesos y actividades. Los procesos críticos del servicio y las propuestas correspondientes se detallan a continuación:

5.1.5.1 ***FIRMA ELECTRONICA AVANZADA***

El uso de la firma electrónica avanzada cobra un rol fundamental en los procesos de alzamiento y renovación de las boletas de garantías.

Actualmente el servicio de la firma electrónica avanzada es prestado por la empresa ACEPTA, y la herramienta permite identificar y validar legalmente al firmante de un documento electrónico y funciona con un dispositivo específico, llamado token (similar a un pendrive), el cual genera una decena única de números y letras que vincula a la persona que firma con el documento correspondiente, asegurando la integridad del contenido y confidencialidad de la información. El uso de esta herramienta tiene un costo para sus usuarios, sin embargo es fundamental para el uso del DCG disponer de esta herramienta.

Se propone la realización de una alianza estratégica con la empresa ACEPTA para incorporar la realización de trámites de índole bancaria que incluyan la firma electrónica avanzada, este punto se considera crítica a validar para el desarrollo futuro del proyecto.

5.1.5.2 TRAMITES ASOCIADOS

El grupo de trámites asociados a las boletas de garantías, que se consideraron en la realización del prototipo y fueron validados en las entrevistas, requieren diversas consideraciones en sus procesos que los diferencian entre sí. Son los siguientes:

Alzamiento: Etapa de solicitud de la boleta de garantía, requiere la autorización por parte del banco de la utilización del cupo de cuenta de crédito del cliente tomador. En esta etapa cobra principal importancia la firma electrónica avanzada.

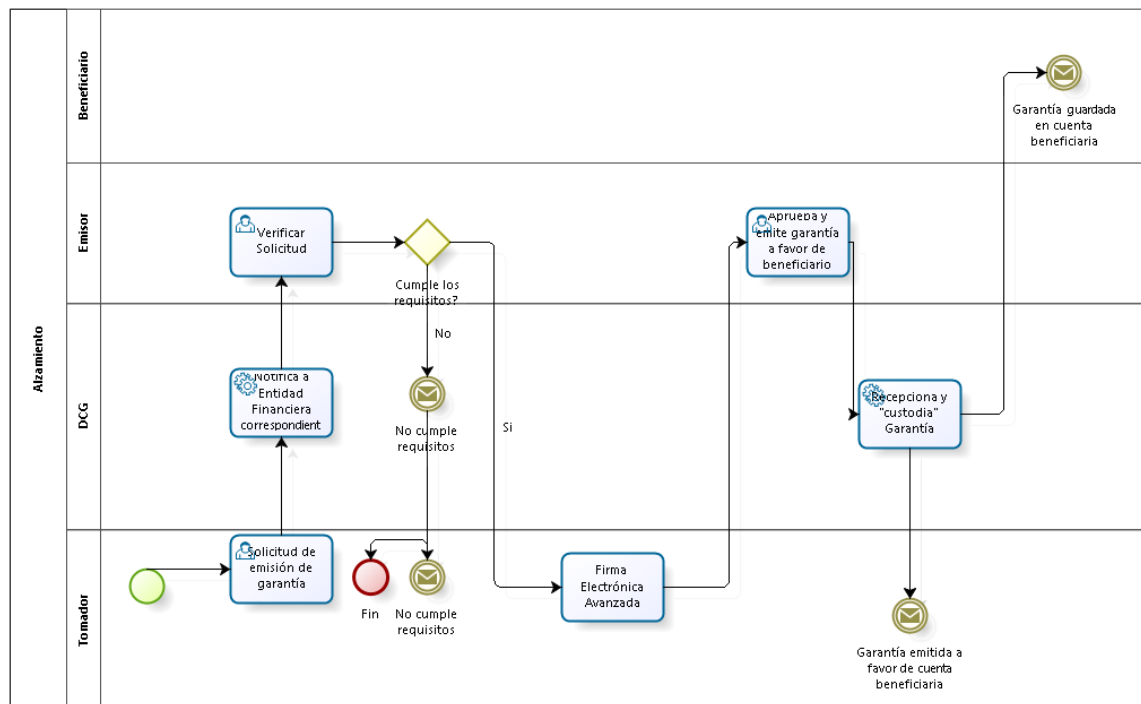


Figura 19. Proceso de Alzamiento de Garantías
[Fuente: elaboración propia]

Renovación: El proceso de renovación es similar al proceso de alzamiento de garantías por lo que las consideraciones en la intervención del DCG son las mismas.

Devolución: La devolución de la garantía corresponde principalmente a la devolución de los fondos tomados por la entidad emisora y se realizan bajo la declaración de la realización satisfactoria del proyecto por parte de la entidad beneficiaria.

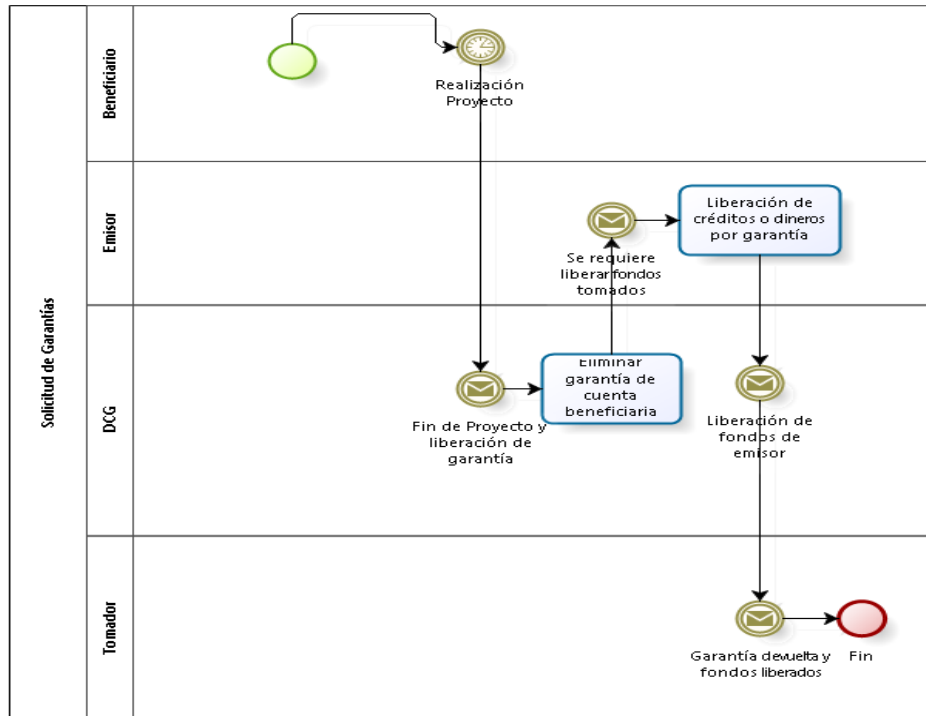


Figura 20. Proceso de devolución y liberación de fondos
 [Fuente: elaboración propia]

Hacer Efectiva: Proceso similar al proceso de liberación de fondos. Hace necesaria la necesidad de disponer de los datos de cuentas bancarias del beneficiario para depósito del monto caucionado por la boleta de garantía.

5.1.5.3 SEGUIMIENTO DE GARANTIAS

La propuesta es que el servicio administre las fechas límites de las boletas de garantías, incluyendo las de la renovaciones realizadas. El servicio debe recordar automáticamente mediante el envío de mails y mensajes al celular la culminación de los eventos próximos. El mensaje debe incluir un enlace directo a la boleta de garantía relacionada y el resumen del estado de esta.

6 CAPÍTULO 6 – LEGISLACIÓN

*“El hombre que no tiene imaginación,
No tiene alas”
Muhammad Ali
Ex Boxeador Estadounidense*

En el presente capítulo nos enfocamos en los antecedentes normativos y la legislación sobre el modelo de negocios planteado y a tener en consideración.

6.1 EXTERNALIZACIÓN DE SERVICIOS

La Superintendencia de Bancos, institución encargada de generar las normas que deben cumplir las instituciones bancarias en sus procesos, posee en su recopilación de normas un capítulo²² completo en relación a la externalización de servicios por parte de estas instituciones, del cual se extrae lo siguiente.

6.1.1 ÁMBITO DE APLICACIÓN

6.1.1.1 *ALCANCE*

El alcance de la normativa tiene relación a las contrataciones de servicios externos para que realicen una o más actividades operativas de la empresa.

Las normas no contemplan como actividades posibles de externalización aquellas relacionadas con la captación de dinero de terceros fuera de las oficinas de la entidad, apertura de cuentas corrientes y las vinculadas a funciones de control al interior de la empresa. Ante lo cual, el modelo de negocios no podrá incorporar estas características dentro de su modelo.

6.1.1.2 *DEFINICIONES*

La relación entre las instituciones financieras y el DCG se definirá como una externalización de servicios (outsourcing), servicios que podrían ser realizados internamente por la empresa pero que, dado el modelo de negocios, y la incorporación de otras instituciones bancarias en el modelo, conviene ser realizadas por el DCG.

²² Recopilación Actualizada de Normas SBIF, Capítulo 20-7, Externalización de Servicios

La función del DCG tendrá relación al procesamiento de datos de la institución financiera por lo que deberá regirse bajo las normas instauradas por la SBIF y su rol será de proveedor de servicios.

Todos los servicios subcontratados por el DCG, como mantenimiento de la plataforma u otros, y que tengan relación directa con el servicio prestado a la institución financiera deben ser informados y pasarán a ser parte de la cadena de servicios externalizados.

El servicio realizado por el DCG corresponderá a una actividad significativa o estratégica de las entidades bancarias por lo que pasará a ser un proveedor de servicios críticos. Este tipo de servicios entregados son de vital importancia ya que corresponden a actividades en las que cualquier debilidad o falla en su provisión o ejecución tendrá un efecto significativo sobre el cumplimiento normativo, continuidad del negocio, seguridad de la información (propia o de los clientes), y la calidad de los servicios, productos, información e imagen de la entidad bancaria correspondiente.

6.1.2 **RIESGO DE EXTERNALIZACIÓN**

Si bien el riesgo operacional es el que se hace presente de forma más clara, la externalización de servicios también se ve afectada por riesgos reputacionales, estratégicos, de cumplimiento, de país, de concentración y legal, entre otros.

Especialmente las entidades bancarias han de poseer una sólida gestión de riesgos basada en la existencia de una estructura de gobierno, normas y procedimientos que le permitan evaluar, anticipar, controlar y mitigar los riesgos asociados al *outsourcing* del servicio.

Particularmente las entidades deben disponer medidas de mitigación dado el carácter de proveedor de servicios del DCG a múltiples entidades financieras, ya que ante una eventual falla de los servicios se podría generar una crisis en la industria. Por lo cual los procesos del DCG cobran un rol protagónico e importantísimo en la industria.

6.1.3 **CONDICIONES A CUMPLIR COMO PROVEEDOR DE SERVICIOS**²³

6.1.3.1 ***CONDICIONES GENERALES***

El DCG deberá dar cumplimiento a las siguientes condiciones:

1. Se velará porque el DCG y el personal a cargo de los servicios prestados posean el adecuado conocimiento y experiencia. Asimismo, deberán dar cumplimiento a los aspectos regulatorios y legales que pudiesen afectar la prestación de los servicios.

²³ En el Anexo # se detallan los antecedentes específicos adicionales que exige la SBIF a los bancos para la externalización de servicios que contemplan procesamiento de datos.

2. Establecer procedimientos que aseguren el cumplimiento oportuno y cabal de los servicios.
3. Mantener documentados y actualizados los procedimientos operacionales, administrativos y tecnológicos propios del servicio prestado y a permanente disposición para la revisión por parte de la Superintendencia de Bancos.
4. El DCG debe cerciorarse de que cualquier otra empresa subcontratada en una cadena de servicios debe cumplir también con las condiciones pactadas entre la entidad inicial y el DCG.
5. Los datos, plataformas tecnológicas y aplicaciones a utilizar en la prestación de servicios deben encontrarse en sitios de procesamiento específicos.

6.1.3.2 CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

El DCG, como proveedor de servicios críticos, debe contar con planes apropiados que aseguren la continuidad de los servicios contratados. Estos planes deben ser probados al menos una vez al año incluyendo, cuando corresponda, el escenario de desastre del sitio de procesamiento.

6.1.3.3 SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

El DCG, como proveedor de servicios críticos, debe mantener un programa de seguridad de la información que le permita asegurar la confidencialidad, integridad, trazabilidad y disponibilidad de los activos de información del banco y de sus clientes. Este programa debe ser consistente con las políticas y estándares adoptados por la entidad bancaria.

La información debe ser almacenada y transportada de forma encriptada, manteniéndose las llaves de des-criptación en poder de la entidad bancaria. Asimismo, se deben definir los procedimientos de intercambio de claves entre el proveedor y la institución correspondiente, además de establecerse los roles y responsabilidades de las personas involucradas en la administración de la seguridad.

Finalmente, el DCG debe asegurar que la infraestructura tecnológica y los sistemas que se utilizarán para la comunicación, almacenamiento y procesamiento de datos ofrecen suficiente seguridad para resguardar permanentemente la continuidad del negocio, confidencialidad, integridad, exactitud y calidad de la información. Asimismo, deberá verificar que las condiciones del servicio garantizan la obtención oportuna de cualquier registro, dato o información que se necesite, sea para fines de la entidad bancaria o para cumplir con los requerimientos de las

autoridades competentes, como es el caso de la información que en cualquier momento pueda solicitar la Superintendencia de Bancos.

7 CAPÍTULO 7 – PLANES ESTRATÉGICOS

*“Puedo aceptar el fracaso, todos fracasan en algo.
Pero no puedo aceptar no intentarlo”*

Michael Jordan
Ex Basquetbolista Estadounidense

En el presente capítulo se plantean los principales planes estratégicos para posicionar a la compañía en el mercado y hacer de este proyecto un negocio exitoso, se reconocen los puntos débiles y las principales fortalezas de la iniciativa en base al estudio realizado. El plan de acción a plantear busca definir los objetivos, metas, políticas y prioridades a mediano y largo plazo.

7.1 MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS

Con el objetivo de establecer el rumbo de la organización, su fin estratégico, justificar su existencia y brindar mayor sentido a sus operaciones se vuelve fundamental la creación de una misión, visión y los objetivos de la organización.

7.1.1 MISIÓN

Se formula la misión de la organización de la siguiente forma:

“Proporcionar una solución integral y de calidad en la gestión de garantías de nuestros clientes y los suyos, manteniendo un servicio responsable ayudándolos en sus servicios críticos”

7.1.2 VISIÓN

La visión es la siguiente:

“Queremos ser los encargados de administrar el 100% de las garantías producidas de relaciones contractuales”

7.1.3 OBJETIVOS

El objetivo es “Enfocar la organización a la generación creciente de valor”.

7.2 ANÁLISIS FODA

Se utiliza un análisis FODA como principal herramienta para conformar un cuadro de la situación actual del proyecto, permitiéndonos obtener un diagnóstico preciso que permita, en función de ello, tomar decisiones acorde a los objetivos y políticas esperados.

7.2.1 PRINCIPALES DEBILIDADES Y AMENAZAS Y DESCRIPCIÓN DE PLANES DE ACCIÓN ESTRATÉGICA

Debilidades	Planes
Dependencia de Firma Electrónica Avanzada	Crear planes de desarrollo web individualmente.
Alto costo de desarrollo web	Estudiar capacidades actuales y evaluar mejoras en la eficiencia del proyecto.
Falta de experiencia en rubro nuevo	Desarrollar planes de capacitación del personal a cargo y de talento joven.

Tabla 4. Planes de Acción Debilidades
[Fuente: elaboración propia]

Amenazas	Planes
Reglamentación para desmaterializar valores	Estar atento a proyectos de cambios legislativos. Mantener buenas relaciones con autoridades y servicios.
Dependencia a variables macroeconómicas a nivel país (Lento crecimiento de mercado)	Desarrollar planes de fidelización a mediano y largo plazo.
Incremento en ventas de empresas de gestión de contratos	Desarrollar contratos corporativos. Desarrollar planes de desarrollo de servicios de seguimiento y gestión.

Tabla 5. Planes de Acción Amenazas
[Fuente: elaboración propia]

7.2.2 PRINCIPALES FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES Y DESCRIPCIÓN DE PLANES DE ACCIÓN ESTRATÉGICA

Fortalezas	Planes
Servicio único en la industria	Potenciar la imagen de servicio revolucionario e indispensable.
Seguridad Internalizada en los Procesos y Personas	Alto nivel de profesionales en áreas de tecnología, retención de talentos jóvenes.
Buena imagen, respaldo y prestigio de proveedor crítico	Aprovechar relaciones actuales de la empresa para generar nuevos negocios.

Tabla 6. Planes de Acción Fortalezas
[Fuente: elaboración propia]

Oportunidades	Planes
Creciente interés en servicio al cliente	Aprovechar tendencia para generar negocios.
Procesos similares a otros documentos valorados	Desarrollo de nuevos proyectos de servicios de desmaterialización y gestión.
Crecimiento en la demanda de boletas de garantía	Capacitar a personal para llevar adelante el posible aumento de demanda.
Creciente tendencia a la desmaterialización	Aprovechar tendencia para generar negocios con entidades bancarias.
Crecimiento de interés en la fé pública	Desarrollar planes de marketing con empresas del sector público.

Tabla 7. Planes de Acción Oportunidades
[Fuente: elaboración propia]

8 CAPÍTULO 8 – EVALUACIÓN ECONÓMICA

*“Hecho es mejor
que perfecto”*
Marck Zuckerberg
Creador de Facebook

Con toda la información recaudada hasta el presente momento se cierra el desarrollo de la memoria y se procede a realizar una evaluación financiera con el fin de mostrar los resultados expuestos y sus supuestos.

8.1 TAMAÑO DEL MERCADO

Como se mencionó previamente entre los antecedentes de la memoria (Capítulo 1), existen antecedentes de la participación de mercado que poseen los bancos en cuanto a emisión de garantías por créditos contingentes, por lo que para realizar el cálculo del tamaño del mercado se utilizaron esos porcentajes de participación como referencia. En relación a estos porcentajes de participación y de forma informal, los bancos entrevistados en la etapa de validación cualitativa producto/mercado accedieron a facilitarnos los datos de emisión de garantías por créditos contingentes y contra depósito²⁴. Con estos datos se procedió a calcular la participación de cada banco y el total del mercado correspondiente al primer semestre del presente año:

Año/Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
2015	11.773	8.155	11.345	10.473	11.700	12.190

Tabla 8. Boletas Emitidas Mensualmente
[Fuente: elaboración propia]

Se toma como cifra a considerar para los cálculos el promedio ponderado de los resultados del presente año con un monto promedio de 10.940 boletas emitidas mensualmente por la industria.

8.2 ESTIMACIÓN DE USUARIOS

Se consideran como usuarios iniciales del proyecto a aquellos que durante el periodo de entrevistas mostraron interés en ser early adopter del negocio propuesto, con un número de 1204 boletas, inicialmente. Se procede a calcular posteriormente el aporte de emisión de boletas de garantías promedio de un banco, considerando el número de bancos emisores en la industria. Se obtiene que un banco promedio de la industria emite mensualmente un número de 498 garantías mensualmente.

²⁴ Esta información es confidencial y no puede ser revelada por explícita petición de la fuente.

Por otra parte se considera como proyección de usuarios la incorporación de un banco emisor promedio de la industria cada dos meses de funcionamiento del proyecto, considerando que durante las entrevistas se mencionó que el interés de los bancos en formar parte de la iniciativa se reflejaría en un mediano-largo plazo.

8.3 RESUMEN DEL FLUJO

8.3.1 HORIZONTE DE EVALUACIÓN Y MONEDA

Se considera un horizonte de evaluación correspondiente a 3 años al tratarse de un Startup, por el gran riesgo que presenta. Se considerará el mes 1 de evaluación como el mes en el que se encuentra desarrollado completamente el proyecto y se encuentra operacional.

Por otra parte se considerará como moneda al peso chileno CLP.

8.3.2 TASA DE DESCUENTO

Según Timmons (2004) a un Startup se le exigen retornos entre el 20% al 70%. Por otra parte según expertos, a los Startups se les debería exigir un nivel de retornos cercano al 30%, por lo que se decide optar por este nivel de retornos para la evaluación del proyecto.

8.3.3 INGRESOS

Los ingresos vienen dados por la gestión de garantías a los bancos emisores los cuales tienen un costo de 0,5UF²⁵ por cada garantía.

Por otro lado se considera un crecimiento del número de clientes de un banco promedio en un periodo de cada dos meses según la estrategia de promoción y el ciclo de ventas planteados.

Por último se considera un impuesto de primera categoría del 19% para calcular las ventas netas.

AÑO	1	2	3
Bancos Suscritos	6	12	18
Nº de Boletas	3.694	6.682	9.670
Ventas Brutas Totales	370.141.860	821.748.180	1.273.354.500
Ventas Netas Totales (+)	299.814.907	665.616.026	1.031.417.145

Tabla 9. Ingresos
[Fuente: elaboración propia]

²⁵ Se considera valor de la UF al 31/08/2015 = \$25.190

8.3.4 GASTOS FIJOS

Entre los gastos fijos se encuentran los sueldos del equipo responsable del proyecto. Para esto se considera un sueldo de \$1.400.000 CLP para el encargado jefe de proyecto, y un sueldo de \$1.200.000CLP para los jefes de ventas y de tecnologías de información.

La secretaria ganaría un sueldo promedio del mercado de \$365.112CLP (Ministerio de Educación, 2014)

Año	1	2	3
Gasto Fijo (-)	77.641.344	77.641.344	77.641.344
Sueldo Equipo	70.381.344	70.381.344	70.381.344
Encargado de Proyecto	16.800.000	16.800.000	16.800.000
Jefe de Ventas & Mkt	14.400.000	14.400.000	14.400.000
Jefe Desarrollo & Seguridad de Información	14.400.000	14.400.000	14.400.000
Administrador Post-Venta	10.800.000	10.800.000	10.800.000
Desarrollador	12.000.000	12.000.000	12.000.000
Secretaria	4.381.344	4.381.344	4.381.344
Hosting	60.000	60.000	60.000
Factura, Papelería y Otros	-	-	-
Contabilidad	600.000	600.000	600.000
Espacio Co-work	6.600.000	6.600.000	6.600.000

Tabla 10. Gastos Fijos
[Fuente: elaboración propia]

8.3.5 INVERSIÓN

La inversión inicial corresponde al mayor desembolso de dinero dado la alta especificidad que requiere el desarrollo del sitio web. Para el cálculo de la inversión se consideró un equipo de 6 ingenieros desarrolladores durante un periodo de 7 meses con un sueldo de \$1.300.000CLP cada uno²⁶. Como resultado se tiene una inversión de \$54.600.000 CLP.

8.3.6 INDICADORES

El VAN entregado por el flujo de caja de la evaluación realizada a un horizonte de 3 años da un total de \$954.581.636 CLP, tal como se muestra en la tabla 11.

Como el flujo es cambiante de negativo a positivo, se procede a calcular la Tir del proyecto. La Tir obtenido tiene un valor del 315% muy superior a la tasa de descuento exigida en el desarrollo del cálculo del VAN de un 30%.

²⁶ Cálculo realizado en base a entrevistas informales con desarrolladores web.

Posteriormente se procede a realizarse el mismo análisis variando el precio del servicio, obteniéndose los siguientes resultados:

	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
Precio	0,5UF	0,2UF	0,1UF
Capital de Trabajo	\$54.600.000	\$57.600.716	\$72.898.148
VAN	\$733.173.493	\$187.636.156	\$2.787.967
Tir	273,5%	117,5%	32%
PRI	7 meses	17 meses	36 meses

Tabla 11. Análisis de Variación de Precio
Fuente: Elaboración Propia

9 CAPÍTULO 9 – CONCLUSIONES Y TRABAJO FUTURO

*“Si no conozco una cosa,
La investigaré”*

Louis Pasteur
Químico Francés

En el presente capítulo presentamos las conclusiones finales del negocio, del mercado, del emprendimiento, los aprendizajes obtenidos durante el desarrollo del proyecto y el trabajo futuro a realizar.

9.1 CONCLUSIONES DEL NEGOCIO

La hipótesis de valor: “El usuario puede reducir considerablemente los riesgos del manejo físico de garantías, mejorar su gestión y administración, y anticipar plazos, manejando la información adecuada a través de un servicio innovador propuesto por un servicio web”, tiene altos indicios de ser cierta al ser aceptada por el 80% de los beneficiarios entrevistados en la primera validación cualitativa.

El feedback de los usuarios es parte fundamental en la creación de valor del negocio, ya que finalmente ellos serán quienes se vean beneficiados por el servicio, y los que determinarán su éxito o fracaso dado su usabilidad. La característica principal del negocio, y factor crítico de éxito, es el nivel de confianza que el proyecto pueda generar en sus clientes. Por lo tanto el principal foco ha de estar puesto en la seguridad de la información.

Por otra parte, la hipótesis comercial: “Existe un grupo de instituciones dispuestas a pagar por un servicio de desmaterialización, administración y custodia de garantías, disminuyendo de manera considerable el riesgo del manejo físico de estas, durante todo su ciclo de vida (emisión, custodia y vencimiento)” es aceptada, ya que se demostró que aunque los beneficiarios no están dispuestos a pagar por un servicio así, las entidades emisoras sí lo están con el fin de atraer más clientes a su negocio.

En concreto, se logra determinar una entidad financiera, interesa explícitamente en ser parte del proyecto, perteneciente al segmento de early adopters planteado en el modelo de negocios. Y, aunque se demuestra un interés de las entidades financieras por pagar y ser parte del servicio, no se logró llegar a un precio consensuado, por lo que este punto será crucial para la investigación posterior.

En cuanto al ámbito financiero, el VAN tiene un valor positivo en las tres situaciones propuestas, sin embargo la investigación carece de una validación cuantitativa, aunque se logran grandes avances sobre los cuales se puede seguir indagando para demostrar la validez del negocio.

9.2 CONCLUSIONES DEL MERCADO

Llevar adelante un negocio no es fácil, sobre todo considerando el gran número de relaciones comerciales que se establecen, los distintos niveles de confianza y los requerimientos de cumplir compromisos y tramites. Por lo tanto una aplicación web, de fácil acceso que permita simplificar estos puntos podría aportar mucho a los compromisos contractuales de las instituciones financieras y sus clientes con sus socios respectivos. Las empresas requieren cierta información específica para mitigar los riesgos futuros. Por esta razón se plantea la utilización de la herramienta como un medio preventivo y de ahorro de recursos para los beneficiarios.

En cuanto a la tecnología, la tendencia actual de la industria crece en la eliminación de procesos que no son fundamentales en el negocio de las instituciones. Por lo que la creación de sistemas informáticos que ayuden a esto, generando información al alcance de la mano, se considera indispensable.

El tamaño del mercado es grande, y continua en un constante crecimiento, sin embargo el número de instituciones que albergan este número de boletas de garantía son pocas (22 entidades bancarias), por lo que es fundamental generar estrategias para abordar los distintos bancos dadas sus diferencias y segmentos de clientes objetivos a los que apunta cada uno de ellos.

Sin embargo, en un negocio del tipo B2B, los clientes exigirán mucho antes de embarcarse en un negocio de este tipo, por lo que se hace necesario justificar y garantizar en gran medida la inversión por el proyecto. Dentro del mismo aspecto, el mercado de la banca es imperfecto en términos de querer mantener el valor estratégico de sus procesos y por tanto se hace muy difícil la delegación de cualquier asunto que pueda resultar en un aumento de riesgos o en su normal funcionamiento lo que dificulta mucho la idea de negocio.

Durante el transcurso de la memoria el mercado demostró ser un nicho de negocios bastante difícil de abarcar, por lo que el trabajo a realizar es mucho antes de afirmar que es una oportunidad de negocios real y conveniente.

9.3 CONCLUSIONES DEL EMPRENDIMIENTO

El desarrollo de una memoria de emprendimiento no es fácil, sobretodo en un aspecto bajo el cual no existe mucha información secundaria. Es fundamental ser capaces de combinar una metodología, experimentos, documentación y golpear puertas para crear una red de contactos y

generar un proyecto atractivo con el mínimo desperdicio posible para el negocio. Si estos pasos se realizan de forma correcta, es muy probable que el negocio sea prácticamente un éxito.

La utilización de Lean Start Up fue fundamental en la realización del proyecto, ya que combina la creación de negocios con ingeniería. Por otra parte Running Lean creó la pauta a seguir para la realización del proyecto.

El trabajo debe ser dedicado con tiempo y dedicación ya que la implementación de los cambios a pivotar requiere tiempo y esfuerzo, y pueden tener alto impacto en el modelo de negocios realizado, cambiando incluso el modelo en su totalidad. Por esto es fundamental seguir pivotando constantemente la idea de negocios ya que la industria es cambiante, las necesidades son cambiantes y así de rápido como nacen buenas ideas de negocios, pueden morir.

Reconocer quién es tu cliente, fue fundamental en el desarrollo del proyecto, ya que no necesariamente estamos creando un servicio para la persona que esté dispuesta a pagar por él. Ser capaces de captar quién es el interesado en pagar por el servicio es fundamental.

Finalmente, es importante mencionar, que el emprendimiento planteado puede ser una solución importante a temas de transparencia pública de las entidades gubernamentales, al funcionar como entidad validadora de los documentos entregados por y para las entidades del estado, ayudando a temas de fe pública.

9.4 TRABAJO FUTURO

La lista de actividades a continuación planteadas busca dilucidar las dudas pendientes sobre el proyecto, aunque por ningún motivo corresponden a una receta a seguir. Por otra parte es necesario mencionar que en cada una de estas etapas a realizar se requiere volver a pivotar el modelo de negocios.

9.4.1 ALIANZA ESTRETÉGICA CON ACEPTA

Durante la etapa de escalamiento se mencionó fundamental para el negocio la incorporación de la firma electrónica avanzada, para esto es fundamental establecer relaciones de confianza con la empresa encargada de facilitar el servicio de firma digital y pasar a ser parte de su red de partners estratégicos, para poder realizar firmas de documentos valorados.

Otra alternativa propuesta sería desarrollar un sistema de firma electrónica digital de foma independiente, sin embargo este debería ser valorado y evaluado financieramente dado su alto costo.

9.4.2 **FINALIZACIÓN DEL TESTEO DE LA PROPUESTA DE VALOR**

Se espera poder generar compromisos de participación formales con el proyecto por parte de un número mayor de entidades emisoras, para realizar una inversión más segura para los inversionistas. La propuesta sería poder realizar un mayor número de entrevistas con entidades financieras bancarias emisoras de boletas de garantía, para validar de forma más representativa el interés por ser parte del proyecto.

Por otra parte para el presente proyecto se consideró a todos los bancos particularmente iguales, utilizando un promedio ponderado de emisión de boletas, sin embargo en la práctica esto no se condice y es necesario realizar una segmentación de los bancos clientes y de sus respectivos clientes para determinar un porcentaje de participación más preciso.

Finalmente es de gran relevancia realizar una validación cualitativa y cuantitativa con los tomadores de boletas de garantías, clientes directos de los bancos emisores, quienes son usuarios directos de la propuesta.

Se busca en base a estos puntos aumentar el nivel de certeza sobre el éxito/fracaso de la idea de negocios.

9.4.3 **REDISEÑO DEL SITIO WEB**

Se propone la realización de un test de usabilidad con los tomadores y beneficiarios de las boletas de garantías, para plantear un rediseño de la herramienta web. El fin de este estudio es ser capaces de entregar un mejor servicio, que se adapte a las exigencias de los usuarios. Además los cambios deberían incluir los aprendizajes de los puntos anteriormente planteados.

9.5 APRENDIZAJES

El desarrollo de la memoria ha sido fundamental en el aspecto personal del alumno, principalmente al tratarse de una memoria de Start Up. Al ser un emprendimiento de negocios, el alumno ha debido preocuparse de todos los aspectos del negocio en sí, temas que por lo general no pueden ser desarrollados u observados en mayor plenitud en una memoria convencional o en un área de desarrollo específica.

El trabajo ha requerido habilidades de planificación, esfuerzo y dedicación fundamentales en la vida profesional de un ingeniero. Además de capacidades sociales y redes de contactos las que han ayudado al desarrollo de la memoria.

El trabajar con un emprendimiento de negocios desde sus inicios no es un trabajo fácil, ya que día a día se deben ir solucionando problemas de diversos aspectos en el proyecto planteado y,

en algunas ocasiones, las soluciones generan cambios drásticos en el modelo que nos llevan a replantearlos la totalidad del proyecto. El alumno tuvo que desarrollar su capacidad de adaptarse a los cambios, replantear sus creencias sobre un tópico específico y volver a empezar, sin embargo esta es la única forma de lograr un proyecto con la menor probabilidad de fracaso.

El desarrollo de un prototipo semi-funcional del proyecto fue la etapa más complicada para el alumno, ya que se requirió el desarrollo de habilidades de un área específica, que es ahora parte fundamental de los conocimientos adquiridos de cara al campo laboral.

Por último, y a pesar de que el desarrollo del trabajo fue realizado principalmente por el alumno, se recalca la importancia y validación de un tutor, experto en el área y de las validaciones realizadas por los entrevistados, quienes son fundamentales para guiar el proyecto o encausarlo por el camino correcto.

10 CAPÍTULO 10 – BIBLIOGRAFÍA

10.1 Bibliografía

Hitt, M., Ireland, R., & Hoskisson, R. 2008. *Strategic Management* (Vol. 8). USA: Cengage Learning.

Osterwalder, Alexander. 2011. Generación de modelos de negocio. Barcelona, Editorial Deusto S.A. Ediciones. 288p.

Ries, E. 2013. *The Lean Startup*. New York, Editorial Portfolio Penguin. 336p.

Timmons, J. & Spinelli, S. 2004, *New Venture Creation – Entrepreneurship for the 21st Century*, 6th edition, Irwin McGraw-Hill.

Maurya, A. 2012 *Running Lean*. 2a ed. Sebastopol. Editorial O'Reilly Media. 207p.

Brown, T. 2008. *Design Thinking*. Harvard Business Review: 84-96.

Mesa Oramas Jesús. (2005, julio 16). Métodos para la evaluación financiera de proyectos.

Arnoldo C. Hax 2003, *El Modelo Delta – Un Nuevo Marco Estratégico*, Massachusetts Institute of Technology

Roock, S. (30 de marzo de 2012). *Page 5*. Retrieved 20 de noviembre de 2014 from Stefan Roock: <https://stefanroock.wordpress.com/page/5/>.

Alejando Jara R., 2015, *Agrupación de Instituciones Bancarias a Partir del Análisis de Cluster: Una Aplicación al caso de Chile*, consultada el 14 de octubre de 2015.

10.2 Tesis Consultadas

Botinelli, Carlos. 2013. Modelo de gestión táctico operativo desde la visión estratégica de Yamana Gold- El peñón. Tesis para optar al grado de magister en gestión y dirección de empresas. Departamento de Ingeniería Industrial, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile.

Ñancupil, Felipe. 2014. Modelo de negocios y estrategia comercial para servicio web que le permite a las parejas fortalecer su relación íntima y les entrega nuevas ideas para innovar. Tesis para optar al título de ingeniero civil industrial. Departamento de Ingeniería Industrial, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile

Reyes, Temy. 2014. Desarrollo de un modelo y plan de negocios para un servicio de externalización de la revisión y mantención de automóviles. Tesis para optar al título de ingeniero civil industrial. Departamento de Ingeniería Industrial, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile.

García, Ignacio. 2015. Desarrollo de un modelo y plan de negocios para un servicio de externalización de la revisión y mantención de automóviles. Tesis para optar al título de ingeniero civil industrial. Departamento de Ingeniería Industrial, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile.

Arias, Juan Carlos. 2003. El impacto del E-Business en Chile. Tesis para optar al título de ingeniero en sistemas de información y control de gestión. Escuela de sistemas de Información y Auditoría. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Chile.

11. CAPÍTULO 11 – ANEXOS

11.1 Anexo 1: Flujo de Caja

Mes	-	1	2	3	4	5	6
Bancos Suscritos	-	1	1	2	2	3	3
N° de Boletas	-	1.204	1.204	1.702	1.702	2.200	2.200
Ventas Brutas Totales	-	15.164.380	15.164.380	21.436.690	21.436.690	27.709.000	27.709.000
Ventas Netas Totales (+)	-	12.283.148	12.283.148	17.363.719	17.363.719	22.444.290	22.444.290
IVA DEBITO	-	2.881.232	2.881.232	4.072.971	4.072.971	5.264.710	5.264.710
Costos de Venta Netos (-)	-	-	-	-	-	-	-
Costos de Venta Brutos	-	-	-	-	-	-	-
IVA CRÉDITO	-						
Margen de Explotación Neto (SIN IVA)	-	12.283.148	12.283.148	17.363.719	17.363.719	22.444.290	22.444.290
Total Gastos Brutos de Explotación (-)	-	6.470.112	6.470.112	6.470.112	6.470.112	6.470.112	6.470.112
Gasto Operacional (-)	-	-	-	-	-	-	-
Gasto Fijo (-)		6.470.112	6.470.112	6.470.112	6.470.112	6.470.112	6.470.112
Sueldo Equipo		5.865.112	5.865.112	5.865.112	5.865.112	5.865.112	5.865.112
Encargado de Proyecto		1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000
Jefe de Ventas & Mkt		1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Jefe Desarrollo & Seguridad de Información		1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000

Administrador Post-Venta		900.000	900.000	900.000	900.000	900.000	900.000
Desarrollador		1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Secretaria		365.112	365.112	365.112	365.112	365.112	365.112
Hosting		5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Factura, Papelería y Otros		-	-	-	-	-	-
Contabilidad		50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
Espacio Co-work		550.000	550.000	550.000	550.000	550.000	550.000
Flujo de Caja Operacional		5.813.036	5.813.036	10.893.607	10.893.607	15.974.178	15.974.178
Inversión (-)	54.600.000						
IVA DEBITO	-	2.881.232	2.881.232	4.072.971	4.072.971	5.264.710	5.264.710
IVA CREDITO	-	-	-	-	-	-	-
IVA NETO DEL PERIODO	-	2.881.232	2.881.232	4.072.971	4.072.971	5.264.710	5.264.710
Pago de IVA	-	2.881.232	2.881.232	4.072.971	4.072.971	5.264.710	5.264.710
FLUJO NETO DE EXPLOTACIÓN DEL PERIODO	-	54.600.000	5.813.036	5.813.036	10.893.607	10.893.607	15.974.178
Depreciación	-	-	-	-	-	-	-
(=) UTILIDAD BRUTA (o pérdida)	-	54.600.000	5.813.036	5.813.036	10.893.607	10.893.607	15.974.178
(-) IMPUESTO A LA RENTA	-	-	-	-	-	-	-
(=) UTILIDAD NETA	-	54.600.000	5.813.036	5.813.036	10.893.607	10.893.607	15.974.178
(=) FLUJO DE CAJA DEL PERIODO	-	54.600.000	5.813.036	5.813.036	10.893.607	10.893.607	15.974.178
VP	-						

	54.600.000	5.671.254	5.532.931	10.115.797	9.869.070	14.118.846	13.774.484
VAN	942.581.636						
TIR	3,15						

Tabla 12. Flujo de Caja
[Fuente: elaboración propia]

11.2 Anexo 2: Coberturas de Garantías:

- **Seriedad de Oferta o Propuestas:** Garantizan la suscripción del contrato adjudicado en los términos de la oferta y propuesta.
- **Fiel Cumplimiento de Contratos:** Garantizan la ejecución en tiempo y forma de las obligaciones impuestas por la ley o el contrato.
- **Correcta Inversión de Anticipos:** Garantiza que los recursos entregados como anticipo se invertirán en la ejecución del contrato, en tiempo y forma.
- **Correcta Ejecución de Obras:** Opera con posterioridad a la recepción provisoria de la obra y permite mantener garantía de ella hasta la recepción definitiva.
- **Garantías Aduaneras:** Garantizan al Fisco de Chile (Servicio Nacional de Aduanas) el pago de impuestos y derechos aduaneros. Las pólizas de este tipo más utilizadas son para almacenes particulares de depósito y para admisiones temporales de mercadería.
- **Garantía de Obligaciones Laborales y Previsionales:** Garantizan al mandante el pago de sueldos y obligaciones previsionales del contratista con sus trabajadores.
- **Venta en Verde:** Garantizan la devolución de los anticipos entregados por los promitentes compradores a las inmobiliarias en caso de que los proyectos no se terminen o bien que los compradores no puedan adquirir el dominio de ellos por razones imputables a inmobiliaria.

11.3 Anexo 3: Proceso Actual de Garantías

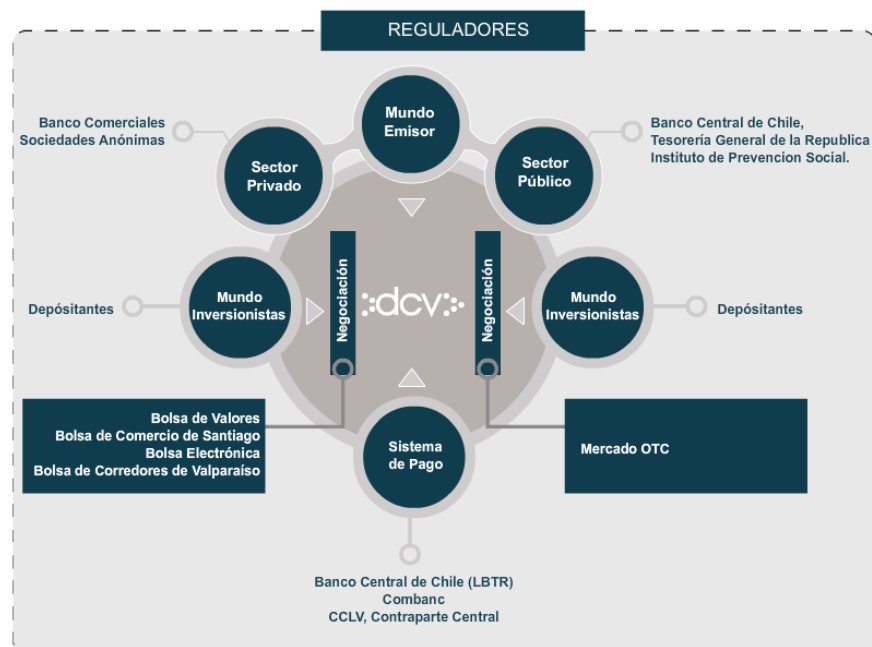


Figura 21. Operación DCV
[Fuente: DCV]

11.5 Anexo 5: Beneficiarios Públicos de garantías

Institución	Cantidad Oportunidad Negocio Cerradas
Armada de Chile	51.078
Gendarmería de Chile	48.831
Ejército de Chile	41.814
Carabineros de Chile	37.030
Fuerza Aérea de Chile	32.453
Universidad de Chile	30.940
MOP - Dirección de Vialidad	25.145
Municipalidad de Arica	22.873
Ministerio de Salud - MINSAL	22.439
Municipalidad de La Granja	22.011
Hospital Clínico San Borja Arriarán	21.515
Municipalidad de Los Angeles	20.394
Hospital Base Osorno	18.606
Hospital Dr. Gustavo Fricke	16.610
Municipalidad de La Pintana	16.534

Tabla 13. "Top 15 Cantidad oportunidad de negocios cerradas por institución" Desde el 01/01/2009 al 24/03/2015, por Institución", Elaboración propia en base a datos SBIF.

11.6 Anexo 6: ENTREVISTA VALIDACIÓN PROBLEMA-SOLUCIÓN

11.6.1 Características de los Entrevistados

Los entrevistados de la primera fase de validación corresponden a empresas correspondientes al punto de beneficiarias de boletas de garantías. Las empresas entrevistadas corresponden a empresas de diversas industrias y fueron contactadas mediante contactos por terceros que ayudaron a realizar estas entrevistas.

11.6.2 Estructura de la Entrevista Realizada

1. Bienvenida: Se realiza una breve introducción en donde se le comenta al entrevistado cuál es el objetivo de la entrevista y se le agradece su colaboración con el proyecto.
2. Datos Generales: Se recopilan datos generales y demográficos del entrevistado.
3. Contar una historia: Se le comenta al entrevistado el proyecto y se mencionan los problemas que este está destinado a resolver y los beneficios que este significa para los stakeholders.
 - a) Las garantías son documentos físicos valorados, generan para los Tomadores y Beneficiarios una alta carga y manipulación.
 - b) Los beneficiarios deben destinar recursos para su custodia por largo tiempo, mientras se mantenga vigente el contrato que garantiza.
 - c) Se hace necesaria la utilización de mensajeros para retirar, entregar, devolver y otros trámites asociados a las garantías los cuales utilizan recursos de las compañías.

Luego se realizaron las siguientes preguntas:

- a) ¿Qué rol cumplen las boletas de garantías dentro de los procesos de la institución? ¿Son fundamentales? ¿Qué tipo de compromisos cubren?
4. Ranking: Se le solicita al entrevistada que rankée los problemas desde el más al menos importante.

Luego se realizaron las siguientes preguntas:

- a) ¿Qué costos tienen estos problemas para la institución?

- b) ¿Cuál es el procedimiento formal al momento de efectuar la devolución de las garantías?
 - c) ¿Qué costos hay asociados a la pérdida, vencimiento o no devolución de una boleta de garantía?
5. Aprender del Entrevistado: Se procede a realizar una serie de preguntas respecto a cómo el entrevistado soluciona actualmente los problemas planteados.
- a) ¿Cómo resuelve actualmente los problemas mencionados?, ¿Cuál es el procedimiento formal de administración y manejo de las boletas de garantía al momento de ingresarlas?, ¿Quién es el encargado de custodiar y administrar las boletas de garantía según su tipo, duración, etc.?
 - b) Existe algún otro problema relacionado que podría ser solucionado por el servicio comentado.
6. Referencias: Finalmente y dada la conversación se procede a consultar al entrevistado sobre otros posibles contactos que sean de interés y que puedan ayudar a llevar a cabo el proyecto.

11.7 Anexo 7: ENTREVISTA VALIDACIÓN PRODUCTO-MERCADO

11.7.1 Características de los Entrevistados

Los entrevistados correspondieron a personas que ejercieran un rol estratégico en cuanto a la emisión de garantías y la toma de decisiones operativas sobre ellas corresponde, ocupando un alto cargo de decisión en entidades financieras bancarias.

11.7.2 Estructura de la Entrevista Realizada

1. Bienvenida: Se realiza una breve introducción en donde se le comenta al entrevistado cuál es el objetivo de la entrevista y se le agradece su colaboración con el proyecto.
2. Datos Generales: Se recopilan datos generales y demográficos del entrevistado.
3. Contar una historia: Se le comenta al entrevistado el proyecto y se mencionan los problemas que este está destinado a resolver y los beneficios que este significa para los stakeholders.

Problemas:

- a) Las garantías son documentos físicos valorados, generan para los Tomadores y Beneficiarios una alta carga y manipulación.
- b) Los beneficiarios deben destinar recursos para su custodia por largo tiempo, mientras se mantenga vigente el contrato que garantiza.
- c) Se hace necesaria la utilización de mensajeros para retirar, entregar, devolver y otros trámites asociados a las garantías los cuales utilizan recursos de las compañías.

Beneficios a los Bancos:

- a) La desmaterialización produce una reducción de costos operacionales de la emisión de papeles valorados, ahorro en procesos operacionales de manejo de garantías y reducción de interacciones. (Se le muestra al entrevistado diagramas de flujos, y cálculo de costos operacionales)
- b) Valor agregado al servicio ofrecido a los clientes, que serán capaces de realizar operaciones sin hacer necesaria la concurrencia física.

4. Prototipo: Se presenta el prototipo al entrevistado y la forma en que este soluciona los problemas previamente planteados.

5. Preguntas: Se procede a realizar una serie de preguntas con respecto al proyecto.

- a. ¿Qué opinión tiene usted del proyecto? ¿Qué podría decir a primera vista?
- b. ¿Qué opina sobre los problemas que se buscan solucionar?
- c. ¿Qué opina sobre la solución planteada?
- d. ¿Qué beneficios no mencionados percibe usted que puedan existir para los stakeholders?
- e. ¿Cuál es la factibilidad y factores críticos en este proyecto?

6. Prueba de precio:

El precio ideal es el que el cliente acepta, pero con un poco de resistencia.

Se le dice lo siguiente al entrevistado:

- a) El sitio será bajo un costo correspondiente al 80% de los costos operacionales actuales de generación de garantías. ¿Estaría usted interesado en ser parte de esta iniciativa? Se debe anotar si la persona vacila en la decisión.

7. Referencias: Finalmente y dada la conversación se agradece por la buena voluntad y se procede a consultar al entrevistado sobre otros posibles contactos que sean de interés y que puedan ayudar a llevar a cabo el proyecto.

11.8 Anexo 8: ENTREVISTA A EXPERTOS

11.8.1 Características de los Entrevistados

Los entrevistados fueron 2, de los cuales se describe a continuación:

1. Raphael Bergoeing Vela:

Grado Académico: PhD. en Economía, Universidad de Minnesota (EEUU).
Ingeniero Comercial, mención economía, Universidad de Chile (Chile).

Profesor adjunto del departamento de Ingeniería Civil Industrial de la Universidad de Chile. Especialista en crecimiento económico y finanzas internacionales.

Durante el periodo 2011-2014 ejerció como Superintendente de Bancos e Instituciones Financieras. Previamente, ocupó la presidencia del directorio de la empresa de Transportes de Pasajeros Metro.

Actualmente trabaja como académico e investigador en el Centro de Economía Aplicada del Departamento de Ingeniería de la Universidad de Chile y como investigador a cargo del área Competencia, Productividad y Crecimiento, en el Centro de Estudios Públicos (CEP).

2. Fernando Contardo Díaz:

Grado Académico: Ingeniero Civil Industrial, Universidad de Chile (Chile).

Desde 1990-2002 se desempeñó trabajando en el Banco de Chile como Subgerente de Investigación y Desarrollo y luego como Gerente del Área de Canales de Atención. Posteriormente ejerció como Gerente de Gestión Corporativa en Fundación Chile.

Actualmente, y desde el año 2004, trabaja como Gerente General del Sistema Nacional de Comunicación Financiera (SINACOFI).

11.8.2 Estructura de las entrevistas realizadas:

1. Bienvenida: Se realiza una breve introducción en donde se le comenta al entrevistado cuál es el objetivo de la entrevista y se le agradece su colaboración con el proyecto.

2. Datos Generales: Se recopilan datos generales y demográficos del entrevistado.
3. Contar una historia: Se le comenta al entrevistado el proyecto y se mencionan los problemas que este está destinado a resolver y los beneficios que este significa para los stakeholders.
4. Prototipo: Se presenta el prototipo al entrevistado y la forma en que este soluciona los problemas previamente planteados.
5. Preguntas: Se procede a realizar una serie de preguntas con respecto al proyecto.
 - a. ¿Qué opinión tiene usted del proyecto?¿Qué podría decir a primera vista?
 - b. ¿Qué opina sobre los problemas que se buscan solucionar?
 - c. ¿Qué opina sobre la solución planteada?
 - d. ¿Qué beneficios no mencionados percibe usted que puedan existir para los stakeholders?
 - e. ¿Cuál es la factibilidad y factores críticos en este proyecto?
6. Referencias: Finalmente y dada la conversación se procede a consultar al entrevistado sobre otros posibles contactos que sean de interés y que puedan ayudar a llevar a cabo el proyecto.

11.8.3 **Principales puntos rescatados con las entrevistas:**

1. El proyecto corresponde a una idea interesante ya que desmaterializar documentos trae beneficios, se eliminan riesgos de manipulación de documentos valorados pero es importante determinar cuáles son los beneficios que tienen para cada una de las partes involucradas.
2. Si el proyecto logrará llevarse a cabo debería hacerse bajo el alero de una institución que desempeñe el rol de proveedor crítico de los bancos ya que deben cumplir con la norma 20-7²⁷ de externalización de servicios de la superintendencia de Bancos (SBIF).
3. El principal beneficio para los bancos corresponde a las ventaja de reducción de costos operacionales al desmaterializar boletas de garantía, dado el ahorro en los procesos operacionales relacionados al manejo de estos documentos. Esto justificaría el interés de estos de ser parte del proyecto.

²⁷ http://www.sbif.cl/sbifweb/internet/archivos/norma_119_1.pdf

4. Si bien el interés de los bancos puede no ser en un 100% en un principio, es un proyecto a largo plazo y lo ideal sería partir con un grupo de bancos reducido. A la larga un mayor grupo se irá agregando a la iniciativa dado el beneficio que este genera para los bancos y sus clientes.
5. Es primordial determinar el tipo de información que se requerirá de los bancos y si estos están dispuestos a facilitarla dado los límites del uso de información personal.
6. La idea tiene un impacto positivo en asuntos de política pública más allá de su rol como negocio con el fin de transparentar las acciones de las entidades y una característica de “fé pública”.

11.9 Anexo 9: LEAN START UP

El término Lean es empleado equivocadamente como “prueba pronto y falla rápido”. La verdadera definición tiene que ver con eliminar todo los desperdicios que se puedan crear a partir del desarrollo de un negocio. En otras palabras, consiste en no mal gastar tiempo ni esfuerzo en cosas que no son valoradas, o que no hacen una diferencia significativa en la percepción del cliente.

La metodología del Lean Start Up (Ries, 2013), sirve para ayudar a proyectos de incertidumbre extrema, los cuales pueden ser desde nuevas empresas (o proyectos de alguna ya consolidada) a lograr un desarrollo sostenible, a través del aprendizaje validado.

La metodología se basa en un círculo de construir, medir y aprender. Aun así, el verdadero proceso parte pensando en qué aprendizaje se quiere obtener, para luego ver que se medirá, y recién entonces, construir un prototipo que ayude con lo anterior.

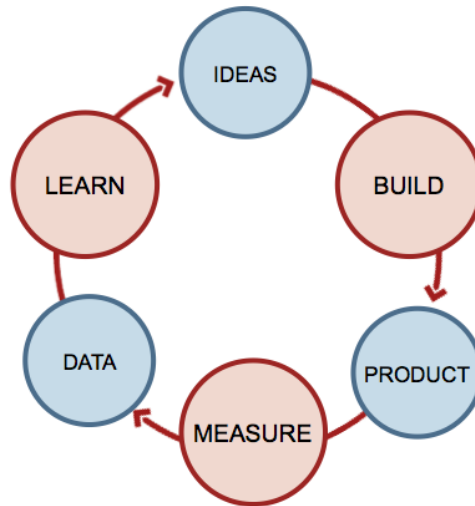


Figura 22. Etapas del Lean Startup
[Fuente: Ries (2013)]

En el proceso de crear-medir-aprender, el objetivo es maximizar y acelerar el proceso para obtener *feedback*. Y, cuando se realiza este desarrollo, llega el momento de decidir si pivotar o aceptar la estrategia inicial.

El pivote es una decisión muy complicada de tomar, pero hacerlo en el momento adecuado, puede hacer la diferencia entre crear una pequeña empresa, o una verdadera *startup*, con grandes niveles de crecimiento y escalabilidad.

Por otro lado, la productividad de una startup, a diferencia de las empresas tradicionales, deben medirse en términos de todo el conocimiento validado que se va adquiriendo, y no en la cantidad de horas que pasa un trabajador ocupado, ya que no hay mayor despilfarro que crear un producto que no será usado.

11.9.1 **EXPERIMENTOS**

La metodología que se ocupa en el Lean Startup para generar un experimento centrado en el aprendizaje, es la siguiente:

11.9.2 **PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS**

Las dos hipótesis más importantes, según Ries (2013), en un negocio son la hipótesis de valor y la de crecimiento.

Como la metodología ocupa el método científico, es necesario plantear una hipótesis a probar, antes de construir algo. Luego de realizar las pruebas, se ve si ésta se acepta o se rechaza, obteniendo el aprendizaje correspondiente.

11.9.3 **PRODUCTO MÍNIMO VIABLE (PMV o MVP)**

El MVP es una versión muy simplificada de lo que sería el producto final, pero contiene todo lo necesario para resolver el principal problema que tiene el cliente. Aunque el producto debe ser creado con la menor cantidad de derroche posible, no hay que confundirlo con realizar algo mal terminado o con errores.

El prototipo mínimo viable tiene como objetivo probar las hipótesis más importantes del negocio, en donde el foco principal, es aprender todo lo necesario con respecto a los aspectos claves del emprendimiento.

11.9.4 **VALIDACIÓN Y APRENDIZAJE**

Para finalizar el proceso, se realizan las pruebas con el PMV, buscando obtener todo el feedback de los clientes, ya sea a través de un experimento cualitativo o cuantitativo. Luego, con las mediciones y el análisis realizados, se toman todos los aprendizajes para agregarlos al negocio. Finalmente, es necesario ver si se pivotea o se persevera, para luego entrar nuevamente al circuito de crear-medir-aprender.

11.10 Anexo 10: RUNNING LEAN

11.10.1 **LEAN CANVAS**

El libro Running Lean escrito por Ash Maurya (2012), ocupa como herramienta central el Lean Canvas, que proviene desde el Canvas creado por Osterwalder (2010). El tablero que se presenta a continuación tiene 9 bloques, los cuales ayudan a sintetizar la información, y presentan una macro visión del negocio en el instante en que se realiza. Además, posee un orden de llenado, el cual es consistente con la forma en que se plantea el diseño del emprendimiento, en el que siempre se tiene en medio un problema valioso declarado por un cliente en específico, quién está dispuesto a pagar para resolverlo.

<i>Problem</i> 1	<i>Solution</i> 4	<i>Unique Value Proposition</i> 3	<i>Unfair Advantage</i> 9	<i>Customer Segments</i> 2
	<i>Key Metrics</i> 8		<i>Channels</i> 5	
<i>Cost Structure</i> 7		<i>Revenue Streams</i> 6		

Figura 23. Lean Canvas
[Fuente: Adaptación de Maurya (2012)]

Las componentes del Canvas se explican a continuación:

1. Problema: Se listan los 3 principales problemas que declaran los clientes. Además se enumeran las alternativas existentes hoy en día.
2. Segmento de clientes: Identificación de otros usuarios diferentes al cliente. Además se buscan posibles primeros adoptantes, quienes necesitan solucionar el problema más rápidamente.
3. Propuesta de valor único: Por qué eres diferente del resto y valioso para los clientes. Además, se crea el *high-concept pitch*, que explica la propuesta de valor, con un producto o servicio similar en una industria diferente.
4. Definir la solución: Integrar las soluciones para los 3 problemas en una sola.
5. Construir canal: Crear el medio por el cual se contactará con los clientes.
6. Definir la estructura de costos: Se agregan todos los costos asociados a la realización del proyecto, los cuales pueden ser los costos de materiales, trabajadores, arriendos, etc.
7. Definir el flujo de ingresos: Se define un modelo de ingresos que sea sustentable con la estructura de costos.
8. Construir las métricas claves: Se definen las métricas más importantes para que el negocio funcione.
9. Crear la Ventaja Competitiva: La ventaja que tiene la empresa con respecto a las otras, la cual es muy difícil de imitar.

11.10.2 ETAPAS DE LA METODOLOGÍA

La metodología abordada menciona que una startup tiene 3 etapas durante su existencia, las cuales se pueden observar en la figura 5:



Figura 24. Etapas de un Startup
[Fuente: adaptación de Maurya (2012)]

En cada una de las etapas mencionadas, es necesario identificar cada uno de los riesgos, los cuales serán abordados y mitigados, proponiendo hipótesis antes de idear las pruebas y entrevistas. Las conjeturas se aceptarán o rechazarán dependiendo de las mediciones obtenidas.

La primera etapa se denomina el “ajuste del problema-solución”. En esta primera etapa procedemos al desarrollo de lo que será nuestro primer esbozo de modelo de negocios el que se denominará plan A, el cual se irá iterando y modificando a partir de las necesidades del clientes, hasta llegar a una estrategia que funcione para el segmento de clientes abordados. Es así que se procede realizando el primer Lean Canvas a partir de las creencias del emprendedor. Estas creencias o hipótesis preliminares deben ser validadas a través de una serie de entrevistas con los posibles clientes, para así poder saber si los quiebres planteados son o no valiosos para los futuros usuarios del producto que se está pensando en ofrecer.

A través de las entrevistas buscamos resolver estas tres preguntas:

- ¿Es esto algo que los clientes quieren?
- ¿Pagarían por esto? Si no, ¿Quién?
- ¿Puede ser factible?

Este proceso se denomina validación cualitativa y finaliza con una nueva versión de Lean Canvas incorporando el aprendizaje obtenido en base a las entrevistas. La idea es derivar en un conjunto mínimo de características que nos permitan solucionar un conjunto de problemas y, es así, como llegamos a la elaboración de un producto mínimo viable (*MVP*).

La segunda etapa se llama ajuste del mercado, y consiste en probar en base al *MVP*, el cual debe tener en sí resueltos los problemas planteados, si es que se ha construido algo que el cliente quiere, y qué tan bien soluciona los problemas.

La manera de medir si el *MVP* cumple como primera aproximación a la solución, se hace en un principio de forma cualitativa, a través de entrevistas a los *early adopters* encontrados en el ajuste del problema y solución. Posteriormente se realizará de forma cuantitativa, analizando la utilización del *MVP*, posterior a su lanzamiento.

Antes del encaje de mercado, el foco ha estado puesto en el aprendizaje y en los pivotes. Durante esta etapa el principal objetivo ha sido maximizar el aprendizaje del negocio que estamos buscando desarrollar para reducir los máximos riesgos posibles. Por otra parte, los pivotes nos han ayudado, hasta ahora, a encontrar un plan que funcione.

La tercera etapa es la de escalamiento, la cual consiste en acelerar el proyecto escalando el modelo de negocios. Hasta este punto, el negocio ha sido construido a través de aprendizaje validado, por lo que se puede decir que tiene cierta garantía de éxito asegurado. El foco de esta última etapa consiste en hacer crecer el negocio.



Figura 25. Foco de Etapas de un Startup
[Fuente: Maurya (2012)]

11.11 Anexo 11: 7 P's DEL MARKETING MIX

Bernard Boon y Mary Bitner (1981) extendieron el tradicional modelo de las 4p's del marketing a un modelo de 7 p's. Corresponde a una herramienta utilizada para promocionar el servicio o producto, y tiene un rol fundamental al momento de definir la oferta de la empresa para los clientes. En el presente modelo se incorporan los conceptos de: *people*, *process* y *physical evidence*. Las categorías pueden resumirse de la siguiente forma:

- Precio (*Price*): El monto de dinero que deberá pagar el cliente por el producto o servicio.
- Producto o Servicio (*Product*): Descripción y oferta de solución a un problema o demanda del grupo de clientes.
- Plaza o Lugar (*Place*): Medio físico o digital a través del cual los clientes pueden acceder al producto o servicio.
- Promoción (*Promotion*): Medios de comunicación o de marketing a través del cual se puede publicitar el uso del servicio por parte de nuevos clientes. Comprende publicidad, relaciones públicas, organización de ventas y promoción de ventas.
- Personas (*People*): Trabajadores miembros de la empresa o institución que lleve a cabo la idea de negocios. Se preocupan de ejecutar a cabo las operaciones del servicio o función producción del producto y cumplir los objetivos de la institución.
- Procesos (*Process*): Actividades internas y externas de la organización que intervienen en la ejecución de la cadena de valor, tales como la entrega de productos o los procesos de logística internos.
- Physical Evidence: Razones para que el cliente crea en el servicio que se está brindando o en el producto que se está ofreciendo.

11.12 Anexo 12: ANÁLISIS FODA

El análisis FODA o DAFO es una de las herramientas esenciales que provee un análisis tanto del entorno externo como un análisis de las características internas de la empresa. Esta herramienta permite conocer la situación actual real en la que se encuentra una institución y planificar sus estrategias a futuro.

La situación interna está compuesta por dos factores controlables: fortalezas y oportunidades, mientras que la situación externa se compone de dos factores no controlables: oportunidades y amenazas.

Durante el planeamiento estratégico y a partir del análisis FODA las empresas han de ser capaces de contestarse las siguientes preguntas:

- ¿Cómo puedo destacar cada fortaleza?
- ¿Cómo aprovechar cada oportunidad?
- ¿Cómo fortalecer mis debilidades o protegerme?
- ¿Cómo puedo detener o prevenir las amenazas?

El análisis consta de cuatro pasos:

- Análisis Externo
- Análisis Interno
- confección de Matriz FODA
- Determinación de estrategia a emplear

11.12.1 **ANÁLISIS EXTERNO**

La organización no existe ni puede existir fuera de un ambiente, fuera de ese entorno que le rodea; así que el análisis externo permite fijar las oportunidades y amenazas que el contexto puede presentarle a una organización.

11.12.2 **ANÁLISIS INTERNO**

Los elementos internos que se deben analizar durante el análisis FODA corresponden a las fortalezas y debilidades que se tienen respecto a la disponibilidad de recursos de capital, personal, activos, calidad de producto, estructura interna y de mercado, percepción de los consumidores, entre otros. El análisis interno permite fijar las fortalezas y debilidades de la organización, realizando un estudio que permite conocer la cantidad y calidad de los recursos y procesos con que cuenta el ente. Para realizar el análisis interno de una corporación deben aplicarse diferentes técnicas que permitan identificar dentro de la organización qué atributos le permiten generar una ventaja competitiva sobre el resto de sus competidores.

11.12.3 CONFECCIÓN DE MATRIZ FODA

Análisis FODA	Fortalezas	Debilidades
Análisis Interno	Hacer lista de fortalezas	Hacer lista de debilidades
Análisis Externo	Oportunidades	Amenazas
	Hacer lista de oportunidades	Hacer lista de amenazas

Figura 15: “Matriz FODA”, elaboración propia.

11.12.4 DEFINIR ESTRATEGIA A EMPLEAR

Estrategia FO: se basa en el uso de las fortalezas internas de la organización con el objetivo de aprovechar las oportunidades externas. Esta es la estrategia más recomendada. La organización podría partir de sus fortalezas y utilizando sus capacidades positivas, aprovecharse del mercado para promover sus bienes o servicios.

Estrategia FA: Trata de disminuir el impacto de amenazas del entorno, valiéndose del entorno de las fortalezas. Esto no quiere decir que siempre se tenga que afrontar las amenazas de una forma tan directa, ya que puede resultar más problemático para la organización.

Estrategia DA: su propósito es aminorar las debilidades y neutralizar las amenazas, a través de acciones de carácter defensivo. La mayoría de las veces este tipo de estrategias se utiliza sólo cuando la organización se encuentra en una posición altamente amenazada y posee muchas debilidades, aquí la estrategia va orientada a la sobrevivencia. En este caso, se puede llegar incluso al cierre de la empresa o un cambio estructural de la misión.

Estrategia DO: su finalidad es mejorar las debilidades internas, aprovechando las oportunidades externas, una organización a la cual el entorno le brinda ciertas oportunidades, pero no es capaz de sacarle partido por sus debilidades, podría optar por destinar recursos para desarrollar el área deficiente y de tal manera aprovechar la oportunidad.

11.13 Anexo 13: ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Hit, Ireland & Hoskisson (2008), plantean que hay 3 estructuras organizacionales que se pueden realizar.

11.13.1 ESTRUCTURA SIMPLE

Corresponde a la estructura más sencilla. El dueño o administrador toma todas las decisiones, y el resto sólo toma parte del trabajo. Cuando la empresa crece, es complicado mantener este tipo de estructura.

11.13.2 ESTRUCTURA FUNCIONAL

Es adecuada cuando la empresa posee sólo un negocio. Además, posee un gerente general y de líneas funcionales.

Si la estrategia de la empresa es de liderazgo en costo, las operaciones son la función principal y cada una de las tareas tiene una estructura fija.

Si la estrategia es de diferenciación, el marketing es la función principal, y lo más importante es ir desarrollando nuevos productos. Además, las posiciones dentro de la empresa son menos estructuradas.

11.13.3 ESTRUCTURA MULTIDIVISIONAL

Esta estructura es utilizada cuando hay una diversificación en las actividades que realiza la empresa. Las divisiones se operan como negocios separados, tratando de sacar el máximo provecho a los puntos en común entre las diferentes divisiones.

11.14 Anexo 14: EVALUACIÓN FINANCIERA

Según Mesa Oramas Jesús. (2005, julio 16). *Métodos para la evaluación financiera de proyectos*, la evaluación financiera de proyectos corresponde al proceso mediante el cual, una vez definidas la inversión inicial, los beneficios futuros y los costos de operación del negocio, permita determinar la rentabilidad del proyecto. Antes que mostrar los resultados contables que se traducen en utilidades o pérdidas, tiene como principal propósito determinar la conveniencia o no de emprender con un proyecto de inversión.

Para este proyecto utilizaremos métodos de evaluación financiera que consideran cambios en el valor del dinero a través del tiempo.

11.14.1 MÉTODO DEL VALOR PRESENTE NETO (VPN)

Método de fácil aplicación y que considera los ingresos y egresos futuros transformados a valores actuales, lo que facilita observar si los ingresos son superiores a los egresos. Cuando el VPN es menor que cero implica que hay una pérdida a una cierta tasa de interés o por el contrario si es mayor que cero, presenta una ganancia. Cuando el valor del VPN es igual a cero se dice que el proyecto es indiferente.

La aceptación o rechazo de un proyecto dependerá directamente de la tasa de interés que se utilice. Generalmente el VPN será menor a medida que se utilice una mayor tasa de interés. Por lo general, se recomienda realizar los cálculos con una tasa de interés superior a la tasa de interés de oportunidad (TIO), para tener un margen de seguridad que permita cubrir algunos riesgos, esto le da una característica importante de utilización desde el punto de vista de los administradores financieros.

11.14.2 MÉTODO DE LA TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Este Método consiste en encontrar la tasa de interés en la cual se cumplen las condiciones buscadas en el momento de iniciar o aceptar un proyecto de inversión. La Tir es la tasa que iguala el valor presente neto a cero.

La evaluación de los proyectos de inversión cuando se hacen con base en la Tasa Interna de Retorno, toman como referencia la tasa de descuento. Si la Tasa Interna de Retorno es mayor que la tasa de descuento, el proyecto se debe aceptar pues estima un rendimiento mayor al mínimo requerido, siempre y cuando se reviertan los flujos netos de efectivo. Por el contrario si la Tasa Interna de Retorno es menor que la tasa de descuento, el proyecto se debe rechazar pues estima un rendimiento inferior al mínimo requerido.

11.15 Anexo 15: Grupos de Bancos

Clúster	Banco	Distancia	Clúster	Banco	Distancia
Multi-banco grande	Chile	0.778	Servicios financieros	HSBC	2.661
	Santander	0.996		Consorcio	2.663
	BCI	1.116		Penta	3.229
	Estado	1.397		Rabobank	6.035
Multi-banco medio	BBVA	1.187	Tesorería	JP Morgan	5.068
	Scotiabank	1.187		Deutsche	5.068
Personas	Ripley	1.020	Comercio exterior	BNA	4.864
	Falabella	2.308		Tokyo	5.374
	Paris	2.538		DoBrasil	5.997
Especializada Mediana	Security	0.482			
	Bice	0.631			
	Corpbanca	1.179			
	Itaú	1.233			
	Internacional	1.633			

Tabla 14. Grupos de Bancos
[Fuente: Banco Central]

