



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

**DISEÑO DE UNA METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN DE EMPRESAS SAAS,
MARKETPLACES Y DELIVERY APPS**

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL

ÁLVARO MESA MASCAYANO

PROFESOR GUÍA:
CLAUDIO ORSINI GUIDUGLI

MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
RICARDO LOYOLA MORAGA
JERKO JURETIC DIAZ

SANTIAGO DE CHILE
2021

RESUMEN DE LA MEMORIA PARA OPTAR
AL TÍTULO DE: Ingeniero Civil Industrial
POR: Álvaro Mesa Mascayano
FECHA: 29/03/2021
PROFESOR GUÍA: Claudio Orsini Guidugli

DISEÑO DE UNA METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN DE EMPRESAS SAAS, MARKETPLACES Y DELIVERY APPS

El presente trabajo de título tuvo como objetivo diseñar una metodología de evaluación de empresas SaaS, Marketplaces y Delivery Apps para un fondo de inversión de capital de riesgo chileno, para apoyar las decisiones de inversión y optimizar los recursos del fondo.

La empresa con la que se realiza el trabajo de título es el fondo chileno Portola Growth Partners que fue fundado el 2018 y no tiene ninguna inversión activa. Este fondo fue construido en base a la experiencia de sus fundadores por lo que no tiene ningún proceso definido, ni siquiera el de gestión de inversiones que es lo medular del negocio, pues el desempeño de sus inversiones depende de su proceso de evaluación. Debido a la oportunidad de invertir en nuevos modelos de negocios como los Marketplaces y Delivery Apps, poder optimizar la gestión que existe del proceso de evaluación y mejorar la precisión de las evaluaciones, se propone el diseño de una metodología para hacerse cargo del problema de la deficiente gestión en la evaluación de oportunidades de inversión.

La metodología que se utilizó consistió en tres etapas, la primera, en un estudio con datos primarios y secundarios de las industrias y modelos de negocios objetivo y la segunda, de una recopilación de diferentes metodologías y lineamientos utilizados en la industria de VC, pasando por entrevistas con fondos de inversión y recopilación y análisis de información de literatura académica y libros comerciales. Para decidir qué elementos se incorporan a la metodología se evalúan en base a aplicabilidad, eficiencia y precisión y así decidir si incorporarlos o no al proceso. La tercera etapa consiste en el diseño de la metodología a partir de lo estudiado en las dos etapas anteriores, construyendo etapas, variables y criterios para el proceso anteriormente mencionado.

El resultado es el paso de un proceso de evaluación con dos etapas a uno de cuatro etapas, identificando las variables en cada una de estas etapas dado que anteriormente no estaban definidas y los criterios necesarios para el paso de una etapa a otra. Además, se proponen KPIs para controlar el proceso y una propuesta de implementación.

Los beneficios de la implementación de esta metodología arrojan un ahorro de hasta 60% en los costos de evaluación de oportunidades y un mejoramiento de la imagen del fondo de inversión para sus dos stakeholders principales, las oportunidades de inversión y los inversionistas.

A mi familia, con todo el amor...

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco a mi familia, a mi madre Cecilia quien con su incondicional apoyo estuvo en cada momento de esta carrera universitaria y que con su gran corazón me acogió cada día. A mi padre Álvaro, por celebrar cada acontecimiento con una energía notable y por acompañarme cada día de la vida. A mi hermana Consuelo, por todos los momentos divertidos y que alimentan el alma. Gracias a mis abuelos Gustavo y Manuel Francisco y a mis abuelas Elena y Carmen, gracias a ellos estoy acá.

También dar las gracias a todas las personas que me acompañaron durante la carrera, en proyectos, cursos, tareas, almuerzos y todos los momentos que marcaron algo en este largo camino.

En particular dar las gracias a Angelo y Bastián, por todo lo que hicimos juntos, por todas las tareas y proyectos en los que estuvimos, los momentos de distensión y las diferentes conversaciones que tuvimos. También a mi grupo de amigos que nació en Taller 2, Javier y Martín, por las incontables juntas y conversaciones que funcionan. A la gente de Tutoría, de Taller 1, Taller 2, World Class y el Eolian. Gracias a Maca, por su apoyo incondicional durante la última parte de la carrera y por todas las historias que hemos ido construyendo.

De igual forma, dar las gracias a todos los profesores que me hicieron clases. De forma especial quiero agradecer a Luis, Alejandro, Zunilda, Eyal, Marcelo, Jaime, e Ignacio. También agradecer a todos los equipos docentes en los que participé, todo lo que me llevo de los cursos es en gran parte gracias a ellos y ellas.

Dar las gracias a Andrés, por todos los caminos que me abrió, por todas las enseñanzas que me generó y por acercarme un poco más a la vida profesional. De la misma manera dar las gracias a David y toda su familia, por confiar en mi en todos los proyectos que estuvimos.

Gracias a mis tres tutores de prácticas profesionales. A Rodrigo y a todo el equipo de Consorcio por su simpatía y calma, a Felipe y a todo el equipo DEMRE por su profesionalismo y entrega y a Stephanie, Belén y el equipo de la Subgerencia de Cobranza del Banco Falabella, por todas las enseñanzas e instancia divertidas.

Gracias a la vida.

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|-----|
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| 2. ANTECEDENTES GENERALES..... | 2 |
| 2.1. Definiciones | 2 |
| 2.2. Características generales de la organización..... | 7 |
| 2.3. Mercado y Marco Institucional | 13 |
| 2.4. Problema..... | 27 |
| 2.4.1. Área de la organización..... | 27 |
| 2.4.2. Identificación del problema u oportunidad | 33 |
| 2.4.3. Identificación de hipótesis y posibles soluciones..... | 43 |
| 2.4.4. Impacto del cambio propuesto | 45 |
| 3. OBJETIVOS, MARCO CONCEPTUAL Y METODOLOGÍA..... | 47 |
| 3.1. Objetivo general..... | 47 |
| 3.2. Objetivos específicos..... | 47 |
| 3.3. Marco conceptual | 48 |
| 3.4. Metodología | 52 |
| 3.5. Resultados esperados y alcance | 54 |
| 4. ESTUDIO INDUSTRIA OBJETIVO..... | 55 |
| 4.1. SaaS | 60 |
| 4.2. Marketplaces y Delivery Apps..... | 71 |
| 4.3. Datos Primarios | 86 |
| 5. METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN | 94 |
| 5.1. Lineamientos Tomasz Tungus de RedPoint..... | 97 |
| 5.1.1. Proceso de evaluación | 98 |
| 5.1.2. Riesgos a evaluar | 103 |
| 5.1.3. Métricas..... | 105 |
| 5.1.4. Valorización..... | 110 |
| 5.2. Lineamientos desde entrevistas con fondos de inversión..... | 112 |
| 5.3. Lineamientos desde entrevistas con empresas | 117 |
| 5.4. Lineamientos desde la literatura | 120 |
| 5.4.1. Libros..... | 120 |
| 5.4.2. Papers | 124 |
| 6. DISEÑO DE LA METODOLOGÍA..... | 133 |
| 6.1. Etapas | 134 |
| 6.2. Criterios..... | 141 |
| 6.2. Nuevo Flujo..... | 146 |
| 6.2. Variables | 136 |
| 6.3. Criterios..... | 145 |
| 6.4. Nuevo Flujo..... | 146 |
| 6.5. KPIs..... | 147 |
| 6.6. Propuesta de implementación..... | 150 |
| 6.6.1. Etapas de implementación | 150 |

| | |
|--|-----|
| 6.6.2. Consideraciones de la implementación | 151 |
| 6.6.3. Plazos y actividades de la implementación | 153 |
| 6.7. Impactos..... | 156 |
| 7. CONCLUSIONES..... | 158 |
| 8. RECOMENDACIONES | 160 |
| 9. BIBLIOGRAFÍA..... | 161 |
| 10.- ANEXOS..... | 168 |
| Anexo A..... | 168 |
| Anexo B..... | 169 |
| Anexo C..... | 170 |
| Anexo D..... | 171 |
| Anexo E..... | 172 |
| Anexo F..... | 173 |
| Anexo G | 173 |
| Anexo H..... | 173 |
| Anexo I..... | 174 |
| Anexo J..... | 175 |
| Anexo K..... | 176 |
| Anexo L..... | 177 |
| Anexo M..... | 178 |

INDICE DE TABLAS

| | |
|--|-----|
| Tabla 1: Ejemplo de dilución de acciones | 5 |
| Tabla 2: Ejemplo de retorno de un exit..... | 5 |
| Tabla 3: Principales stakeholders en un Venture Capital | 5 |
| Tabla 4: Análisis de sensibilidad de ingresos totales de Portola | 12 |
| Tabla 5: Análisis de sensibilidad de costos totales de Portola | 12 |
| Tabla 6: Cantidad de fondos de inversión con líneas CORFO | 17 |
| Tabla 7: Montos totales de las líneas de crédito CORFO aprobadas en UF | 18 |
| Tabla 8: Principales Venture Capital con fondos CORFO y sus características..... | 19 |
| Tabla 9: Principales Venture Capital corporativos y sus características | 21 |
| Tabla 10: Venture Capital privados con presencia en Chile | 21 |
| Tabla 11: Análisis de sensibilidad de costos por proyecto de Due Diligence | 40 |
| Tabla 12: Análisis de sensibilidad de costos por proyecto de Screening..... | 41 |
| Tabla 13: Resumen de posibles impactos del problema abordado..... | 45 |
| Tabla 14: Marco conceptual del trabajo de título | 48 |
| Tabla 15: Metodología del trabajo de título I. | 52 |
| Tabla 16: Tráfico esperado de internet por región y CAGR..... | 56 |
| Tabla 17: Penetración de internet por región | 56 |
| Tabla 18: Crecimiento de usuarios de internet período 2000-2020 por región..... | 57 |
| Tabla 19: Conexiones a internet de línea fija cada 100 habitantes..... | 58 |
| Tabla 20: Conexiones a internet móvil cada 100 habitantes | 58 |
| Tabla 21: Tipos de Marketplaces según mercado y ejemplos de cada uno | 75 |
| Tabla 22: Herramienta GUF..... | 100 |
| Tabla 23: Evaluación del proceso de RedPoint | 102 |
| Tabla 24: Evaluación de los riesgos de RedPointn..... | 104 |
| Tabla 25: Ejemplo de la importancia del margen | 105 |
| Tabla 26: Segunda parte del ejemplo de la importancia del margen. | 106 |
| Tabla 27: Evaluación de las métricas n | 109 |
| Tabla 28: Evaluación de la valorización de RedPoint | 111 |
| Tabla 29: Evaluación de la valorización de Broota | 112 |
| Tabla 30: Evaluación de las variables de Broota | 114 |
| Tabla 31: Evaluación de los elementos de Alaya..... | 116 |
| Tabla 32: Evaluación de las variables expuestas por Simplirouten | 117 |
| Tabla 33: Método de valorización de Fundación Chile | 118 |
| Tabla 34: Evaluación de las variables expuestas por Shipit..... | 119 |
| Tabla 35: Evaluación de los elementos The #1 Guide | 122 |
| Tabla 36: Evaluación de las variables de Break Into VC | 123 |
| Tabla 37: Variable de equipo y sus subvariables..... | 124 |
| Tabla 38: Variable de negocio y sus subvariables | 125 |
| Tabla 39: Variable de tracción financiera y sus subvariables..... | 125 |
| Tabla 40: Evaluación de las variables expuestas por Granz et al. | 126 |
| Tabla 41: Evaluación del proceso expuesto por Fried et al. | 128 |
| Tabla 42: Evaluación de las variables expuestas por Khanin et al. | 130 |
| Tabla 43: Evaluación de las variables expuestas por Simic | 132 |
| Tabla 44: Variables del Due Diligence, espacio del equipo..... | 139 |
| Tabla 45: Variables del Due Diligence, modelo de negocios SaaS | 139 |
| Tabla 46: Variables del Due Diligence, modelo de negocios Marketplaces | 140 |

| | |
|--|-----|
| Tabla 47: Criterios para la etapa de Pre-Screening..... | 141 |
| Tabla 48: Criterios para la etapa de Screening..... | 142 |
| Tabla 49: Criterios para la etapa de Pre-Due Diligence..... | 143 |
| Tabla 50: Criterios para la etapa de Due Diligence | 144 |
| Tabla 51: Criterios para la etapa de Due Diligence, modelos de negocios..... | 145 |
| Tabla 52: Nuevo flujo del subproceso de evaluación de Portola..... | 146 |
| Tabla 53: Resumen de KPIs a utilizar | 149 |
| Tabla 54: Actividades de la implementación | 154 |
| Tabla 55: Plazos de las actividades de la implementación..... | 155 |
| Tabla 56: Costos por etapa de la metodología | 156 |
| Tabla 57: Costos de actividades de implementación por rol | 1 |

INDICE DE FIGURAS

| | |
|--|-----|
| Figura 1: Ciclo de financiamiento según el ciclo de vida de las startups | 2 |
| Figura 2: Ejemplo de una ronda de inversión..... | 3 |
| Figura 3: Organigrama de la empresa..... | 7 |
| Figura 4: Número de empresas analizadas en Due Diligence y con ofertas por año..... | 8 |
| Figura 5: Estructura de árbol para la rentabilidad de Portola | 9 |
| Figura 6: Estructura de árbol para los ingresos de Portola..... | 10 |
| Figura 7: Estructura de árbol para los costos de Portola | 11 |
| Figura 8: Inversiones de VC en la América Latina | 13 |
| Figura 9: Monto invertido promedio por inversión de VC en Latinoamérica | 14 |
| Figura 10: Participación de mercado en monto invertido por país | 14 |
| Figura 11: Fondos de inversión de capital de riesgo más activos en Chile | 15 |
| Figura 12: Necesidades de startups y a las organizaciones que recurren..... | 25 |
| Figura 13: Macro-proceso de gestión de inversiones de Portola | 27 |
| Figura 14: Subproceso de evaluación de Portola | 28 |
| Figura 15: Subproceso de negociación de Portola | 30 |
| Figura 16: Subproceso de inversión de Portola | 31 |
| Figura 17: Árbol del problema identificado | 34 |
| Figura 18: Árbol de costos variables por proyecto desagregado para Portola | 39 |
| Figura 19: Funcionamiento de un SaaS | 60 |
| Figura 20: IaaS, PaaS, SaaS..... | 62 |
| Figura 21: Servicios On-Premises, IaaS, PaaS y SaaS y sus características | 63 |
| Figura 22: Valor del mercado SaaS en Latinoamérica entre los años 2017 y 2022 | 64 |
| Figura 23: Índice BVP versus otros índices de mercado | 65 |
| Figura 24: Índice BVP versus otros índices de mercado últimos 7 meses | 66 |
| Figura 25: Multiplicador de la industria SaaS, últimos 10 años | 66 |
| Figura 26: Tipos de compradores en la industria SaaS, últimos 2 años | 67 |
| Figura 27: Tipos de clientes en la industria cloud | 68 |
| Figura 28: Ejemplo del modelo de un Marketplace..... | 72 |
| Figura 29: Acciones que realiza un Marketplace de cara al cliente-comprador..... | 73 |
| Figura 30: Ventas esperadas de e-commerce período 2020-2023..... | 77 |
| Figura 31: Ventas esperadas de e-commerce en latinoamérica período 2020-2023..... | 78 |
| Figura 32: Top 10 de páginas más visitas en Brasil | 79 |
| Figura 33: Top 10 de páginas más visitas en México | 79 |
| Figura 34: Caracterización por género del comprador digital en Latinoamérica..... | 81 |
| Figura 35: Caracterización por edad del comprador digital en Latinoamérica..... | 81 |
| Figura 36: Caracterización por dispositivo del comprador digital en Latinoamérica..... | 82 |
| Figura 37: Ventas e-commerce en Chile entre 1999 y 2020 | 83 |
| Figura 38: Ventas e-commerce en Santiago y Regiones..... | 83 |
| Figura 39: Porcentaje de ventas por tipo de tienda en Santiago..... | 84 |
| Figura 40: Estructura y elementos de una metodología | 94 |
| Figura 41: Ejemplo de la estructura de una metodología | 95 |
| Figura 42: Estructura de evaluación de Portola | 95 |
| Figura 43: Estructura de evaluación de RedPoint..... | 98 |
| Figura 44: <i>Forward multiple</i> para las empresas SaaS..... | 110 |
| Figura 45: Proceso de evaluación de oportunidades en Alaya | 114 |
| Figura 46: Método de valorización de #1 Guide to Startup Valuation | 120 |

| | |
|---|-----|
| Figura 47: Ejemplo de valorización de #1 Guide to Startup Valuation | 121 |
| Figura 48: Proceso de evaluación propuesto por Fried et al | 127 |
| Figura 49: Proceso de evaluación propuesto por Simic | 131 |
| Figura 50: Etapas de la metodología | 135 |

1. INTRODUCCIÓN

La tecnología ha irrumpido en nuestras vidas solucionando muchos problemas. Ya sea en el trabajo o en la vida personal, hay cada vez más soluciones que se integran de forma más y más sencilla al día a día tales como las compras del supermercado gestionadas por Cornershop, las redes sociales como Instagram o plataformas que apoyan el teletrabajo como Zoom. Todos los ejemplos anteriores provienen de emprendimientos digitales que lograron prosperar. Además de prosperar, generan en muchos casos, grandes procesos de transformación digital que crear un valor inmenso a la economía nacional.

Uno de los grandes problemas en el comienzo de cualquier tipo de emprendimiento es el financiamiento, debido a las restricciones crediticias que enfrentan desde las instituciones tradicionales como los Bancos. Para resolver ese problema existen una serie de instituciones públicas y privadas que ayudan a prosperar a los emprendimientos con la inyección de capital, asesorías y una serie de otros beneficios. Entre las organizaciones privadas que generan esto están los Venture Capital (VC) o Fondo de Inversión de Capital de Riesgo, que tienen la misión de identificar qué empresas tienen el potencial de ser exitosas y de generar el retorno requerido para el riesgo que presentan.

Una de las dificultades que enfrentan los VC es la incerteza del éxito de las empresas en las que podrían invertir y la iliquidez de estas inversiones.

Es por lo anterior que los VC ha sido ampliamente estudiados, particularmente en cómo toman las decisiones de inversión. A pesar de esto, no existe un consenso sobre cómo estas instituciones pueden tomar decisiones sobre los activos en los que invertirán, a diferencia de otros tipos de activos más líquidos como por ejemplo las acciones. Sumado a esto, los VC pueden observar el retorno de su inversión en años versus otros tipos de inversiones como las acciones, cuyos retornos pueden ser observados en períodos más cortos como días, es decir, se podrá saber en un período de tiempo más largo si el VC hizo una buena inversión o no, con todos los costos que conlleva esta situación. Sumado a esto, como las inversiones del VC son más ilíquidas, cerrar una inversión mala o buena es menos rápido y entonces, esto trae costos como no permitir cambiar el portafolio ante cambios en la estrategia y que entonces se le asigne un mayor peso a poder tener un buen proceso de selección de inversiones.

Esta memoria entonces nace de la motivación por entender cómo se puede estructurar el proceso de decisión de inversión en un activo tan difícil de evaluar como lo es un emprendimiento digital y las consecuencias que tiene hacer esta evaluación bien o mal. Precisamente el objetivo de esta memoria es diseñar una metodología para la evaluación de estos activos para un Fondo de Inversión de Capital de Riesgo chileno.

2. ANTECEDENTES GENERALES

2.1. Definiciones

El tipo de organización con la que se realiza el trabajo de título corresponde a un Fondo de Inversión de Capital de Riesgo o Venture capital (VC). Debido a que se utilizan muchos términos de esta industria durante la memoria y que pueden no ser obvios, esta sección está dedicada a explicar la mayoría de ellos.

Para entender la industria de venture capital es necesario saber lo que es una startup, las que se definen como empresas en etapas iniciales de desarrollo y que requieren de financiamiento para operar en los primeros años de existencia pero que vislumbran un alto crecimiento, por lo que son atractivas para invertir pero a la vez riesgosas, por eso venture capital es definido como capital de riesgo. Adicionalmente, es común vislumbrar la inversión en startups que tienen en su propuesta de valor, la tecnología.

La siguiente imagen ilustra las diferentes etapas de financiamiento que una startup tiene durante su vida (en caso de seguir operando y creciendo):

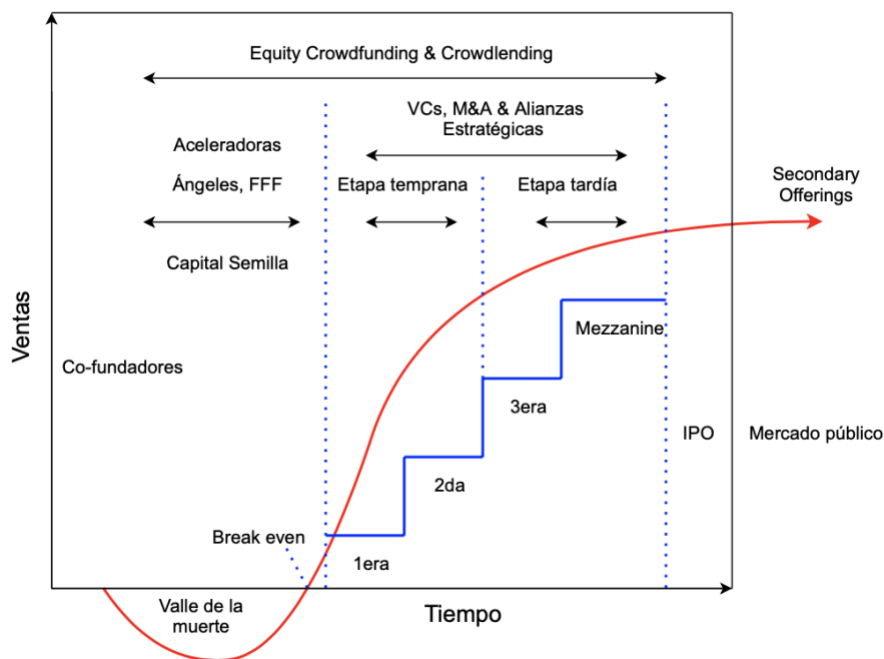


Figura 1: Ciclo de financiamiento según el ciclo de vida de las startups.
[Fuente: Elaboración propia en base a contenido de fundz.net]

A grandes rasgos, el ciclo de inversión de las startups se divide en tres etapas: semilla o seed, las series y exit.

La primera etapa corresponde al inicio de vida de estas empresas, donde se puede comenzar con dinero de las 3F: Family, Friends and Fools o en español, familia, amigos y tontos. Además, en esta etapa temprana pueden aparecer inversionistas ángeles, además de venture capital enfocados en esa etapa.

Posteriormente comienzan a parecer otras instituciones tales como los bancos, fondos de inversión varios y nuevamente los Venture Capital, con montos o tickets de inversión superiores a las etapas anteriores, pues la valorización aumenta y hay menos incerteza en relación al éxito o fracaso de la inversión al haber más información del desarrollo del negocio con el paso del tiempo. Las etapas en las que aparece el Venture Capital pueden ser tanto en semilla como en las series, donde estas últimas típicamente van desde una Serie A hasta una Serie C o incluso más (Serie D, etc) y corresponden a los peldaños de la Figura 1.

Acá monto o ticket de inversión hace referencia a la cantidad de dinero que un VC otorga en una determinada ronda de inversión, entendiendo ronda de inversión como el proceso en el que una empresa inicia un llamado para levantar capital y da por terminada esa ronda cuando cumple su objetivo (de levantar una meta u otros). Para ilustrar lo anterior, se presenta la siguiente figura:

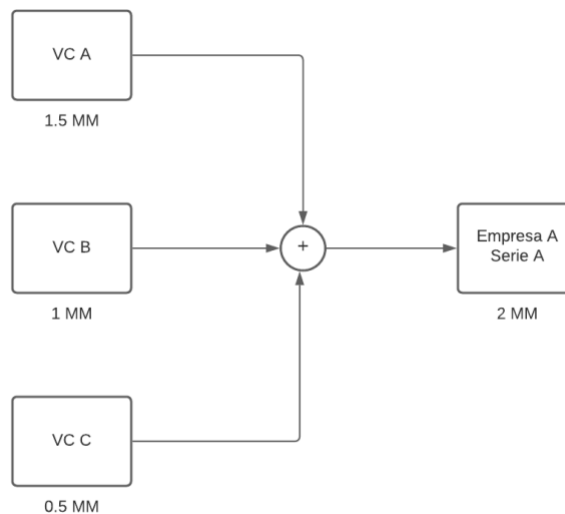


Figura 2: Ejemplo de una ronda de inversión.
[Fuente: Elaboración propia]

En la última figura, se puede observar una ronda de inversión Serie A para la Empresa A, que correspondía al primer peldaño de la Figura 1 donde aparece '1era'. Esta ronda de inversión es de un tamaño de 2 millones de dólares y participaron 3 Fondos de Inversión. El VC A con 1.5 millones de dólares, el VC B con 1 millón de dólares y el VC C con 0.5 millones de dólares. El ticket de inversión de cada fondo corresponde al monto que aportaron en esta ronda, en otras palabras, el ticket de inversión del VC A fue de 1.5 millones de dólares, el del VC B fue 1 millón de dólares y el del VC C fue de 0.5 millones de dólares. Si es que la empresa A volviera a levantar dinero, sería en una Serie B.

El camino ideal de una startup finaliza con la apertura en bolsa o IPO, aunque también puede finalizar de otras formas y es aquí donde normalmente se rentabiliza la inversión de los distintos actores que participaron en el proceso de inversión, en una acción llamada exit.

Existen 5 tipos de exits según Cumming y MacIntosh:

1.- IPOs: Initial public offering (IPO) o oferta pública inicial de acciones, donde la startup sale a vender acciones al público por primera vez. Los VC rentabilizan su inversión vendiendo sus acciones a un precio más alto que el adquirido y también, con una mayor liquidez al estar estos instrumentos abierto en bolsa.

2.- Adquisiciones o trade sale: Corresponde a la venta de toda la startup a un agente externo o third party, incluyendo la participación del VC, lo que generalmente implica la fusión de las empresas involucradas.

3.- Venta secundaria o secondary sales: Corresponde solo a la venta de la participación del VC en la startup a un agente externo o third party.

4.- Buybacks: El VC vende su participación a los fundadores y/o la compañía que financió, es decir, la empresa financiada re-compra sus acciones.

5.- Write-offs: Corresponde a cuando la startup no prospera y en muchos casos significa la quiebra de la empresa financiada.

Esta rentabilización de la inversión se da porque para que una startup alcance esta última etapa, debe ya estar en un ciclo de vida más estable y con un valorización mayor en relación a las etapas anteriores por lo que si un inversionista participó en una etapa anterior por un capital menor por acción, finalmente gana con el crecimiento y nueva valorización, generando una rentabilidad a su inversión.

Para entender lo anterior se tiene el siguiente ejemplo: se toma el caso de Cornershop, empresa tecnológica que tuvo un exit de adquisición con Uber, que compró el 51% de la empresa por 459 millones de dólares, valorando a Cornershop en aproximadamente 900 millones de dólares. La Serie A de Cornershop fue de 6.7 millones de dólares, donde se supone que la empresa fue valorada aproximadamente en 20 millones de dólares para los efectos de este ejemplo.

Antes de continuar con este ejemplo, hay que sumar un nuevo concepto que corresponde al de dilución. Cuando una empresa se financia emitiendo más acciones, pero manteniendo el mismo valor de la empresa, entonces el valor de la acción bajará.

| Valor firma | Número de acciones | Valor por acción | Delta acciones |
|-------------|--------------------|------------------|----------------|
| 1,000,000 | 1,000,000 | 1 | - |
| 1,000,000 | 2,000,000 | 0.5 | +1,000,000 |

Tabla 1: Ejemplo de dilución de acciones.
[Fuente: Elaboración propia]

En general, todas las inversiones hechas por empresas en una startup, tienen algún grado de dilución antes del exit, según Morgan Stanley.

Con esto en mente, se retoma el ejemplo de Cornershop, asumiendo que un VC A invierte los 6.7 millones de dólares en la Serie A, quedándose con el 33.5% de participación en la empresa. Asumiendo que habrá una ronda de inversión más antes del exit con Uber y solo un 10% de dilución en esa ronda, entonces la participación del VC A es de: $33.5\% \times (1 - 10\%) = 30.15\%$.

| Valorización Cornershop [MM USD] | % Participación en la empresa | Retorno por dólar invertido | Múltiplo |
|----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|----------|
| 900 | 30.15% | 40.5 | 40x |

Tabla 2: Ejemplo de retorno en un exit.
[Fuente: Elaboración propia]

Las rondas de inversión promedio que una startup hace antes de llegar a un exit en Europa corresponden a 2.3 y en Estados Unidos a 2.4 tal y como indica Schwiembacher (2005). Como esos mercados son más desarrollados y el mercado latinoamericano no, entonces no es esperable observar la misma cantidad de rondas tanto en tamaño como en duración para llegar al exit.

Dentro de la forma de inversión que utilizan los VC están las notas convertibles y los SAFE. Las notas convertibles son préstamos que se convierten posteriormente en equity de la empresa. Los SAFE son acuerdos para tener equity en el futuro, que son similares a las notas convertibles pero que no son catalogadas como deuda dentro de la empresa. Esta última forma es la más utilizada por los VC hoy en Chile y la que pretende utilizar Portola.



Figura 2.1.3: Principales stakeholders en un Venture Capital.
[Fuente: Elaboración propia]

Un Venture Capital es responsable de captar capital de inversionistas para luego colocarlo en inversiones que determina el mismo fondo. Estas inversiones son la base del negocio, pues les dan valor a los inversionistas generando rentabilidad sobre el dinero invertido y también genera valor a las empresas invertidas que necesitan capital para poder crecer y lograr sus objetivos financieros. Un Venture Capital capta el valor generado para los inversionistas a través de comisiones por la administración del capital y que son la principal fuente de ingreso para el negocio, en caso de no tener inversiones.

2.2. Características generales de la organización

La organización con la que se realiza el trabajo de título corresponde al fondo de inversión de capital de riesgo chileno Portola Growth Partners (PGP). Esta organización tiene su origen en el año 2018 en la capital de Chile, Santiago, de la mano de sus dos socios fundadores: David Pérez y Andrés Barriga, ambos con pasado en el mundo de las empresas de software.

La empresa participa del mercado de las inversiones, más precisamente en el rubro del Venture Capital.

Actualmente Portola tiene levantados fondos por 5 millones de dólares. Por motivos de confidencialidad no es posible entregar la cantidad de inversionistas en el fondo, pero si se puede mencionar que principalmente corresponden a personas naturales en donde ninguno sobrepasa el 20% de participación monetaria del fondo.

Este dinero levantado no significa tener el capital a disposición para invertir inmediatamente. Para poder invertir, la empresa debe hacer un llamado a los inversionistas quienes previamente han comprometido fondos a través de un term sheet o contrato y a partir de este llamado los fondos llegan a Portola para poder destinarlos a una inversión.

Portola Growth Partners define preferentemente su participación en el ciclo de inversión en una etapa de mayor consolidación de las empresas startup, en particular en las Series A y Series B, que se pueden observar en la Figura 1 de la sección anterior de definiciones. Dentro de este grupo de empresas que estén levantando fondos en Series A o B, se ha establecido que se tiene una preferencia hacia a aquellas empresas con esquemas business to business o b2b, con anual recurrent revenue (ARR) superior a 1.000.000 USD y de la industria software as a service (SaaS), lo que no quiere decir que no pueda participar de inversiones que no cumplan con estos criterios. Hoy en día la empresa no cuenta con ninguna inversión activa.

Actualmente la organización solo contempla la participación de sus dos socios y de dos analistas por lo que su estructura organizacional es la siguiente:

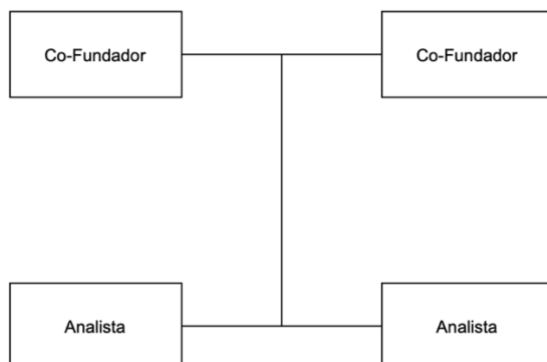


Figura 3: Organigrama de la empresa.
[Fuente: Elaboración propia]

Básicamente los roles de los fundadores consisten en llevar adelante la relación con los inversionistas, captar capital, levantar oportunidades de inversión, estar a cargo del proceso de evaluación, negociación e inversión. Los analistas tienen el rol de analizar las distintas oportunidades en el proceso de evaluación y apoyar con diferentes análisis requeridos.

Como se menciona anteriormente, la empresa tiene su inicio en 2018 por lo que en el año 2020 cumple recién 2 años de operación.

La empresa desde su inicio comenzó con un proceso de búsqueda de empresas SaaS debido a la experiencia de los fundadores en este particular modelo de negocios y su proliferación en Chile y Latinoamérica. Con esta búsqueda se logró construir un mapa de alrededor de 200 empresas chilenas que se pueden encontrar en el Anexo A.

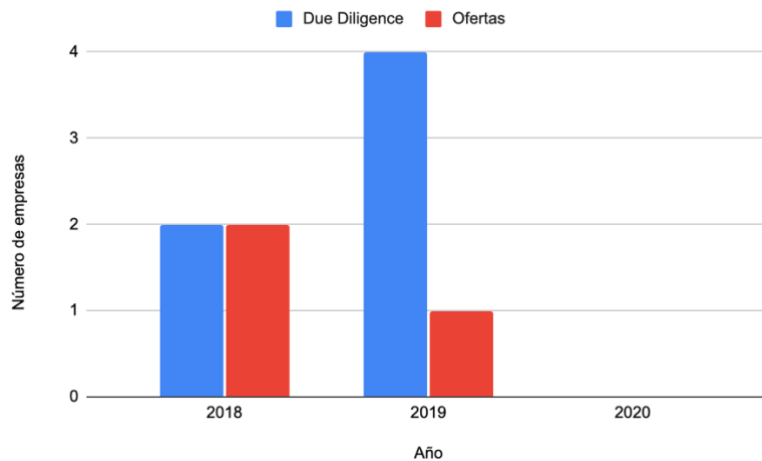


Figura 4: Número de empresas analizadas en Due Diligence y con ofertas por año.
[Fuente: Elaboración propia]

Como se observa en la Figura 5, durante el año 2018 se realizó el Due Diligence de 2 empresas y el 2019 de 4 empresas, materializando 3 ofertas de inversión durante estos períodos, pero sin ninguna concretización de estas ofertas. Por motivos de confidencialidad no es posible mostrar las ofertas, las empresas o las valorizaciones, pero si las industrias a las que pertenecían estas empresas.

Cuando se habla de Due Diligence se hace referencia al proceso por el cual se analiza en profundidad una oportunidad de inversión, ya habiendo declarado el interés de una posible inversión.

Las empresas analizadas el 2018 corresponden a la industria de recursos humanos y las del 2019 a la industria de la minería, administración de edificios, machine learning y otra de e-commerce, todas con propuesta de valor un SaaS y formato de venta b2b. Es importante mencionar que dos de estas empresas tenían ventas menores a 1 millón de dólares y entonces se escapaban del criterio preferente mencionado anteriormente.

El fondo es de tamaño pequeño comparado con el promedio de tamaño de Estados Unidos de 135 millones de dólares por fondo VC, se encuentra en una etapa temprana aún, sin ninguna inversión y que a partir de la crisis social de 2019 y la crisis sanitaria de 2020, no se encuentra en un período de búsqueda activa de oportunidades de inversión.

La rentabilidad de PGP puede ser vista de forma simple a través de la siguiente figura:

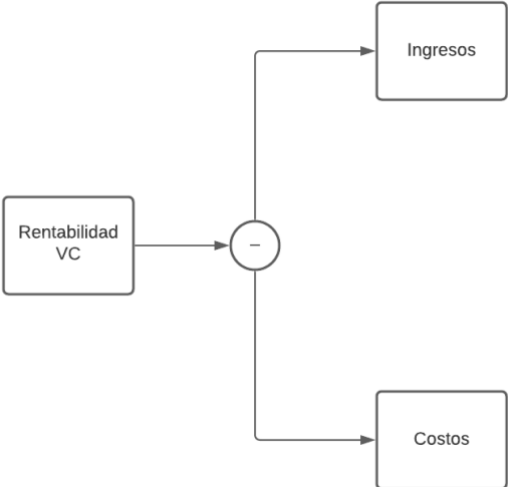


Figura 5: Estructura de árbol para la rentabilidad de Portola.
[Fuente: Elaboración propia]

Es fácil ver que corresponde a una estructura bastante simple y para analizar los verdaderos determinantes de los ingresos y los costos se realizan una estructura para cada tipo de estos flujos. Es importante mencionar que estas estructuras son solo una aproximación de cómo poder modelar y entender cómo se comportan los flujos anteriormente mencionados.

Se comienza con los ingresos en la siguiente figura:

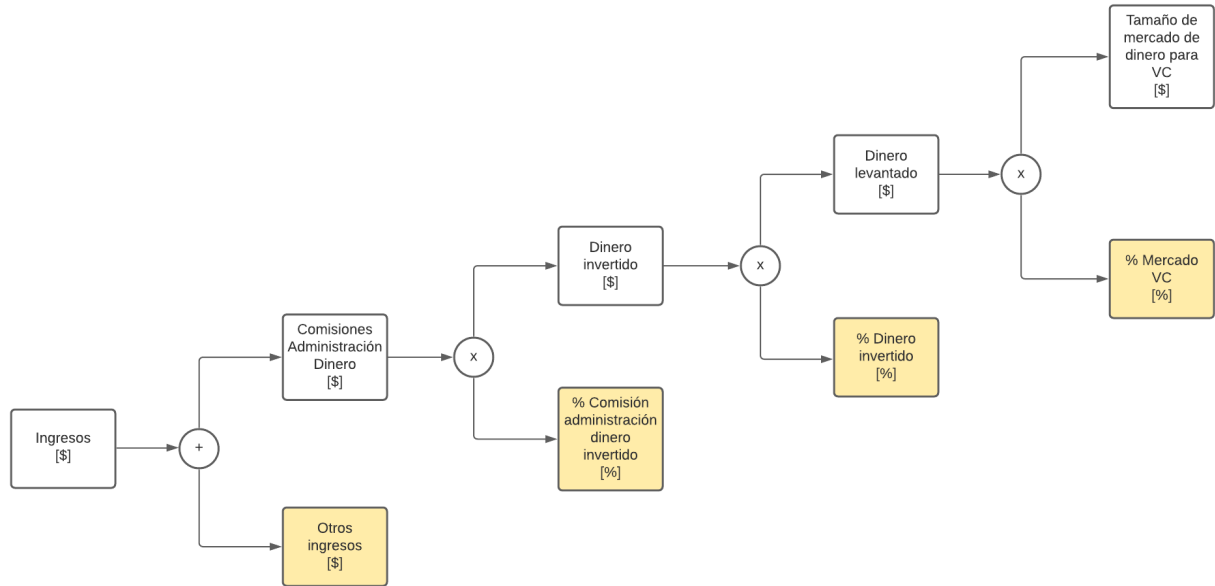


Figura 6: Estructura de árbol para los ingresos de Portola.
[Fuente: Elaboración propia]

Es posible notar que los ingresos de PGP dependen en primer lugar de cuánto del capital disponible para levantar en el mercado de VC logre capturar y esto se puede medir con la participación de mercado. Posteriormente, dependiendo del porcentaje del dinero levantado que fue invertido se cobra una comisión por la administración de este dinero invertido que a su vez forman los ingresos por comisiones. En caso de tener otros ingresos que no provengan de la administración del dinero de inversionistas, esos flujos están clasificados como otros ingresos. En la última categoría podrían considerarse comisiones relacionadas a la rentabilidad de los fondos, inversiones realizadas, entre otros.

Como se puede ver, las cajas en amarillo corresponden a variables que son accionables desde PGP o que no dependen de otro cálculo. Por ejemplo, si el fondo decide aumentar su participación de mercado, esto repercute en mayor dinero levantado. Este dinero en caso de ser invertido permite tener un mayor ingreso por comisiones de administración.

La principal métrica con la que los inversionistas valoran sus inversiones es la tasa interna de retorno o IRR por sus siglas en inglés, según Financia Train. Entonces, para que un VC pueda capturar mayor participación de mercado y entonces levantar más capital debería tener una IRR que cumpla las expectativas de retorno y riesgo de los inversionistas o en simples palabras, las inversiones del VC deben tener una buena rentabilidad de acuerdo al riesgo tomado.

Se prosigue con la estructura para los costos:

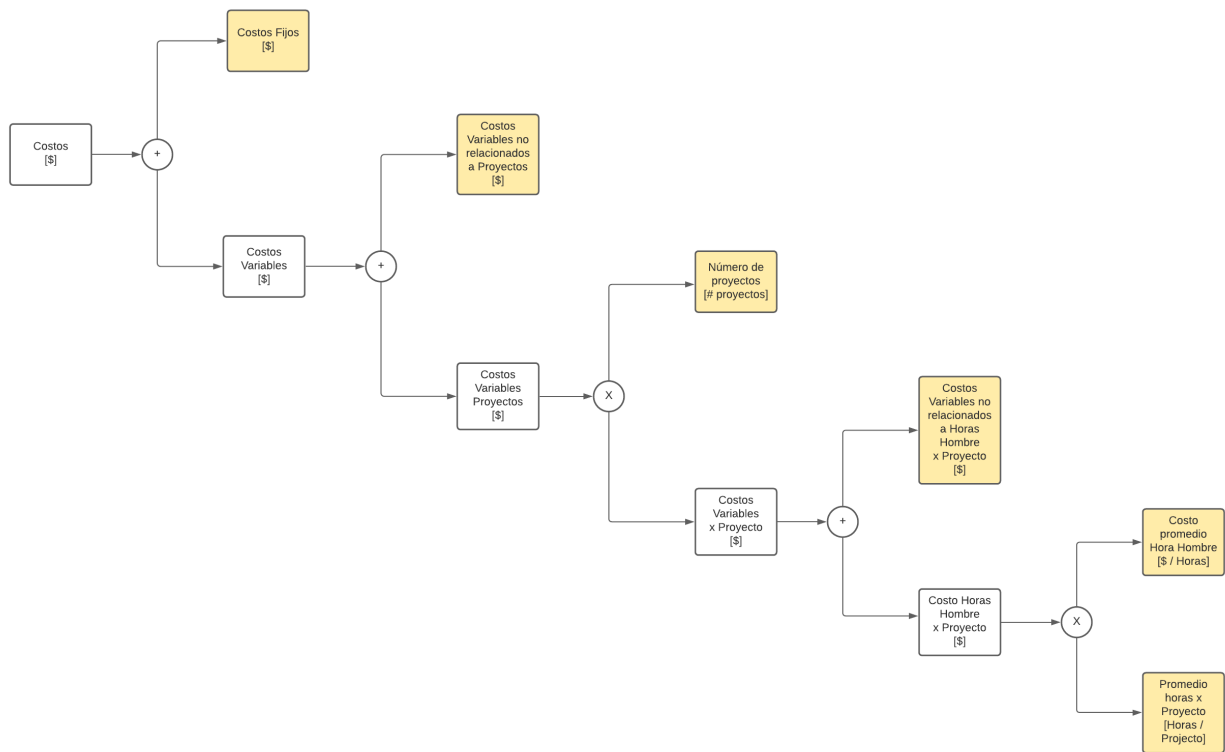


Figura 7: Estructura de árbol para los costos de Portola.
[Fuente: Elaboración propia]

En este caso, hay dos grandes grupos de costos, los fijos y los variables. Los variables han sido desagregados en costos variables de proyectos y los no relacionados a proyectos, entendiendo como proyecto cada oportunidad de inversión. Se observa que a mayor número de proyectos mayor es el costo variable de este ítem. Adicionalmente, se desagrega en costo Horas Persona por proyecto en donde depende del promedio de horas por proyecto y el costo promedio de esta hora hombre.

También es importante mencionar que, si es que existe un incremento en el gasto de un costo no relacionado a un proyecto, por ejemplo, un gasto de marketing que incrementa la participación de mercado y entonces los ingresos, esto será capturado por la estructura que combina lo anterior y se encuentra en el Anexo B.

A continuación, un análisis de sensibilidad para los ingresos y costos por separado en base a las figuras 2.2.4 y 2.2.5.

Primero, en base a la estructura de ingresos de la Figura 5, tomando un mercado de VC de \$1,000,000 y tomando incrementos de 1 punto porcentual en cada variable manteniendo lo demás constante, se obtiene que:

| Ingresos totales | % Mercado VC | % Dinero invertido | % Comisión administración | Variación ingresos totales |
|------------------|--------------|--------------------|---------------------------|----------------------------|
| \$100 | 1% | 6% | 3% | Caso base |
| \$118 | 1% | 6% | 4% | Aumento de 7.27% |
| \$112 | 1% | 7% | 3% | Aumento de 1.12% |
| \$120 | 2% | 6% | 3% | Aumento de 9.09% |

Tabla 4: Análisis de sensibilidad de ingresos totales de Portola en base a estructura de la Figura 6.

[Fuente: Elaboración propia]

De lo anterior, se desprende que la variable más sensible corresponde a un aumento del mercado de VC, seguido de un aumento del porcentaje de comisión de administración y terminando con el aumento del dinero invertido.

En base a la estructura de costos de la Figura 6, asumiendo un costo de hora hombre de \$5,000, costos fijos \$0, costos no relacionados a Horas Persona por proyecto de \$50,000, se obtiene que:

| Costos totales | Costos variables no relacionados a proyectos | Número de proyectos | Promedio horas por proyecto | Variación costos totales |
|----------------|--|---------------------|-----------------------------|--------------------------|
| \$1,750,000 | \$500,000 | 10 | 15 | Caso base |
| \$1,675,000 | \$500,000 | 10 | 13.5 | Reducción de 4.29% |
| \$1,625,000 | \$500,000 | 9 | 15 | Reducción de 7.14% |
| \$1,700,000 | \$450,000 | 10 | 15 | Reducción de 2.86% |

Tabla 5: Análisis de sensibilidad de costos totales de Portola en base a estructura de la Figura 7.

[Fuente: Elaboración propia]

De lo última tabla, se desprende que la variable más sensible en cuanto a costos totales es el número de proyectos, seguido del promedio de horas por proyecto y terminando con los costos variables no relacionados a proyectos.

Es claro notar que, para el caso de los costos, la sensibilidad depende de los niveles de ciertas variables. Adicionalmente, los proyectos pueden ser desagregados en diferentes etapas, junto con las horas dedicadas y otros costos asociados, lo que será discutido en la sección 2.4.

2.3. Mercado y marco institucional

Mercado

El mercado del Venture Capital en Chile consta de numerosos tipos de fondos públicos, privados, público-privados, extranjeros, entre otros. Según la Asociación Chilena de Fondos de Inversión, ACAFI, durante febrero y marzo del 2020, las inversiones han aumentado 3.6 veces en comparación al mismo período del año anterior.

Sin embargo, ACAFI señala que este crecimiento se genera en fondos de etapa temprana o seed/semilla y que “el desafío para el futuro es fortalecer el financiamiento para que esas empresas puedan escalar”. Dicho en otras palabras, que las empresas puedan tener financiamiento en etapas posteriores a la de semilla.

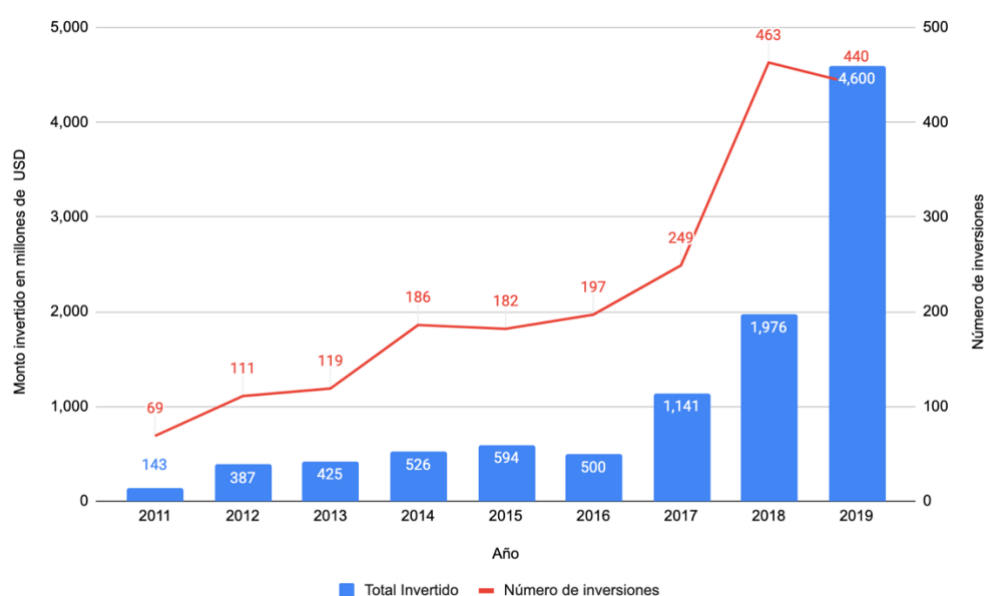


Figura 8: Monto invertido y número de inversiones hechas por la industria de Venture Capital en Latinoamérica.

[Fuente: Elaboración propia en base a reporte LAVCA 2020]

En Latinoamérica, la inversión ha crecido de forma exponencial en más de un 1,000% en los últimos 8 años, desde 143 millones de dólares en el 2011 a 4.6 billones de dólares en el 2019. De la misma manera, el número de inversiones aumentó un 537% en el mismo periodo, desde 69 a 440. Entonces, se puede afirmar que es un mercado en crecimiento.

En cuanto al monto promedio por inversión, se muestra la siguiente figura que se desprende de la Figura 9:

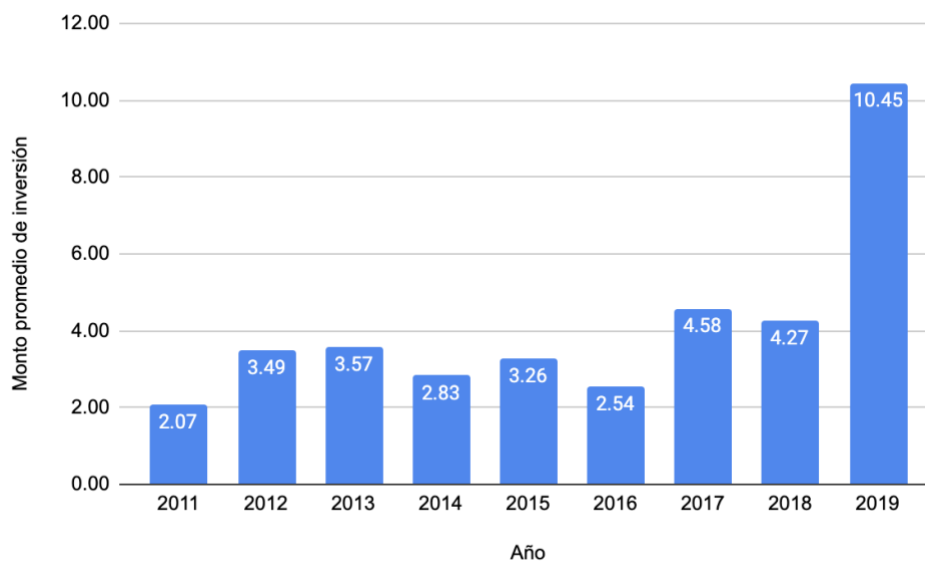


Figura 9: Monto invertido promedio por inversión por VC en Latinoamérica en millones de dólares.

[Fuente: elaboración propia en base a reporte LAVCA 2020]

Es fácil notar que según las figuras 2.3.1 y 2.3.2, el monto promedio tiene altas variaciones que pueden deberse al bajo número de datos (menos de 500 observaciones) pero que apuntan a una dependencia del trato, donde por ejemplo si se toma una ronda de alto valor (>100 millones de USD) subiría considerablemente el promedio.

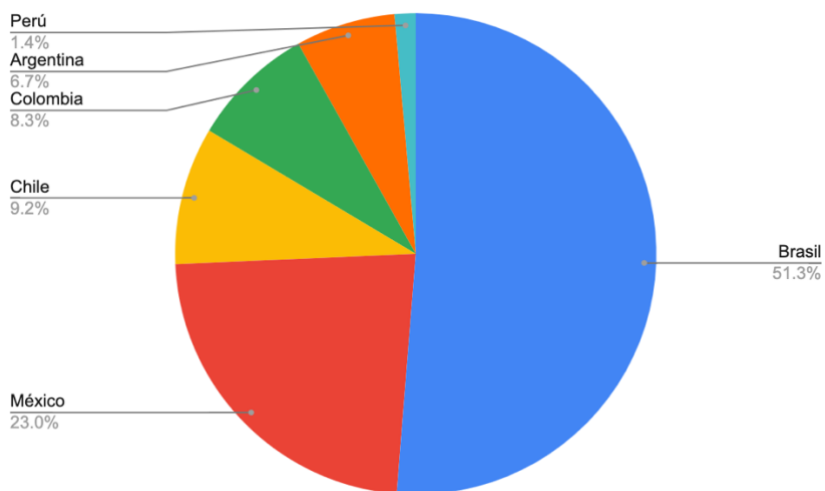


Figura 10: Participación de mercado en monto invertido por país.

[Fuente: elaboración propia en base a reporte LAVCA 2020]

En la figura inmediatamente anterior este texto, se puede ver que Brasil lidera en cuanto a montos invertidos en inversiones de VC y es transversal tanto en etapas de semilla como etapas tempranas tardías. Chile se encuentra en el tercer lugar con 9.2% del total invertido.

Según la Asociación Chilena de Venture Capital, ACVC, en la misma referencia del párrafo anterior, se señala que entre 2017 y 2018 se crearon 19 nuevos fondos de inversión elevando el total de VC en Chile a 59.

Ahora, en relación con el mercado chileno, los fondos más activos en inversiones en Chile durante 2017 y 2018 se resumen en la siguiente figura:































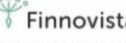




















| Pre-Semilla (35) | Semilla (117) | Series A (19) | Series B (9) | Series C+ (2) |
|---|---|---|--|---|
|  7 |  23 |  3 |  1 |  1 |
|  6 |  15 |  3 |  1 |  1 |
|  5 |  10 |  2 |  1 | |
|  4 |  9 |  2 |  1 | |
|  3 |  9 |  1 |  1 | |
|  3 |  7 |  1 |  1 | |
|  2 |  7 |  1 |  1 | |
|  1 |  6 |  1 |  1 | |
|  1 |  5 |  1 |  1 | |
|  1 |  4 |  1 | | |
|  1 |  3 |  1 | | |
|  1 |  2 |  1 | | |
| |  2 |  1 | | |
| |  1 | | | |
| |  1 | | | |

Figura 11: Fondos de inversión de capital de riesgo más activos en Chile entre julio de 2020 y julio de 2018.

[Fuente: ALLVP]

La Figura 11 contiene los VC que han participado de rondas de inversión en Chile, sean VC chilenos o no y la cantidad de rondas en las que han participado. Se observa que existe una gran cantidad de rondas de inversión (que se encuentran en paréntesis en la primera fila) en las etapas seed o semilla lo que permite asumir que existe una concentración de las inversiones en ese tipo de levantamientos y no en las series A, B y C posteriores donde Portola tiene preferencia, debido principalmente a que no todas las empresas logran pasar la etapa seed, característica de los ambientes de capital de riesgo. En etapas Serie A y B, solo registran inversiones los VC chilenos Magma Partner y Engie Factory.

Es importante mencionar que en todas las rondas de inversión existe presencia de empresas extranjeras que no tienen dinero en suelo chileno, por lo que la competencia es de carácter internacional para cualquier etapa.

Además, según el reporte de la Asociación Latinoamericana de Venture Capital o LAVCA, Chile tiene el mejor ecosistema para VC en la región, de acuerdo con un puntaje que se calcula en base a políticas públicas en VC, regulación impositiva, protección de los derechos de los pequeños accionistas, restricciones en inversionistas institucionales, protección de la propiedad intelectual, desarrollo de mercados de capitales, sistema judicial, percepción de corrupción, emprendimiento, entre otros.

VC públicos - privados

El gobierno de Chile juega un rol fundamental en este mercado a través de la Corporación de Fomento de la Producción o CORFO, que declara como objetivo principal “promover una sociedad de más y mejores oportunidades para todos (as) y contribuir al desarrollo económico del país” y partir de ese lineamiento, aparecen los programas de fomento a la industria de capital de riesgo. Estos programas se expresan en líneas de crédito de largo plazo, con la siguiente finalidad: “que los fondos sean invertidos en empresas chilenas, que presenten un alto potencial de crecimiento y que de manera adicional requieran del apoyo técnico y operacional de un socio estratégico”.

Según el Informe de Capital de Riesgo de CORFO de 2019, desde 1998 a 2019 se han aprobado 60 líneas de crédito a fondos de inversión, totalizando 883 millones de dólares de los cuáles el 65% se utilizaron y el restante 35% quedaron sin utilizar. De las 60 líneas, 44 se encuentran vigentes. Durante el 2019 se han invertido 77,5 millones de dólares.

En CORFO actualmente existen 8 programas que otorgan líneas de crédito, de los cuales solo 3 están recibiendo nuevas postulaciones. Cada línea de crédito está inserta en un tipo de convocatoria, a la que se debe postular y que tiene ciertas condiciones para renovación y operación. Para más detalles consultar el Anexo C.

La cantidad de fondos de inversión que tuvieron o tienen líneas de crédito con CORFO se pueden ver en la siguiente tabla:

| Programa | Cantidad de fondos de inversión con líneas aprobadas | Cantidad de fondos de inversión con líneas vigentes | Cantidad de fondos de inversión con líneas cerradas |
|----------|--|---|---|
| F1 | 5 | 0 | 5 |
| F2 | 5 | 2 | 3 |
| F3 | 17 | 12 | 5 |
| K1 | 1 | 0 | 1 |
| FEM | 6 | 5 | 1 |
| FC | 7 | 7 | 0 |
| FT | 14 | 13 | 1 |
| FET | 5 | 5 | 0 |
| Total | 60 | 44 | 16 |

Tabla 6: Cantidad de fondos de inversión con líneas de crédito aprobadas, vigentes y cerradas, por programa de financiamiento de capital de riesgo de CORFO.

Las líneas de crédito aprobadas tienen ratios de inversión que van desde 0.5:1 a 3:1. Lo que quiere decir esto es que si la relación es 0.5:1 (se lee 0.5 es a 1), CORFO aporta 0.5 del total del capital puesto por el fondo de inversión lo que traducido en un ejemplo sería: si el fondo de inversión aporta 1,000 UF entonces CORFO financia 500 UF, totalizando 1,500 UF disponibles para inversiones del fondo.

En relación con los montos disponibles para fondos de inversión, según el programa FET, los montos van desde 50,000 UF hasta 350,000 UF, que en dólares¹ equivalen desde 1.8 millones de dólares hasta 13 millones de dólares aproximadamente. El total de fondos aprobados para cada línea se detalla a continuación en la Tabla 7:

| Programa | Total UF aprobados | Total USD aprobados | % Utilizado |
|----------|--------------------|---------------------|-------------|
| F1 | 1,039,533 | 38,580,230 | 86.79% |
| F2 | 2,327,707 | 86,388,285 | 82.85% |
| F3 | 7,036,014 | 261,127,876 | 77.94% |
| K1 | 2,002,784 | 74,329,404 | 65.46% |
| FEM | 380,000 | 14,102,955 | 69.17% |
| FC | 3,709,100 | 137,655,980 | 55.85% |
| FT | 3,866,146 | 143,484,435 | 42.12% |
| FET | 1,359,600 | 50,458,890 | 32.83% |

Tabla 7: Montos totales de las líneas de crédito aprobadas en UF y dólares y su utilización, por programa de Corfo para los fondos de inversión de capital de riesgo. [Fuente: elaboración propia en base a Informe de Capital de Riesgo de CORFO 2019]

Para acceder específicamente a cuáles son las empresas y sus fondos con programas CORFO, dirigirse al Anexo D. La gran mayoría de fondos en Chile cuenta con estas líneas de financiamiento, pero que a la vez imponen ciertas restricciones de inversión en relación al tamaño de ventas de la empresa, el domicilio legal y otros, que generan fricciones para los VC que utilizan estas líneas de crédito. Incluso, se dice que en Chile los VC son CORFO – dependientes, lo que quiere decir que buscan inversiones basados en los que CORFO determine más que por propia determinación tal y como señala Claudio Baranhona de Alaya VC, dejando entonces claramente un espacio de oportunidad a empresas como Portola que no dependen de CORFO.

¹ Conversión de 1 UF = 37.11 dólares, tipo de cambio del 23 de octubre del 2020.

Dentro de las aproximadamente 46 empresas que tienen recursos CORFO están:

| Nombre VC | Origen | Tamaño Fondo en Chile en USD | Etapas Preferentes | Número de inversiones en Latam | Exits |
|------------------------|-----------|------------------------------|---------------------------|--------------------------------|----------------|
| Alaya Capital Partners | Argentina | 20,000,000 | Semilla y Temprana | 28 | 3 |
| Austral Capital | Chile | 65,000,000 | Sin preferencia declarada | 14 | 2 |
| Aurus | Chile | 100,000,000 | Sin preferencia declarada | 25 | - ² |
| Chile Global Ventures | Chile | 19,000,000 | Semilla y Temprana | 69 | - |
| Dadneo | Chile | 20,000,000 | Semilla y Temprana | 26 | 0 |
| Endurance Investments | Chile | 16,000,000 | Semilla | 16 | - |
| Manutara Ventures | Chile | 20,000,000 | Sin preferencia declarada | 10 | - |
| Mountain Nazca | México | 15,000,000 | Semilla y Temprana | 23 | - |
| NXTP Labs | Argentina | 8,600,000 | Sin preferencia declarada | 131 | 16 |

Tabla 8: Principales VC con fondos CORFO y sus principales características.
[Fuente: elaboración propia en base a Informe de Capital de Riesgo de CORFO 2019]

Como se puede observar, no hay suficiente información pública de todas los VC en relación con elementos básicos como el tamaño de su fondo, los exits que registran, rentabilidad, inversiones, entre otros, lo que de cierta forma se explica por ser un mercado privado y donde no está toda la información disponible. Se seleccionaron para la tabla anterior, el origen del fondo que habla de competencia internacional, el tamaño del fondo para entender el tamaño de los participantes más importantes, las etapas en las que invierten (a pesar de que la evidencia muestra que siempre hay excepciones), el número de inversiones realizadas y los exits que declaran (sin información de montos para calcular sus retornos). Dentro de estas 46 empresas hay varias que se dedican a verticales muy específicas como minería o agricultura y dentro de las que se muestran en la Tabla 8. están VC más transversales.

² “-“ = Información no disponible

Para más información sobre lo que los fondos declaran que sus áreas de inversión y sus principales inversiones en Chile, consultar el Anexo D.

VC privados

No solamente existen VC públicos - privados, sino que también existen los VC privados. Un tipo de estos VC provienen de grandes empresas y son conocidos como VC corporativo porque naturalmente provienen de corporaciones. Algunos de estos VC chilenos son:

| Nombre VC | Corporación | Tamaño fondo USD | Foco |
|-----------------|-------------|------------------|---|
| Consortio | Consortio | 10,000,000 anual | Compañías tecnológicas disruptivas, principalmente relacionadas a las vertientes Fintech e Insurtech |
| Digevo Ventures | Digevo | 1,000,000 anual | Soluciones que desarrollen material, transformación de tecnologías y/o soluciones constructivas que aporten al modelo de negocios de Masisa |
| Engie Factory | Engie | 10,000,000 anual | Empresas con impacto medioambiental o social |
| Masisa Lab | Masisa | 3,000,000 anual | Empresas con impacto medioambiental o social |
| Wayra | Telefónica | 500,000 anual | Inversiones con sentido a las verticales del negocio Telefónica |

Tabla 9: Principales VC corporativos y sus principales características.
[Fuente: elaboración propia en base a ACVC Impact Report]

Estos VC corporativos en general apoyan a alguna línea del negocio de la empresa que sostiene el VC o tienen un rol más social y/o medioambiental.

Aparte del VC corporativo, también existen VC privados que no provienen de corporaciones. El número de fondos de este tipo es menor que los con líneas CORFO y según lo recopilado en el informe de ACVC citado anteriormente, serían 2 empresas que cumplen con el requisito de no tener relación con CORFO y tener fondos en Chile:

| Nombre VC | Origen | Tamaño fondo USD | Etapas Preferentes | Número de inversiones en Latam | Exits |
|----------------|----------------|------------------|---------------------------|--------------------------------|-------|
| Magma Partners | Chile | 5,000,000 | Semilla y Temprana | 19 | - |
| Scale Capital | Estados Unidos | - | Sin preferencia declarada | 15 | 6 |

Tabla 10: VC privados con presencia en Chile.
[Fuente: elaboración propia en base a ACVC Impact Report 2017-2019]

En Chile también existe una empresa llamada Broota que se dedica al equity crowdfunding desde 2012, método que es ligeramente diferente a los que emplean los VC anteriores. Básicamente significa que la captación de fondos es mediante la técnica de crowdfunding y funciona entonces, como una especie de Marketplace donde las empresas que buscan financiamiento especifican lo que son y lo que buscan y los inversionistas eligen en cuáles invertir, siendo el VC el que realiza este crowdfunding el responsable de todos los pasos administrativos en relación a la inversión. En todos los VC anteriores que no utilizan el crowdfunding como método de levantar capital, eligen en qué invertir y no el inversionista de forma directa.

Broota cuenta con más de 1,500 inversionistas, 41 rondas de inversión hechas y más de 9 millones de dólares en colocaciones, según lo expuesto en su página web.

No es sencillo agrupar las cifras anteriores debido a que un gran número de estos datos no son públicos y además, la competencia de VC es a nivel internacional. Una gran aproximación es que un 97% del dinero proveniente de Chile para el mercado VC provienen de fondos son público – privados, un 2.6% provienen de VC corporativo y el restante 0.4% proviene de VC privados. Lo anterior devela la gran responsabilidad de CORFO en este mercado.

Otros actores relevantes

Aceleradoras

Según Claudio Barahona de Alaya VC, las aceleradoras son un actor relevante en este espacio, las que se definen como potenciadoras de negocios que tienen como foco incrementar significativamente el valor de una compañía o startup para convertirla en una empresa de alto crecimiento. A grandes rasgos, son espacios donde se acompaña de forma activa a las empresas que están en etapas muy tempranas, pero con ideas en proceso, como pre-semilla o semilla y en muchos casos se aporta financiamiento o se asesora en la búsqueda de financiamiento desde VC para acelerar su crecimiento. Las aceleradoras también tienen un proceso de selección para saber con que empresas trabajar y también son consideradas como fondos de capital de riesgo al igual que los VC anteriores pero que tienen otro modelo de negocios como se señala en este párrafo.

Una iniciativa gubernamental relevante es la aceleradora Startup Chile que fue creada el 2010 y desde entonces ha invertido en más de 1,900 startups pero con tickets de inversión más bajos, entre 30 mil y 90 mil dólares. El rango de éxito según declaran es de 54%, es decir, 1 de cada 2 de las startups que son parte de su grupo no quiebra. No es menor mencionar que Startup Chile es el acelerador más grande de Latinoamérica.

Incubadoras

Las incubadoras se encargan de capacitar a los emprendedores en las áreas que necesiten y apoyar en la realización o fortalecimiento de un plan de negocio para evaluar la viabilidad del proyecto. En otras palabras, las incubadoras están presentes cuando recién se está diseñando y/o implementando el modelo de negocios y no financian a las empresas que participan en la organización.

En muchas ocasiones se asocia a incubadoras como iguales a las aceleradoras y la definición hecha esta sección puede ser considerada como una académica y así observar en la práctica que incubadoras también financian o tienen un modelo de negocios similar o igual a las de las aceleradoras.

Según lo registrado existen alrededor de 19 incubadoras de negocios en Chile.

Inversionistas ángeles

Otro actor relevante en el financiamiento del mundo startup es el inversionista ángel, que en algunas ocasiones se agrupan en organizaciones tales como Dadneo anteriormente mencionada. En el fondo, un inversionista ángel puede ser inversionista de un VC al contar con el capital para hacerlo, pero en ese caso le deja la responsabilidad del proceso de inversión a esta entidad. El otro caso es el que un inversionista ángel financie él mismo a una empresa y en ese caso es considerado como un inversionista ángel. Generalmente esto ocurre en etapas muy tempranas del ciclo de financiamiento tales como la pre-semilla o semilla, aunque siempre hay excepciones.

En Chile, existe otra agrupación de inversionistas ángeles llamada Chile Global Ventures – Angels, la red más antigua en Chile para este tipo de personas. Invierten montos de entre 25 mil y 600 mil dólares. Cuentan con 29 inversionistas ángeles y han participado de más de 53 rondas de inversión, habiendo logrado 3 exits.

Family Offices

Las Family Offices (FFOO) son empresas privadas que tienen como objetivo gestionar el patrimonio de una familia y asegurar su continuidad en el tiempo. Estas organizaciones comienzan a existir cuando familias de alto patrimonio ya no les es rentable dejar sus fondos en administración de terceros y deciden contratar a un grupo de personas que les administre el capital. Esto ocurre generalmente en Chile para familias con más de 100 millones de dólares de patrimonio.

Se ha mencionado que las FFOO en Chile tengan intenciones de invertir, pero en base a lo recopilado hoy en día no existen actualmente inversiones de este tipo de fondos en startups en Chile.

Startups

El mercado de las startups en Chile ha crecido de gran forma durante los últimos años. Actualmente existen más de 500 startups en Chile distribuidas en 11 grandes industrias: Ecommerce & Retail, Educación, Energía y Medio Ambiente, Fintech, Foodtech, Hardware & IoT, Marketing y Ventas, Salud, Social y Entretenimiento, Software y Datos y Transporte.

Para ilustrar a todos estos entes que se han descrito, VC, Startups, Incubadoras, Aceleradoras y otras, se presenta la siguiente figura sobre a cuál de estos entes debería recurrir una startup según sus necesidades:

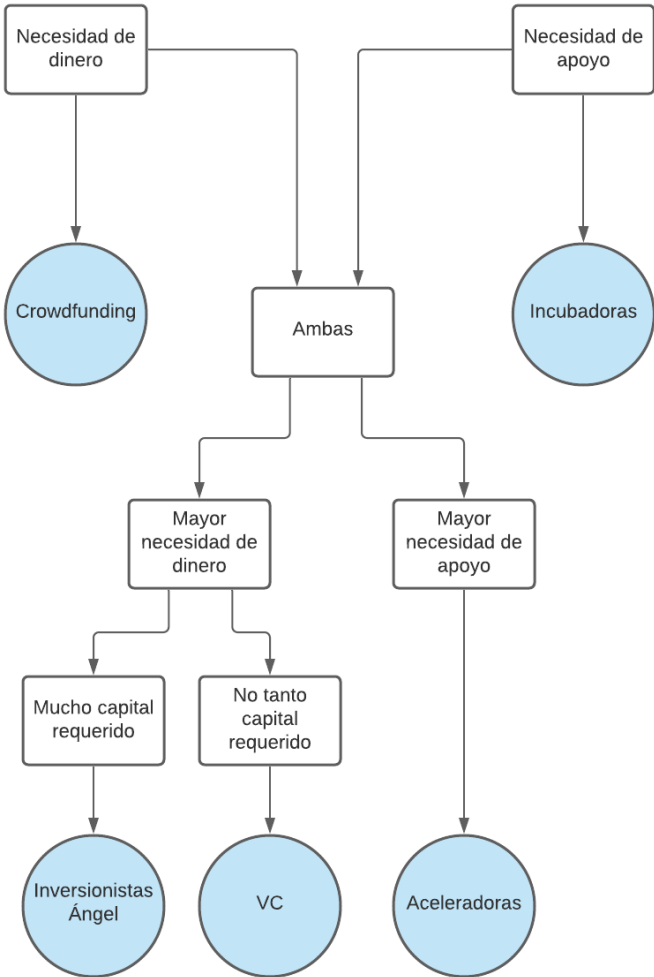


Figura 12: Necesidad de startups y a las organizaciones que deberían recurrir.
 [Fuente: elaboración propia en base a mapa de Gust]

La Figura 8 es clara, cuando las empresas requieren tanto dinero como apoyo y el dinero que requieren es más preponderante, pueden recurrir a inversionistas ángeles o VC, dependiendo del capital requerido y el valor de la empresa. Naturalmente cuando está comenzando una startup, el capital requerido en relación a la ventas y/o valor es bastante alto a diferencia de una etapa de VC, porque la mayoría de estos negocios necesitan escala y esa escala se logra mediante el crecimiento de la organización. Es importante aclarar que la Figura 8 es solo una representación y puede haber casos en los que no se cumplan las relaciones anteriores pero es esperable que si se cumplan en la mayoría.

Marco legal

El marco legal que rige a los VC es la ley N° 20,712 sobre la Administración de Fondos de Terceros y Carteras Individuales, con sus respectivas modificaciones.

Dentro de esta Ley es importante destacar que se define el concepto de administradora que corresponde a una sociedad anónima que, de conformidad a lo dispuesto por la ley citada, es responsable por la administración de los recursos del fondo por cuenta y riesgo de los aportantes.

El otro concepto relevante para el marco legal es el de inversionista institucional, que se define en la letra e) del artículo 4° bis de la ley N° 18,045 de Mercado de Valores, donde califican para inversionistas institucionales los bancos, sociedades financieras, compañías de seguros, entidades nacionales de reaseguro y administradoras de fondos autorizados por ley.

En el artículo 4° la Ley N° 20,712 letra a) se señala que estas administradoras se forman, existen y prueban de conformidad a lo establecido en el artículo 126 de la ley N° 18,046 de Sociedades Anónimas, siéndoles aplicables los artículos 127, 128 y 129 de la misma ley.

Existe un requisito en el artículo 5° de la ley N° 20,712 para la formación de estas administradoras y es que, a contar de un año de haber mandado un reglamento interno a los entes regulatorios, la administradora deberá contar permanentemente con un patrimonio no menor al equivalente a 10.000 unidades de fomento y tener, a lo menos, 50 partícipes, salvo que entre éstos hubiere un inversionista institucional, en cuyo caso no registrará ese número mínimo de partícipes.

2.4. Problema

2.4.1 Área de la organización

Portola no tiene áreas específicas de trabajo sino más bien roles, como se menciona en el organigrama en la sección 2.1 de antecedentes. Para entender con mayor claridad las características del fondo es necesario conocer a sus fundadores: Andrés Barriga y David Perez.

Los socios-fundadores tienen un perfil financiero y con experiencia en el mundo startup:

Andrés, tiene como profesión Ingeniero Civil Industrial y fue CFO de Cornershop, la popular aplicación para compras en el supermercado y es director de startups como Talana, MiningTag, entre otras.

David, de nacionalidad norteamericana, es director de numerosas startups como Webdox y AIM Manager y fue Jefe de Relaciones con Inversores en Quiñenco S.A, empresa de la familia Luksic.

Tanto Andrés como David, realizaron un MBA en Estados Unidos.

Como se observa, los dos fundadores han participado de empresas con base tecnológica, como Aim Manager, Cornershop, Talana y Webdox, empresas que trabajan con los modelos de negocios de marketplaces y SaaS.

El macro-proceso de gestión de las inversiones en Portola se describe en la siguiente figura:

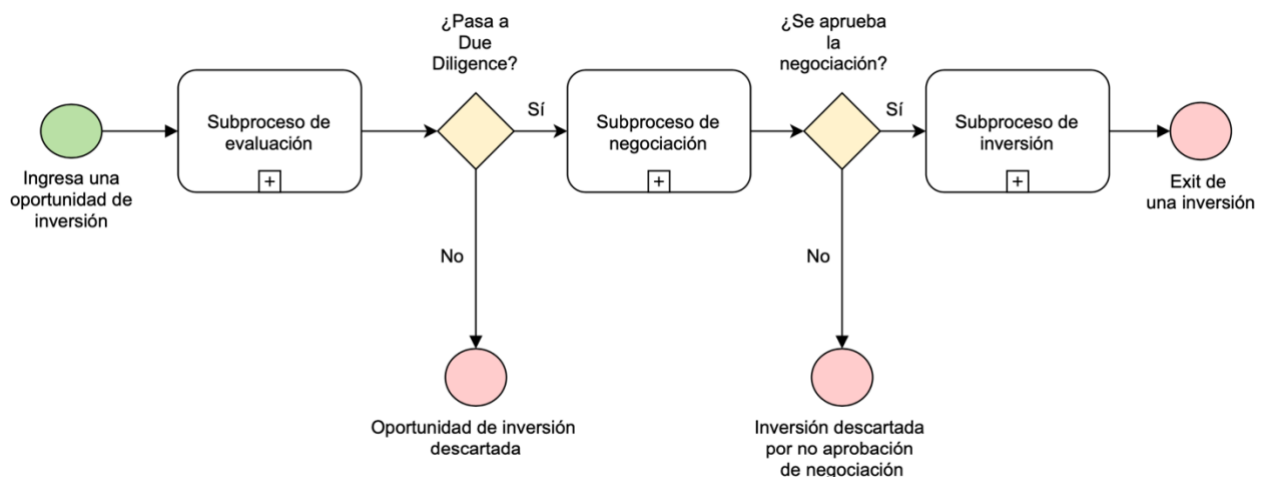


Figura 13: Macro-proceso de gestión de inversiones de Portola.
[Fuente: elaboración propia]

Acá el inicio de este macro-proceso hace relación a cuando aparece o ingresa en conocimiento del fondo de una posible oportunidad de inversión. Posteriormente pasa por el subproceso de evaluación donde puede continuar o no hacia el siguiente subproceso de negociación. Si es que la oportunidad pasa este último subproceso, se concreta una inversión que se lleva a cabo en el subproceso de inversión y las posteriores tareas que esto implica. El final del macro-proceso en caso de haber pasado todos los subprocesos, sería el éxito de la inversión, como se ha mencionado en la sección 2.1 y 2.3.

En las siguientes páginas se detalla cada subproceso en relación con su objetivo, tareas y decisiones involucradas.

Subproceso de evaluación

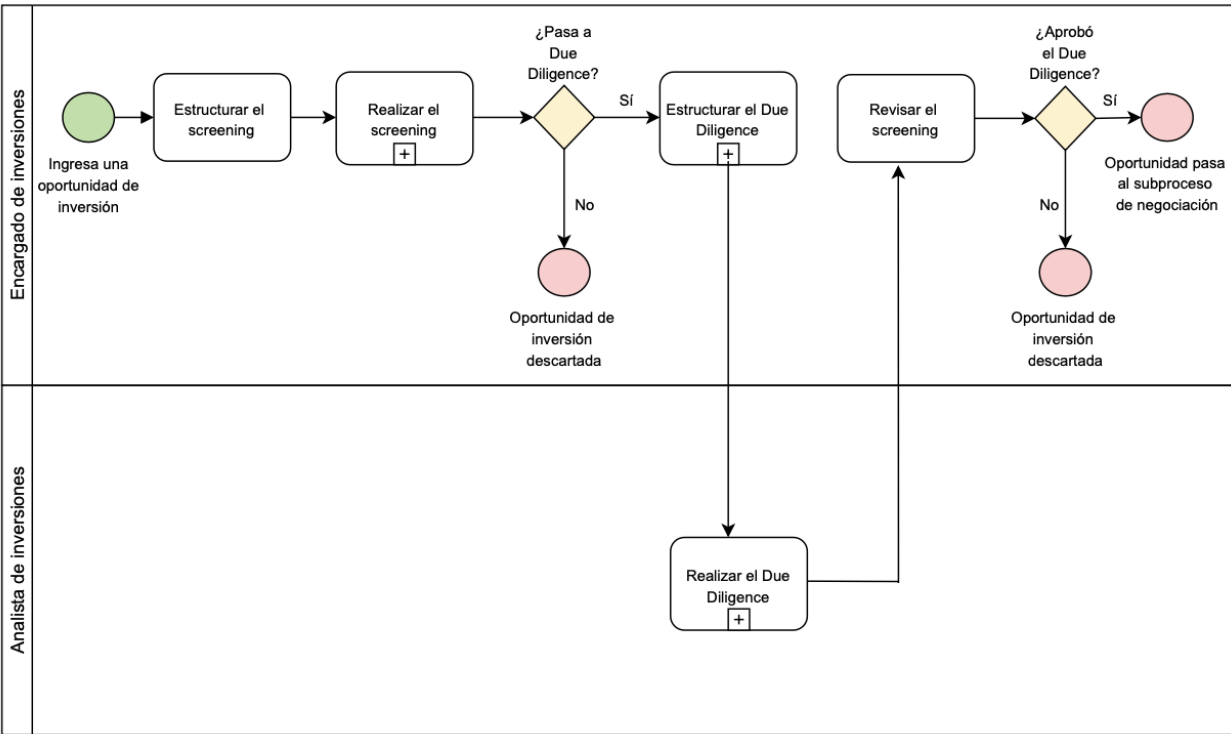


Figura 14: Subproceso de evaluación de Portola.
[Fuente: elaboración propia]

Este proceso comienza cuando ingresa una oportunidad de inversión a Portola. Actualmente, este inicio es totalmente empujado desde los fundadores, quienes se encargan de capturar estas inversiones y comenzar a ser analizadas. Como se puede notar en la Figura 14 el proceso inicia en el lane del encargado de inversiones, cuyo rol está siendo llevado adelante por cualquiera de los fundadores. En el ingreso de la oportunidad puede o no haberse comenzado conversaciones con la oportunidad.

Posteriormente al inicio, se estructura un screening o escaneo en base a la oportunidad, que básicamente significa identificar las variables más clave para el fondo y definir si esa oportunidad las aprueba o no. Naturalmente esas variables hacen relación con lo que busca el fondo de inversión, donde por ejemplo como se menciona en la sección 2.1,

preferentemente se buscan empresas b2b SaaS. A pesar de lo anterior, no existe una definición clara para esta tarea.

La siguiente tarea corresponde a la realización del screening que puede significar investigar sobre alguna de las variables elegidas en la tarea anterior o utilizar información que se tiene de la oportunidad de inversión. En la práctica esta tarea no es clara.

Al finalizar la tarea de realización del screening, se decide si pasa o no la oportunidad al Due Diligence. Los criterios para esta determinación tampoco están definidos. Cuando se pasa al Due Diligence, ya se deben haber establecido conversaciones con la oportunidad de inversión.

Posteriormente, en caso de pasar al Due Diligence, se comienza con la estructuración de este análisis que es más extenso en tiempo y profundidad. Se analiza en detalle una serie de supuestos críticos para la oportunidad de inversión. Se tiene como un subproceso y no como una tarea porque son varios pasos al no estar estructurado el Due Diligence, entre algunos de esos puede estar iterar las preguntas con la empresa que puede recibir la inversión.

Después de la estructura, entra el analista de inversiones a realizar todo lo estructurado en el paso anterior. Aquí se pueden iterar los pasos con la empresa que puede recibir la inversión y con el encargado de inversiones/fundadores. Nuevamente, este paso no está estructurado como tal en el ciclo o proceso de inversión.

Finalmente, terminado el Due Diligence se revisa y bajo una serie de criterios que se definen en el momento, se decide si se comenzará con el proceso de negociación o no.

PGP ha llegado a este subproceso en 6 oportunidades a lo largo de su historia según lo indicado en la sección 2.1. Es importante resaltar que esto fue un modelamiento del proceso y que es posible que en la práctica algunos pasos se salten o no existan, debido a la poca estructuración del área

Subproceso de negociación

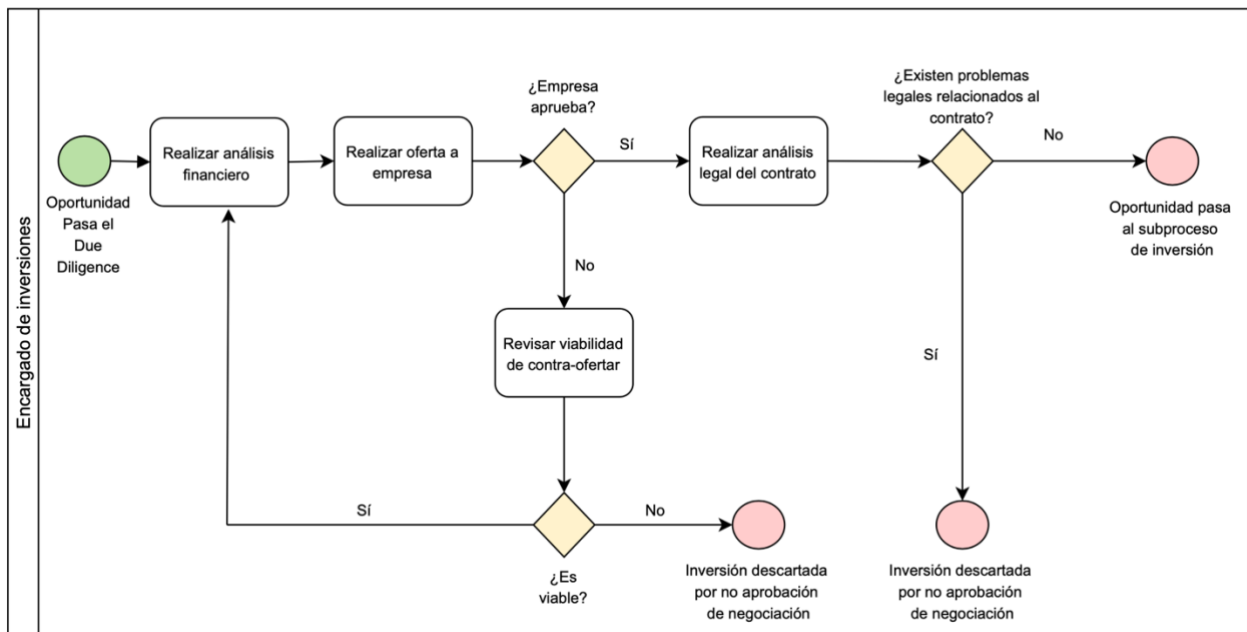


Figura 15: Subproceso de negociación de Portola.
[Fuente: elaboración propia]

Este proceso comienza cuando una oportunidad ha pasado el subproceso de evaluación, en particular, cuando su Due Diligence ha sido aprobado.

El objetivo acá es acordar los términos en los que se llevará adelante la inversión: tipo de acuerdo, valorización, porcentaje de propiedad acordado, puestos en el directorio, condicionantes de la inversión, entre otros. En ocasiones este subproceso se realiza en el subproceso de evaluación puesto que se llevan adelante diversas conversaciones con el fondo y los fundadores/representantes de la oportunidad evaluada. A pesar de lo anterior, al final del subproceso de evaluación se determina si invertir o no y posterior a eso, es decir, una vez iniciado el subproceso de negociación, se entrega la term sheet o contrato, que es la oferta del fondo de inversión o VC para la oportunidad analizada.

En términos de la Figura 15, en primer lugar se realiza un análisis financiero, en el que básicamente se recogen elementos como la valorización y los objetivos de Portola en esta inversión. Posteriormente, se redacta la term sheet y se presenta a la oportunidad evaluada en la tarea de realizar oferta a empresa que usualmente es una presentación.

Después de realizada la oferta, la empresa a financiar debe decidir si aceptarla o no y en ocasiones realiza una contraoferta y en cualquiera de estos casos, eso es revisado en la tarea de revisar viabilidad de contraoferta. Cuando termina esta tarea se debe decidir si proseguir con la negociación o no.

En caso de que la oportunidad de inversión acepte los términos dispuestos en la oferta se hace una revisión legal de los documentos para saber si todo está en orden o no para hacer la inversión.

En caso de pasar esta última tarea se pasa al subproceso de inversión. Es importante mencionar que en esta etapa solo participa el encargado de inversiones por parte de Portola.

PGP ha llegado a este subproceso en 3 oportunidades a lo largo de su historia según lo indicado en la sección 2.1.

Subproceso de inversión

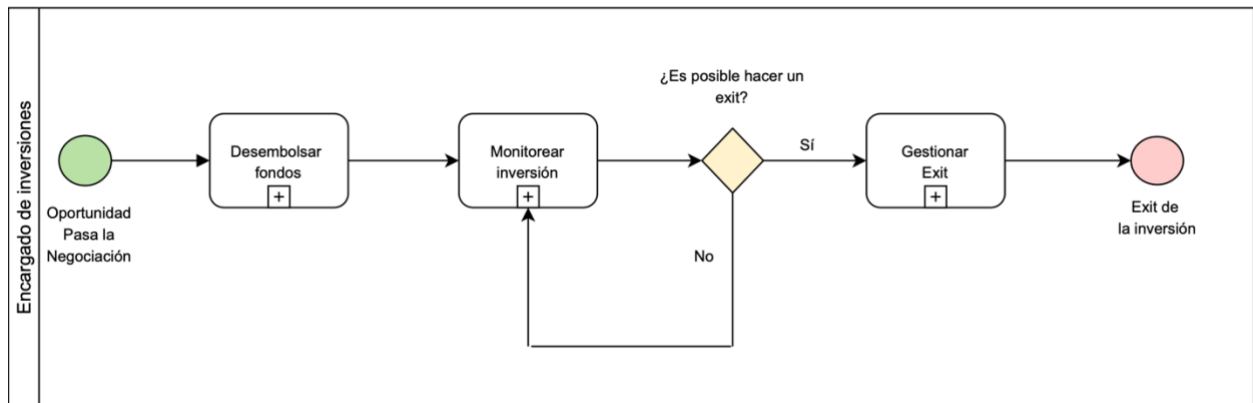


Figura 16: Subproceso de inversión de Portola.
[Fuente: elaboración propia]

Este proceso comienza una vez aprobados los términos y condiciones en los que se hará la inversión. Hay que señalar que este proceso nunca ha ocurrido en la empresa y entonces, es meramente una aproximación a cómo sería.

Se comienza con el subproceso de desembolsar los fondos y para eso se hace un llamado a los inversionistas para que depositen el dinero que se invertirá. Después de esto, se desembolsan los fondos de acuerdo con los términos y formas definidas.

Después comienza en teoría un período más largo que todos los anteriores y corresponde al de monitoreo de la inversión. Acá, nuevamente dependiendo de los términos acordados se apoya a la inversión mediante asesorías, participación en directorio u otras formas, además de estar informado de los resultados de la compañía. En el momento en que se pueda realizar o analizar la posibilidad de un exit en cualquier de las maneras descritas en la sección 2.1, se pasa al subproceso de gestionar exit.

En el último proceso se gestiona el exit, negociando los términos con las partes que estén interesadas en adquirir la participación del fondo en la empresa invertida. Una vez finalizada este proceso, se termina el proceso de gestión de inversiones de Portola.

El solicitante del trabajo de título es Andrés Barriga, quién solicita un framework para la evaluación de empresas y que académicamente se ha definido como subproceso de evaluación. Actualmente no existe una metodología que permita llevar adelante este subproceso de manera guiada, con indicadores, etapas y entonces, esto provoca una poco eficiente manera de evaluar en cuanto a los recursos disponibles del fondo y también, provoca que el output de este subproceso no sea el óptimo, entendiendo como óptimo, el haber incorporado, evaluado y obtenido las variables necesarias de forma correcta y cercana a la realidad de la organización evaluada, además de no permitir tener un portafolio más diversificado en industrias por la no existencia de un framework o metodología y la poca experiencia en el análisis de oportunidades de industrias diferentes a las SaaS. Además, el fondo al estar en un período de pausa en la participación de rondas de inversión debido a la contingencia nacional, cuenta con el espacio para innovar y buscar nuevos mercados.

2.4.2 Identificación del problema u oportunidad

El problema se sitúa en el subproceso de evaluación, que a grandes rasgos involucra dos grandes tareas: el Screening y el Due Diligence. El primer punto hace referencia a la identificación de la empresa, su industria y principales características. A partir de eso, según criterios que no hay no están completamente definidos, se genera un filtro de empresas que son más potenciales que otras para entablar conversaciones. En primera instancia deberían cumplirse algunos criterios declarados anteriormente, como que la empresa sea SaaS, tenga un ARR superior al millón de dólares y/o tenga formato de b2b. La pregunta respecto a en qué casos se podría permitir una empresa que no cumpla con estas declaraciones estratégicas, no tiene respuesta, dejando a libre criterio esa decisión.

Según Zackaris et al. debido al tiempo que implica tanto la negociación como el Due Diligence, es clave tener buenos procesos anteriores para lograr dos cosas: minimizar los esfuerzos en el proceso para así solo analizar en profundidad las mejores oportunidades y al mismo tiempo en el screening ser lo suficientemente bueno para que no se eliminen buenas oportunidades. Todo esto sumado a que el promedio de la industria de VC en cuanto a empresas financiadas que quiebran (write-offs) es de 20% y que un 20% de los exits terminan no generando rentabilidad para el VC³.

El Due Diligence consiste en el proceso de analizar detalladamente la empresa, tanto cualitativa como cuantitativamente. Actualmente se siguen los lineamientos expuestos por Tom Tunguz del VC Red Point y las determinaciones de los fundadores. Tom sugiere 6 grandes aristas con ciertos criterios dentro de cada una, pero que en ningún momento constituye una pauta ni guía las decisiones, si no que es más bien una lista de sugerencias de qué cosas deberían evaluarse según su criterio. En la actualidad, en base a los 6 procesos de Due Diligence que se han realizado, estos han tomado un tiempo promedio de 3 meses.

Estos lineamientos con origen en Estados Unidos no han sido modificados para la realidad latinoamericana. Además, existe una variable externa que condiciona el inicio del Due Diligence de algunos proyectos y corresponde al tiempo de la ronda de inversión que quede disponible. Según lo recopilado por parte de los fundadores, es difícil que no exista el tiempo suficiente para evaluar a una empresa pues las rondas son procesos largos (más de 4 meses). Una ronda de inversión se entiende como el tiempo desde que una empresa startup declara que quiere levantar capital y el tiempo de finalización de levantamiento, es decir, si una empresa declara que el 1 de enero que quiere levantar capital y que su ronda (búsqueda, escucha, análisis y negociación con fondos interesados) termina el 31 de diciembre del mismo año, entonces la ronda habrá durado casi 12 meses.

Dentro de estos mismos lineamientos expuestos por Tom Tunguz, se procede a valorizar la empresa, que básicamente consiste en multiplicar el ARR o ingreso anual recurrente de la empresa según la industria en la que participa y los inputs generados en el Due Diligence. Los lineamientos de Tom son exclusivamente para la industria de empresas SaaS.

³ Zacharias, Andrew y Meyer, Gale. 2000. The potencial of actuary decisión models: Can they improve the venture capital investment decision?. Journal of Business Venturing 15 (4).

A continuación, se elabora un árbol del problema para entender las causas y consecuencias de lo anteriormente mencionado y definiendo el problema de forma más concisa:

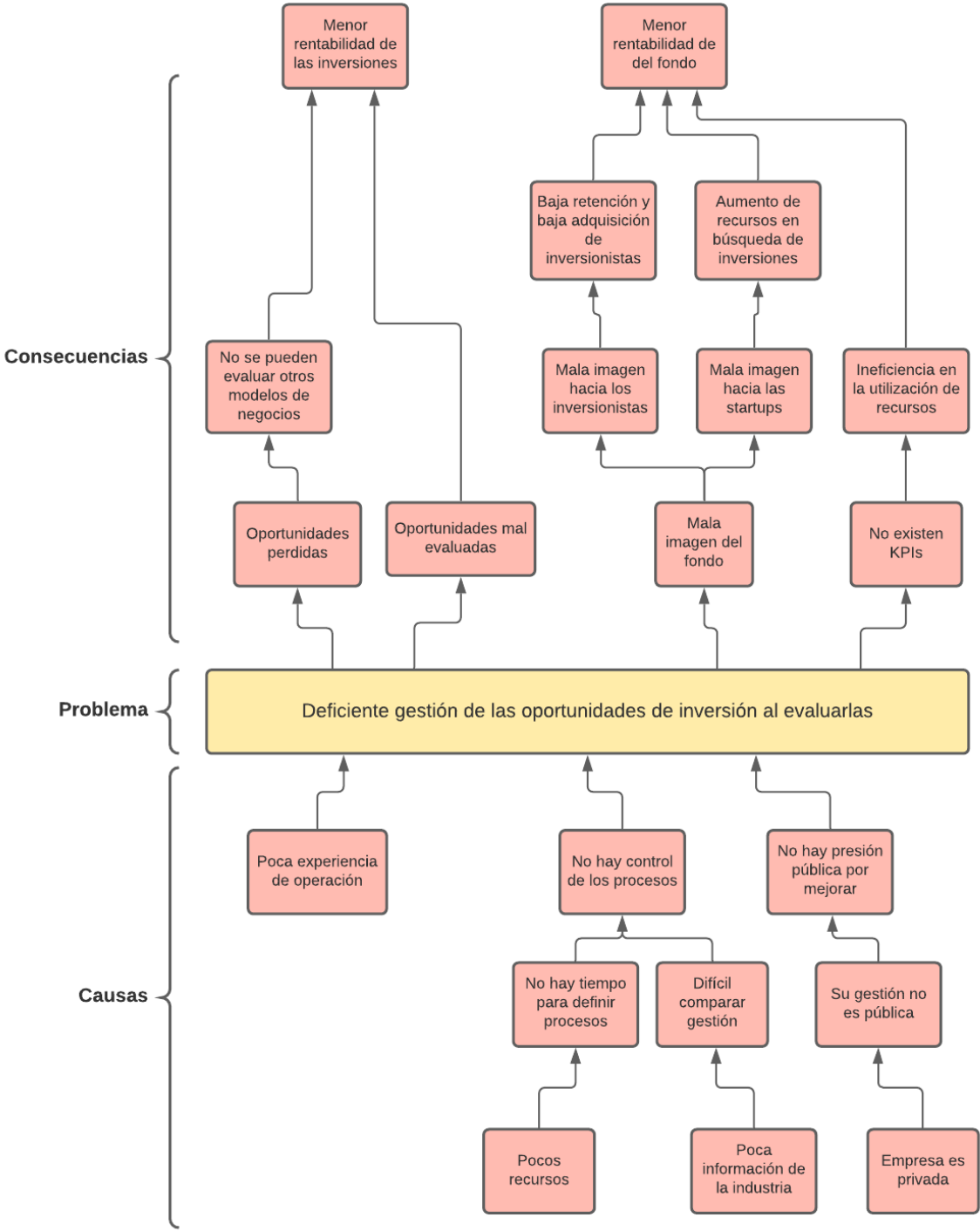


Figura 17: Árbol del problema identificado.
[Fuente: elaboración propia]

Como se expone en la Figura 17, el problema identificado puede ser resumido como una deficiente gestión de las oportunidades de inversión al evaluarlas o en el subproceso de evaluación. Recordar también, que una de las evidencias más claras de este problema es que no se tienen datos de las gestiones realizadas anteriormente lo que también dificulta el posterior análisis.

Causas

La primera causa hace relación con la falta de recursos que tiene el fondo al no haber realizado ninguna evaluación y que como se menciona en la sección 2.1, una de las fuentes principales de ingresos corresponde a la de ingresos por administración. Esto significa que los recursos que hay se destinan exclusivamente a lo más crítico que es analizar las oportunidades de inversión que existen, pero sin dar una segunda mirada o a realizar un análisis de lo que se ha hecho. Esto se puede pensar como operar al 100% de utilización, donde naturalmente no se puede realizar ninguna otra actividad y ni siquiera pensar en realizar alguna inversión para mejorar. Lo anterior conlleva a que no existe un control de ningún proceso y entonces, una deficiente gestión de este proceso en particular que es el de evaluación de oportunidades.

Otra causa relevante es que hay poca información disponible en la industria VC como se menciona en la sección 2.3. Esto implica que cada fondo debería definir sus propias métricas y saber si está operando bien o mal, ya que no existe un estándar para cada tarea o proceso por la particularidad de cada fondo. Esto conlleva a que nuevamente no existe un control de los procesos y por consiguiente, exista una deficiente gestión de este proceso de evaluación.

Por el otro lado, se tiene que como la empresa es privada, no tiene que reportar o publicar nada de su gestión. Esto implica que no existe una presión “social” por mejorar como si existe o debería existir en empresas públicas como cuando una empresa tiene abajo su página web o un restaurant tiene malas evaluaciones, esto empuja a mejorar por las opiniones del público. Lo anterior permite afirmar que es una causa del problema de la deficiente gestión en el proceso mencionado anteriormente.

Finalmente se tiene que, dada la poca experiencia de operación del fondo, con los dos fundadores habiéndose relacionado con fondos de inversión durante sus carreras en el mundo startup pero no a cargo de uno, implica que falta know-how. En particular, esto causa que exista una deficiente gestión pues la poca experiencia hace que no se priorice tener una buena gestión en ese proceso de evaluación.

Consecuencias

En primer lugar, se tienen oportunidades perdidas, empresas que podrían haber ingresado a una etapa de evaluación posterior, pero se falla en la selección de oportunidades. También, en el caso de que exista un flujo grande en número de empresas que ingresan al proceso de evaluación, probablemente se tendrían que dejar pasar al no poder evaluarlas y haber priorizado de forma incorrecta. Con lo anterior también se evidencia que no se puede actualmente tener otro proceso de captación de oportunidades que como el actual, donde se hace de forma activa. De igual forma, al no poder gestionar la forma de evaluar las oportunidades entendiendo como la existencia de un framework de evaluación, se pierde la oportunidad de evaluar otros modelos de negocios, imposibilitando diversificar el portafolio de inversión y que va en contra de lo identificado del mercado, donde los VC con inversiones tienen portafolios más diversos. Finalmente, todo lo anterior repercute en una menor rentabilidad de las inversiones del fondo, al evaluar con un subconjunto no óptimo de oportunidades.

Igualmente, como la gestión al evaluar es deficiente o no óptima para el fondo, es posible que oportunidades evaluadas estén mal evaluadas y entonces, pueden haber sido descartadas erróneamente (que se debería buscar minimizar) o admitidas en etapas de análisis de mayor profundidad y entonces perder tiempo. Lo primero impacta en la rentabilidad de las inversiones y lo segundo, en la rentabilidad del fondo.

Una de las consecuencias más importantes es la imagen que genera hacia dos stakeholder's muy relevantes: las startups y los inversionistas. Si bien, no existe un requisito o medición de parte de estos agentes, particularmente dado los otros agentes del mercado, las startups esperan un nivel preparación en cuánto a los procesos que deberán cursar al participar de cierto fondo y no tenerlo, genera una mala imagen o reputación de Portola. En la sección 4 se recopila acerca del estándar esperado en un proceso de levantamiento de capital. Para el lado de los inversionistas, si bien como se menciona en la sección 2.1, su principal métrica es la rentabilidad, en caso de querer informarse sobre cómo opera el fondo o tener que elegir invertir en un fondo u otro, no tener claridad sobre una serie de procesos afecta negativamente a Portola tanto en la retención del fondo en caso de malos o medios resultados y en la adquisición de inversionistas. Todo lo anterior implica que se gasten más recursos en la captación de oportunidades de inversión y de inversionistas y entonces, disminuya la rentabilidad del fondo.

Al tener una deficiente gestión de las oportunidades de inversión, no existen KPIs, indicadores ni métricas que permitan apoyar e identificar los espacios de mejora en cualquiera de los procesos actuales del fondo y que inevitablemente es causante de que se usen ineficientemente los recursos del fondo y por lo tanto, tener una menor rentabilidad del fondo.

Problema

Entonces, dentro de este subproceso de evaluación, no se tiene claridad de qué ocurre o debería ocurrir en el Screening, no se mide absolutamente nada respecto a tiempos, recursos utilizados, ni el output creado para la decisión de inversión, que ocurre una vez terminado el subproceso de evaluación por lo que no existe una mejora continua del proceso en base a las evaluaciones realizadas. Es importante mencionar que al ser un proceso que no tiene información perfecta y que como se hablará más adelante en este informe, el proceso de selección es bastante subjetivo, tener una estructura coherente a la realidad permite reducir de cierta forma la subjetividad en la toma de decisiones como, por ejemplo, no analizar una cierta variable sin fundamento.

Después, como se ha expuesto en la sección 2.3, la industria del VC no es para nada transparente con información sobre su desempeño y ni siquiera en relación a elementos básicos como el tamaño del fondo

Como el fondo solo se apoya de los lineamientos de Tom Tunguz y de la experiencia de los fundadores para llevar adelante el subproceso de evaluación, no es posible ampliar el portafolio de inversión a otras dos industrias que el solicitante del trabajo de título tiene interés en incorporar: Marketplaces y Delivery Apps.

La industria de los Marketplaces ha ido en aumento durante los últimos 10 años en latinoamérica, llegando a que, en 2019, 8 de cada 10 personas hayan declarado comprar online al menos una vez en el año. Esto tiene aún mayor importancia pues el 52% de este mercado pasa por algún Marketplace. Existen alrededor de 400 startups tipo Marketplaces en Latinoamérica hoy en día, con Mercado Libre como uno de los mayores exponentes, logrando una valorización de más de 40 billones de dólares, superando a la empresa de retail más grande de Chile, Falabella, que apenas tiene una valorización de 20 billones de dólares. El caso de Falabella es contingente pues adquirió en el 2018 a un Marketplace startup chileno llamado Linio, por un monto de 138 millones de dólares, evidenciando las distintas oportunidades que hay hoy en este mercado.

Respecto a las Delivery Apps, esta industria en la región es de la más competitivas del mundo. Cada día se realizan más de 400.000 entregas mediante una app de delivery, con un crecimiento del 2017 al 2018 de más del 100%. El caso más destacable de esta industria es Rappi, quién fue uno de los primeros unicornios de este modelo de negocios en la región (empresa valorada en más de 1 billón de dólares) hace unos años y que cuenta con presencia en el país. Sumado a esto se podría considerar el caso de la empresa nacida en Chile Cornershop que se menciona en la sección 2.1, siendo adquirida por Uber por más de 400 millones de dólares. Es una industria en pleno crecimiento y entonces, si es que se logran detectar oportunidades en este tipo de mercados en una etapa más temprana como una Serie A o B, las rentabilidades son prometedoras.

Es importante mencionar que este proceso de evaluación es más importante aún en fondos como Portola que pretenden generar tickets de inversión más altos en las rondas A y B de financiamiento y entonces, el impacto de fallar es más grande que lo que hacen otros fondos con tickets más bajos como Wayra, pues prueban con tickets más bajos que si fallan, generan menos pérdida para la empresa.

Cuantificación

Para esta parte se utilizará como base la figura 2.2.6 que correspondía al árbol de costos de Portola. Específicamente, como la mayoría de las consecuencias afectan la rentabilidad desde el lado del análisis de oportunidades se cuantificarán las consecuencias desde el lado de proyectos del árbol, separando a proyectos de Screening y a proyectos de Due Diligence.

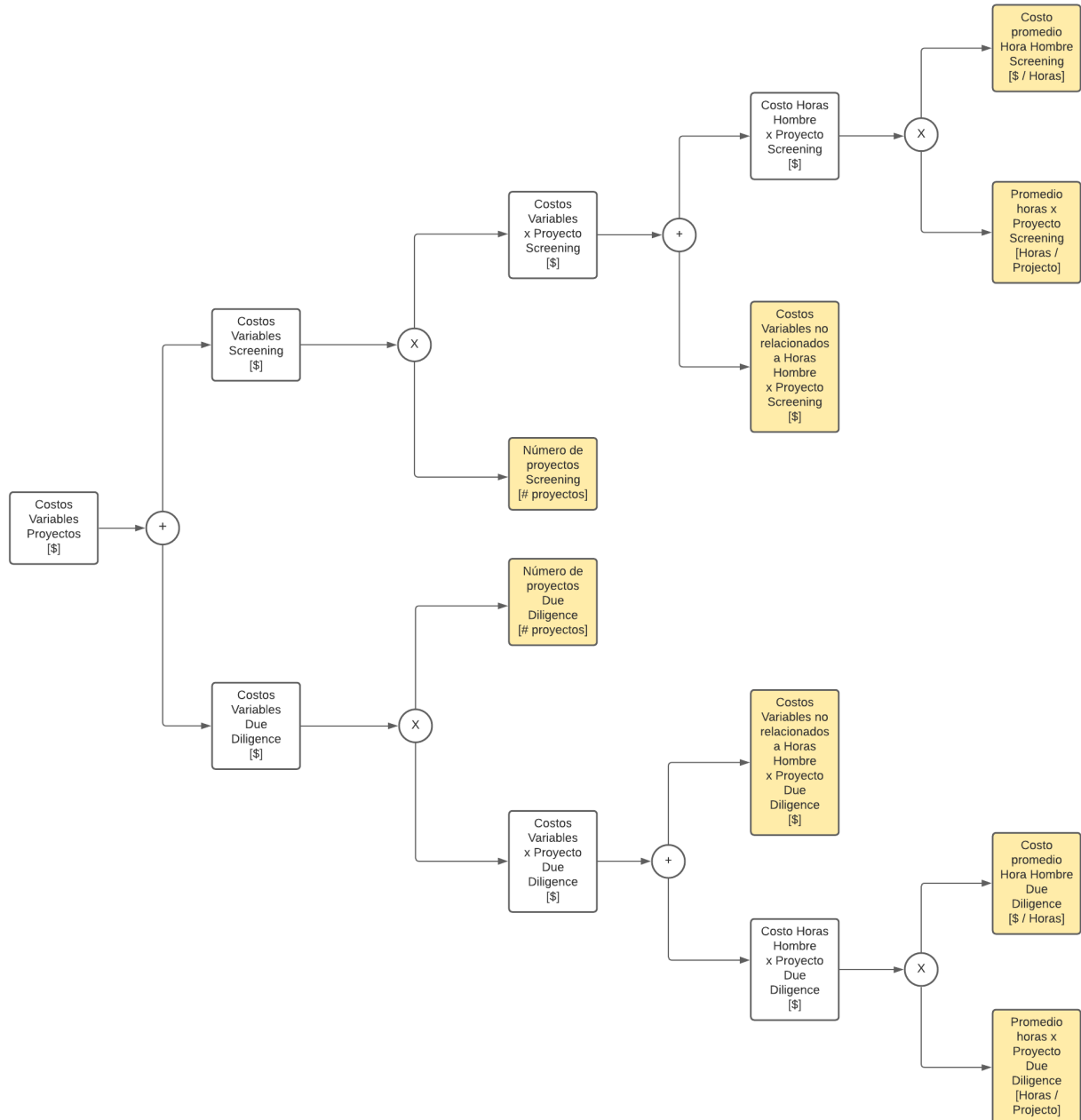


Figura 18: Árbol de costos variables por proyecto desagregado para Portola.
[Fuente: elaboración propia]

Este tipo de consecuencias son difíciles de cuantificar, pero se expone un pequeño análisis para entender la extensión de este problema. Además, se hace la aclaración de que cuando se refiere a horas hombre es equivalente a decir horas persona y viceversa.

A continuación, se realizan algunos análisis de sensibilidades en pesos chilenos en base a la figura anterior, asumiendo para el caso base: un costo constante no relacionado a Horas Persona por proyecto para ambos tipos de proyecto de \$200,000, número de proyectos aproximados a la realidad con 6 de Due Diligence y alrededor de 20 de Screening, hora hombre de un analista de \$6,000 (se asume este costo para el Due Diligence, pero debería ser más alto según lo descrito anteriormente) y de un encargado de inversiones de \$30,000, promedio de horas se un proyecto de Screening de 45 horas (una semana de 9 horas diarias) y para los de Due Diligence de 3 meses o 540 horas (considerando jornada de 45 horas completa semanal). Los datos anteriores si bien no son exactos con la realidad de Portola, se acercan bastante a lo que costaría analizar una oportunidad, con el tiempo de Due Diligence promedio, el de Screening promedio según lo informado (no existe el dato exacto), sueldos de mercado y número de proyectos de Due Diligence real y de Screening aproximado (no existe el dato exacto).

| Costo total Proyectos Due Diligence | Número de proyectos Due Diligence | Costo por proyecto Due Diligence | Promedio Horas Persona por proyecto Due Diligence | Valor Hora Hombre promedio por proyecto Due Diligence | Variación |
|-------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---|---|---------------------------------------|
| 20,640,000 | 6 | 3,440,000 | 540 | 6,000 | Caso base |
| 18,696,000 | 6 | 2,916,000 | 486 | 6,000 | Disminución de 9.4% en costos totales |
| 18,576,000 | 5.4 | 3,440,000 | 540 | 6,000 | Disminución de 10% en costos totales |

Tabla 11: Análisis de sensibilidad de costos por proyecto de Due Diligence.

[Fuente: elaboración propia]

Al hacer una variación del 10% en las variables de número de proyectos y de promedio de Horas Persona se llega a una disminución del costo por proyecto del 10% y del costo total de proyectos de 18.47%, esto es considerando ambas variaciones. Además, hacer o no hacer un proyecto de Due Diligence impacta en 3,440,000 en el presupuesto de costos. Esto claramente resulta un aspecto relevante a considerar debido a que cómo se señala en la sección 2.1 las variables más sensibles para los costos totales son el número de proyectos y las Horas Persona dedicadas por proyecto.

| Costo total Proyectos Screening | Número de proyectos Screening | Costo por proyecto Screening | Promedio Horas Persona por proyecto Screening | Valor Hora Hombre promedio por proyecto Screening | Variación |
|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------|---|---|---------------------------------------|
| 31,000,000 | 20 | 1,350,000 | 45 | 30,000 | Caso base |
| 28,300,000 | 20 | 1,250,000 | 40.5 | 30,000 | Disminución de 8.7% en costos totales |
| 27,900,000 | 18 | 1,350,000 | 45 | 30,000 | Disminución de 10% en costos totales |

Tabla 12: Análisis de sensibilidad de costos por proyecto de Screening.
[Fuente: elaboración propia]

De acá es posible obtener conclusiones similares que para el análisis de proyectos de Due Diligence, haciendo el mismo análisis de variar en un 10% las variables de proyectos y de Horas Persona promedio por proyecto. Principalmente se destaca la disminución de un 10% los costos por proyecto al disminuir el promedio de Horas Persona y de un 8.71% de los costos totales. El impacto total de disminuir un 10% ambas variables es de 17.83% menos de costos totales. Es importante mencionar acá que el costo de hacer un proyecto de Screening es de \$1,350,000, donde al ser realizado por el encargado de inversiones es bastante más alto que para el Due Diligence.

El total gastado en proyectos de Screening es de 31,000,000 para el caso base y de 18,696,000, es decir, el Screening cuesta un 60.1% de los costos de proyectos, costo no menor considerando que este debería ser el principal filtro o donde se esté realizando un buen trabajo con una proporción de proyectos es 3:10 y la proporción de costos por proyecto es de casi 5:10. La interpretación de lo anterior es clave: se está gastando bastante en Screening en relación a la cantidad de proyectos que ingresan a ser analizados, abriendo una oportunidad de bajar el promedio de Hora Hombre por proyecto de Screening o el Valor Hora hombre promedio por proyecto Screening incorporando al analista por ejemplo en esa etapa. Nuevamente, este ejercicio fue más que nada un cálculo de servilleta, pero que no deja de ser un buen proxy de la oportunidad o problema.

Sumado a lo anterior, hay que considerar que el evaluar mal una inversión, por ejemplo en el proceso de due diligence tomando de forma incorrecta una variable o no con la profundidad necesaria, repercute en el input para la valorización y la decisión de inversión. La valorización se hace solamente con el multiplicador antes mencionado que es "sin cálculo" si no que es más desde la experiencia. El objetivo final de cualquier fondo es maximizar las rentabilidades de sus inversiones y para eso tiene que realizar un correcto análisis de las posibles inversiones lo que significa tener una correcta valorización y entendimiento de la oportunidad.

Entonces hay cuatro grandes aristas de problemas a abordar: selección de oportunidades, eficiencia en la evaluación, precisión de la valorización/evaluación y posibilidad de diversificar el portafolio evaluando otras industrias.

2.4.3 Identificación de hipótesis y posibles soluciones

La hipótesis central es que el subproceso de evaluación es la clave en el negocio pues básicamente determina que inversiones van en el portafolio y ese paso es clave ya que está definiendo esencialmente la rentabilidad del fondo, más allá de que existan procesos de negociación e inversión posteriores. La rentabilidad y enfoque del fondo permiten que exista una diferenciación de cara a la competencia y de cara a los “proveedores” o startups financiadas, que valoran de forma diferente un fondo con buenos resultados que uno con malos resultados. Entonces, tener un buen proceso de evaluación o en otras palabras, tener una buena gestión de las oportunidades al evaluarlas permite a cualquier fondo y en particular a Portola, tener más éxito.

Las causas a este problema fueron expuestas en la sección 2.4.2 pero a esas causas particulares se le quiere sumar que la industria del VC en Chile es bastante nueva como se puede observar en el apartado 2.3, con fondos a lo más fundados en el 2008, por lo que no ha habido un gran desarrollo de metodologías, que además en general no son públicas pues son la base del negocio.

Adicionalmente, la industria de startups con alto potencial de crecimiento generalmente asociada a base tecnológica tampoco tiene una antigüedad grande en Chile, por lo que sigue siendo una industria relativamente nueva y los fondos no tienen la misma experiencia que fondos de otros países con mercados más maduros.

La medición de cualquier decisión dentro de este mercado tampoco es sencilla pues el tiempo que demora en rentabilizar una inversión es variable y puede llevar mucho tiempo, incluso Rappi que es una startup fundada el 2015 y con una valorización superior al billón de dólares aún no tiene una apertura en bolsa, por lo que si una empresa hubiera invertido en etapa temprana el 2016, aún no tendría un resultado concreto de todos los procesos que realizó con Rappi si no una rentabilidad de acuerdo a la evaluación que se realiza en alguna ronda de inversión posterior, pero que puede ser en años, es decir, no sabría cuánto ha rentado su inversión en años.

Soluciones

Básicamente, la solución debe ser un rediseño que se haga cargo del problema de la deficiente gestión de oportunidades en el subproceso de evaluación. Hay 3 posibles oportunidades dado que no hay nada estructurado: externalizar o semi-externalizar el subproceso de evaluación, comprar una metodología y adaptarla o construir/diseñar una metodología.

Externalizar o semi-externalizar el subproceso de evaluación no tiene sentido para el modelo de negocios de Portola, donde el alma del negocio está en gestión de inversiones y es por esto que cobran comisiones, por lo que esta solución no hace sentido dado el contexto.

La solución de comprar alguna metodología que utilice otro fondo de inversión y adaptarla a la empresa no es tan plausible pues en general el desarrollo de estas metodologías o framework son in-house y se adaptan a las necesidades y preferencias del fondo.

Otra solución es el diseño de una propia metodología. Acá existe la opción de hacerlo desde cero en base a las definiciones de los fundadores o apoyarse en metodologías existentes, pero a medida del fondo. La última opción es la más acertada pues existe abundante material sobre como valorizar, evaluar, seleccionar, identificar, negociar con startups y que se puede apoyar de las preferencias del fondo.

Aporte Ingeniería Industrial

El aporte a nivel de Ingeniería Civil Industrial (ICI) en primer lugar la abstracción del proceso general e identificación de los elementos y variables que determinan las acciones dentro de la evaluación. Además, la mayoría de los elementos de los que consta una evaluación son parte de los conocimientos adquiridos por un ICI, desde el mundo de las finanzas, de la concepción de proyectos, investigación de mercados, análisis económico, contabilidad, decisiones estratégicas, diseño de procesos de negocios y otras. Sumado a lo anterior, esta gran metodología podría tener dentro de sus parámetros, indicadores que permitan ver a nivel más macro que es lo que ocurre dentro de ella y con las diferentes empresas que entran a evaluación y así ayudar en las diferentes decisiones del fondo.

2.4.4. Impacto del cambio propuesto

A grandes rasgos, la metodología tiene tres grandes impactos: optimizar los recursos del fondo, mejorar la precisión de la evaluación de las oportunidades inversión y permitir la diversificación del portafolio de inversión.

Como no se ha realizado ninguna inversión es difícil contemplar una promesa cuantitativa para cualquiera de los tres impactos, pero un cálculo de servilleta es posible. En caso de que una inversión sea concretada por un mal proceso de evaluación y la inversión es de 1 millón de dólares y falla, entonces una metodología que mejore la precisión de una evaluación de este tipo permitiría un ahorro de 1 millón de dólares más todos los recursos gastados no solo en el proceso de evaluación, sino que en los demás procesos de negociación e inversión.

Una mejora en la determinación de qué evaluar permite optimizar los recursos de Horas Persona del fondo. En particular, se puede disminuir el valor de Hora Hombre promedio por proyecto y el costo por proyecto Screening, Due Diligence y/o Global.

Respecto a la diversificación, si es que el fondo invierte solo en la industria SaaS y esta industria se ve afectada, el impacto en el fondo es equivalente al impacto en el mercado. En cambio, si es que el fondo tuviera al menos otra industria dentro de su portafolio, el impacto de mercado podría ser disminuido.

Con una mirada de proceso de negocios, la situación As Is y la situación To Be de la implementación de la metodología permitiría:

| Aspecto | As Is | To Be | Impacto |
|---|-------|-------|---|
| Evaluar empresas SaaS | Sí | Sí | Precisión evaluación |
| Medir el desempeño del proceso de evaluación | No | Sí | Optimizar recursos/mejora continua |
| Comparar oportunidades de inversión | No | Sí | Precisión evaluación |
| Determinar qué evaluar en cada oportunidad | ~ | Sí | Precisión evaluación/ Optimizar recursos |
| Determinar qué información se necesita para evaluar | ~ | Sí | Precisión evaluación/ Optimizar recursos |
| Distintos métodos de valorización | No | Sí | Precisión evaluación |
| Evaluar industrias diferentes a SaaS | No | Sí | Diversificación |

Tabla 13: Resumen de posibles impactos del problema abordado.

[Fuente: elaboración propia]

Otro impacto dentro de la implementación de una metodología es mejorar la imagen que se tiene del fondo de cara a los inversionistas y las startups, pudiendo bajar eventualmente los costos de adquisición y de captación respectivamente lo que aumenta la rentabilidad del fondo.

3. OBJETIVOS, MARCO CONCEPTUAL Y METODOLOGÍA

3.1. Objetivo general

El objetivo general es diseñar una metodología para la evaluación de empresas SaaS, Marketplaces y Delivery Apps en Chile para un fondo de inversión de capital de riesgo, con el fin de apoyar las decisiones de inversión y optimizar los recursos del fondo.

En base al objetivo anterior, la idea es poder diseñar un framework de trabajo para cada empresa que sea vista como una oportunidad de inversión o potencial oportunidad de inversión, desde la identificación de la empresa hasta la decisión de invertir o no, pudiendo ser descartada en alguna etapa del funnel.

3.2. Objetivos específicos

Para poder cumplir el objetivo general, se proponen los siguientes objetivos específicos:

- 1) Estudiar la industria de empresas startups, en particular las empresas SaaS, Marketplaces y Delivery Apps en Chile y Latinoamérica.
- 2) Estudiar los lineamientos de Tom Tunguz en el proceso de evaluación y evaluar su uso.
- 3) Estudiar metodologías de evaluación de empresas SaaS, Marketplaces y Delivery Apps.
- 4) Evaluar las metodologías analizadas y sus elementos.
- 5) Diseñar la metodología, seleccionando los elementos a considerar, definiendo etapas y construyendo indicadores de desempeño de esta.
- 6) Elaborar una propuesta de implementación.

3.3. Marco conceptual

Respecto al marco conceptual en el que se apoya este trabajo de título, se distribuyen de acuerdo con los objetivos específicos declarados:

| Nº | Área o tipo de conocimiento | Objetivo al que responde | Material |
|----|--|--------------------------|------------------------|
| 1 | Investigación cualitativa | 1 | A |
| 2 | Investigación cuantitativa | 1 | A |
| 3 | Entrevistas en profundidad | 2, 3, 4, 5, 6 | A |
| 4 | Evaluación y análisis financiero | 2, 3, 5, 6 | C, E, G |
| 5 | Métodos de valorización | 5 | E, G |
| 6 | Análisis de mercado | 1, 4 | C, D |
| 7 | Canvas | 4 | E |
| 8 | Evaluación económica | 4 | C, G |
| 9 | Metodologías de evaluación de startups | 3 | D, E, F, G, H, I, J, K |
| 10 | Diseño de metodologías | 5, 6 | L |

Tabla 14: Marco conceptual del trabajo de título y su relación con el material y el objetivo específico.

- (A) Malhotra, N. "Investigación de Mercados". Pearson Educación, 2008.
- (B) Brealey, Myers & Allen "Principios de Finanzas Corporativas", McGraw Hill, 2010.
- (C) Hitt, M., Ireland, R., y Hoskisson, R., Strategic Management: Concepts and Cases: Competitiveness and Globalization, 12 ed., Cengage Learning, 2016
- (D) Ries, Eric; The Lean Startup; Crown Publishing Group; 2011.
- (E) Blazer, Joaquim. 2018. The #1 Guide to Startup Valuation.
- (F) Miles, Bradley. 2017. Break Into Vc.
- (G) Tom Tunguz, How SaaS Companies are Valued
- (H) Granz, Christian y Henn, Marisa. 2020. Research on Venture Capitalists' and Business Angels' Investment Criteria: A Systematic Literature Review. Contemporary Developments in Entrepreneurial Finance.
- (I) Fried, Vance y Hisrich, Robert. 1994. Toward a Model of Venture Capital Investment Decision Making. Financial management, 24 (3).
- (J) Khanin et al. 2008. Venture Capitalists' Investment Criteria: 40 Years of Research. Financial management, 24 (3).
- (K) Simic, Marija. 2015. Investment Criteria Set by Venture Capitalists'. Review of Contemporary Business, Entrepreneurship and economic issues.
- (L) Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures; Mathias Weske; Springer; 1 edition (November 3, 2007).

A continuación, una breve caracterización de cada arista de conocimiento del marco conceptual:

1.- Investigación cualitativa:

La investigación cualitativa en el contexto de este informe hace referencia a la investigación exploratoria que tiene como objetivo facilitar una mayor penetración y comprensión del problema a abordar. Con lo anterior es posible tener un descubrimiento de las principales ideas e intuiciones del contexto del problema o tema. Dentro de este ámbito se incluye el método de los datos secundarios externos, además de la investigación cualitativa en si. El primer método debe ser además el primero en aplicarse pues permite identificar bien el problema y desarrollar buenos planteamientos. Para el segundo método, se contempla el procedimiento directo de las entrevistas en profundidad. No se contemplan instancias de focus group ni técnicas proyectivas para este método.

2.- Investigación cuantitativa:

En este caso, las conclusiones que se obtengan permiten concluir con estadísticas significativas, según sea el caso. Para el contexto de este trabajo, algunas investigaciones cuantitativas pueden desprenderse de información externa de fuentes secundarias o de fuentes primarias de organizaciones o fuentes a analizar. Un ejemplo es una encuesta o cualquier investigación descriptiva que permita tratar lo no exclusivamente cualitativo.

3.- Entrevistas en profundidad:

Este conocimiento es parte de la investigación cualitativa, pero se menciona separadamente para poder comprender detalladamente a que parte de la metodología corresponde y además porque se aplica en contextos diferentes de la elaboración de la memoria. Dentro de las entrevistas existen tres grandes formas de estructurar las entrevistas: escalonamiento, preguntas con tema oculto y análisis simbólico. También las entrevistas pueden ser abiertas, cerradas o semi-estructuradas. En el contexto de esta memoria, para una parte más exploratoria se harán entrevistas abiertas para después pasar a entrevistas cerradas o semi-estructuradas orientadas a contestar cosas más específicas.

4.- Evaluación y análisis financiero:

En esta sección se consideran todos aquellos indicadores y análisis que involucran la parte financiera: métricas de rentabilidad como el ROI, ROA, ROE, resultados contables y financieros, balance, distintas deudas, patrimonio, distintos activos, entre otros. Se desprende de este tipo de conocimiento cuál es el estado contable y financiero de una organización a partir de la obtención de las diferentes métricas relevantes y a partir de eso poder evaluar.

5.- Métodos de valorización:

En este conocimiento el objetivo es poder obtener un valor monetario de la organización que se está considerando a partir de una serie de metodologías, que difieren en su procedimiento, pero que su output es el mismo: un monto de valor. De Koller (2015), se menciona que las compañías crean valor para sus dueños invirtiendo el dinero que tienen hoy para generar más en el futuro y el monto de valor que crean es la diferencia entre el ingreso y el costo de esas inversiones, ajustadas para reflejar el hecho de que en el futuro el dinero vale menos, por una serie de factores.

Hay diferentes metodologías, algunas consideran el flujo de caja descontado, multiplicadores de los ingresos recurrentes, el valor económico agregado, entre otras. Estos métodos asumen ciertos contextos y algunos requieren cierta información. Lo central es considerar que existen varios métodos.

6.- Análisis de mercado:

El tipo de conocimiento que se quiere utilizar en este tópico es principalmente entender las dimensiones del mercado, tamaño de ventas, utilidades, cantidad de empresas y otras variables clave. También, cuáles son las tendencias a futuro, cuáles son y serán los tipos de cliente, cuáles son los principales drivers, cómo funciona la competencia, elasticidad de la demanda, pricing, canales de venta, entre otros. Se puede considerar como una mirada más macro del punto que viene a continuación.

7.- Canvas:

Este conocimiento proviene de Ries (2011), donde se define una forma de visualizar el modelo de negocios de una startup a partir de los siguientes elementos: problema, clientes, propuesta de valor, solución, modelo de ingresos, modelo de costos, ventaja competitiva, métricas clave y canales.

Con esta estructura es fácil modelar el negocio de cualquier empresa y además permite realizar hipótesis claves de su funcionamiento, concepción y futuro.

8.- Evaluación económica:

En esta sección se aborda principalmente la decisión de inversión desde una mirada económica y no financiera, es decir, no importa por ejemplo la estructura de capital para la evaluación. Se utilizarán diferentes indicadores que provienen desde esta mirada. También se considerará todo el conocimiento a nivel macro y micro que pueda ser evaluado en el contexto de esta memoria.

9.- Metodologías de evaluación de startups:

En este tipo de conocimiento se consideran todas las metodologías que permiten evaluar una empresa startup. Dentro de de la evaluación se considera el Due Dilligence, la valorización y otras etapas que se consideren en las diferentes metodologías.

Existen numerosas formas de evaluar este tipo de organizaciones como las que se detallan en la bibliografía de la Tabla 14 más arriba.

10.- Diseño de metodologías:

Acá es importante capturar el conocimiento para definir el alcance del proceso donde aplica la metodología, cómo se construye un indicador, cómo se mide la eficiencia, qué es crítico, cómo se define una fase o etapa, cómo se procede ante diferentes situaciones, cómo se concluye una etapa, cómo se alimenta la evaluación de la metodología, qué tipos de datos se generan y fluyen en esta, entre otras cosas.

3.4. Metodología

A partir de lo expuesto anteriormente, se establece la metodología para abordar los objetivos que se apoyan del marco conceptual anterior.

| Etapa | Sub-etapa | Descripción etapa | Objetivo específico | Marco conceptual |
|-------|-----------|---|---------------------|------------------|
| 1 | 1 | Estudio de mercado a partir de datos secundarios y entrevistas con expertos de las industrias objetivo. | 1 | 1, 2, 3, 6 |
| 2 | 2 | Revisión de lineamientos, entender sus principales variables y elementos | 2 | 3 |
| 2 | 3 | Evaluar el uso de los lineamientos en el proceso de evaluación en la organización a partir de casos reales y/o hipotéticos y entrevistas con los fundadores | 2 | 3, 4 |
| 2 | 4 | Revisión de metodologías de evaluación de startups, entender sus principales variables y elementos y definir elementos para las industrias definidas | 3 | 4, 9 |
| 2 | 5 | Evaluación de las metodologías de startups estudiadas, a partir de variables relevantes y los fundadores | 4 | 3, 4, 6, 7, 8 |
| 3 | 6 | Selección de elementos a considerar a partir de las metodologías estudiadas, a partir de las evaluaciones hechas | 5 | - |
| 3 | 7 | Definición de etapas de la metodología a partir de lo recopilado de metodologías, las evaluaciones realizadas y entrevistas con la empresa | 5 | 3 |
| 3 | 8 | Definición de las variables de la metodología a partir de lo recopilado de metodologías y entrevistas con la empresa | 5 | 3 |
| 3 | 9 | Diseño de la metodología a partir de los inputs anteriores | 5 | 10 |
| 3 | 10 | Definición de variables para evaluar el desempeño de la metodología junto con indicadores | 5 | 10 |
| 3 | 11 | Propuesta de implementación | 6 | 10 |

Tabla 15: Metodología del trabajo de título y su relación con los objetivos específicos y el marco conceptual.

[Fuente: elaboración propia]

Para el desarrollo de la memoria se consideran 3 grandes etapas que a su vez contienen las sub-etapas anteriormente mencionadas.

La primera etapa abarca a la sub-etapa 1 que básicamente consiste en un estudio de la industria a partir de datos primarios y secundarios.

La segunda etapa se compone de las sub-etapas 2, 3, 4 y 5. El objetivo es poder estudiar las diferentes metodologías o lineamientos que existen, a partir de datos primarios, literatura académica y datos secundarios. Cada metodología o lineamiento estudiado se evalúa con el objetivo de que sea un input para el desarrollo de la metodología.

La tercera etapa es formada por las sub-etapas 6, 7, 8, 9, 10 y 11. Principalmente se busca diseñar la metodología, que consiste en primer lugar, en la selección de etapas, variables y criterios a partir de todos los elementos evaluados en la segunda etapa. Finalmente se realiza una propuesta de implementación a partir de la metodología diseñada.

3.5. Resultados esperados y alcance

Los resultados esperados son el diseño de una metodología para el subproceso de evaluación de empresas SaaS, Marketplaces y Delivery Apps para el fondo de inversión de capital de riesgo involucrado.

El alcance del proyecto se centra exclusivamente en el proceso de evaluación antes mencionado. Queda excluido del análisis la planificación estratégica a la entrada de nuevas industrias, el proceso de inversión y sus variables, el proceso de negociación, el proceso de implementación y la implementación de la metodología ni los costos asociados a esta, además del proceso de adquisición de empresas, conocido como scouting.

4. ESTUDIO INDUSTRIA OBJETIVO

Este capítulo tiene como objetivo realizar un estudio a las industrias objetivo que abordará la metodología a diseñar y los modelos de negocios involucrados. Los modelos de negocio o industrias son los softwares as a service o SaaS, Marketplaces y Delivery Apps.

Para abordar este estudio se realiza una investigación exploratoria con datos secundarios y primarios. La primera consiste en recopilación de informes, documentos, noticias, entrevistas y artículos que aporten a la comprensión del mercado. La segunda, corresponde a entrevistas a expertos de la industria, las que fueron elaboradas bajo el tipo de entrevista semi-estructurada donde se sigue una pauta de preguntas, pero a la vez se permite flexibilidad durante la realización de la actividad.

Se abordarán las definiciones de cada modelo de negocios: SaaS, Marketplaces y Delivery Apps.

Entorno digital de las industrias

Debido a la naturaleza digital de estos modelos de negocios se comienza con una mirada a nivel internacional sobre la penetración de servicios digitales en distintos países.

De acuerdo con Verisign, compañía líder en registro de dominios web, a nivel mundial existen 351.8 millones de registros al 2019, con un crecimiento de 5.4% con relación al año anterior y de un 83.2% en comparación al 2009. Estos dominios son del tipo de dominio TLD, que significa *top-level domain* que eran conocidos como los dominios con más alta jerarquía y que hoy en día son simplemente extensiones. Lo último tiene relación a que también existen los ccTLD, que son los dominios a nivel país y que en el caso de Chile sería el .cl. A pesar de que los ccTLD son dominios “locales”, se pueden acceder desde cualquier parte del mundo con internet libre.

En el caso de Chile, existen alrededor de 674,224 dominios .cl al 2020, con un alza de 34% con relación al 2016.

Según Cisco, del 2017 al 2022 existirá un aumento del 41% del número de personas usuarias de internet, de un 58% en el número de dispositivos y conexiones y de un 93% en la velocidad promedio de internet a nivel mundial, lo que permite afirmar que la penetración del internet está en un crecimiento alto y entonces, genera oportunidades para la digitalización en todas las áreas de una persona, a nivel empresa o a nivel personal.

En la siguiente tabla se puede observar el aumento pronosticado del tráfico de internet por región:

| Región | Tráfico esperado en exabytes/mes al 2022 | CAGR (desde el 2017) |
|---------------------------|--|----------------------|
| Asia – Pacífico | 173 | 32 |
| Norteamérica | 108 | 21 |
| Europa occidental | 50 | 22 |
| Europa central y oriental | 25 | 26 |
| Africa y medio oriente | 21 | 41 |
| Latinoamérica | 19 | 21 |

Tabla 16: Tráfico esperado de internet por región y CAGR
[Fuente: CISCO *Visual Networking Index Forecast 2017 to 2022*]

Como se puede observar en la Tabla 16, Latinoamérica se encuentra en el último lugar con relación al tráfico esperado al 2022, donde este tráfico será liderado por la región Asia – Pacífico con más de 9 veces el tráfico esperado en Latinoamérica. La región con más crecimiento de tráfico en el período 2017 – 2022 es Africa y Medio Oriente y las con menor crecimiento serán Latinoamérica y Norteamérica.

A nivel mundial, la penetración de internet según internetworldstats.com es la siguiente:

| Región | Población al 2020 | % Población mundial | Usuarios de internet en septiembre 2020 | Tasa de penetración |
|------------------------|-------------------|---------------------|---|---------------------|
| África | 1,340,598,447 | 17.2% | 631,940,772 | 47.1% |
| Asia | 4,294,516,659 | 55.1% | 2,555,636,255 | 59.5% |
| Europa | 834,995,197 | 10.7% | 727,848,547 | 87.2% |
| Latinoamérica y caribe | 654,287,232 | 8.4% | 467,817,332 | 71.5% |
| Medio oriente | 260,991,690 | 3.3% | 184,856,813 | 70.8% |
| Norteamérica | 368,869,647 | 4.7% | 332,908,868 | 90.3% |
| Oceanía/Australia | 42,690,838 | 0.5% | 28,917,600 | 67.7% |
| Total | 7,796,949,710 | 100% | 4,929,926,187 | 63.2% |

Tabla 17: Penetración de internet por región.
[Fuente: www.internetworldstats.com]

| Región | Crecimiento período 2000-2020 |
|------------------------|-------------------------------|
| África | 13,898% |
| Asia | 2,136% |
| Europa | 593% |
| Latinoamérica y caribe | 2,489% |
| Medio oriente | 5,527% |
| Norteamérica | 208% |
| Oceanía/Australia | 279% |

Tabla 18: Crecimiento de usuarios de internet período 2000-2020 por región.

[Fuente: www.internetworldstats.com]

En las Tablas 4.2 y 4.3 se puede notar que Norteamérica y Europa son las regiones con mayor penetración de Internet actualmente, pero que apenas representan alrededor de un 15% de la población mundial. Latinoamérica y Caribe se encuentran sobre el promedio mundial de penetración de Internet con uno de los crecimientos más importantes en los últimos 20 años según indica la Tabla 18. Esto permite afirmar que la región se ha digitalizado en cuanto al acceso a internet en el período anteriormente descrito pero que aún se encuentra a un poco menos de 20 puntos porcentuales de las regiones que lideran la penetración de internet y más de 20 puntos porcentuales arriba de la región con peor penetración que corresponde a África, con espacio por crecer. Basados en las variables anteriores de tráfico y penetración de internet, se confirma que Latinoamérica y caribe son un espacio atractivo en el camino hacia una mayor digitalización.

Además, según expone la OCDE en uno de sus reportes sobre penetración y uso de datos, las suscripciones a internet de línea fija están correlacionadas al PIB per cápita en un 0.54 o 54%. Las suscripciones a internet están divididas en dos tipos: las de internet fija y las de internet móvil.

En este mismo reporte, se expone que Chile en el último trimestre del 2019 tiene 18.01 suscripciones a internet de línea fija por cada 100 habitantes lo que es más bajo que el promedio OCDE de 31.79 suscripciones por cada 100 habitantes. A pesar de lo anterior, Chile expone un crecimiento de un 84.2% en este tipo de conexiones en el período 2009 – 2019 versus un 40% del promedio OCDE en el mismo período.

Chile entonces, ha sido y será un mercado en clara dirección hacia una mayor penetración de internet, que es empujada desde la demanda o los usuarios y desde la oferta disponible.

En la siguiente tabla se resumen algunos otros datos rescatables del reporte OCDE anteriormente citado:

| País | Conexiones a internet de línea fija por cada 100 habitantes en el 2009 | Conexiones a internet de línea fija por cada 100 habitantes en el 2019 | Crecimiento porcentual en el período 2009 – 2019 | Diferencia de conexiones con el promedio OCDE del 2019 |
|----------------|--|--|--|--|
| Chile | 9.77 | 18.01 | 84% | -13.78 |
| Colombia | 5.07 | 14.21 | 180% | -17.58 |
| Estados Unidos | 26.04 | 34.65 | 33% | 2.86 |
| México | 8.08 | 15.39 | 90% | -16.4 |
| Suiza | 35.72 | 46.46 | 30% | 14.67 |

Tabla 19: Conexiones a internet de línea fija cada 100 habitantes.
[Fuente: reporte OCDE sobre penetración de internet y uso de datos]

En la Tabla 4.8 se encuentran las conexiones a internet de línea fija cada 100 habitantes de Chile, Colombia y México, únicos países OCDE de Latinoamérica que figuran en el reporte. Además, se encuentra Suiza, país con la mayor cantidad de conexiones a internet de línea fija por cada 100 habitantes y Estados Unidos. Colombia es el país con el menor número de conexiones según la métrica expuesta anteriormente en la OCDE, compartiendo los últimos 4 lugares junto a Chile, México y Turquía.

El mismo análisis anterior es posible realizarlo para las conexiones a internet móvil, donde Chile tiene 94.58 conexiones por cada 100 habitantes versus las 114.57 conexiones cada 100 habitantes del promedio OCDE. A pesar de lo anterior, nuevamente Chile tiene un crecimiento más alto que el promedio OCDE en el período 2009 – 2019, con un exponencial crecimiento de 2,700% versus el 360% OCDE. En cualquier caso, los crecimientos son altos.

En la siguiente tabla, se presenta la misma información de la tabla 4.8 de línea fija pero para línea móvil:

| País | Conexiones a internet móvil por cada 100 habitantes en el 2009 | Conexiones a internet móvil por cada 100 habitantes en el 2019 | Crecimiento porcentual en el período 2009 – 2019 | Diferencia de conexiones con el promedio OCDE del 2019 |
|----------------|--|--|--|--|
| Chile | 3.5 | 94.58 | 2700% | -19.99 |
| Colombia | 9.8 | 60.38 | 616% | -54.19 |
| Estados Unidos | 46.7 | 148.93 | 319% | 34.36 |
| Japón | 74.0 | 178.90 | 242% | 64.33 |
| México | 0.0 | 77.47 | 7747% | -37.1 |

Tabla 20: Conexiones a internet móvil cada 100 habitantes.
[Fuente: reporte OCDE sobre penetración de internet y uso de datos]

Se puede desprender de la tabla 4.9 que el crecimiento de los países latinoamericanos es alto en comparación al promedio OCDE. El país con más conexiones a internet móvil por cada 100 habitantes es Japón. Los países con esta métrica más baja son nuevamente Colombia, seguido de Hungría, Turquía y México.

Entonces, es posible afirmar a nivel mundial la digitalización ha crecido y seguirá creciendo por lo que tanto los clientes como las empresas que interactúan con ellos, deberán reaccionar ante este cambio en la demanda, si es que aún no lo hacen. En particular, Latinoamérica es una región con amplio espacio de crecimiento según los promedios mundiales y los países OCDE de la región, México, Chile y Colombia han experimentado un crecimiento exponencial en la penetración de internet en su población lo que de cierta forma como se menciona, está correlacionado a los ingresos per cápita del país y supone un gran desafío para la industria al tener que adaptarse ante una sociedad más digital y con nuevas necesidades.

4.1.- SaaS

Definiciones

Las empresas software as a service se definen como “un modelo de distribución de software, donde los programas y los datos se alojan en servidores de una compañía TICs, pudiéndose acceder a ellos con un browser o un cliente especializado a través de Internet”. Además, los datos, el procesamiento, los insumos y los resultados de la lógica de negocio del software están hospedados en la compañía que provee el SaaS.

Esta definición se complementa con lo que expone Mark Thompson, profesional con más de 10 años de experiencia en SaaS y co-fundador de Paykickstart.com, que señala que una compañía SaaS es “cualquier compañía que es *host* o almacena cualquier tipo de aplicación o software en internet para sus clientes y usuarios”. Chris Brook de Digital Guardian, diario especializado de tecnología y datos, también coincide con esta definición, expresando que “una compañía SaaS es *host* de una aplicación y permite a sus clientes acceder a esta mediante internet”.

Según Patrick Campbell de Profitwell, compañía que se dedica a mejorar la retención y monetización de clientes con suscripciones, un SaaS se define como “un modelo de entrega en el que un software centralizado con licencia es entregado a los clientes mediante un plan de suscripción”. Incluso va más allá, catalogando a cualquier compañía que rente su software a través de un sistema basado en la nube y centralizado, una empresa SaaS.

Entonces, a partir de estas definiciones es posible definir que una empresa SaaS mantiene un software centralizado en la nube y que los clientes y usuarios acceden a este a través de la red, pagando por la licencia de usarlo.

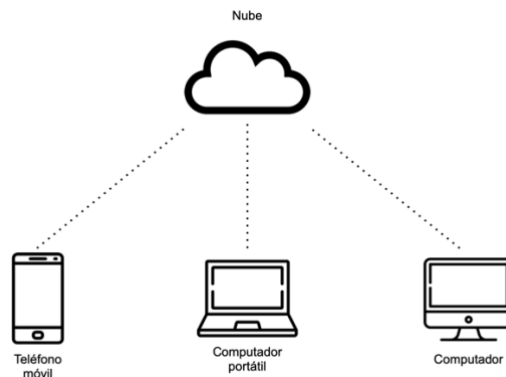


Figura 19: Funcionamiento de un SaaS.

[Fuente: elaboración propia en base a definiciones anteriores]

En la Figura 19 que se encuentra arriba de este texto, se puede apreciar la última definición de SaaS realizada. En la nube se encuentra el software que de forma centralizada es ofrecida a clientes, los que pueden acceder desde otros dispositivos y conectarse con este, siempre mediante internet. De aquí, que para esta industria es relevante que existe una penetración de internet importante para que haga sentido para los clientes la utilización de esta tecnología.

De acuerdo con un estudio de Fernando Maldonado para IDC, una empresa SaaS se puede definir como un “soporte continuo de aplicaciones cuyo valor para el cliente reside en aliviar las necesidades de mantenimiento y de operación técnica diaria.” De igual forma, señala las principales características de un SaaS:

- 1.- El servicio se presta a través de la red y los clientes no necesitan comprar licencias para usarlo.
- 2.- El proveedor gestiona la infraestructura y los clientes compran el derecho de acceso a través de la utilización de aplicaciones.
- 3.- Los usuarios pagan por uso del servicio con cuotas mensuales/trimestrales/anuales.

En este modelo, el proveedor es el dueño tanto de la infraestructura como de la aplicación, se encarga de su gestión y el cliente paga por su acceso. Esto corresponde ya a una segunda derivada de la definición anterior, especificando el valor que genera a los clientes y usuarios que compran SaaS.

El informe 451 Research afirma que la transformación digital y el big data están llevando a las compañías a remodelar sus negocios y departamentos de TI, lo que se traduce en que en 2019 alrededor del 60% de las empresas se trasladará alguna parte de sus operaciones o la totalidad de estas a la nube ejecutando sus operaciones de TI fuera de las instalaciones, pasando a ser la plataforma preferente para cualquier nuevo desarrollo tecnológico, donde las decisiones de migración también pasan por la relación costo beneficio que este proporciona.

Según Carlos Letelier, director comercial de TIVIT Chile, “en todas las industrias se está viendo un fuerte interés en invertir en este tipo de soluciones, ya sea como IaaS, PaaS o SaaS, todos están buscando el equilibrio exacto entre rendimiento, costo, privacidad y seguridad.”

Es fácil ver entonces que, debido a las transformaciones, se ha generado desde el lado de las empresas una nueva demanda en relación al mundo cloud y en particular a las soluciones SaaS por razones que se explicarán más adelante.

Soluciones cloud

Para entender el mercado de los software-as-a-service hay que comprender que son las IaaS, PaaS y On-Premises.

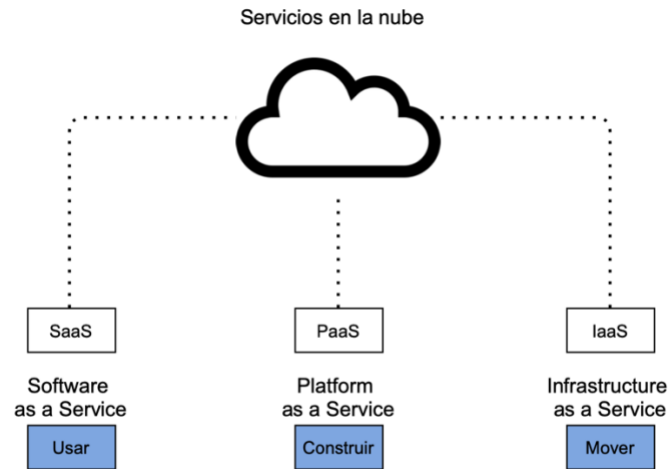


Figura 20: IaaS, PaaS, SaaS
[Fuente: www.plesk.com]

En la Figura 20 anterior, se puede ver que tipo de acciones realizan cada una de las soluciones *cloud*. En primer lugar, están las IaaS o "Infrastructure as a Service" o infraestructura como servicio, donde básicamente se arrienda infraestructura como máquinas virtuales. Un proveedor de este servicio es Amazon Web Services con su producto AWS Elastic Compute Cloud o Microsoft Azure.

Después están aquellas empresas PaaS o "Platform as a service", que traducido al español es plataforma como servicio, donde la empresa que adquiere este servicio tiene la posibilidad de construir o desarrollar una aplicación, pero donde la mayoría de los servicios que se requieren al mantener una aplicación como el servidor, almacenamiento o middleware son proporcionados por el PaaS.

A continuación, una figura que ilustra los elementos que son manejados por el proveedor y por el usuario, en cada solución *cloud*:

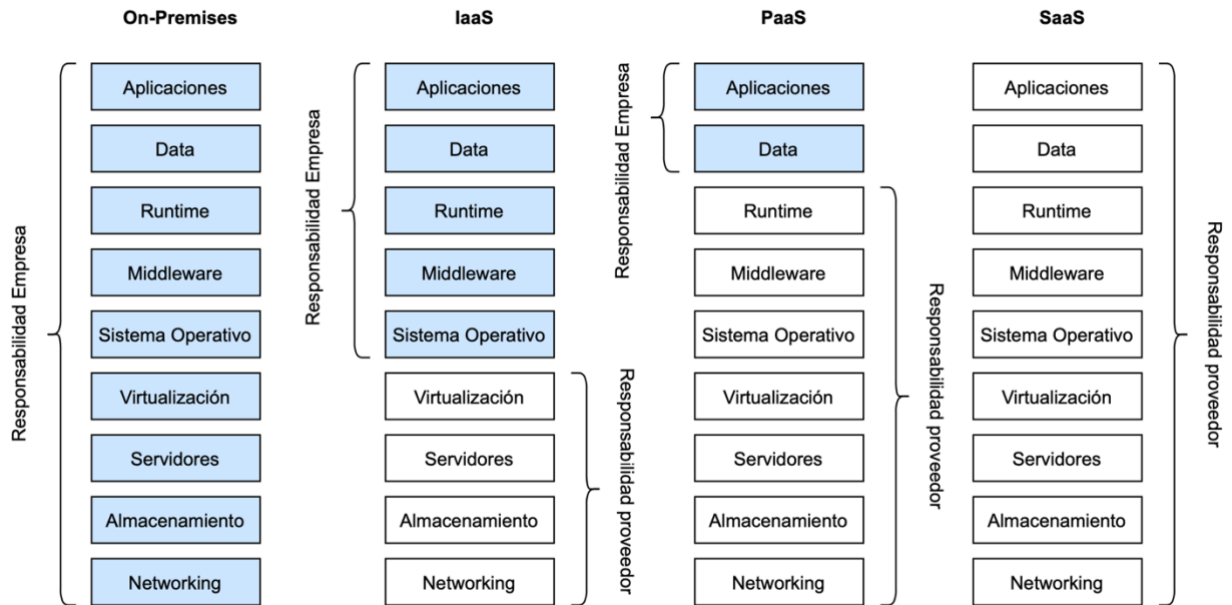


Figura 21: Servicios On-Premises, IaaS, PaaS y SaaS y sus características.
 [Fuente: www.cloudonmove.com]

Se puede notar en la figura anterior que los SaaS son la solución más simple en términos de operación para el usuario final puesto que todo en cuanto a la administración y desarrollo de la aplicación ofrecida está a cargo de la empresa proveedora. Sin embargo, esto también impone menos flexibilidad, lo que claramente genera un *trade-off* que las empresas deben resolver al momento de contratar. Naturalmente las empresas de menor tamaño, con menos capacidades y recursos tecnológicos se verán atraídas por una solución que resuelva todo como un SaaS y que además es de bajo costo por usuario.

Además, se puede ver que aparece en la parte izquierda de la figura anterior, la solución “On-Premises”, que corresponde al opuesto de un SaaS en el sentido de que todo es administrado por la propia empresa, sin tercerizar ninguna actividad relacionada a una aplicación. Esta es la principal competencia de las soluciones cloud para empresas que tienen las capacidades tecnológicas, es decir, el paso de una empresa con la gestión completa de sus servidores a comenzar a externalizar ciertas o todas de las tareas en relación a la parte tecnológica.

Mercado SaaS

Según el estudio Frost & Sullivan, el mercado SaaS es el mercado más grande de la industria Cloud a pesar de que su tasa de crecimiento haya decaído en los últimos años. Se considera una industria altamente rentable pues su margen bruto es de alrededor del 75-85%.

El mercado SaaS ha diversificado diferentes soluciones que ya existían tales como un CRM, ERP y sistemas de recursos humanos, estos últimos siendo integrados con la mayoría de las plataformas y aplicaciones On-Premise.

De acuerdo con estudio anteriormente mencionado, la industria SaaS en Latinoamérica crecerá más de 3 veces entre el 2017 y el 2022. A continuación, una figura ilustrativa del crecimiento en tamaño de mercado:

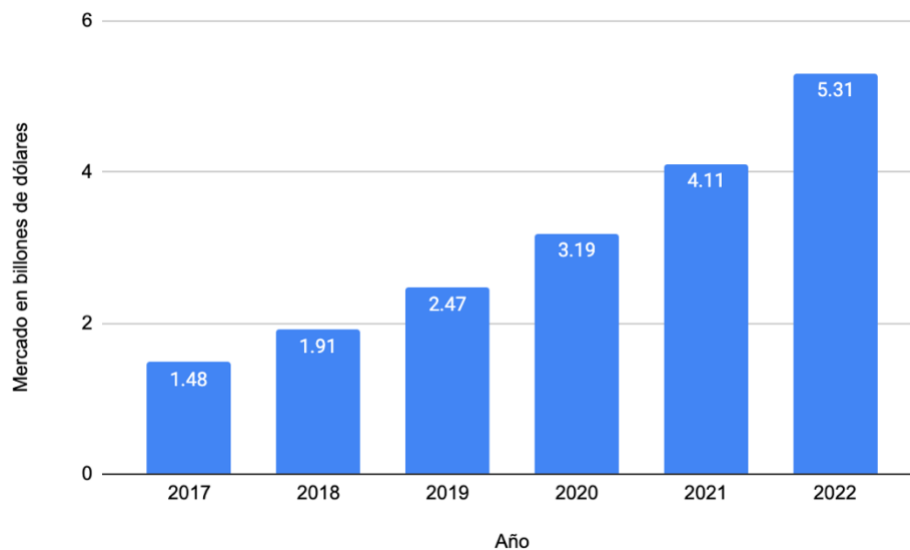


Figura 22: Valor del mercado SaaS en Latinoamérica entre los años 2017 y 2022.
[Fuente: Frost & Sullivan]

El mercado de América Latina es al 2018, apenas un 2.6% del tamaño global de mercado, considerando que el tamaño al 2018 de mercado es de unos 72.2 billones de dólares. Para el 2019 se alcanzaría un 2.9% del total del mercado de SaaS, totalizando 85.1 billones de dólares, lo que sigue representando un mercado altamente atractivo por las condiciones de escalabilidad en la mayoría de las soluciones. Para el 2026, se espera un CAGR del 28%, según Kenneth Research.

En base a lo anteriormente expuesto, el mercado SaaS representa una serie de oportunidades tanto para inversionistas como para organizaciones que deseen contratar o crear un modelo de negocios de este tipo.

Para el mercado SaaS de Chile, según Portola Growth Partners, la industria tiene un valor de alrededor de 600 millones de dólares al 2019, con un crecimiento promedio del 27%, superior al de la región. Además, PGP declara algo bastante relevante y es que solo parte de las necesidades de las empresas chilenas son cubiertas por SaaS extranjeros (Office, CRM, ERP, mail) por el tamaño de mercado que tiene Chile versus otras regiones como Asia o Europa. Por lo mismo, muchas problemáticas son regionales y muchas empresas extranjeras no priorizan Latinoamérica (PYME, Backoffice, Verticales, Logística), según declara la presentación a inversionistas de PGP, representando una oportunidad y espacio para empresas regionales.

En el 2013, el fondo de inversión Bessemer Venture Partners abrió en bolsa un índice llamado BVP Nasdaq Emerging Cloud Index, que agrupa a aquellas empresas Cloud B2B, dentro de las que están empresas como Zoom, Shopify o Slack, entre otras. A continuación, una muestra de este índice versus otros índices que normalmente son considerados como el comportamiento de mercado (S&P 500, Dow Jones, Nasdaq):

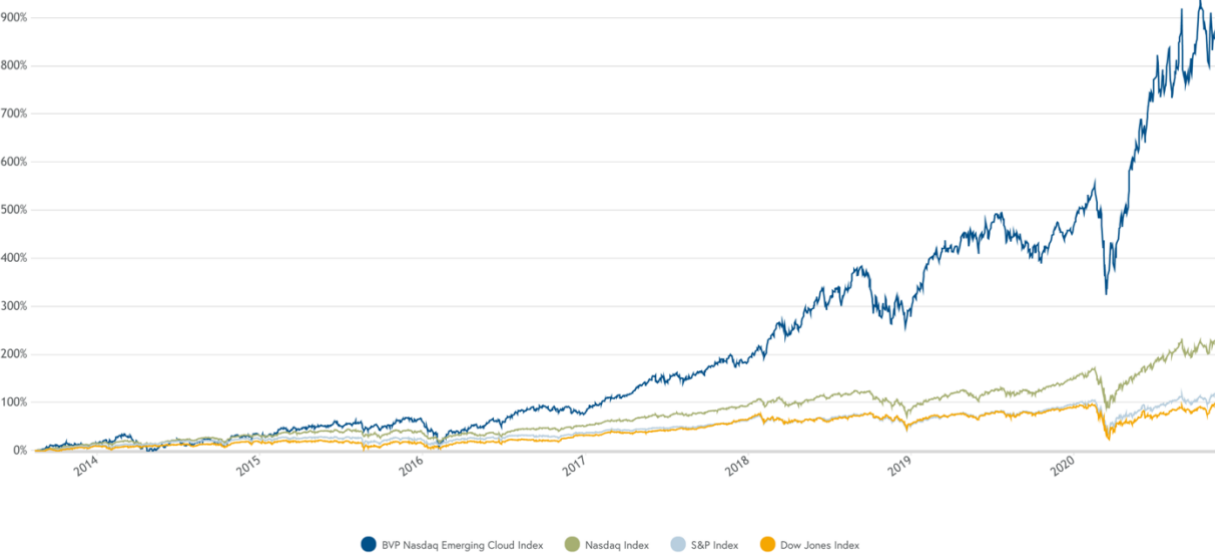


Figura 23: Comportamiento del índice BVP (en azul) versus otros índices de mercado. En verde el índice Nasdaq, en celeste S&P 500 y en naranja el Dow Jones. [Fuente: BVP]

A partir de lo anterior se puede concluir que las soluciones Cloud son altamente valoradas en el mercado por sus altos retornos versus el mercado. Más aún, en el siguiente gráfico realizado por Bloomberg, durante el 2020 este grupo de acciones han tenido un rendimiento altamente superior al mercado:

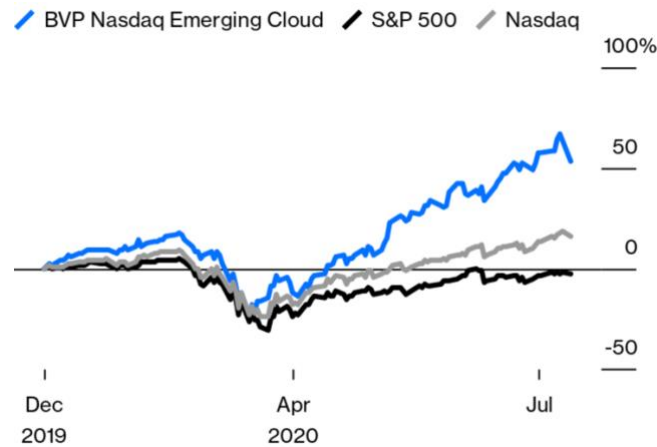


Figura 24: Comportamiento del índice BVP versus otros índices de mercado. [Fuente: Bloomberg]

Otro aspecto relevante para considerar en este estudio es el multiplicador de la industria. Multiplicador hace referencia a cuál es la diferencia proporcional entre el valor de la empresa y los ingresos obtenidos en un período de tiempo por lo que mientras más alto el multiplicador, más valorada es la industria por el mercado.

$$\text{Multiplicador} = \frac{\text{Valorización de mercado}}{\text{Ventas totales}}$$

A continuación, el comportamiento del multiplicador de la industria SaaS según Software Equity Report:

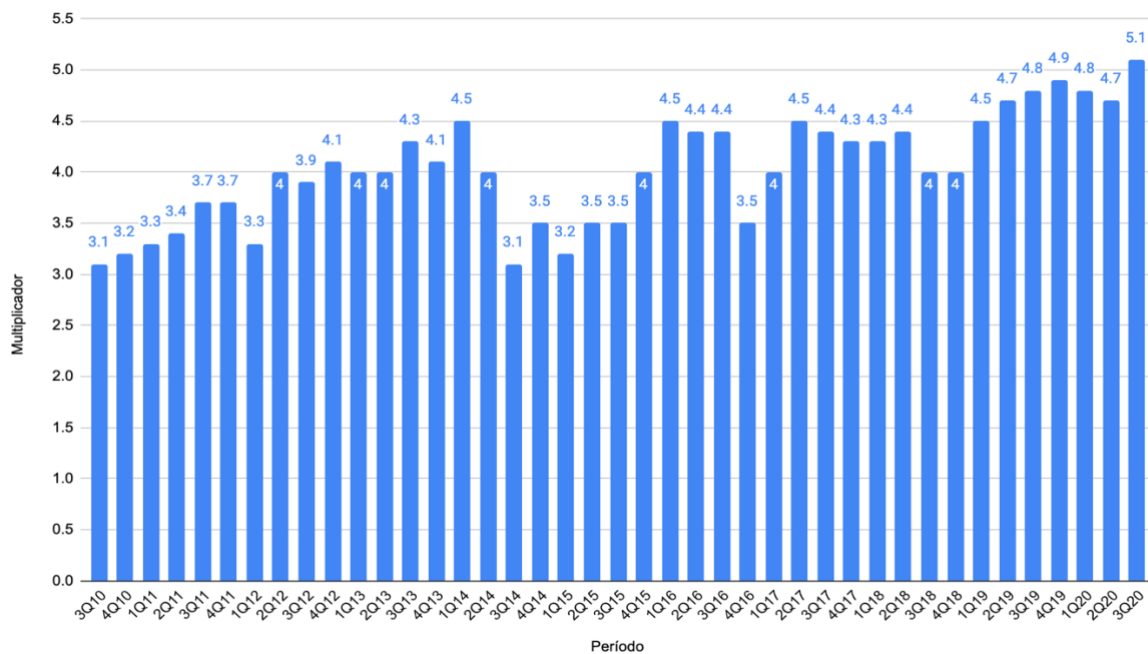


Figura 25: Multiplicador de la industria SaaS, últimos 10 años. [Fuente: Software Equity Report reporte del tercer trimestre de 2020]

Se puede observar que el multiplicador ha ido en aumento durante los últimos años donde nuevamente se puede decir que estos activos son ampliamente valorados en la industria y que el multiplicador es un elemento esencial para la valorización y comparación de oportunidades SaaS. Esto es relevante ya que como se menciona, la valorización dependerá de este multiplicador y entender los rangos en los que debería estar es esencial para llegar a un resultado de mercado.

Como se menciona en la sección 2.1 de este documento, un elemento central de cualquier inversión de VC son los exits de las inversiones y en el caso de la industria SaaS existen dos tipos de compradores: Estratégicos y de Private Equity, donde el último significa que es adquirido por un fondo de inversión o empresa que no es un aliado en la operación.

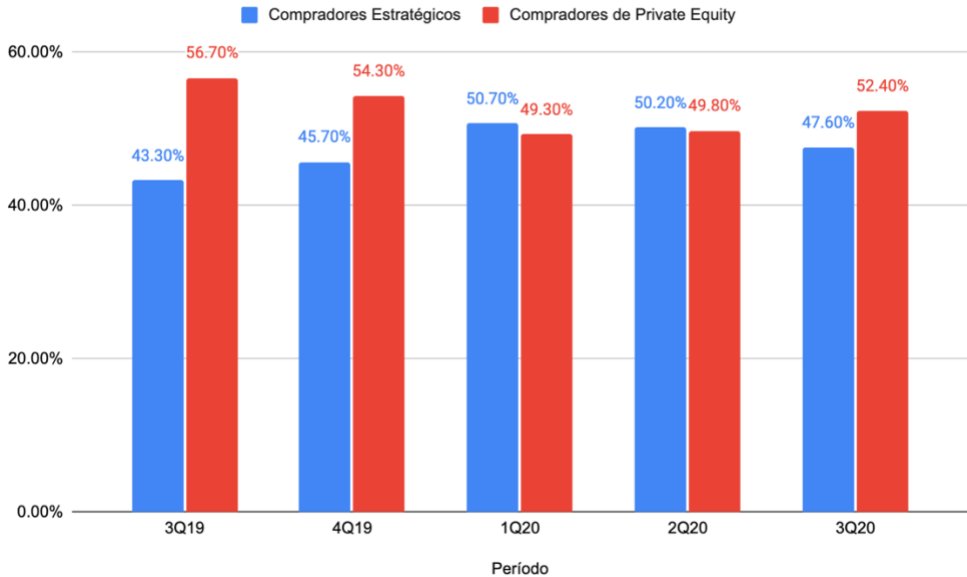


Figura 26: Tipos de compradores en la industria SaaS, últimos 2 años.
[Fuente: Software Equity Report reporte del tercer trimestre de 2020]

A partir de lo anterior es posible decir que la actividad de fusiones y adquisiciones está levemente dominada por los compradores del tipo Private Equity o secondary sales pero que también hay una presencia casi a la par de compradores estratégicos, lo que significa que no existe dependencia de uno o de otro al momento de evaluar un posible exit.

Tipos de clientes SaaS

Según un estudio hecho por Bain & Company, hay 5 tipos de clientes en el mundo Cloud: *Transformational*, *Heterogeneous*, *Safety-conscious*, *Price-conscious* y *Slow-and-steady*, donde *Transformational* son aquellos clientes *Early Adopters* que tienen un foco claro en la transformación de tecnología e información (TI) en sus empresas y *Slow-and-steady* son aquellos que adoptan los productos de forma más tardía y priorizan una mínima disrupción. Las demás categorías se encuentran entre estos extremos y para clarificarlo aún más, se presenta la siguiente figura:

| | Transformational | Heterogeneous | Safety-conscious | Price-conscious | Slow-and-steady |
|----------------------------|----------------------------|------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------|
| | Adopción temprana | | Adopción oportunistica | | Adopción tardía |
| % de empresas | 11% | 12% | 21% | 13% | 43% |
| % de TI en la nube al 2010 | 44% | 13% | 14% | 5% | 1% |
| % de TI en la nube al 2015 | 69% | 36% | 37% | 31% | 16% |
| Gastos en nube al 2010 | \$9 billones USD | \$3 billones USD | \$5 billones USD | \$1 billones USD | \$1 billones USD |
| Gastos en nube al 2015 | \$24 billones USD | \$13 billones USD | \$24 billones USD | \$12 billones USD | \$18 billones USD |
| Prioridad TI | Transformar el ambiente TI | Evolucionar TI con el tiempo | Balancear seguridad con crecimiento | Disminuir costos de On-Premises | Minimizar disrupción |

Figura 27: Tipos de clientes en la industria cloud.
[Fuente: Bain & Company]

Un número no menor de empresas (11%) son consideradas *Early Adopters* pero lo más importante es que incluso las empresas que han adoptado más tarde este tipo de soluciones han aumentado de forma clara su gasto en este tipo de soluciones, lo que se conecta con lo expuesto anteriormente sobre la transformación digital de los clientes y empresas.

Tipos de SaaS, beneficios y desventajas

En relación con los tipos de soluciones SaaS que existen se observa que existen los CRM o Customer Relationship Management, ERP o Enterprise Resource Planning, contabilidad y facturación, manejo de proyectos, recursos humanos y manejo de datos. Respecto a los CRM y ERP, en las siguientes líneas una definición:

-CRM: Customer relationship management, que corresponde a aquellas herramientas que manejan cualquier interacción con clientes y/o potenciales clientes.

-ERP: Enterprise resource planning, que corresponde a aquellas herramientas donde se maneja el día a día de las operaciones de una empresa, desde operaciones hasta auditorías.

Claramente pueden existir más categorías o soluciones difíciles de clasificar en lo expuesto anteriormente. Lo importante es que esa lista es una base de definiciones para cualquier iteración en la categorización.

Además de esas categorías, existe un grupo más grande en las que se insertan las SaaS y es la diferencia entre un SaaS horizontal y un SaaS vertical:

-SaaS horizontal: Soluciones que sirven a más de un tipo de industria.

-SaaS vertical: Soluciones para un determinado tipo de industria, mercado o usuario.

Es importante comentar acerca de las ventajas y desventajas que existen en esta industria siendo las más importantes:

1.- Aumento de eficiencia TI: Cuando se usan aplicaciones SaaS, se reduce la necesidad de fijar y mantener almacenamiento On-Premise, no es necesario realizar actualizaciones de software y parches ni se necesita trabajar en soluciones a medida.

2.- Predictibilidad de costos TI: Como los servicios SaaS son recurrentes y pueden ser planeados ayudan a mejorar la predictibilidad del presupuesto de los departamentos de TI a diferencia de tener On-Premise, donde pueden existir costos no esperados tanto de hardware como de aplicaciones.

3.- Aumenta la agilidad del negocio: Como es un servicio que se externaliza en la nube bastante estandarizado, no existe el riesgo de lock-in al tener On-Premise cualquier desarrollo y querer un cambio, aumentando la agilidad. Además, las aplicaciones SaaS facilitan la distribución de las fuerzas de trabajo al permitir la colaboración en cualquier lugar y a cualquier momento al estar en la nube.

Las ventajas anteriores coinciden con lo señalado en Evaluando Cloud, donde se menciona una baja inversión inicial requerida, el no requerimiento de instalación, la seguridad externalizada en cuanto a respaldos de información, acceso flexible desde plataformas y costo-efectividad.

En cuanto a las desventajas observadas:

1.- Responsabilidad sobre los datos: La responsabilidad sobre la información proviene no solo de la organización si no que también del proveedor de este servicio SaaS por lo que, en determinados casos como información delicada, esto es considerado un riesgo.

2- Eliminación de datos: El proveedor SaaS no está obligado a guardar o respaldar información en caso de que alguien en la organización que tiene el servicio, borre o cometa un error manejando la plataforma por lo que existe un riesgo de pérdida de información.

3.- Poca flexibilidad de precios: Los precios de un SaaS son fijos en su mayoría lo que no permite negociar en la mayoría de los casos.

Por lo mismo anterior, es claro que una ventaja que proporcionan las soluciones SaaS es la notoria disminución en costos, permitiendo a las empresas ser costo-efectivas además de controlar estos costos y ser más ágiles en el caso de una requerir un aumento o disminución de capacidad.

Esta clasificación de tipos de SaaS apoya en el Screening ya que en caso de querer tener un foco estratégico en algún tipo de SaaS es más fácil discriminar y así agilizar esa parte del proceso. Además, conocer las ventajas y desventajas permite entender a los clientes principales de las empresas SaaS evaluadas.

Resumen SaaS

Los SaaS son entonces, softwares en la nube y sus clientes acceden a través de internet a ellos. Usualmente el tipo de contrato es a través de suscripciones. Además, son empresas con altos márgenes brutos (>70%).

Los SaaS son el producto más sencillo dentro de las soluciones cloud y permiten tercerizar prácticamente todas las actividades de software. Hay distintos tipos de espacios SaaS como los CRM, los ERP, entre otros, lo que genera distintas verticales dentro del espacio SaaS.

En Latinoamérica existirá una alta demanda de SaaS debido a la digitalización que sigue en crecimiento donde se espera llegar a un crecimiento de un 300% en el período 2017-2022. Sin embargo, este mercado representa menos del 5% del mercado mundial, haciendo poco atractivo para empresas extranjeras entrar en profundidad en la región, pero abriendo oportunidades para SaaS regionales.

4.2.- Marketplaces y Delivery Apps

Definiciones Marketplaces

Según se expone en el curso IN3501 Tecnologías de Información y Comunicaciones para la Gestión del semestre otoño 2017 dictado en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, el E-Business corresponde a cualquier comercio que se realice en internet. Esto tiene importantes ventajas siendo la más importante el abaratamiento de costos, de ahí que sea atractivo no solo que los posibles clientes sean cada más digitales si no que esto represente una oportunidad para las empresas.

Ahora, comercio electrónico o E-Business no es lo mismo que un Marketplace. Para explicar esta diferencia primero se abordarán algunas definiciones de un Marketplace.

Bruno Moriset en su paper sobre comercio electrónica, lo define como un portal web o una plataforma electrónica donde compradores y vendedores se encuentran para intercambiar bienes y/o servicios.

Algo similar hace Charlene Guicheron de Kreezalid, página especialista en Marketplaces, definiéndolo como una plataforma en línea donde el dueño permite a terceros vender productos en la plataforma.

Hernán Palacios hace una definición muy parecida en el primer taller de empresa digital, donde Marketplace lo define como una plataforma digital que reúne a varios vendedores y una gran gama de productos y categorías.

Entonces, ¿cuál es la diferencia con un e-commerce?

E-commerce es una tienda con una o más marcas donde una sola empresa/marca vende los productos. El inventario es totalmente controlado por el dueño de la tienda, tal y como señala Charle Guicheron de Kreezalid.

Entonces, un Marketplace podría ser el símil de una feria, donde múltiples ofertantes llegan con sus productos y los clientes visitan a estos ofertantes. El Marketplace en este caso como modelo de negocios, cobra una comisión por venta realizada o un fijo, dependiendo del contexto. Sin embargo, esto no es un e-commerce ya que en el caso de una página web sin Marketplace, el margen por venta es enteramente capturado por ella y en un Marketplace, el margen es capturado por la empresa que vende, menos la comisión por venta. Además, los marketplaces no manejan inventario de los terceros (pueden existir disrupciones).

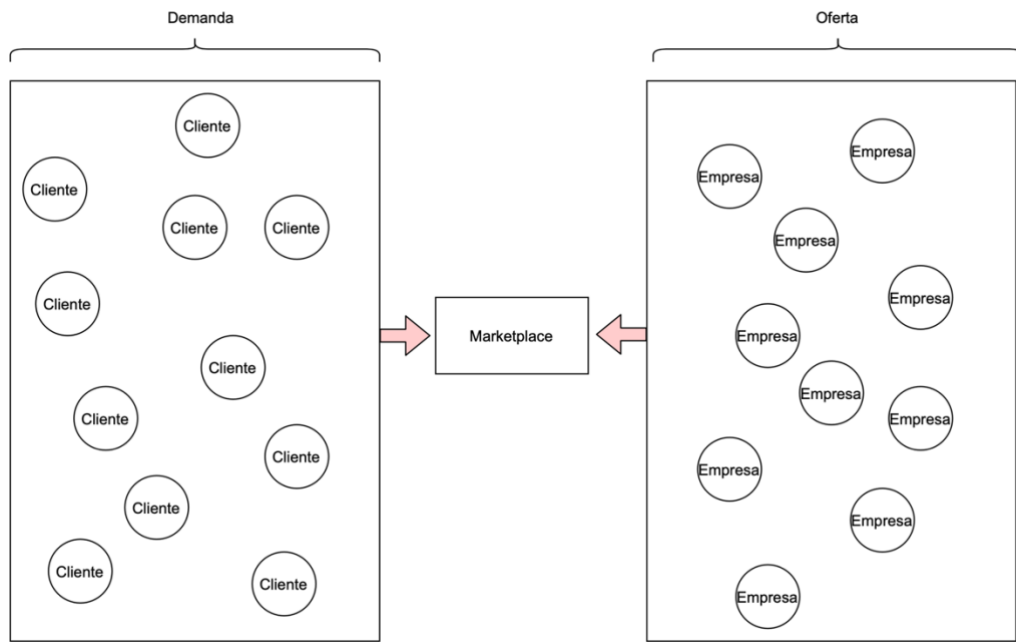


Figura 28: Ejemplo del modelo de un Marketplace.
[Fuente: elaboración propia]

Ventajas y desventajas del modelo de negocios

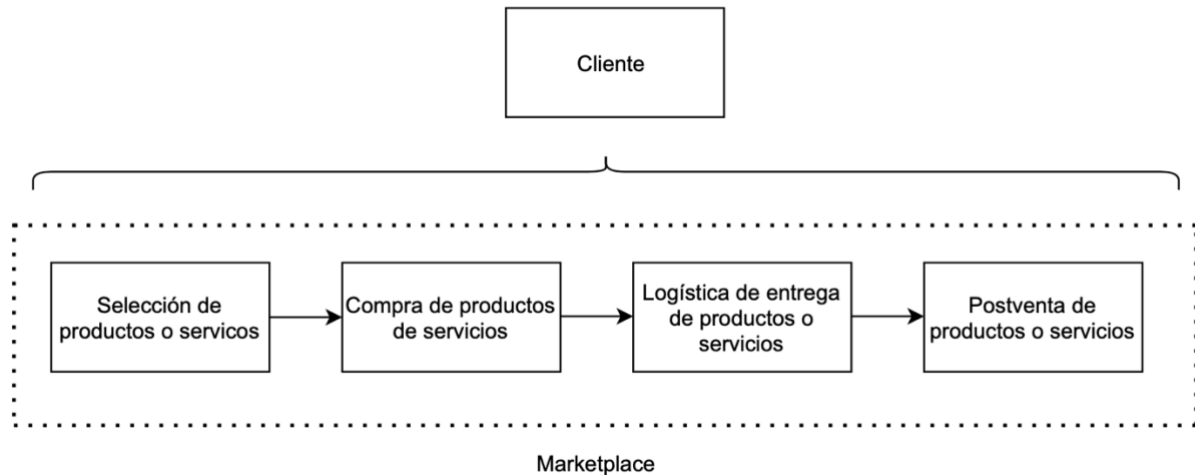


Figura 29: Acciones que realiza un Marketplace de cara al cliente-comprador.
[Fuente: elaboración propia]

A partir de la figura anterior, es posible observar algunos elementos que aportan valor tanto al cliente-comprador como al proveedor o cliente-vendedor. Se han agrupado de la siguiente manera:

- 1.- Gestión de pagos: todo lo relacionado a la transacción, incluyendo la facturación y el pago al cliente-vendedor.
- 2.- Gestión del canal de venta: todo lo relacionado a la vitrina de los productos o servicios, incluyendo publicidad y mantención/desarrollo del canal de venta.
- 3.- Gestión de logística: todo lo relacionado a la gestión de despacho, desde que sale de la bodega hasta la entrega al cliente, incluyendo la logística inversa en caso de devolución o cambio.
- 4.- Gestión de capacidad: todo lo relacionado a la gestión de inventario y control de oferta y demanda.

En la lista anterior se puede observar los distintos tipos de valor que agrega un Marketplace a un cliente-vendedor.

Ventajas

Según Hernán Palacios en su curso Empresa Digital que fue referenciado anteriormente, las ventajas de participar en un Marketplace para un proveedor son:

- 1.- Posicionamiento: No hay necesidad de pagar por publicidad, ya que se usa la marca del Marketplace.
- 2.- Sinergias con otros proveedores: Ventas cruzadas con otras categorías de productos o servicios.
- 3.- Mejoramiento SEO: Entender mejor al mercado con una baja inversión, sabiendo métricas, palabras clave y criterios de búsqueda.
- 4.- Ahorro de costos: Marketplace administra toda la infraestructura.
- 5.- Gestión de pagos: Marketplace maneja los pagos directamente de los clientes y después paga a los proveedores, generando ahorro de costos bancarios y de transacción.
- 6.- Gestión logística: un Marketplace permite en algunos casos, la entrega de productos.
- 7.- Conocimiento de los participantes del Marketplace: normalmente tanto vendedores como consumidores se registran por lo que se tiene acceso a información directa.

Desventajas

En el caso de las desventajas de estar en un Marketplace según el mismo autor anterior son:

- 1.- Mayor competencia: Competidores a un click de distancia, no solo dentro de internet si no que también dentro del mismo Marketplace.
- 2.- Facilidad para comparar precios: Precios públicos de competidores y propios, lo que existe una revisión constante de la estrategia de precios.
- 3.- Pérdida de libertad de exhibición de productos.
- 4.- Dificultad de creación de marca: La marca del Marketplace está por sobre la marca del cliente-vendedor.

Entonces, un Marketplace aporta diferentes valores y desafíos a un cliente-vendedor, donde el ahorro de costos se debe balancear con el aumento de competencia y dificultad de creación de marca. Además, algo que no se menciona es que un Marketplace da flexibilidad al proveedor en cuanto a picos de demanda, pues sigue siendo la plataforma la responsable de la operatividad de las diferentes funciones en el proceso de compra.

Definición Delivery Apps

Algo importante de aclarar es que un Marketplace no es solamente un concepto de venta de productos si no que perfectamente aplica a un mercado de servicios. A continuación, algunos ejemplos de qué podría ser considerado un Marketplace de servicios, realizado a partir de los estudios de Bruno Moriset y elaboración propia:

| Tipo de Mercado | Ejemplos |
|--------------------|-------------------|
| Publicidad digital | Facebook, Google |
| Reservas | Airbnb, Booking |
| Viajes en auto | Uber, Didi |
| Delivery | Rappi, Pedidos Ya |

Tabla 21: Tipos de Marketplaces según mercado y ejemplos de cada uno.
[Fuente: elaboración propia]

Se puede ver en la Tabla 21 que un tipo de Marketplace es el de viajes en auto como Uber o Didi, donde básicamente consiste en una plataforma que conecta a ofertantes con demandantes, en ese mercado particular. Esas empresas como Uber o Didi, cobran una comisión por transacción realizada, por lo que perfectamente pueden ser considerados un Marketplace. Lo mismo se puede decir de Airbnb o Booking, que conectan a gente que quiere hacer reserva de una habitación cobrando una comisión por ello y administran la plataforma de ofertas, generando la misma cadena de valor hacia ambas partes que interactúan en un Marketplace de la Figura 28.

Entonces, es posible afirmar que una Delivery App es un Marketplace ya que es una plataforma que conecta a clientes-vendedores con clientes-compradores, pero que además se hace cargo de la parte logística de entrega de productos, factor relevante a considerar para lo posterior.

Haciendo un doble click a esta definición, Sachin Gupta quien es editor jefe de la Journal of Marketing Research señala que una Delivery App es básicamente un Marketplace On-Demand, donde On-Demand significa que el producto o servicio está disponible al momento que la persona lo solicita.

Adicionalmente, existen dos grandes tipos de Delivery Apps, la primera corresponde a las Groceries Store Delivery y las Food Store Delivery. Las primeras hacen relación a compras que no son de restaurantes y entonces, no son comidas calientes y las segundas hacen alusión precisamente a eso. En la actualidad una Delivery App puede cumplir ambas funciones como lo es el caso de Rappi o cumplir una sola de las funciones como Cornershop y tener envío de compras de supermercado u otros.

Ejemplos del ciclo de valor

Desde el punto de vista de un Marketplace, el ciclo de valor que generan según Hernán Palacios en el mismo curso anteriormente citado puede ser ejemplificada con dos de los más grande actores a nivel mundial: Ebay y Amazon.

En el caso de Ebay, su propuesta de valor corresponde a principalmente 4 ejes: compras C2C (cliente a cliente) sin intermediarios, mejores precios a través de descuentos cuando hay modo remate, retroalimentación de compras y seguridad en cada compra (devolución garantizada de dinero en caso de falla de producto). Dentro de los factores clave del modelo Ebay está que ellos reinvierten continuamente sus utilidades para darle más valor a la plataforma, mejorando la experiencia tanto para comprador como vendedor. Dentro de esas mejoras, está el aumento de productos y servicios, mejorar la seguridad y extender la oferta a otros lugares geográficos, de categoría y formatos.

Entonces el ciclo Ebay es: mayor tráfico implica más volumen de transacciones, lo que implica mayor cantidad de vendedores y a su vez más variedad, lo que nuevamente conlleva un aumento de tráfico.

Para el caso de Amazon, su propuesta de valor corresponde también a 4 ejes según Hernán Palacios: precios competitivos, amplia selección de productos, conveniencia y distribución rápida. En este caso, Amazon tiene la ventaja competitiva de al ser una plataforma online, no tener costos fijos de locales como si lo tiene su competencia. También tiene la ventaja de no almacenar inventario de una gran cantidad de productos y mantener la variedad.

Sin embargo, Palacios señala que la verdadera ventaja competitiva de Amazon es la construcción de un ecosistema que reduce sustancialmente los costos de adquisición de clientes y aumenta los costos de elegir otro proveedor. Igualmente, Amazon tiene la ventaja de haber desarrollado mucha tecnología e infraestructura en su lado logístico, tener una fuerte cultura de servicio a los consumidores lo que le permite generar confianza y que ha reunido mucha información de los clientes permitiendo una oferta más personalizada.

No obstante lo anterior, Amazon en su gran mayoría corresponde a un *retailer* o un e-commerce más tradicional. Pero a pesar de eso, hace unos años Amazon lanzó su Marketplace, permitiendo la venta de terceros a través de su página. Palacios sostiene que esto trae bastantes ventajas para la empresa norteamericana, partiendo por no tener que mantener inventario de una serie de productos, tener información de clientes tanto de compras con ellos como con los terceros y un margen operacional bastante más alto que el tradicional. Con esta entrada de terceros vendedores se generan efectos de red, donde más vendedores entran, más compradores entran y así sucesivamente, apoyado de toda la estructura que tenía Amazon anteriormente, generando verdaderas ventajas competitivas.

Lo anterior es relevante pues permite identificar los elementos claves del modelo de negocio de un Marketplace y así construir la metodología posteriormente e identificar que no es esencial y que si lo es.

Mercado de Marketplaces y Delivery Apps

A nivel mundial, las ventas de e-commerce van a crecer un 55% entre 2020 y 2023, según [statista.com](https://www.statista.com).

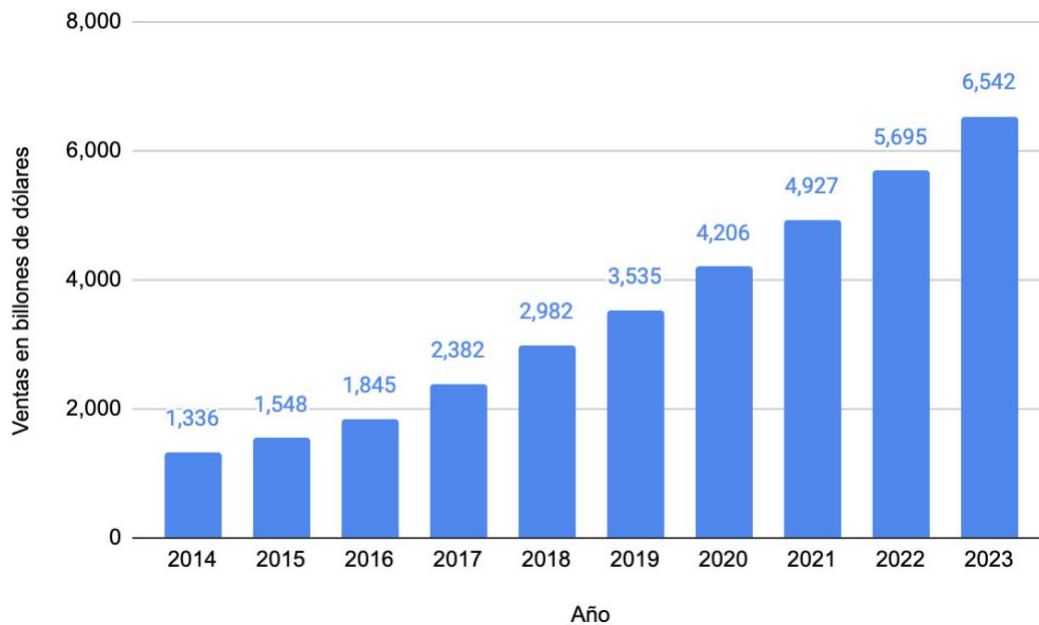


Figura 30: Ventas esperadas de e-commerce período 2020-2023.

[Fuente: www.statista.com]

Se puede observar que entre 2014 y 2020, el e-commerce ha crecido más de 300%, lo que tiene sentido debido a la digitalización a nivel mundial expuesta en el inicio de este capítulo.

No solamente el nivel de ventas ha aumentado y aumentará si no que también el número de compradores digitales, debido a la digitalización, donde nuevas personas se pasan al comercio digital. Específicamente se espera un crecimiento de 4.3% en el número de personas a nivel mundial entre 2020 y 2021, según www.statista.com.

Es importante mencionar que el e-commerce ocurre a nivel mundial y no solo a nivel regional, tal como indica Shopify, que cifra que un 57% de los compradores a nivel mundial realiza compras en otros países fuera de su región. Latinoamérica se sitúa por bajo el promedio en 54.6%. Dentro de esta categoría de compras globales, es esencial el idioma de las plataformas, pues el 75% de las personas quiere comprar productos en páginas con un idioma nativo, según Shopify.

En Latinoamérica, el crecimiento de ventas por comercio electrónico seguirá creciendo, tal y como indica emarketer.com:

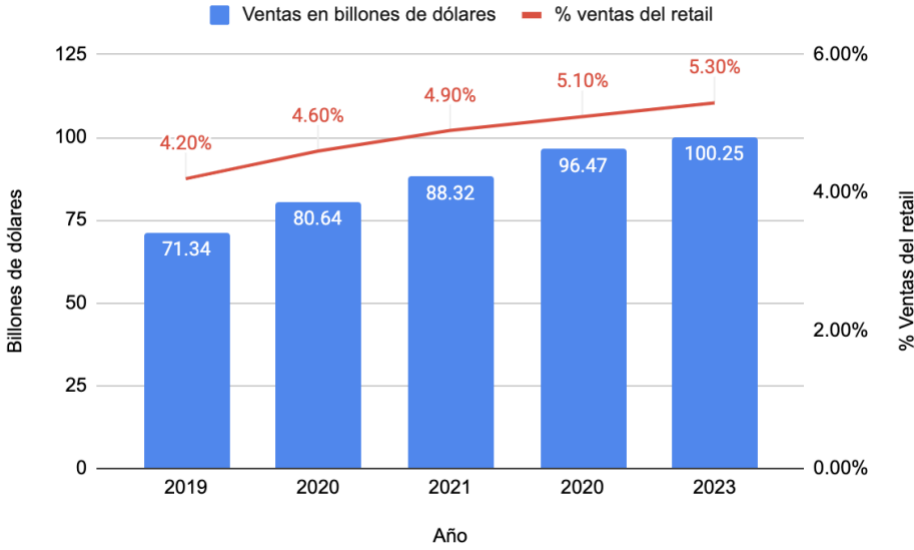


Figura 31: Ventas esperadas de e-commerce en latinoamérica período 2020-2023. [Fuente: www.emarketer.com]

Se espera entonces, un crecimiento de más de un 40% en el nivel de ventas en la región para 2023. Esto se suma a que en la región el promedio de ventas online versus el retail tradicional es de 4.2%, versus el promedio mundial de 14.1%, dejando mucho espacio de acción.

En la región, el país con más ventas e-commerce es Brasil, con 24.23 billones de dólares de ventas en el 2019. Le sigue México con 20.64 billones de dólares y después Argentina con 4.5 billones de dólares. Los otros países totalizan un total no menor de 21.97 billones de dólares, según emarketer.com.

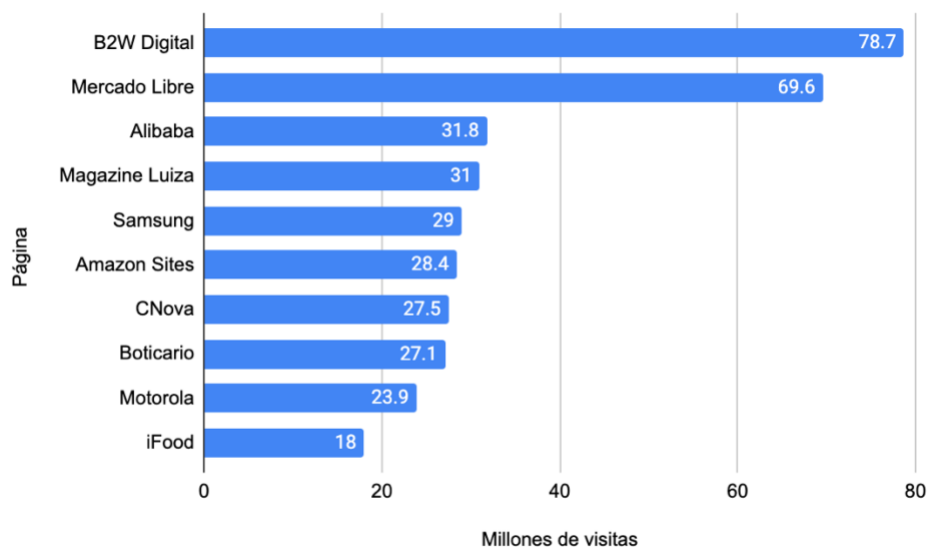


Figura 32: Top 10 de páginas más visitas en Brasil.
 [Fuente: www.emarketer.com]

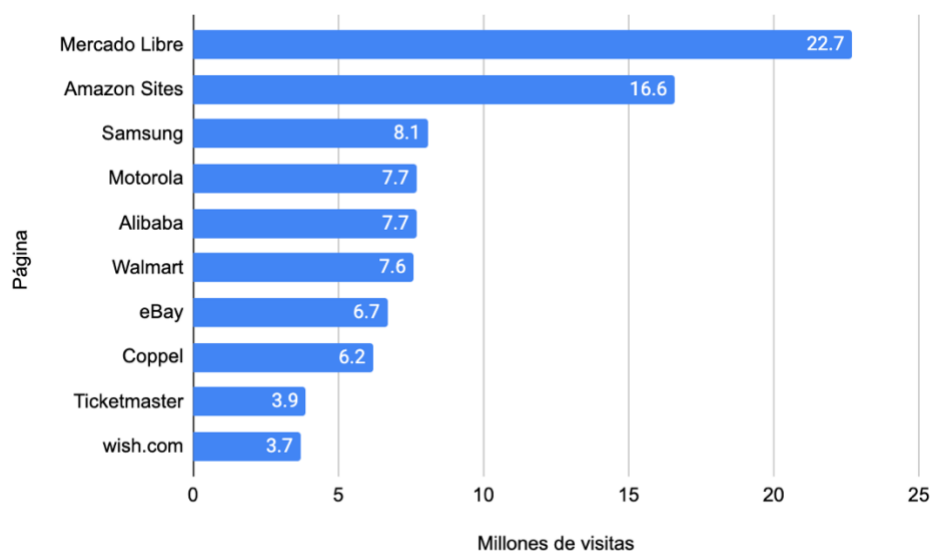


Figura 33: Top 10 de páginas más visitas en México.
 [Fuente: www.emarketer.com]

En base a las dos figuras anteriores es claro que los Marketplaces dominan con diferencia en los mercados más grandes de la región, con Mercado Libre, Amazon y B2W Digital teniendo las mayores participaciones de mercado. Entonces, es posible afirmar que el gran crecimiento del e-commerce está fuertemente relacionado al éxito de los Marketplaces lo que tiene sentido, por los efectos de red que estos provocan en el mundo digital.

Las categorías de ventas con más relevancias en Latinoamérica son viajes con un 42% de las ventas, cuidado personal con un 28%, mascotas con un 10% y bebidas alcohólicas y cuidado del hogar con un 9% cada uno, según el mismo medio referenciado en las figuras anteriores.

El medio de pago más usados por los usuarios en Latinoamérica es la tarjeta de crédito con un 65%. Le sigue la tarjeta de débito con un 41%. Estos porcentajes no suman 100% ya que un usuario puede realizar una transacción con un medio de pago y posteriormente otra con otro, lo que se está midiendo es las transacciones por usuarios.

Ahora, en cuanto a los desafíos que expone la región, según Jay Gumbiner⁴, vicepresidente de IDC, corporación que se dedica a la investigación, señala que el gran desafío de Latinoamérica para el desarrollo del e-commerce en general es mejorar la confianza en datos y seguridad de compras. Lo anterior hace sentido ya que los dos Marketplaces más grandes del mundo tienen ese factor como pilar fundamental en su propuesta de valor.

⁴ Gumbiner, Jay. 2019. Latin America Inhibitors and Challenges within Digital Transformation Initiatives. [en línea] <<https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=LA44064019>> [consulta: 10 de octubre de 2020]

Tipos de clientes

En cuanto al perfil digital del comprador, desde emarketer.com se tiene:

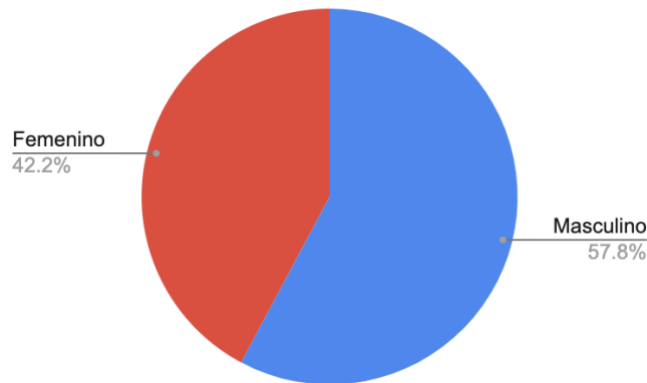


Figura 34: Caracterización por género del comprador digital en Latinoamérica.
[Fuente: www.emarketer.com]

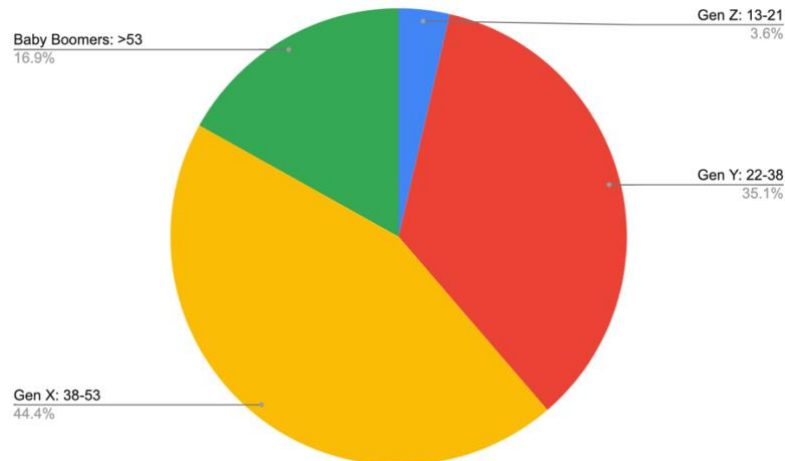


Figura 35: Caracterización por edad del comprador digital en Latinoamérica.
[Fuente: www.emarketer.com]

Con lo anterior es posible observar que existe una distribución importante entre la generación Y y la generación X en el porcentaje de compras en e-commerce lo que es relevante ya que significa que se ha digitalizado bastante segmentos etarios sobre los 40 años y que las generaciones que vienen debido al contexto en el que están insertas, deberían continuar con esta tendencia.

En relación con el tipo de plataforma que los compradores acceden, según la misma fuente anterior, se tiene que:

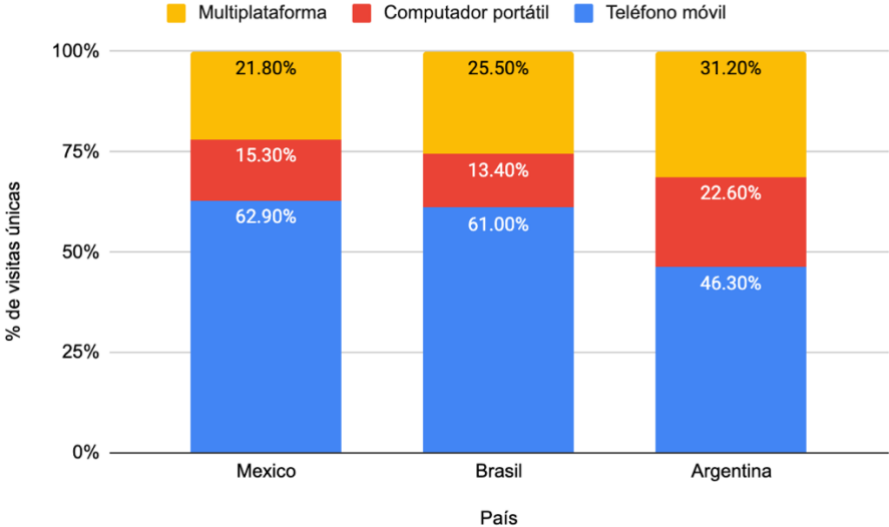


Figura 36: Caracterización por tipo de dispositivo del comprador digital en Latinoamérica.

[Fuente: www.emarketer.com]

Con lo anterior, es clave desprender que es necesario una visualización de la página web de cualquier tienda que venda por internet debido a su predominancia en las visitas de sus clientes, lo que se condice con lo expuesto en el inicio de este capítulo en el reporte OCDE de penetración de internet móvil y que toma más peso aún en este análisis pues es en los tres principales mercados de la región que ocurre esta dominancia de los dispositivos celulares.

Mercado chileno

En Chile, el e-commerce también sigue con un crecimiento importante tal y como expone la Cámara de Comercio de Santiago (CCS):

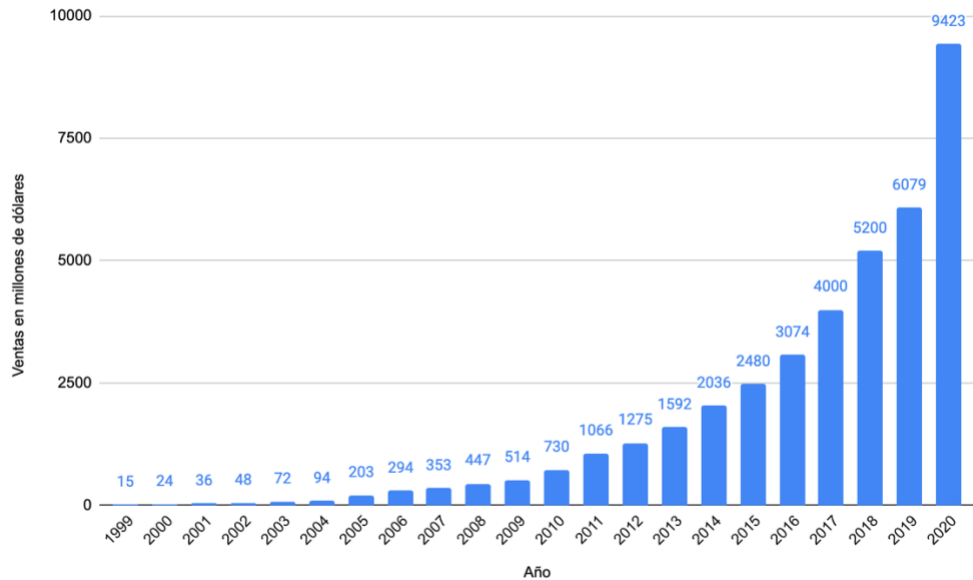


Figura 37: Ventas e-commerce en Chile entre 1999 y 2020.
[Fuente: CCS]

Este crecimiento no se diferencia entre Santiago y regiones al menos en tendencia, tal como indica la siguiente figura:

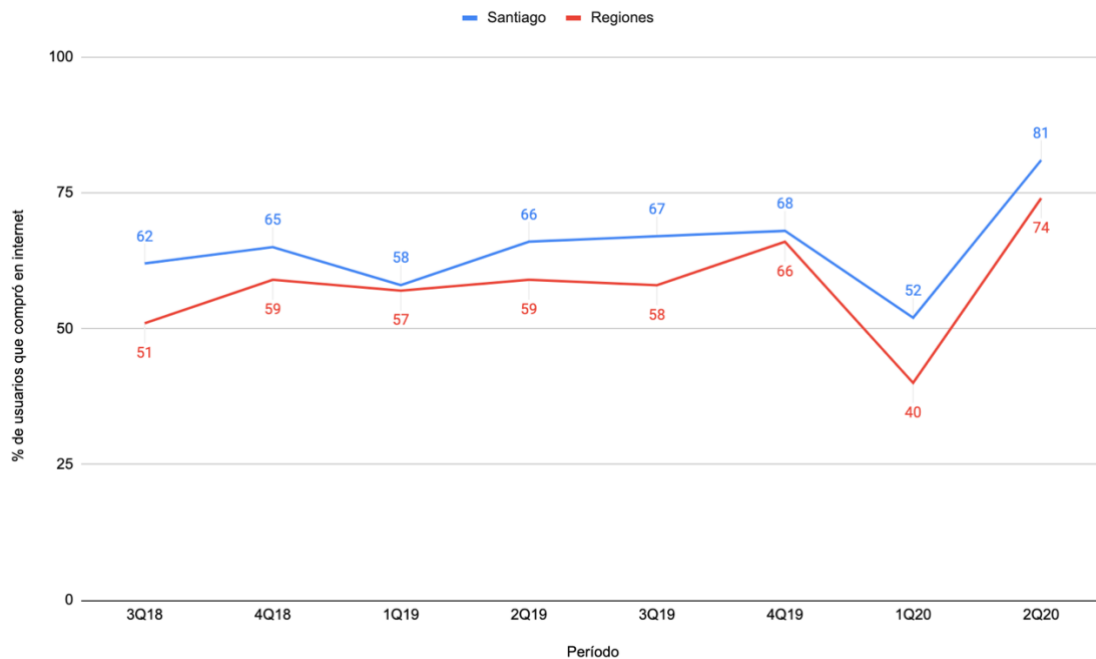


Figura 38: Ventas e-commerce en Santiago y Regiones.
[Fuente: CCS]

Con este entendimiento del mercado chileno, es posible declarar que el mercado está en un crecimiento importante y además no hay diferencia al menos en tendencia entre Santiago y Regiones. Estos valores son relevantes ya que permiten calcular el tamaño de mercado de los actores que son evaluados en el subproceso de evaluación al igual que lo hecho en la sección anterior.

Finalmente, se agrega la siguiente figura:

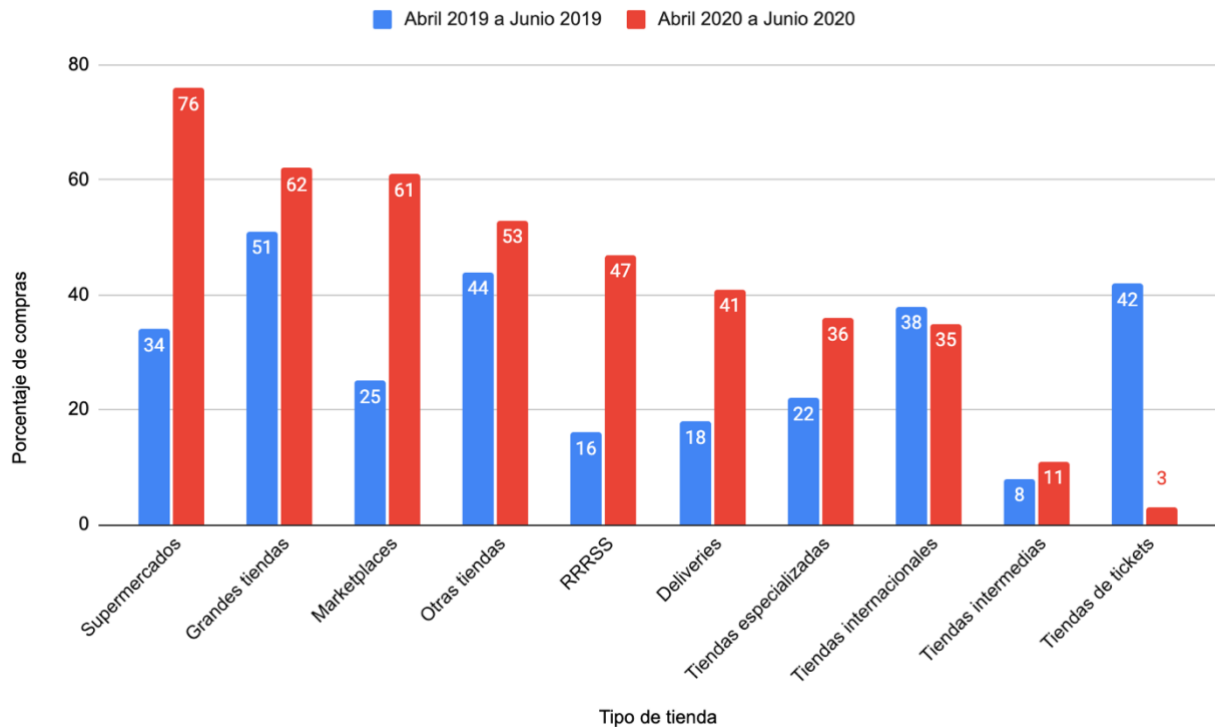


Figura 39: Porcentaje de ventas por tipo de tienda en Santiago.
[Fuente: CCS]

En la Figura 39 se puede ver que las aplicaciones de Delivery tienen una participación de un 41% de las personas que compraron online y un 61% en Marketplaces, lo que refleja la relevancia que están teniendo a día de hoy y que dadas las características de los principales mercados de la región como Brasil y México es esperable que obtengan un comportamiento similar.

En relación con el mercado de Delivery Apps, María José Tapia menciona que tras el comienzo de la pandemia, no se percibe que un solo actor logre tener un liderazgo tan indiscutido, como pudo haber ostentado Cornershop antes del estallido del coronavirus. Esto es importante ya que básicamente como el mercado ha crecido bastante, varias aplicaciones tendrán que convivir en el ecosistema chileno. Algo similar es esperable en otros países de la región por sus características similares a las chilenas.

Lo expuesto anteriormente se complementa con lo menciona Claudio Pizarro del Centro de Estudios del Retail de la Universidad de Chile, que señala que van a aparecer nuevos entrantes y los que están establecidos van a intentar desarrollar su canal propio y el gran desafío más va a ser que lleguen nuevos actores. También menciona que la pandemia supero cualquier planificación y entonces, cada retail va a desarrollar su camino propio, lo que implicará convivir con las aplicaciones.

Lo de canales propios hace sentido ya que Cornershop firmó una alianza importante con Cencosud, dejando entonces de potenciar su canal propio.

Resumen Marketplaces y Delivery Apps

Un Marketplace es una plataforma en línea que conecta oferta con demanda. Se diferencia de un e-commerce en que permite a terceros vender dentro de la plataforma y a estos terceros se les cobra una comisión por venta, un costo fijo por pertenecer a la plataforma o una mezcla entre ambos.

Una de las ventajas de un Marketplace para las empresas que generan la oferta es la gestión de entes en la cadena de valor como los pagos o la logística y que permiten ahorrar costos con este tipo de gestiones. Sin embargo, producen tener mayor competencia y la dificultad de generar marca, entre otras consecuencias.

Una Delivery App es un tipo de Marketplace, conocido como On-Demand donde la demanda accede a la oferta y tiene acceso a productos y servicios de forma más inmediata. Un ejemplo es el caso de Uber.

El mercado de Marketplaces a nivel mundial ha crecido más de un 300% en el período 2014-2020 y se espera que siga creciendo los próximos años. Actualmente representa menos del 10% de las ventas de los retail por lo que existe un espacio de crecimiento desde esa industria. En Chile el mercado de Marketplaces también ha crecido exponencialmente tanto en Santiago como en regiones.

4.3.- Datos primarios

Para esta sección, se entrevistan a una serie de actores relevantes de las industrias o modelos de negocios que conciernen a este informe.

Para ello, se elaboraron entrevistas semi-estructuradas. Se diseñaron dos tipos de entrevistas, unas enfocadas en los SaaS y otras en Marketplaces y Delivery Apps.

Las preguntas hechas en cada tipo de entrevistas se encuentran en los anexos 4.3.1 y 4.3.2.

En lo que sigue, un resumen de lo extraído de cada entrevista y su nexos con la investigación.

1.- Allan Guiloff: CEO & Co-Fundador Shipit

Allan fundó Shipit en el 2015. Esta empresa se dedica al “pick and pack” y “fulfillment”, donde apoyan a la gente que vende online a gestionar toda su operación logística, desde el piqueo y despacho hasta el almacenamiento y packaging de productos. En el 2020 obtuvieron ventas por sobre los 10 millones de dólares. Su modelo de operación es SaaS, por lo que entra en esa categoría en la investigación y además en Marketplaces y Delivery Apps, ya que el primero son clientes y el segundo, competencia.

Él menciona que los SaaS han existido desde siempre pero ahora están más populares. Se ve un crecimiento constante durante los últimos años, donde incluso en USA existen startups que administran SaaS. En Chile falta desarrollo por el lado de la demanda.

El mundo b2b y b2c son totalmente diferentes, donde en el contexto chileno las b2c son menos probables de triunfar. Es tan así, que señala que es más fácil lograr 10 millones USD con un b2b que con un b2c pero que estas últimas tienen la ventaja de que son más escalables.

El dolor que atienden las SaaS es la tercerización de actividades: contabilidad, cobranza, etc. Ha cambiado la matriz de profesionales en los emprendimientos, más conveniente. Esto coincide con lo expuesto en la sección 4.21 de datos secundarios de SaaS.

Por el lado del e-commerce, este ha sido muy relevante para el espacio Logística-SaaS, ya que se apoyan de este para crecer y solucionar la parte logística. En el caso de los Marketplaces, nacen para resolver problemas de economías de escala. Un ejemplo es Mercado libre, que resuelve pagos y envíos, le solucionan problemas al vendedor.

Por el lado de las Delivery Apps, Rappi y PedidosYa compiten con Shipit. Las Delivery Apps amplían el mercado. El mercado chileno puede ser atractivo pero el de México es más grande y a la vez más competitivo.

Lo principal que se rescata de esta entrevista es que no es lo mismo analizar una empresa b2b que una b2c. De igual forma, Allan menciona que los procesos en los que se ha visto insertó de evaluación son bastante similares y las preguntas centrales radican en tres ámbitos: dolor o problema que resuelve la solución, el mercado (qué tan grande

es y cuánto se puede capturar) y los emprendedores (cuánta experiencia tienen y cuál es su background). Incluso menciona que un filtro importante de algunos VC extranjeros es la edad de los fundadores, pidiendo edad superior a 30 años y/o experiencia en otro emprendimiento. Adicionalmente Allan comparte información sobre cómo se valoriza una empresa SaaS y esto será abordado en el capítulo 5 de metodologías y lineamientos.

2.- Álvaro Jara: Ex Performance Manager South America Linio

Álvaro fue parte de Linio, plataforma que vende en 5 países de la región, con más de 4 millones de productos en modelo retail y Marketplace, formando en total un equipo de más de 1300 personas. Ellos declaran que su misión es mejorar la experiencia de compra para los clientes y hacer crecer a sus aliados. Por lo mismo Álvaro fue parte de las entrevistas del tipo Marketplaces y Delivery Apps.

Él menciona que el e-commerce es una industria versus el marketplace que es un modelo del e-commerce. Hay diferentes modelos dentro de este: de pago, logísticos, finanzas, etc.

Los Marketplaces tienen mucha relevancia hoy en día y han desplazado a los canales propios. Ahora son muchas marcas conviviendo en un mismo lugar. Ej: Uber (conecta conductores con pasajeros, la tienda es el auto). Álvaro va más allá y dice que los Marketplaces son una versión 2.0 del e-commerce tradicional que trajo menores costos, eficiencia procesos, pasarelas de pagos, entre otras cosas.

Dentro de los dolores que soluciona un Marketplace están: el costo de hacer la relación con el proveedor de pago, con el de logística, hacer el sitio (incluso con Shopify, Jumpseller u otros proveedores). Todo esto hace que sea más fácil para el proveedor vender pues solo se preocupa de manejar stock y el precio. Esto coincide con lo expuesto en la sección 4.2 de datos secundarios de Marketplaces.

Lo más importante es la oferta en un Marketplace (más que la demanda). Las métricas claves se pueden dividir en cuatro grandes áreas:

-Logística: hacia el usuario, es importante considerar los tiempos de entrega, tiempo de reversa y el NPS.

-Marketing: costo de adquisición de clientes, que se puede segmentar por canal y/o por campaña realizada. Además, considerar la retención de clientes. Dentro de otros costos relevantes están el costo por click y el análisis de las campañas realizadas. También Álvaro considera importante el awareness.

-Comerciales: assortment (variedad), ingresos, comisiones, GMV (ventas totales que pasaron por la plataforma). También señala que es importante entender el modelo de cobros, si es por suscripción o por comisión por venta. En el caso del último modelo, debe existir una tabla diferenciada por tipo de categoría y por tipo de producto, debido a las diferencias en la estructura de costos. De cara a las empresas que venden por el Marketplace, considerar la cantidad de SKUs y el stock

-Soporte al cliente: cantidad de tickets, cantidad de devoluciones que generan los tickets. En particular esta área es importante ya que permite levantar los principales dolores que tienen los clientes posterior a la compra o en la compra.

-Producto: si bien no menciona ningún indicador en particular, si hace énfasis que es importante ver cómo está estructurado el frontend y el backend del producto que es el Marketplace y tiene tecnología construida para su funcionamiento.

El entrevistado también declara que: “hacer un Marketplace es extremadamente complicado”.

En relación con el crecimiento, este ha sido creciente consistentemente. La omnicanalidad hoy es fundamental en la venta y el factor que empuja esto es la conveniencia (costos, operación) y la demanda digital (cambio de cultura).

Respecto a los Delivery Apps señala que el primer paso del mundo digital fue la página propia, después el carrito de compras, después los Marketplaces que cambiaron el juego y ahora las Delivery Apps, que juegan en la necesidad de la inmediatez. En este caso, es fundamental que siempre estén On-Demand, es decir, con la disponibilidad logística de entregar lo que los clientes necesitan y estar On-Time, entregar los productos en la hora que solicitan los clientes, similar al indicador tiempos de entrega de los Marketplaces más tradicionales.

Esta entrevista es bastante relevante para la construcción del modelo ya que indica las principales áreas que permiten identificar cómo lo está haciendo un Marketplace, junto con los indicadores más relevantes.

3.- Mario Jara: CIO & Co-Fundador Zyght

Zyght es un software que maneja la seguridad de la empresa, principalmente gestionando todos los riesgos asociados a cualquier proceso. Actualmente tienen un foco en minería, con un modelo SaaS, por lo que encaja en ese tipo de entrevistas en la investigación. Esta empresa fue fundada en el 2012 y factura más de un millón de dólares recurrentemente.

En relación a las SaaS, Mario señala que existen 2 tipos de SaaS en Chile: todo el mundo Back-Office y las de rendimiento operacional. Hay más competencia en el mundo Back-Office.

Dentro del mercado, aún existe espacio de crecimiento para la industria SaaS en Chile. Principal indicador para salir a otro mercado es la digitalización y el tamaño. Además, el crecimiento SaaS ha sido sostenido en los últimos 10 años y aún queda mucho por crecer en todos los mercados de la región.

Mario aporta a la construcción de la metodología mencionando que lo más central en una primera etapa es conocer a los fundadores y el tamaño de mercado donde está inserta la empresa, además de comprender la propuesta de valor. Señala también que el Due Diligence es un proceso lento y de bastante conversación y que en general, los VC explicitan los tiempos y las etapas de sus procesos de evaluación.

4.- Matías Barahona: CEO & Co-Fundador Multivende

Multivende es una plataforma de gestión omnicanal en la nube, enfocada en comercios medianos. Básicamente, permite a una empresa mediana gestionar sus ventas en varios canales como Mercado Libre o Amazon, pero de forma centralizada. Esta empresa opera como un SaaS y además sus clientes son Marketplaces, por lo que encaja en ambos grupos de este estudio.

Matías señala que el e-commerce tiene varias aristas: Marketplaces (cada vez más relevante), canal propio, las tiendas físicas y las Delivery Apps. Donde el siguiente salto del e-commerce es la inmediatez, como Rappi. En el caso de Multivende, se está integrando con Pedidos Ya. Según los datos que maneja Multivende, Marketplaces representan ~80% de las ventas e-commerce en Chile.

Señala que la única variable diferenciadora entre Marketplaces es la experiencia de compra. Antes había más diferencias: ubicación, experiencia, etc. Del lado de proveedores, menciona que el óptimo para una tienda es estar en los canales que le generen rentabilidad en el largo plazo (y no necesariamente en todos los canales).

Por el lado SaaS, menciona que en Latinoamérica aún está en etapa temprana en comparación con USA. Sin embargo, han crecido y seguirán creciendo, pero se saturará en algún momento. Los tipos de SaaS que identifica con más competencia son los comparadores de precio, ERP, financieros, contables, SaaS de pagos. También menciona que un churn o indicador de fuga de clientes es del alrededor del 2%.

Matías aporta a este diseño de metodología mencionando aproximadamente cuánto debería el tamaño del mercado de los Marketplaces en Chile, algunos datos de métricas relevantes en SaaS y nociones de competencia.

5.- Daniela Lorca: CEO & Co-Fundador Babytuto

Babytuto es un e-commerce y Marketplace, que fue fundado en el 2013 y que tiene a más de 300 proveedores, 400 marcas y 25,000 productos, todos relacionados con padres y futuros padres. Su propuesta de valor recae en ahorrarle tiempo y dinero a sus clientes. Ella señala que en Latinoamérica los Marketplaces tienen evolución rápida. En Chile se han generado buenas condiciones donde en general el ecosistema funciona, sobre todo en el tema logístico.

Define Marketplace como: “un lugar que conecta la venta de muchos proveedores y puede o no gestionar el despacho”. Esto coincide con lo expuesto en la sección 4.2 de Marketplaces.

En el caso de particular de Chile, menciona que existe un gran crecimiento de tiendas especializadas en Chile, de cualquier vertical y que cuando el Marketplace no gestiona el fulfillment es mucho más escalable.

Dentro de las variables diferenciadores de los Marketplaces están el factor tiempos de despacho, además del precio, descripción de productos y otros.

Para medir el rendimiento de un negocio como este, los indicadores más relevantes son: ventas por categoría, margen por categoría de productos, margen por proveedor, tráfico, tasa de conversión, ROI marketing, nivel de servicio, NPS, GMV, LTV (lifetime value), ticket promedio, recurrencia de compra y contestar la pregunta: ¿Cuántos SKUs hacen el 80% de la venta?

Daniela menciona que el desafío que tiene Chile hacia el futuro es la logística inversa pues la devolución es crítica para competir con la tienda física. Esto coincide con lo conversado con Álvaro Jara.

Esta entrevista aporta en la investigación en relación con una serie de indicadores relevantes que complementan lo expuesto por Álvaro Jara.

6.- Claudio Pizarro: Partner CIS & Profesor Adjunto U Chile

Claudio es parte del Centro de Estudios del Retail (CERET) de la Universidad de Chile, además de ser profesor adjunto del Departamento de Ingeniería Industrial. Se ha especializado en e-commerce, con un diplomado de estrategia digital en Harvard Business School. Actualmente es Partner en la consultora CIS.

Él menciona que los consumidores son cada vez más digitales y generan cambios en todos los actores del retail. La tecnología es un habilitador para ambas partes.

Por el lado del mercado, dice que el e-commerce seguirá creciendo en Chile y en la región. En el modelo de los Marketplaces, es crucial el calce entre oferta y demanda.

Señala también que un Marketplace es por definición una versión moderna de los mercados. Necesita tener mucho alcance y un modelo operacional robusto que genere confianza y así ganar en el mercado.

Esta entrevista se complementa con lo señalado por Daniela y Álvaro, donde se menciona que el modelo operacional debe ser robusto y para eso se debe analizar indicadores diferentes a los comerciales, finanzas y marketing, como los señalados anteriormente.

7.- Álvaro Echeverría: CEO & Co-Fundador Simpliroute

Simpliroute es una empresa SaaS B2B que se dedica a la optimización e innovación tecnológica aplicada a la logística y el desplazamiento urbano. Fue fundada en el 2014 en Chile y hace unos meses cerró una ronda de financiamiento de capital por 3 millones de dólares. Por lo anterior, esta entrevista entró en la categoría de estudio SaaS.

Echeverría menciona que ha habido un crecimiento de la industria SaaS. Hace 5 años había menos, pero hace 2-3 años aparecieron varias, por el ciclo de maduración de las SaaS, que requiere que la industria madure y vaya alcanzando un nivel para que proliferen nuevas compañías que abren el mercado.

En relación a las startups b2c dice que hay pocas. En general, los fondos en Chile no se especializan en SaaS y no conocen las métricas por lo que es más difícil levantar capital.

En cuanto a la demanda, las PYMES comenzaron a consumir soluciones digitales. Las corporaciones se han atrevido a comprar soluciones locales. Por el lado de la internacionalización, esta está condicionada por la regulación y por el tamaño de mercado. Esto coincide con lo expuesto en la sección 4.1 de SaaS.

En relación con los VC y sus procesos de evaluación señala que lo que buscan en las empresas que analizan es que tengan y demuestren que tendrán un crecimiento sostenido. Además, es más interesante evaluar una empresa después de la fase del product-fit. También es importante evaluar qué tan replicable es la tecnología.

9.- Eyal Shalts: Gerente comercial & Co-Fundador Simpliroute

Eyal fundó Simpliroute junto a Álvaro Echeverría. Él menciona que el mercado b2b en Chile es pequeño pero más grande que el b2c y que en general hay poca concentración de servicios.

Dentro de la industria SaaS, hay 3 capas para la adopción: la primera la seguridad de datos y acceso a internet, la segunda los beneficios vs On-Premise y la tercera la de costos. Los usuarios potenciales de SaaS van atravesando cada una de estas capas a medida que tienen en confianza en externalizar las actividades TI. Esto tiene relación con lo expuesto por Echeverría y el ciclo de las SaaS, donde la primera parte sería atravesar la primera capa y es ahí donde se comienzan a generar más oportunidades para las empresas a entrar.

Por el lado de expansión de este tipo de soluciones, la entrada a otros mercados depende de la complejidad del producto: qué tan complicado es venderlo e implementarlo. La mayoría de SaaS chilenos está en busca de México.

En el tema del proceso de evaluación, señala que lo más importante es el tamaño de mercado. También son relevantes las siguientes variables: ARR, crecimiento, churn, LTV y CAC. Respecto a la valorización señala que es un tema no resuelto y que siempre son aproximaciones.

10.- Joaquín Saúl: Associate Management Consultant Mastercard

Joaquín fue consultor de Bain & Company y actualmente ocupa el mismo rol en la empresa Mastercard, la emisora de tarjetas de crédito, por lo que su entrevista tuvo el foco de los medios de pago en el mundo del comercio electrónico.

Joaquín señala que los medios de pago tienen muchos actores involucrados con distintos roles. Las empresas grandes tienen estrategias de medios de pago. En Chile se está pasando a un modelo de 4 partes donde habrá competencia en los adquirientes y fue el último país en pasar a este modelo de 4 partes en la región.

También señala que el comercio electrónico en Chile tenía poca relevancia y que falta menos fricción en medios de pago para potenciarlo. Dentro de la disminución de fricción está fortalecer el uso de tarjetas de prepago que facilitan este tipo de compras.

Esta conversación aporta en cuanto a la comprensión del tamaño de mercado de Chile en el futuro con la incorporación de los medios de pago.

11.- Álvaro Zuñiga: Ex Gerente comercial Fujicorp

Álvaro fue gerente comercial de Fujicorp, empresa mediana que vende en Marketplaces de Chile. Para él, los Marketplaces ofrecen diferentes soluciones de logística, que condicionan las decisiones al momento de elegir una y que las comisiones de cobro en Marketplaces varían, pero en general son variables por compra y categoría.

También señala que es un mercado que necesita mucha escala, si no no es atractivo para los proveedores entrar.

Esto aporta en cuanto a qué variables son diferenciadoras para el lado de la oferta de un Marketplace.

13.- Juan José Besa: CTO & Co-Fundador WholeMeaning

Wholemeaning es una empresa SaaS que se dedica a la inteligencia artificial, mejorando la eficiencia de los equipos de venta, post-venta y otros, a través de sus correos personales. La empresa fue fundada en el 2014.

Juan señala que existen dos tipos de SaaS: Enterprises y SMBs. Ambas tienen ciclos de venta y funcionamientos diferentes y que el espacio SaaS ha crecido sostenidamente en Chile y la región. Aún existe espacio de crecimiento.

Juan coincide con las variables anteriormente mencionadas que son relevantes a analizar para un SaaS: ARR, MRR, churn, LTV y CAC.

Resumen datos primarios

Respecto a la industria SaaS, se menciona que en Latinoamérica aún se encuentra en una etapa temprana de desarrollo. La principal pelea de la industria SaaS en la región es contra los productos On-Premise que consiste básicamente en que las empresas no quieren tercerizar sus actividades de software. Por lo mismo, existe una alta demanda en la región de PYMEs que no tienen acceso a desarrollo de herramientas digitales.

Los Marketplaces son un modelo del e-commerce que ha desplazado a los canales propios de los retailers tradicionales. La principal variable con la que se puede medir a un negocio de este tipo es la experiencia cliente, que a su vez se divide en una serie de variables como el tiempo de entrega, tiempo de reversa, amplitud de catálogo, entre otros.

Es importante considerar que los Marketplaces y SaaS tienen una serie de variables que son básicas en cada espacio, como el GMV en los Marketplaces o el MRR/ARR en los SaaS, que son importantes a considerar tanto para un estudio del espacio como para una evaluación.

Las Delivery Apps son un tipo de Marketplace particularmente uno On-Demand, que busca satisfacer necesidades inmediatas.

Los canales digitales están al alza en la región y empujan el crecimiento de las tres industrias anteriormente mencionadas, principalmente demanda de empresas pequeñas y medianas.

5. METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN

Definiciones

Para continuar con esta sección, se hará la siguiente estructura para entender de qué cosas está compuesta la metodología:

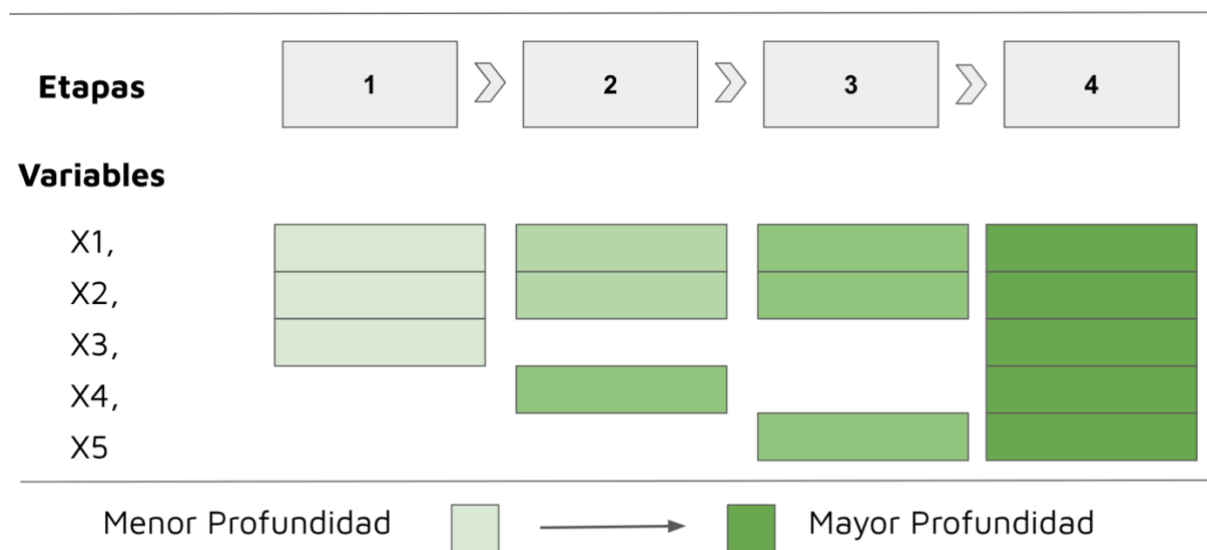


Figura 40: Estructura y elementos de una metodología.
[Fuente: elaboración propia]

La Figura 40 permite identificar que una metodología está compuesta de etapas y de variables en cada etapa, que van siendo estudiadas y/o analizadas con cierto grado de profundidad. En esta misma figura se ve que las variables deberían tener un grado de comprensión más profundo hacia el final del proceso de evaluación. El modelamiento de la metodología en este caso incluye todas las etapas posibles.

Además, para avanzar de una etapa a otra se deben considerar una serie de criterios. En la figura de a continuación se ilustra esto:

| | | | | |
|-------------------|------------|----------------|----------------|--------------------|
| Etapas | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Variabes | x1, x2, x3 | x1, x2, x4 | x1, x2, x5 | x1, x2, x3, x4, x5 |
| Evaluación | $x1+x2>4$ | X4 aprobada | X5 aprobada | Todas aprobadas |

Figura 41: Ejemplo de la estructura de una metodología.
[Fuente: elaboración propia]

En la Figura 41 se observan etapas, variables y evaluación o criterios con los que se debe evaluar las variables y saber si se continua a otra etapa. Esto es a grandes rasgos como debería estar diseñada la metodología y es como se recogerán los distintos aportes de la investigación de este capítulo, donde algunas secciones aportan más en valorización, otras en métricas, en etapas u otros elementos.

Actualmente Portola tendría el siguiente proceso de evaluación según las figuras 5.1:

| | | |
|--------------------|-----------|---------------|
| Etapas | Screening | Due Diligence |
| Variabes | | |
| Mercado | | |
| Modelo de Negocios | | |
| No definidas | | |

Figura 42: Estructura de evaluación de Portola.
[Fuente: elaboración propia]

Como se observa, esta estructura considera dos grandes etapas que fueron descritas en la sección 2.4.1 y se complementan con las figuras del proceso que se habían presentado en esa misma sección. Visto de otra manera, esto representa una abstracción de lo anterior.

Evaluación de elementos

Para evaluar cada uno de los elementos que se recopilan, debería considerarse su resultado en la práctica. Lamentablemente, como se ha expuesto en la sección 2.3 sobre el mercado, los VC no comparten información al público sobre un gran número de sus variables, incluidas los retornos.

Incluso en el caso de contar con datos sobre algún exit importante como Uber o Cornershop y considerarlo como una aproximación de la rentabilidad del fondo, ese valor estaría sujeto al sesgo de sobrevivencia y no consideraría todas las otras rentabilidades del fondo que podrían afectar en una proporción importante ese cálculo de rentabilidad. A nivel de mercado es posible obtener las rentabilidades a grandes rasgos, pero también, con un número reducido de observaciones y entonces, no estar llegando a un número realista sobre la rentabilidad de estos fondos y así seleccionar aquellos con buenas rentabilidades y aquellos con malas rentabilidades. Es más, como se discute en las secciones que siguen a esta, el proceso de evaluación resulta ser bastante subjetivo.

Por lo anterior, la forma de evaluar si una etapa, variable o criterio es de cierta forma (buena, mala o regular) es analizando su aplicabilidad, eficiencia y precisión para el contexto del fondo evaluado.

Por un lado, la aplicabilidad permite entender si es que ese elemento podría en la práctica ser aplicado y entonces verificar la usabilidad en base al contexto del fondo.

En el caso de la eficiencia, es posible que un elemento sea aplicable pero que involucre un gasto importante de recursos para el output que entrega, lo que no sería eficiente y debe entonces ser analizado.

Finalmente, para el caso de la precisión, existe la posibilidad de que un elemento sea aplicable y eficiente pero no sea preciso. Se debe comentar en qué caso podría o no ser preciso. Claramente podrían existir combinaciones de elementos que sean precisos y eficientes, pero no aplicables o aplicables y precisos, pero no eficientes. En el caso de que ocurra lo último debe ser comentado.

Para lograr esta evaluación, se realiza un análisis en base a lo levantado en el capítulo 2 y posteriormente a través de entrevistas con los fundadores se confirman o modifican las evaluaciones anteriores. Para realizar lo anterior, se establece una escala de 1 a 5, donde 1 corresponde al menor valor de la variable y 5 al mayor valor, evaluando así cada elemento.

En cada lineamiento que viene a continuación se establece un breve análisis en base a estas variables de evaluación y al final del capítulo se encuentra la tabla resumen de la evaluación del fondo a cada elemento.

5.1. Lineamientos Tomasz Tungus de RedPoint

Sobre Tomasz Tungus y RedPoint Ventures

La primera forma de evaluación a analizar consiste en los lineamientos expuestos por Tomasz Tungus parte de RedPoint Ventures.

RedPoint invierte en las tres grandes etapas del mundo startup: seed, early y growth. Actualmente manejan 5.6 billones de dólares y han financiado a más de 500 empresas desde su inicio en 1999 en Menlo Park, California logrando alrededor de 157 exits de sus inversiones. Dentro de las empresas que han financiado se encuentran Netflix y Zendesk, entre otras.

Su levantamiento de capital ha variado: en 1999 con 600 MM USD, luego en 2000 y 2006 por 1.15 billones de dólares. Después de pasar por otras rondas llegaron hasta su última en el 2019 para su oficina en China, por 400 MM USD.

RedPoint define su filosofía de inversión como “We invest in people” que traducido al español significa “invertimos en personas”. Además, señalan que “desde su fundación se han asociado a fundadores visionarios para crear nuevos mercados o redefinir mercados existentes.”

Tomasz es parte de RedPoint desde 2008 y mantiene en su página web <https://tomtunguz.com/> distintos aprendizajes, consejos, comentarios, experiencias y análisis que ha realizado en su trabajo en el mundo del levantamiento de capital para RedPoint. Actualmente tiene la posición de Managing Partner, uno de los puestos más altos en el mundo del VC.

Los lineamientos de Tungus son relevantes para el contexto de la recopilación de metodologías ya que el fondo de inversión en cuestión se guía a partir de lo mencionado por él como se expone en la sección 2.4.

Para la siguiente parte, se mostrará lo recopilado en base a 4 espacios: proceso, riesgos, métrica y valorización. Se dejan fuera la estructura de la compañía ya que en ese espacio no parece comparable el contexto Norteamericano con el chileno. También queda afuera la estrategia, que es algo que ha sido mencionado en el capítulo 4.

Para cada arista o espacio, se argumentará en base a aplicabilidad, eficiencia, precisión y estrategia de Portola.

5.1.1.- Proceso de evaluación

Lo primero es señalar que se declara que cada proceso de evaluación es único y que dependiendo de la experiencia de los inversionistas y/o del equipo buscando financiamiento el proceso puede acelerarse significativamente.

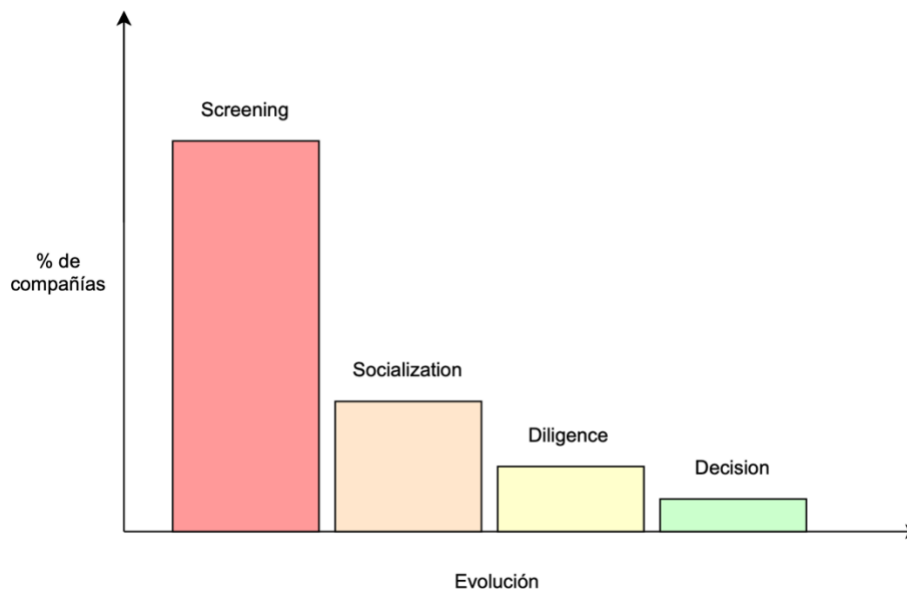


Figura 43: Estructura de evaluación de RedPoint.
[Fuente: Tomasz Tunguz]

En lo que sigue el detalle lo que se realiza en cada una de las etapas:

Screening

Esta etapa consiste en la primera reunión con la empresa y/o llamada. El objetivo central es establecer si es un *fit* para la estrategia del fondo en tamaño e inversión. Alrededor de un 15% de las empresas pasa esa etapa.

En esta etapa se deben responder una serie de preguntas, con relación a 8 grandes tópicos.

1.- Propuesta de valor: responder cuál es el problema y si vale la pena resolverlo. Complementar con la pregunta: ¿Por qué este es el momento de resolverlo?

2.- Equipo: responder si el equipo tiene la visión y los medios para construir la empresa.

3.- Go-to-market: ¿Cuál es el ángulo competitivo (barrera de entrada u otro) que permitirá a la empresa ser exitosa a diferencia de otras que han tratado y/o fallado?

4.- Efectividad de ventas y validación de producto: ¿A quién le vende? ¿Qué clientes han usado el producto y cómo lo han usado? ¿Cuánto vale cada cliente?

5.- Distribución producto: ¿Cómo la empresa adquiere clientes de forma costo-efectiva? ¿Cuáles son los units economics (CAC, Contribution Revenue, Churn rates)?

6.- Modelo de ventas: ¿Tiene la empresa un modelo de ventas que le permita construir un gran negocio (por ejemplo 100 millones de dólares) con buenos márgenes (50-60% bruto) bajo supuestos razonables?

7.- Tamaño de mercado: ¿Puede el mercado soportar 100 millones de dólares de ingresos recurrentes? ¿Está el producto en un mercado de crecimiento rápido o un momento de disrupción?

8.- Otros riesgos: Considera riesgos legales, de tecnología, implicancias de la cadena de valor, entre otros riesgos que se levantan en el momento.

Adicionalmente Tomasz sugiere que cuando el análisis deba ser rápido, es decir, menor a 15 minutos, incorporar el uso del Business Model Canvas, contestando qué ofrece el negocio, cómo llega a los clientes y qué tan rentable puede ser.

Recordar que el Business Model Canvas contiene la propuesta de valor, actividades claves, alianzas, activos/recursos, relaciones con consumidores, canales go-to-market, segmentos, estructura de costos e ingresos. Dentro de estas categorías lo más crítico es la propuesta de valor, seguido del entendimiento de los clientes y segmentos. Posterior a las dos anteriores estaría la estructura de costos que determina entre otras variables, el *burn rate* y requerimiento de capital.

Tomasz también sugiere incorporar en el Screening una herramienta llamada Grand Unifying Matrix o GUF por sus siglas, con la que se puede construir la cadena de valor, comprender las motivaciones de los actores en el ecosistema y también comprender qué actores controlan la cadena y el dinero. Básicamente GUF consiste en una matriz de las 5 fuerzas de Porter y la cadena de valor de una empresa a analizar.

La herramienta se puede visualizar a través del siguiente ejemplo: se analiza a la empresa Electric Implements (EI) que provee infraestructura para conectar dispositivos a la web. Esa tecnología se vende a empresas del tipo Original Equipment Manufacturers (OEMs), que básicamente son empresas manufactureras. La matriz para EI se vería así:

| Variable | Proveedores | EI | OEMs | Retail | Consumidor |
|-----------------------|-------------|----|------|--------|------------|
| Poder de proveedores | | | | | |
| Barreras de entradas | | | | | |
| Sustitutos | | | | | |
| Poder de consumidores | | | | | |
| Competencia | | | | | |

Tabla 22: Herramienta GUF.
[Fuente: Tomasz Tunguz]

El eje vertical de la Tabla 22 corresponde a las 5 fuerzas de Porter y el eje horizontal a la cadena de valor del ecosistema. GUF permite de forma rápida construir un análisis de qué columna es la que tiene mayor poder en el ecosistema, rellenoando cada elemento de la matriz con variables del tipo bajo, medio o alto, tal como se realiza en las 5 fuerzas de Porter.

Socialization

Esta etapa consiste en una segunda o tercera reunión con el VC. El objetivo principal es continuar validando a la empresa que busca financiamiento, pero con más integrantes del VC, por lo que se involucra más gente de la empresa y si hay interés entre ambas partes se continúa a Diligence. Este interés se va desarrollando durante las reuniones que se realizan con la empresa y las personas del equipo que realizó la primera evaluación a la empresa y los nuevos integrantes del VC que participaron de las reuniones con la empresa, de ahí que la etapa sea conocida como Socialization ya que se busca socializar empresa con VC.

Con el paso a la siguiente etapa se arma un equipo de trabajo enfocado en esa oportunidad, conocido como *deal team*. Un 15% de las empresas pasa al siguiente proceso.

Diligence

El *deal team* comienza con el proceso con una reunión donde se profundiza en varios temas: equipo/fundadores, negocio, *go-to-market* y ángulo. Posteriormente, se comienza a testear una serie de supuestos e interrogantes que han surgido. En particular se testea tamaño de mercado, *pitch-it-myself* y *six degrees*. Aproximadamente el 10% de las empresas continúa a la última etapa.

El tamaño de mercado se testea contrastando lo que señala la empresa que busca financiamiento con una estimación por parte del fondo.

El *pitch-it-myself* consiste en que cada persona del *deal team* le habla a otras personas de RedPoint contándoles sobre esta oportunidad como si fuera la persona de la empresa.

El *six degrees* consiste en buscar personas que conozcan a los fundadores y preguntarles qué opinan de ellos.

Durante estas 3 actividades, se realiza otra más que se llama *Key issues analysis*, donde se trata de lograr una comprensión de los diferentes riesgos y preguntas que tienen las demás personas del VC.

Una vez pasadas todas estas tareas, se procede a la diligencia legal que es externa al equipo encargado de analizar la oportunidad.

Decision

Cuando se aprueba el Diligence, los fundadores hacen un pitch ante un comité (*partner meeting*) donde posteriormente se discute el *term sheet* que se firma en caso de aprobación.

Evaluación del proceso de RedPoint

Tomasz define el proceso de RedPoint como uno de 4 etapas y con numerosas variables a analizar en cada una de ellas. Se puede inferir que al tener 4 etapas se logrará una mejor segmentación de las oportunidades ya que son numerosos filtros los que tienen que cumplir y entonces se logra una revisión más eficiente y precisa. Portola actualmente tiene 2 etapas por lo que en términos de aplicabilidad no debería ser un problema el contar con 4 etapas más segmentadas.

Algunas variables dentro de las etapas parecen ser no aplicables para el contexto de PGP. Por ejemplo, armar un *deal team* dado el tamaño del fondo parece no razonable ya que son pocas personas, pero si podría existir un encargado de llevar adelante el análisis.

A pesar de lo explicado, Tomasz no señala ningún criterio en particular a cumplir o cómo se debe evaluar cada etapa lo que sugiere que el proceso es altamente subjetivo, aunque como se ha expuesto en el capítulo 2 es algo natural a la industria.

De lo expuesto en esta sección, Portola aplicaba el *six degrees* y el testeo del tamaño de mercado, que eran importantes para el fondo por lo que en particular el Diligence de RedPoint parece ser aplicable al contexto PGP. En cuanto al Screening, tener un framework como el que propone Tomasz y además, aplicar esas dos herramientas para análisis rápidos tiene sentido, sobretodo para descartar oportunidades no interesantes en poco tiempo. La única herramienta que parece no ser precisa es la utilización del Business Model Canvas y no del Lean Canvas que en general se utiliza en el mundo startup, por lo que esa herramienta en particular debería ser cambiada.

El Screening puede incluso ser segmentado, aplicando las herramientas GUF y Canvas para oportunidades sin mucho conocimiento y comenzando con reuniones más profundas las oportunidades que se seleccionen para aquello para contestar el set de 8 espacios de preguntas que se exponen más arriba. Otra cosa rescatable es que el espacio 8 permite declarar alguna hipótesis relevante a testear posteriormente, dando flexibilidad a esa etapa del proceso.

A continuación, la evaluación realizada por el fondo a lo más relevante de esta sección:

| Ítem | Elemento | Aplicabilidad | Eficiencia | Precisión |
|-----------------------------|----------|---------------|------------|-----------|
| Proceso | Etapas | 5 | 3 | 5 |
| Herramienta GUF | Criterio | 5 | 5 | 3 |
| Canvas | Criterio | 5 | 5 | 4 |
| <i>Six-degrees</i> | Criterio | 5 | 5 | 5 |
| <i>Pitch-it- myself</i> | Criterio | 1 | 2 | 2 |

Tabla 23: Evaluación del proceso RedPoint en base a variables de evaluación.
[Fuente: Elaboración propia]

5.1.2.- Riesgos a evaluar

El objetivo es evaluar los riesgos y si tomarlos son compensados por el tamaño del posible retorno (exit). Dentro del proceso anterior se pueden evaluar los siguientes riesgos, contestando las preguntas que aparecen acá:

1.- Market timing: ¿Es el tiempo correcto para entrar a la oportunidad?

2.- Modelo de negocios: ¿Funcionan los *units economics*? ¿Existe rentabilidad?

3.- Adopción de mercado: ¿Barreras de entrada? ¿Competencia fuerte?

4.- Tamaño de mercado: en caso de exit, ¿Es el mercado lo suficientemente grande para los retornos necesarios?

5.- Ejecución: ¿El equipo puede lograr lo que se propone? Si no es así, ¿Pueden encontrar a otros?

6.- Tecnología: ¿Es necesario hacer mucho desarrollo al producto actual?

7.- Estructura de capitalización: ¿Es buena la estructura?

8.- Plataforma: ¿Se complementa con otras plataformas? ¿Sustitutos?

9.- Venture management: ¿Aceptan feedback? ¿Son realistas del estado del negocio?

10.- Financiero: ¿Cuánto dinero se necesita? ¿Contexto es razonablemente riesgoso?

11.- Legal: ¿Propiedad intelectual? ¿Demandas pasadas? ¿Regulación en el sector?

Evaluación de los riesgos de RedPoint

En este caso, varias de las preguntas que se hacen están de cierta forma contestadas en la sección 5.1.1. Por ejemplo, en relación con el punto 3 de adopción de mercado, con las herramientas GUF y Canvas se contestan estas preguntas al igual que para el punto 8 de la plataforma.

Llama la atención que en la declaración de RedPoint donde mencionan que su foco es la inversión en las personas, el único riesgo que capture esto es la ejecución, el que en caso de cumplir con la declaración del fondo debe tener un peso bastante relevante en el proceso de evaluación.

Sumado a lo último, es claro que ninguno de los riesgos pesa más que el otro según lo expuesto por lo que no se puede priorizar y esto convierte a este análisis de riesgos en uno poco eficiente para efectos del análisis, aunque si es aplicable y preciso puesto que aborda todas las áreas posibles de riesgos de la empresa. Se puede complementar este análisis mencionando que probablemente, cada riesgo es analizado evaluación a evaluación.

Por el lado de la estrategia de PGP, el considerar estos elementos es básico debido a la alta incertidumbre que existe en este espacio, como se menciona en la sección 2.1. El espacio de mejora sería catalogar qué elementos son más riesgosos que otros o declarar que depende de cada proyecto.

A continuación, la evaluación realizada por el fondo a lo más relevante de esta sección:

| Ítem | Elemento | Aplicabilidad | Eficiencia | Precisión |
|---------|-----------|---------------|------------|-----------|
| Riesgos | Criterios | 5 | 5 | 4 |

Tabla 24: Evaluación de los riesgos RedPoint en base a variables de evaluación.
[Fuente: Elaboración propia]

5.1.3.- Métricas

Hay bastantes métricas que son analizables en el contexto de un SaaS. Se han seleccionado las más relevantes y que permite verdaderamente comprender el negocio. Se han seleccionado las principales para definir las y se comentará en qué etapa deberían ser analizadas.

Margen bruto, COGS, Opex e ingreso neto

El margen bruto se compone de la resta de los ingresos brutos y el COGS. Este último es el costo de ventas que en SaaS principalmente depende de los costos de hosting en la nube y una fracción a ciertos sueldos como el de customer success (post venta).

El Opex corresponde a los gastos operacionales donde se incluyen los sueldos restantes, gastos de marketing y ventas, comidas, arriendos, entre otros.

El ingreso neto corresponde a la resta entre el margen bruto y el Opex.

La consideración del margen bruto es importante ya que permite determinar si hay espacio de mejora o no. Además, una modificación de este permite contribuir a mejores resultados financieros y a la sobrevivencia de la empresa en el tiempo.

Un ejemplo de lo anterior es si se considera una empresa que tiene ingresos por 1 millón mensual y con crecimiento del 5%, margen bruto del 60%. Si tiene un Opex constante de 1.9 millones mensuales.

Un análisis de sensibilidad permite encontrar que:

| Variable | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Año |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| Ingresos | 1.0 | 1.1 | 1.1 | 1.2 | 1.2 | 1.3 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 1.6 | 1.6 | 1.7 | 15.9 |
| Ganancia bruta | 0.6 | 0.6 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.9 | 0.9 | 1.0 | 1.0 | 9.6 |
| Opex | 1.9 | 1.9 | 1.9 | 1.9 | 1.9 | 1.9 | 1.9 | 1.9 | 1.9 | 1.9 | 1.9 | 1.9 | 22.2 |
| Ingreso neto | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 1.3 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.1 | 1.1 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.9 | 0.9 | 0.8 | 12.6 |

Tabla 25: Ejemplo de la importancia del margen.

[Fuente: Tomasz Tunguz]

En la tabla anterior las columnas corresponden a los meses. Si es que se considera una mejora del margen bruto, el incremento en el ingreso neto es considerable. Haciendo el supuesto de que el ingreso neto del mes 12 de 0.8 millones de mantiene, se podría tener la siguiente situación:

| Margen bruto anual | Ingreso neto anual | Ingreso neto incremental | % ingreso neto incrementado |
|--------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 60% | -12.6 | - | - |
| 65% | -11.9 | 0.7 | 5.56% |
| 70% | -11.1 | 0.8 | 6.72% |
| 75% | -10.3 | 0.8 | 7.21% |
| 80% | -9.5 | 0.8 | 7.76% |
| 85% | -8.7 | 0.8 | 8.42% |

Tabla 26: Segunda parte del ejemplo de la importancia del margen.
[Fuente: Tomasz Tunguz]

ACV, CAC, LTV y payback

ACV significa en inglés Annual Contract Value que el mundo SaaS hace referencia al valor suscrito de un cliente en el período de 1 año.

En este caso, esta métrica ayuda a identificar como están compuestos los distintos tipos de clientes y el tipo de SaaS que es la empresa: Enterprise o SMB. Esto afecta en el análisis de las preguntas expuestas tanto en la sección 5.1.1 y 5.1.2.

De acuerdo con lo expuesto por Tomasz, no existe un nivel de ACV que refleje si es que la empresa sobrevivirá o no. Existen empresas exitosas con ACVs de 100 USD hasta 1 millón de USD y más.

Esta métrica es relevante ya que condiciona el análisis y las preguntas que se deben hacer.

Una métrica que se ve afectada por el tipo de cliente (ACV) es el CAC o costo de adquisición de clientes, que es extremadamente relevante en el mundo b2b.

El payback corresponde al tiempo en el que se recupera el CAC a través del ingreso del cliente.

El LTV corresponde al valor de un cliente en el tiempo y se calcula en base al churn o tasa de fuga de los clientes. Básicamente permite estimar cuánto se ganará por cliente y ver si se justifica el CAC y otras variables de gasto/costos de la empresa.

ROIC y capital disponible

Una métrica importante para el VC es el ROIC: retorno sobre el capital invertido. A partir de esto se puede determinar la rentabilidad de una inversión VC. Generalmente es medido en el exit.

El capital disponible corresponde a la cantidad de dinero disponible a invertir en startups lo que genera una dinámica de mercado.

Con un aumento de capital disponible, las startups tienen mayor nivel de financiamiento disponible y entonces pueden tomar más riesgos. Hay mayores valuaciones por la competencia y además, las mismas startups enfrenten más competencia lo que genera un aumento de CAC.

Con el aumento de CAC, las empresas deben esperar más tiempo para tener un exit con ingresos más altos. Esto genera un ROIC menor.

Gastos de ventas & marketing como % del ingreso

Esta métrica es relevante ya que las empresas SaaS generan un gran gasto en el inicio de ventas & marketing por lo que requieren escala para poder solventar estos niveles. Es importante también considerar que esta métrica depende del camino del *product market fit*, del modelo de ventas, balance de caja y capacidad del financiamiento.

Básicamente el *product market fit* corresponde a cuántos ajustes se deben seguir realizando para mejorar o cambiar funcionalidades del producto o servicio ofrecido. Cuando una aplicación es recién lanzada al mercado, se hacen una serie de modificaciones con el tiempo para adaptarse a las necesidades de los clientes y entonces, se construyendo un mejor *product market fit* hasta que el producto está con una buena adaptación en el emrcado.

Ciclo de conversión del efectivo (CCC)

Esta métrica solo es relevante cuando la empresa ya tiene un *product market fit* y un CFO.

Representa la eficiencia del uso del efectivo, donde se puede ver qué tan rápido una empresa convierte un dólar invertido en un dólar de efectivo.

Este ciclo se define como la suma del ciclo de ventas (CV) más la latencia de las cuentas a recibir (LCR) menos la latencia de las cuentas por pagar (LCP).

CV son los días desde que un cliente se contacta hasta que firma un contrato. LCR son los días desde la firma de contrato hasta que se recibe el pago del cliente. Finalmente, LCP son los días desde que se reciben las boletas (proveedores) hasta que se pagan.

Por ejemplo, si el CCC de una empresa es 45, entonces a los 45 días 1 dólar invertido se recupera y está listo para volver a invertirse en generación de ventas, sueldos, desarrollo de ventas u otros.

Si el CCC es más largo significa que se demorará más en recuperar ese dólar invertido y entonces puede requerir levantar más capital.

Largo del contrato o Contract Length

Como se ha comentado anteriormente en la sección 4.1 de SaaS, este tipo de negocios funciona con suscripciones. Por lo mismo, es importante determinar cuál es el largo óptimo del contrato: mensual, anual, multi-año, etc.

Si una empresa está buscando un *product market fit* hace sentido tener contratos mensuales pues minimiza la fricción asociada a nuevos usuarios y permite testear la disposición a pagar.

Más usuarios significan más información, significa mejores resultados de pruebas de marketing, *funnels* de conversión y *engagement*.

Si existe un contrato mensual con baja tasa de fuga, hace sentido pasar a un contrato anual, con equipos de ventas internos. Estos contratos anuales son buenos ya que permiten reducir incertidumbres de ingresos y permiten a los equipos de customer success mejorar la relación con los clientes.

Los contratos de tipo multi-año hacen sentido cuando los ACV están sobre los 250 mil dólares y la startup está más madura, lo que significa tener una mayor capitalización y/o ser reconocida en el mercado.

Evaluación de métricas

Esencialmente la mayoría de estas métricas son cruciales para la evaluación de una startup SaaS por lo que todas cumplen con una condición de ser precisas y de ser aplicables.

Ahora, en qué momento deben ser aplicadas o evaluadas no está claro según lo expuesto por Tomasz. Como no se sabe el momento de aplicación tampoco se hace una diferencia a empresas SaaS SMB o Enterprises, que es relevante al momento de evaluación.

En particular las métricas Margen bruto, COGS, Opex e ingreso neto hacen sentido evaluarlas y/o conocerlas en las primeras evaluaciones, debido a que es esperable que la empresa que busca financiamiento exponga sus resultados financieros que contienen estas métricas y así elaborar hipótesis sobre la salud financiera de la empresa.

El ACV, CAC, LTV y payback también tiene sentido conocerlas en un inicio pues son básicas en la descripción del negocio. A pesar de eso, deben ser evaluadas posteriormente para comprobar su veracidad o considera algún riesgo que estas representen en la evaluación.

La métrica del CCC es algo más difícil de calcular pues se necesita construir flujos de dinero. Solo hace sentido calcularla en una etapa más avanzada de la evaluación en caso de que la empresa no tenga la métrica. Las restantes métricas deberían ser evaluadas en una parte más avanzada de la evaluación por su naturaleza.

A continuación, la evaluación realizada por el fondo a lo más relevante de esta sección:

| Ítem | Elemento | Aplicabilidad | Eficiencia | Precisión |
|----------|-----------|---------------|------------|-----------|
| Métricas | Variables | 5 | 5 | 5 |

Tabla 27: Evaluación de las métricas RedPoint en base a variables de evaluación.
[Fuente: Elaboración propia]

5.1.4.- Valorización

El objetivo de esta parte es contestar: si la empresa SaaS estuviera abierta en bolsa hoy, ¿Cuánto valdría?

No se puede saber con exactitud pero se puede aproximar comparando con otras empresas abiertas en bolsa y haciendo un benchmark del negocio por el crecimiento que han tenido.

En esta sección en particular Tomasz calcula el múltiplo en el futuro o *forward multiple*, es decir, valora en base a lo que las ventas serán en 12 meses más, debido a la recurrencia de la compañía. Esto considera también crecimiento que tendrá la empresa.

Exactamente lo que hace Tomasz es calcular el mismo multiplicador que se menciona en la sección 4.1 de SaaS pero con las ventas futuras de la compañía. Él compara las valorizaciones que se han realizado mes a mes y con eso toma un proxy de cuál es el nivel al que el mercado está valorizando las empresas SaaS. Esto tiene sentido ya que es un crecimiento prácticamente seguro y las startups buscan capturar ese valor colocando multiplicadores más grandes.

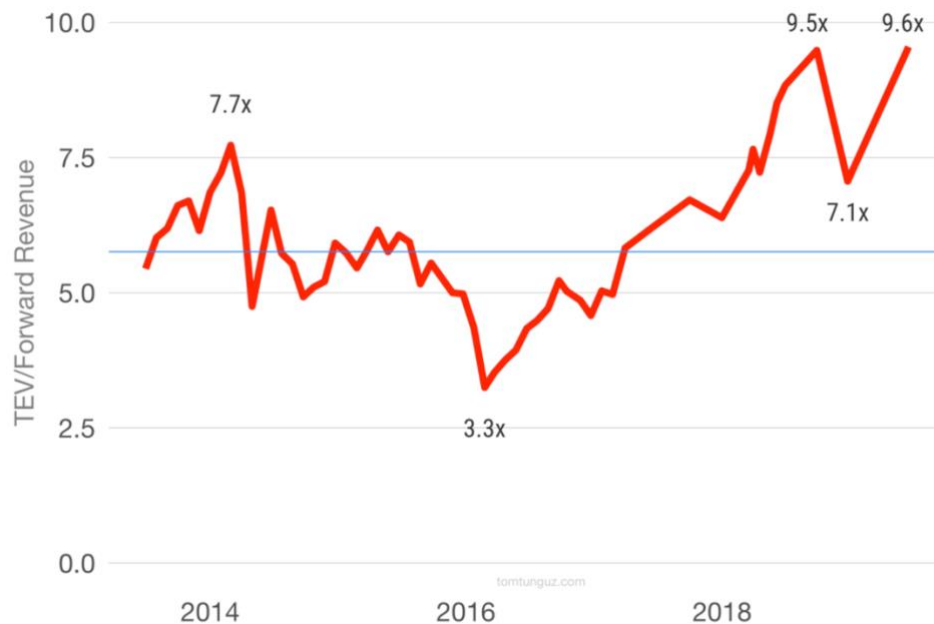


Figura 44: *Forward multiple* para las empresas SaaS.
[Fuente: Tomasz Tunguz]

Evaluación valorización

Esta sección sería una variable en el diseño de la metodología. Actualmente este múltiplo en el futuro parece solo aplicable si es que el equipo de la startup parece muy bueno, existen economías de escala, hay márgenes muy buenos y una serie de condiciones que aseguren ese crecimiento. Bajo ese contexto, parece ser que no es lo suficientemente preciso este análisis de valorización y además, no considera si son comparables o no las oportunidades al momento de evaluarlas.

Como son condiciones difíciles de cumplir según lo expuesto en el desarrollo de la industria SaaS en Chile no tiene mucha eficiencia, precisión ni aplicabilidad en el contexto de PGP.

A continuación, la evaluación realizada por el fondo a lo más relevante de esta sección:

| Ítem | Elemento | Aplicabilidad | Eficiencia | Precisión |
|--------------|----------|---------------|------------|-----------|
| Valorización | Variable | 2 | 4 | 4 |

Tabla 28: Evaluación de la valorización de RedPoint en base a variables de evaluación.

[Fuente: Elaboración propia]

5.2. Lineamientos desde entrevistas con fondos de inversión

Para esta sección, el objetivo era recopilar información de VC chileno. Como no es sencillo conseguir información sobre los procesos de evaluación principalmente se estructuraron entrevistas semi-estructuradas para contestar interrogantes relacionadas al proceso, por ejemplo, si cambiaba evaluar un modelo de negocios u otro y relacionadas a la valorización. Las preguntas realizadas se encuentran en el anexo 5.4.1.

1.- José Antonio Berrios – Director & Fundador de Broota

Broota es una empresa que se dedica al VC crowdfunding tal y como se expone en la sección 2.1. En este modelo de negocios los inversionistas invierten directamente en las rondas y Broota simplemente administra estos procesos de rondas de inversión.

Según lo explicado por José, las empresas que buscan financiamiento acuden a Broota, estos los asesoran en la presentación de la empresa para la ronda, se compara la valorización que trae la empresa con un agente externo y se define una final en conjunto. Finalmente es publicada la ronda de inversión.

Acá es rescatable mencionar que se externaliza una actividad que es considerada central en el proceso de evaluación que es la valorización.

De igual forma, señala que en Broota se tienen oportunidades de múltiples modelos de negocios diferentes y que el proceso es casi idéntico.

Evaluación método Broota

Como esta empresa tiene un modelo de negocios diferente a los VC tradicionales, no resulta lo suficientemente aplicable en, por ejemplo, la externalización de la valorización. En conclusión, los lineamientos de empresas como Broota no son aplicables al contexto del VC de esta memoria.

Si es importante mencionar que la valorización es más bien un acuerdo entre valores que se calculan más que un resultado exacto. Sumado a esto, los modelos de negocios no alteran el proceso.

A continuación, la evaluación realizada por el fondo a lo más relevante de esta sección:

| Ítem | Elemento | Aplicabilidad | Eficiencia | Precisión |
|--------------|----------|---------------|------------|-----------|
| Valorización | Variable | 2 | 4 | 2 |

Tabla 29: Evaluación de la valorización de Broota en base a variables de evaluación.
[Fuente: Elaboración propia]

2.- Pablo Fernández – Gerente General Fondo Alerce VC

Fondo Alerce es parte de Endurance Investments que es mencionado en la sección 2.3. principalmente invierten en etapa pre-semilla y semilla de empresas b2b.

En este caso, Pablo menciona que el proceso de captación de oportunidades ocurre de cuatro maneras: gestión propia, incubadoras, contacto directo o derivación de otros contactos.

Pablo señala que existen dos grandes procesos: evaluación inicial y el Due Diligence.

Para la evaluación inicial, se evalúan cuatro grandes factores: equipo, mercado, tecnología y valorización. El orden de importancia de estos factores en primer lugar el mercado, seguido del equipo, posteriormente la tecnología y finalmente la valorización.

Para el Due Diligence, se evalúan las motivaciones de la inversión donde se confirman las tesis de inversión y además se ven aspectos legales.

Para la valorización, se debe considerar una combinación de cuatro elementos: el contexto de cada país y la industria, ventas, rentabilidad esperada y una “tincada” a partir de variables que justifiquen la subjetividad.

Finalmente señala que el modelo de negocios solo cambia la valorización y las métricas que se deben analizar.

Evaluación método Fondo Alerce

En este caso, las dos etapas declaradas son similares a lo que hace Portola, pero con un poco más de estructura por lo que en ese sentido es aplicable al contexto de PGP.

Para las variables analizadas, coinciden con lo expuesto en la sección 5.1 de RedPoint a pesar de que se reducen a solo 4 y los riesgos no están estructurados. Esta metodología de evaluación parece sencilla y se debería justificar porque la empresa está enfocada en evaluaciones pre-semilla y entonces estas empresas no cuentan con mucha validación de su producto o servicio y no tiene sentido profundizar en muchos aspectos en las etapas excepto en las hipótesis de inversión como menciona Pablo.

Nuevamente al igual que para Broota, la valorización toma como input variables reales y se les añade una opinión personal. Esto parece no ser lo suficientemente preciso pero si es absolutamente aplicable.

A continuación, la evaluación realizada por el fondo a lo más relevante de esta sección:

| Ítem | Elemento | Aplicabilidad | Eficiencia | Precisión |
|-------------------------|----------|---------------|------------|-----------|
| Variables de evaluación | Variable | 5 | 4 | 2 |
| Valorización | Variable | 5 | 2 | 2 |

Tabla 30: Evaluación de las variables de Broota en base a variables de evaluación.
[Fuente: Elaboración propia]

3.- Claudio Barahona – Managing Partner Alaya Capital Partners

Claudio es parte de Alaya, VC de origen argentino que tiene un fondo de 20 millones de dólares en Chile, tal y como se expone en la sección 2.3 de mercado.

Se define el proceso de evaluación de Alaya de la siguiente forma:

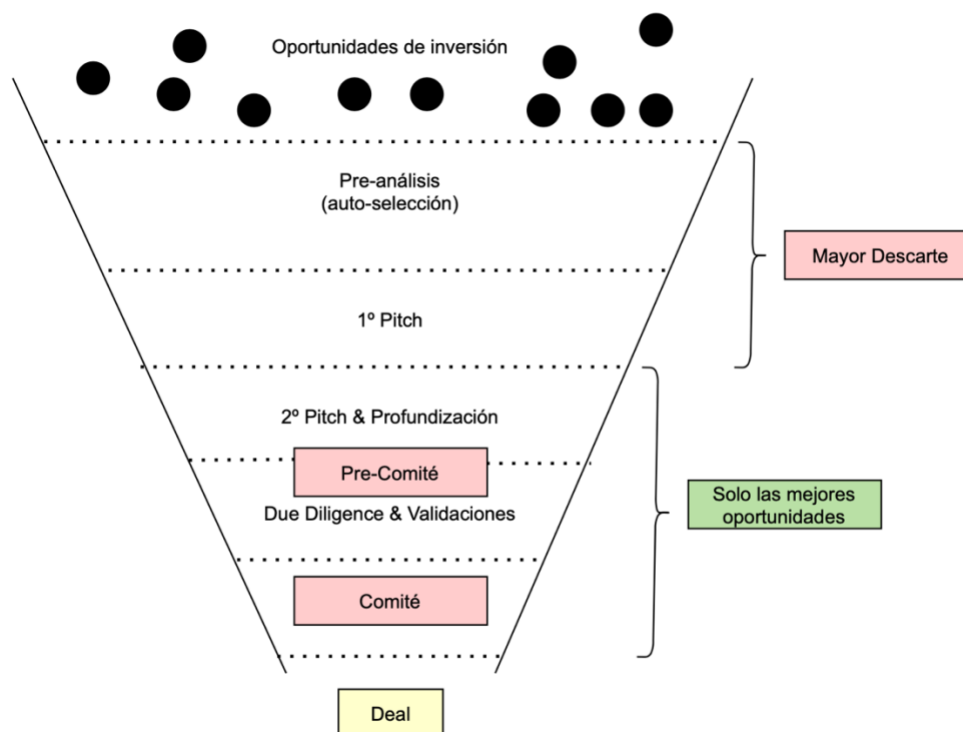


Figura 45: Proceso de evaluación de oportunidades en Alaya.
[Fuente: Claudio Barahona]

En este caso se define una etapa que se llama pre-análisis donde se le piden ciertas cosas a la organización que quiere ser evaluada por Alaya y así se genera un descarte bastante rápido según una serie de macro-categorías. Según menciona Claudio, esto genera un buen boca a boca entre las startups pues sabe que son escuchados y evaluados y el proceso es claro.

Posteriormente, se pasa al primer pitch que realiza la empresa que busca financiamiento. En este caso, como es un tiempo acotado, Alaya define que las variables relevantes a evaluar en esa etapa son: equipo, ventas/tracción, modelo de negocio, producto,

mercado, exit y un factor wow. Este último factor hace relación con si es algo que le genera impacto a la persona que está evaluando. Como se observa estas variables coinciden con lo expuesto por Tomasz y son un conjunto más amplio que lo expuesto por Pablo.

Para el equipo se evalúa que sean dos o más personas, experiencia en el sector, capacidades técnicas, su capacidad de escuchar y generación de confianza.

Para las ventas, se toma como caso de 5 puntos que la curva de ventas sea exponencial, que el ciclo de ventas sea corto y que tengan más de 20 clientes para el modelo b2b.

Para el modelo de negocio, principalmente se toma como caso de 5 puntos que sea escalable, buenos márgenes y un CAC bueno.

Para el producto, se evalúa si soluciona un problema o no, el *product market fit* y el plan del producto para 3 años en adelante.

Para el mercado, se evalúa el mercado global, la participación de mercado que buscan y si tienen o no ventajas competitivas claras.

Para el exit se evalúa si es que existe una estrategia clara o no de exit, el target del exit (en cuánto esperan vender la empresa) y que sea realista el exit.

Para saber si la empresa pasa al segundo pitch, las variables anteriormente mencionadas son evaluadas con un puntaje de 1 a 5, donde 1 es muy mal y 5 excepcional. El puntaje total que suma el pitch la empresa condiciona su paso a la siguiente etapa. Naturalmente como son 7 variables y en caso de sumar menos de 18 puntos se descarta la oportunidad, si suma más de 24 se pasa a la siguiente etapa y si el valor está entre 18 y 24 decide el evaluador.

En el segundo pitch se evalúan algunas interrogantes relacionadas a las hipótesis de inversión generadas en el primer pitch, pero según lo expuesto no existe una definición clara.

Lo que si está claro es que existe un pre-comité antes de pasar al proceso de Due Diligence lo que parece ser muy similar al proceso RedPoint. Este comité no es más que una reunión entre los *managing partners*.

En el Due Diligence, se revisan una serie de ítems en profundidad y estos corresponden a una lista definida de los siguientes ítems: negocio, análisis financiero, competencia y estrategia de exit, legal, clientes, tecnología y RRHH.

Cada uno de estos ítems contiene una lista de tareas que se realiza y en caso de encontrar algo que llame la atención al evaluador se levanta una observación que es analizada posteriormente en reuniones del equipo que evalúa.

La valorización básicamente consiste en una mezcla de múltiplos de ventas, comparación con otras oportunidades y un poco "magia". Esto coincide con lo expuesto por Pablo en la entrevista anterior.

Si es que la empresa pasa el Due Diligence, se hace un nuevo comité para decidir si invertir o no. Alrededor de un 50% de las oportunidades que llega al Due Diligence pasa al comité de inversión y de ese 50% otro 50% termina siendo una inversión.

Evaluación método Alaya

Este método es similar en etapas al de RedPoint. En este caso es interesante mencionar que existe una etapa que es muy eficiente y permite estandarizar la comparación de oportunidades que es el pre-análisis, siendo algo completamente aplicable y eficiente, además de preciso, más aún cuando es una oportunidad de la que se tiene poca información o no se conoce. No solo eso si no que también mejora el boca a boca.

En relación con la primera etapa de pitch es importante señalar que el proceso de evaluación con puntaje permite descartar en base a un criterio que si bien es subjetivo al menos estandariza el proceso y permite hacer descartes rápidos de oportunidades. Esto es aplicable, pero tiene que ser a medida del fondo. Por ejemplo, Alaya tiene el factor wow que no es aplicable al contexto de PGP pero si las demás variables que si coinciden con lo expuesto anteriormente.

Para el caso del Due Diligence, es bastante eficiente tener una lista predefinida de elementos a evaluar y las categorías, pues así se comienza a evaluar de forma más rápida y con menos fricciones. Sumado a esto, el tema de validaciones es aparte del Due Diligence que es establecido como básico para cualquier oportunidad lo que permite flexibilidad en caso de que exista una interrogante importante que surgió en las etapas anteriores.

Nuevamente sale el tema de que la valorización es un tema bastante subjetivo pero que se apoya de inputs reales.

En resumen, este método resulta ser eficiente y aplicable para el contexto PGP. La precisión depende de qué cosas se evalúan, ya que en el caso de Alaya evalúan de todo tipo de modelos de negocios y según lo recopilado, no afecta en la estructura del proceso de evaluación.

A continuación, la evaluación realizada por el fondo a lo más relevante de esta sección:

| Ítem | Elemento | Aplicabilidad | Eficiencia | Precisión |
|-------------------------|----------|---------------|------------|-----------|
| Variables de evaluación | Variable | 4 | 5 | 5 |
| Valorización | Variable | 4 | 4 | 2 |
| Proceso | Etapas | 5 | 5 | 5 |
| Puntajes de evaluación | Criterio | 5 | 5 | 3 |

Tabla 31: Evaluación de los elementos de Alaya en base a variables de evaluación.
[Fuente: Elaboración propia]

5.3. Lineamientos desde entrevistas con empresas

Para esta sección, se utilizaron las entrevistas realizadas con empresas de la sección 4.3 de datos primarios y se incluyeron las preguntas de la sección anterior adaptadas al contexto empresa, ya que estas organizaciones han participado de rondas de inversión y tienen un conocimiento y opinión de los fondos.

1.- Entrevistas a Simpliroute: Álvaro Echeverría y Eyal Shalts.

En relación con las etapas, señalan que en general no están lo suficientemente definidas pero que son similares entre fondos. Menciona que es un estándar que los fondos informen cuáles son las etapas.

Las variables más relevantes SaaS según su experiencia son el ARR, el crecimiento, el tamaño de mercado o TAM, el churn, LTV y CAC. Esto coincide con lo expuesto por Tomasz en la sección 5.1.

Para las valorizaciones señalan que en general se utilizan múltiplos utilizados en otras inversiones para así considerar el factor regional, que provoca una disminución del múltiplo en comparación a las métricas Norteamericanas.

Evaluación a lineamientos expuestos por Simpliroute

Se reafirman algunas métricas esenciales en la evaluación de SaaS y con esto, se puede afirmar que las empresas esperan presentar estas métricas por lo que están son completamente aplicables y eficientes puesto que todas las empresas las manejan.

Adicionalmente, es un estándar de la industria según Simpliroute tener claridad cuáles son las etapas del fondo donde postulan, algo que PGP no hace y entonces representa un espacio de mejora totalmente aplicable, eficiente y preciso.

La posibilidad de utilizar múltiplos de otras valorizaciones si bien hace sentido, implica una investigación para saber si las oportunidades son comparables o no y entonces puede no ser eficiente considerando que las valorizaciones son aproximaciones. Por lo que no es totalmente aplicable al contexto PGP.

A continuación, la evaluación realizada por el fondo a lo más relevante de esta sección:

| Ítem | Elemento | Aplicabilidad | Eficiencia | Precisión |
|--------------|----------|---------------|------------|-----------|
| Valorización | Variable | 2 | 4 | 4 |

Tabla 32: Evaluación de las variables expuestas por Simpliroute en base a variables de evaluación.

[Fuente: Elaboración propia]

2.- Entrevistas a Shipit: Allan Guillof.

Allan afirma que las etapas entre fondos son similares y considera que existen 3 variables claves al evaluar una oportunidad ya sea SaaS o Marketplace: dolor, mercado y equipo.

En cuanto a la valorización, Allan comparte un método utilizado por Fundación Chile que agrupa tres variables para la evaluación: scorecard, múltiplos por ingresos y múltiplos por crecimiento.

El scorecard hace referencia a la valorización en torno al negocio y valorización promedio de Startups en Chile, considerando las variables de equipo, oportunidad de mercado, competencia y producto o servicio.

El múltiplo por ingreso corresponde a hacer la valorización en base a un benchmark de múltiplos de diferentes industrias.

El múltiplo por crecimiento corresponde a hacer la valorización en base a un benchmark de adquisiciones realizadas y el crecimiento que tenía la empresa año contra año.

A continuación, un ejemplo de cómo se aplican estas tres variables:

| Variable | Valorización | Peso |
|--------------------------|--------------|------|
| Scorecard | 1,000,000 | 0% |
| Múltiplo por ingresos | 500,000 | 50% |
| Múltiplo por crecimiento | 500,000 | 50% |
| Valorización | 500,000 | - |

Tabla 33: Método de valorización de Fundación Chile.
[Fuente: Shipit]

Evaluación a lineamientos expuestos por Shipit

En general, se confirman nuevamente las variables claves en cuanto a cómo se evalúan las oportunidades de inversión. En este caso, se reduce a 3 los criterios esenciales a valorar los que son totalmente aplicables, aunque pueden no ser lo suficientemente precisos. Lo último depende de la etapa en la evaluación, que no fue señalado por Allan.

Acá es interesante mencionar que la valorización calculada es una mezcla de lo expuesto en la sección 4.1 de SaaS y la sección 5.1 de RedPoint, juntando los múltiplos de crecimiento y de ingresos. Estos son relativamente precisos ya que la ponderación depende del evaluador. En cuanto a aplicabilidad depende de si se cuenta o no con una base que permite, por ejemplo, obtener las transacciones de adquisiciones en Latinoamérica o el promedio de valor de Startups en Chile. Si esta valorización es realizada en el Due Diligence pudiera tener más aplicabilidad, pero puede no ser eficiente y/o precisa, aunque como se ha mencionado ese elemento es bastante subjetivo.

A continuación, la evaluación realizada por el fondo a lo más relevante de esta sección:

| Ítem | Elemento | Aplicabilidad | Eficiencia | Precisión |
|-------------------------|-----------|---------------|------------|-----------|
| Valorización | Variable | 2 | 4 | 4 |
| Variables de evaluación | Variables | 5 | 5 | 2 |

Tabla 34: Evaluación de las variables expuestas por Shipit en base a variables de evaluación.

[Fuente: Elaboración propia]

5.4. Lineamientos desde la literatura

En esta sección se busca en la literatura en formato de libros como de papers que aborden de alguna manera cualquier aspecto de la evaluación de oportunidades de inversión de este tipo.

5.4.1 Libros

1.- The #1 Guide to Startup Valuation

Este libro aborda una serie de elementos que son claves para la valorización de una startup, sea cual sea la etapa de financiamiento en las que están.

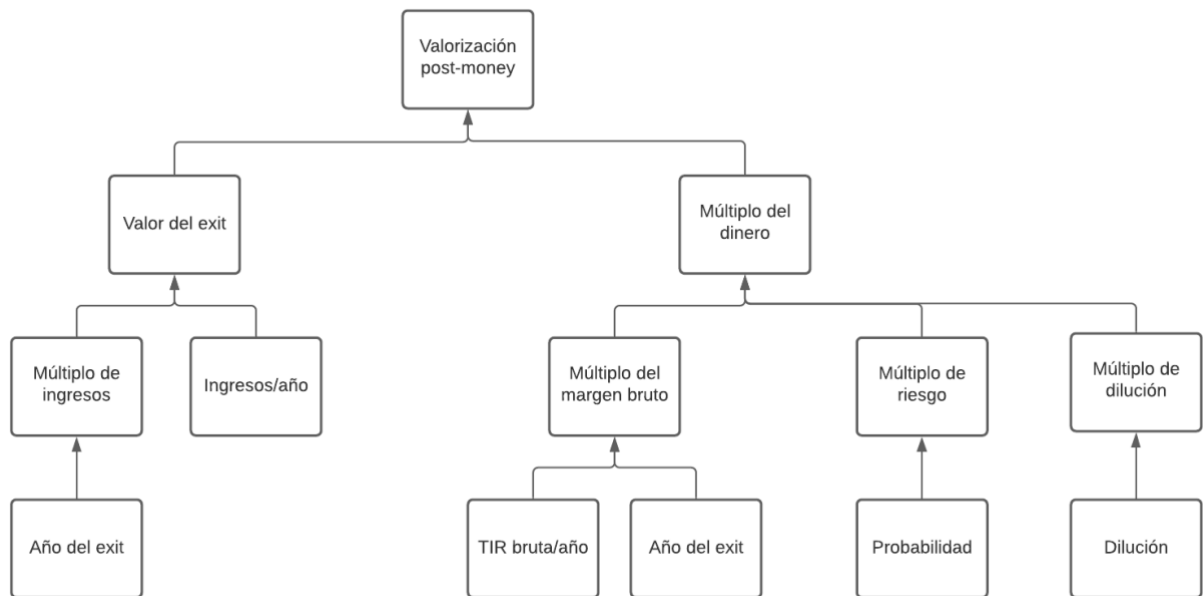


Figura 46: Método de valorización de #1 Guide to Startup Valuation.
[Fuente: The #1 Guide to Startup Valuation]

En primer lugar, hay que mencionar que la valorización en este caso se hace *post-money* que significa valorar la empresa considerando la inversión realizada, es decir, con el capital que se invertirá.

En este caso y según la figura 5.4.1, se deben realizar estimaciones del año del exit, el múltiplo de ventas del año del exit, las ventas estimadas del año del exit para así calcular el exit. En esa rama se multiplica el múltiplo de ingresos por los ingresos de ese año.

Por la rama del múltiplo del dinero, se debe estimar la TIR bruta de las próximas rondas de financiamiento, que como se explica en la sección 2.1 implican una mayor valorización. También se debe estimar la probabilidad de financiamiento en las rondas posteriores y con eso llega al múltiplo de riesgo. Posteriormente se calcula el múltiplo de la dilución en donde vale la pena recordar que en la sección 2.1 se menciona que en general las nuevas rondas de inversión hacen que las acciones de los inversionistas anteriores se diluyan y entonces debe ajustarse ese valor.

Una vez estimados esas 6 variables se debe calcular el múltiplo del dinero ponderando cada multiplicador en base a los estándares de la persona que esté evaluando.

Como es esperable, la rama del lado derecho debería entregar un valor inferior a 1 puesto que se están calculando múltiplos que castigan a la valorización posible en el exit, haciéndose cargo de los diferentes riesgos de llegar a ese momento. En la siguiente figura un ejemplo de lo anterior:

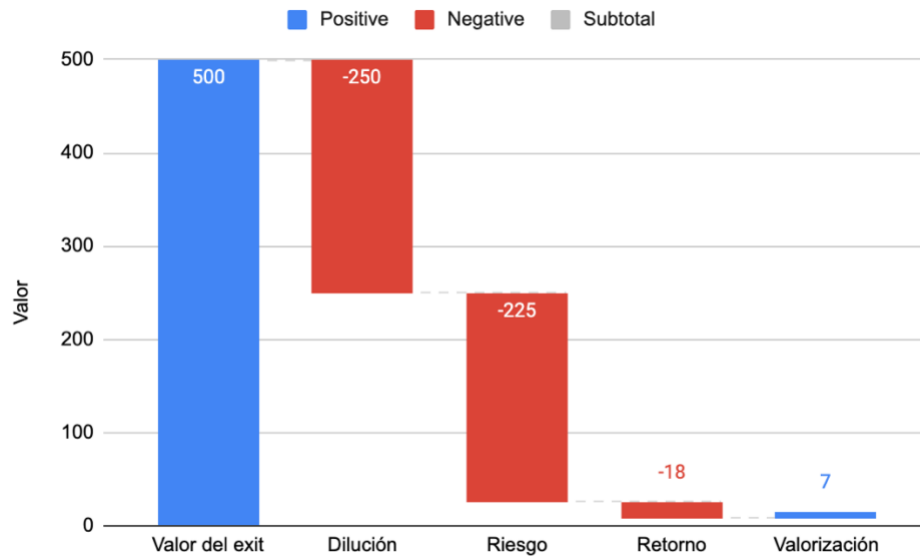


Figura 47: Ejemplo de la aplicación del método de valorización de #1 Guide to Startup Valuation.

[Fuente: The #1 Guide to Startup Valuation]

La figura que se encuentra arriba de este texto permite ejemplificar la figura 5.4.1. La valorización del exit es de \$500 y se realizan 3 castigos a esa valorización: primero la dilución en -\$250, después el riesgo \$-225 y posteriormente el retorno -\$18, dejando una valorización de 7 millones al momento de evaluar.

Evaluación The #1 Guide to Startup Valuation

En este caso se considera la variable valorización que puede estar incluida en alguna de las etapas del proceso.

El método expuesto permite parametrizar ciertos riesgos de los cuales las anteriores metodologías no se hacen cargo. Sin embargo, esto puede resultar en valorizaciones alejadas a lo que señala el mercado. Parece ser más útil en oportunidades que no sean muy comparables con otros múltiplos por lo que su aplicabilidad depende del contexto de la evaluación. Su precisión no es alta debido a que se deben estimar muchos parámetros que son altamente subjetivos como la probabilidad de levantar dinero en otra ronda o la dilución que se avecina, variables totalmente exógenas. Sin embargo, al ser cálculos internos resulta un proceso eficiente ya que se puede llegar a un resultado con pocos recursos utilizados y dentro de todo plausible.

Además, esta valorización es aplicable a cualquier modelo de negocios sin ningún cambio concreto, por lo que resulta bastante aplicable dado el contexto de PGP.

A continuación, la evaluación realizada por el fondo a lo más relevante de esta sección:

| Ítem | Elemento | Aplicabilidad | Eficiencia | Precisión |
|--------------|-----------|---------------|------------|-----------|
| Valorización | Variable | 5 | 3 | 2 |
| Riesgos | Criterios | 5 | 5 | 2 |

Tabla 35: Evaluación de los elementos expuestos por The #1 Guide en base a variables de evaluación.

[Fuente: Elaboración propia]

2.- Break into VC

Principalmente en este libro, se habla del proceso de evaluación y las variables claves que son requeridas para evaluar una startup: diferenciación del producto, aporte de tecnología en la solución, fragmentación del mercado, tamaño de mercado, efectos de red y unit economics.

Lamentablemente en este libro en particular no se detalla desde el lado del VC que es lo que se debería evaluar en cada etapa si no más se mencionan las variables. De las variables nuevas están el aporte de la tecnología en la solución, que aparece ya que pueden existir oportunidades cuya propuesta de valor sea un producto y no un software o servicio digital. También aparece fragmentación del mercado y significa esencialmente comprender los diferentes segmentos que existen y que tan diferentes son. De igual forma se suman los efectos de red que tienen relación con la escalabilidad de la solución y finalmente los unit economics, que tienen relación las métricas más relevantes del modelo de negocios.

Evaluación Break into VC

Desafortunadamente este libro no es un gran aporte en la elaboración de la metodología ya que no especifica en qué etapas se deben aplicar las variables mencionadas lo que le resta aplicabilidad a su propuesta.

No obstante, es interesante incluir como variable diferenciadora y única la escalabilidad de la solución, algo un poco diferente a lo señalado en las secciones anteriores. Normalmente este ítem se encuentra anidado en otro más grande como la propuesta de valor y considerarlo como independiente de los otros es interesante en este contexto de modelo de negocios SaaS y Marketplaces que requieren de escalabilidad. Faltaría definir en qué etapa y cómo se evaluaría, por lo que su aplicabilidad es media y su eficiencia dependería de la profundidad y etapa en la que se aborde.

A continuación, la evaluación realizada por el fondo a lo más relevante de esta sección:

| Ítem | Elemento | Aplicabilidad | Eficiencia | Precisión |
|------------------------------------|-----------|---------------|------------|-----------|
| Variables de evaluación | Variable | 5 | 2 | 3 |
| Variables diferentes de evaluación | Variables | 5 | 5 | 3 |

Tabla 36: Evaluación de las variables expuestas por Break Into Vc en base a variables de evaluación.

[Fuente: Elaboración propia]

5.4.2 Papers

Para esta sección es importante mencionar que existe abundante literatura académica sobre el mundo VC. Incluso, muchos papers se dedican a coleccionar y agrupar papers anteriores para resumir la investigación que se ha realizado, principalmente debido a que no hay muchas conclusiones en esta industria financiera como si lo hay para la industria bursátil, por ejemplo, donde existen modelos para construir retornos, procesos de precios, métricas de riesgo, etc.

Se continúa con el análisis que se ha realizado en las secciones anteriores, mencionando lo más rescatable de cada documento y posteriormente evaluando su aplicabilidad, precisión y eficiente en el contexto de PGP.

1.- Granz et al. (2020)

En este paper se aborda una revisión sistemática de la literatura que existe sobre los criterios de inversión de los VC y los inversionistas ángeles.

Uno de los hallazgos más relevantes consiste en que los VCs operan en un ambiente peligroso caracterizado por la información asimétrica y problemas de agencia. Esto coincide con lo expuesto en la sección 2.1.

Además, se menciona que mediante esta revisión de literatura se comprueba que no hay un consenso sobre cuáles son los criterios utilizados para evaluar las oportunidades de inversión.

Granz et al. Agrupan en 3 grandes variables los elementos que se deben evaluar en el proceso de selección de una oportunidad de inversión: equipo, negocio y tracción financiera.

Para la definición de cada variable se agrupan subvariables:

| Variable | Subvariables |
|----------|--|
| Equipo | Industria, dominio específico, liderazgo y experiencia profesional |
| | Campo y nivel de educación |
| | Conocimiento entre miembros del equipo |
| | Edad de los miembros del equipo |
| | Cohesion de equipo |
| | Variables soft: personalidad, comunicación, habilidad de dectectar riesgo, grado de compromiso, pasión y preparación |

Tabla 37: Variable de equipo y sus subvariables.
[Fuente: Granz et al. (2020)]

| Variable | Subvariables |
|----------|---|
| Negocio | Patentes |
| | Ventajas competitivas |
| | Potencial de crecimiento |
| | Oportunidades de largo plazo de crecimiento y sin restricciones |
| | Ambiente competitivo |
| | Aceptación de producto en el mercado |
| | Progreso tecnológico |
| | Alianzas estratégicas |

Tabla 38: Variable de negocio y sus subvariables.
[Fuente: Granz et al. (2020)]

| Variable | Subvariables |
|---------------------|--|
| Tracción financiera | Retorno de la inversión |
| | Potencial de crecimiento |
| | Rentabilidad proyectada |
| | Oportunidad para un exit y su duración |
| | Factor cash-out |
| | Período de lock-up |
| | Liquidez de la inversión |

Tabla 39: Variable de tracción financiera y sus subvariables.
[Fuente: Granz et al. (2020)]

No se especifica en este estudio en qué etapas son evaluadas las variables, pero si se habla de la transversalidad del modelo de negocios en la aplicación de estos criterios.

Evaluación de Granz et al. (2020)

Para este paper es relevante mencionar que las grandes variables de equipo y negocio vuelven a aparecer y entonces permite confirmar su aplicabilidad y eficiencia en el contexto de Portola.

En particular, la variable de tracción financiera tiene una similitud a lo expuesto en la sección 5.4.1 en The #1 Guide to Startup Valuation, donde se desagregan variables como la oportunidad de un exit, la duración hasta la llegada de este, la rentabilidad esperada, el retorno de la inversión e incluso la liquidez de la inversión, variable que no había aparecido en los estudios anteriores.

En la variable equipo se mencionan una serie de subvariables soft que son relevantes de considerar ya que en todos los anteriores lineamientos aparece el equipo como criterio clave pero que generalmente no se desglosa como si se hace acá. Al ser una mezcla de datos con elementos subjetivos, esta actividad es totalmente aplicable. Respecto a su precisión, es una evaluación más completa al equipo de todas las recopiladas hasta el momento. Respecto a su eficiencia, cualquier información que permita conocer mejor al equipo se debería considerar como eficiente ya que el output obtenido es alto (por su relevancia en el proceso de evaluación) con relación a los recursos utilizados.

En la variable negocio, la mayoría de las subvariables han sido abordadas en los otros lineamientos. Sin embargo, aparece la subvariable de alianzas estratégicas que no había sido considerada. Esta variable puede ser relevante en los espacios que sea posible construir este tipo de espacios pero que dado lo recopilado en el capítulo 4, no es lo suficientemente aplicable al contexto de las empresas en Chile ni al tamaño de la inversión de PGP.

El espacio de mejora de este paper en relación al diseño de la metodología es incluir las etapas en las que se debería evaluar cada una de estas variables y también, tener un criterio rpara, por ejemplo, evaluar las subvariables de equipo. Se podría realizar algo similar a lo de Alaya, con un puntaje.

A continuación, la evaluación realizada por el fondo a lo más relevante de esta sección:

| Ítem | Elemento | Aplicabilidad | Eficiencia | Precisión |
|---------------------------------------|-----------|---------------|------------|-----------|
| Variables de evaluación tradicionales | Variable | 5 | 2 | 3 |
| Subvariables diferentes de evaluación | Variables | 5 | 5 | 4 |

Tabla 40: Evaluación de las variables expuestas por Granz et al. en base a variables de evaluación.

[Fuente: Elaboración propia]

2.- Fried et al. (1994)

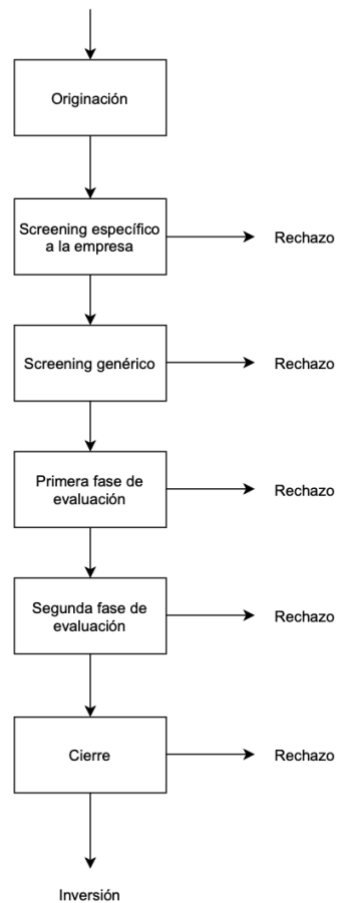


Figura 48: Proceso de evaluación propuesto por Fried et al.
[Fuente: Fried et al. (1994)]

Fried et al. en su investigación contesta la pregunta: ¿Cómo es el proceso que utilizan los VC para evaluar las potenciales inversiones?

El resultado de la pregunta anterior se puede ver en la Figura 48. Este proceso, según señala está diseñado para reducir el riesgo de selección adversa.

Analizando el proceso propuesto, tiene una similitud a lo expuesto por Alaya y por Tomasz de RedPoint. La primera actividad consiste en la originación de la oportunidad que puede provenir de manera activa hacia el fondo o haber ido a buscar la oportunidad.

Posteriormente se genera un análisis específico a la empresa, donde se filtra si cumple ciertos criterios para ser evaluada. En etapa no se analiza. Esta etapa es la misma que el pre-análisis de Alaya.

Posteriormente ocurre el Screening genérico, donde se revisa el plan de negocios, pero sin mayor profundidad. Acá nuevamente son descartadas muchas oportunidades y de hecho se menciona en el texto que a través de los dos Screening se eliminan la gran mayoría de las oportunidades que llegan a los VC.

Recién en la etapa de primera fase de evaluación, el fondo se reúne con la empresa. Acá se comienzan a analizar las principales hipótesis de inversión. Posteriormente, se pasa a la segunda fase de evaluación que correspondería a un Due Diligence. Es importante destacar que los VC ya han discutido valorizaciones en la etapa anterior para no llegar a esta etapa que es extensa en tiempo y finalmente no llegar a acuerdo por el tema de valorización.

La etapa de cierre corresponde a la de negociación.

Evaluación a Fried et al. (1994)

Los pasos que señala Fried et al. son muy similares a los explicados en la sección 5.2 con Alaya. En este caso es importante mencionar que no hay comités entre etapas y que no se conocen las variables a evaluar en cada una de las etapas.

Dentro de todo, estas etapas propuestas son aplicables al contexto de PGP. Resulta también un proceso bastante eficiente ya que se descartan la mayoría de las oportunidades sin mucho análisis. El problema de esto es lograr un proceso tan estandarizado que permite descartar así de fácil las oportunidades por lo que la precisión de lo señalado en esta sección no alta.

Es importante rescatar que el tema de valorización o precio es discutido durante la primera fase de evaluación por lo que esa variable debería estar considerada como evaluada o calculada en ese período para no llegar a la fase 2 o de Due Diligence sin haber comenzado esa conversación que es central en este proceso de inversión.

A continuación, la evaluación realizada por el fondo a lo más relevante de esta sección:

| Ítem | Elemento | Aplicabilidad | Eficiencia | Precisión |
|---------|----------|---------------|------------|-----------|
| Proceso | Etapas | 5 | 5 | 3 |

Tabla 41: Evaluación del proceso expuesto por Fried et al. en base a variables de evaluación.

[Fuente: Elaboración propia]

3.- Kahnin et al. (2008)

En este paper se hace una revisión de la literatura que existe en relación a los criterios que utilizan los VC para hacer sus inversiones.

Principalmente se recogen 10 variables que son centrales a cualquier modelo de negocios: equipo, mercado y crecimiento, producto, riesgo, retornos, exit, *deal*, estrategia, cliente y competencia.

En relación con el equipo, la principal pregunta a contestar es si es qué el equipo que lidera es competente o no y para eso se analiza su experiencia en emprendimientos y la calidad del equipo.

Por el lado del mercado y el crecimiento, se busca entender si el mercado es lo suficientemente grande y si la oportunidad analizada puede capturar el mercado que busca. También se ve si es que el crecimiento del mercado es alto o bajo, para saber si lo que estima la empresa en cuánto a captura de mercado es cierto o no.

Para el producto se busca identificar si es que existe diferenciación comparada con la oferta que existe.

En los riesgos se abordan el riesgo competitivo, el de quiebra, el de la inversión, el del equipo y el de implementación.

Para los retornos, básicamente se quiere entender si es que se va a recuperar eventualmente la inversión que se realice en la empresa.

La variable exit aborda un pequeño análisis de si existen oportunidades para tener un exit de la inversión o no.

También se considera evaluar la calidad del *deal* o trato. Por ejemplo, si es que las condiciones son muy malas para el VC, como no poder participar de ninguna decisión, entonces la calidad del trato es mala.

Acá aparece la estrategia como criterio de evaluación, en relación con el portafolio del VC.

En el caso de los clientes, la idea es comprender desde los clientes como les aporta la solución que brinda la empresa y comparar si es que la empresa sabe lo que piensan los clientes.

Finalmente, la competencia, donde se analizan las diferentes barreras de entrada que existen.

Evaluación Khanin et al. (2008)

Esencialmente lo que hace Khanin es desagregar una serie de criterios que en los demás lineamientos puede ir juntos. Por ejemplo, el exit y los retornos los ve de forma separada, cuando en los demás lineamientos se consideran juntos para el cálculo de la valorización. En este sentido se observa que los criterios propuestos por el autor del paper no hacen sentido para una estructura de etapas como la planteada por RedPoint, Alaya o el paper anterior a este, por lo que su aplicabilidad es baja en el contexto de PGP.

Sin embargo, aparecen dos elementos que son relevantes a mencionar y que no han sido destacados anteriormente: la estrategia y la calidad del trato. En el primer caso, quizás no vale la pena analizarlo por si solo encada oportunidad de inversión ya que es un criterio que no cambia todos los días si no que es una decisión estratégica y entonces se debería definir por períodos de tiempo, qué tipos de inversiones de buscan para así posteriormente descartar en algunos de los filtros de Screening aquellas oportunidades que no cumplan esos criterios. Para el segundo caso de la calidad del trato, esta variable si pudiera ser considerada por ejemplo en las primeras etapas de conversación, puesto que si las condiciones ofrecidas no son lo buscado por el VC se podría desperdiciar tiempo en un proceso más largo. Con esto, se ve que estos dos criterios son aplicables, precisos y eficientes al contexto de PGP.

A continuación, la evaluación realizada por el fondo a lo más relevante de esta sección:

| Ítem | Elemento | Aplicabilidad | Eficiencia | Precisión |
|---------------------------------------|-----------|---------------|------------|-----------|
| Variables de evaluación tradicionales | Variables | 5 | 4 | 3 |
| Variables de evaluación diferentes | Variables | 5 | 5 | 5 |

Tabla 42: Evaluación de las variables expuestas por Khanin et al. en base a variables de evaluación.

[Fuente: Elaboración propia]

4.- Simic (2015)

Este paper aborda principalmente una revisión de los criterios que utilizan los VC para tomar decisiones de inversión.

Simic coincide con lo expuesto anteriormente: a pesar del gran número de estudios, no hay respuesta no ambigua a la pregunta sobre cuáles son los criterios de los VC lo que permite inferir que los criterios son específicos a cada VC o al menos no son transversales. También menciona que los criterios son enfatizados de acuerdo a cada VC, algo similar a lo mencionado anteriormente.

Algo sorprendente que declara Simic es que en las investigaciones realizadas, los VC declaran que ni ellos tienen claro su proceso de inversión, trayendo más dificultades en el entendimiento de este proceso.

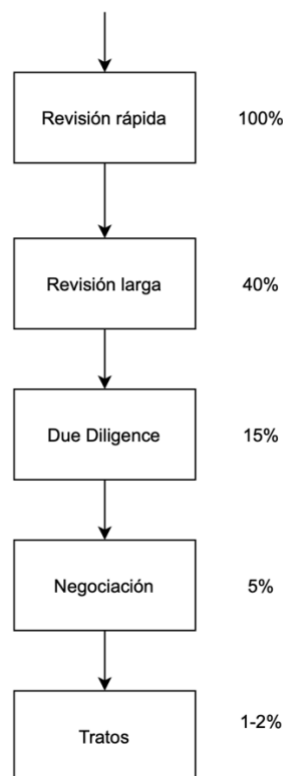


Figura 49: Proceso de evaluación propuesto por Simic.
[Fuente: Simic (2015)]

En este caso, el proceso de evaluación es según la figura 5.4.2.8. Hay dos períodos de revisión rápida, donde se filtra un 40% de las oportunidades. Posteriormente, del total ingreso de oportunidades al inicio, un 15% logra llegar al Due Diligence. Luego, un 5% continúa a la negociación y un 1-2% termina siendo una inversión. Entonces, 1 de cada 100 empresas aproximadamente que ingresan en el proceso de evaluación termina teniendo una inversión. Esto coincide con lo expuesto por Claudio Barahona en Alaya y Tomasz en RedPoint.

En este caso, Simic comparte las variables que han sido identificadas como centrales: el equipo, el producto, el mercado, las características financieras y otros.

Define una nueva categoría que se llama *investment readiness* o disposición de inversión. Es interesante mencionar que ella define una inversión de VC “como un matrimonio” por lo que esta nueva categoría es relevante para cumplir ese propósito.

Este criterio contiene un set de variables: la voluntad de los emprendedores a ceder propiedad, la apertura al cambio por parte de los líderes, la apertura al diálogo, la preparación para el cumplimiento de los objetivos planteados, la intuición del VC y la simpatía que tengan con la inversión.

Evaluación de Simic

El proceso que plantea esta autora es muy similar a lo expuesto en RedPoint y Alaya por lo que es completamente aplicable al contexto PGP.

En relación con las variables mencionadas, nuevamente, son un set de variables que se han repetido en los análisis anteriores por lo que son completamente aplicables. Sin embargo, no se menciona en qué etapa o qué profundidad se debería tener de cada una.

La nueva variable planteada es bastante interesante ya que se hace cargo de estructurar la subjetividad que hay por parte de los evaluadores hacia la inversión. Siempre se evalúa al equipo en cuanto a su funcionamiento en la empresa, pero no hacía la inversión, por lo que la eficiencia de la aplicación de esta variable sobretodo en etapas más iniciales de evaluación es bastante eficiente y preciso. Nuevamente, debería haber una escala o una categorización para saber si es que esta variable es aprobada o no y así saber si es que existe una disposición hacia la inversión.

A continuación, la evaluación realizada por el fondo a lo más relevante de esta sección:

| Ítem | Elemento | Aplicabilidad | Eficiencia | Precisión |
|---------------------------------------|-----------|---------------|------------|-----------|
| VARIABLES DE EVALUACIÓN TRADICIONALES | Variables | 5 | 3 | 3 |
| VARIABLES DE EVALUACIÓN DIFERENTES | Variables | 5 | 5 | 5 |

Tabla 43: Evaluación de las variables expuestas por Simic en base a variables de evaluación.

[Fuente: Elaboración propia]

6. DISEÑO DE LA METODOLOGÍA

Como se propone en el capítulo 5, la estructura de una metodología cuenta con etapas, variables y criterios que van construyendo un filtro para la evaluación de oportunidades.

En cada sección del capítulo 5, se fue evaluando en base a criterios de aplicabilidad, eficiencia y precisión de los elementos (etapas, variables, criterios) que proponía cada uno de los lineamientos estudiados.

A partir de esa información, se irá construyendo la metodología por partes. Primero se definen las etapas, luego las variables y posteriormente los criterios a aplicar entre etapas con las variables seleccionadas. En cada una de las etapas de diseño, se argumenta sobre la elección de sus respectivos elementos.

6.1. Etapas

En base lo expuesto en cada una de las evaluaciones de las secciones del capítulo 5, se puede observar que predomina un proceso con una mayor cantidad de etapas a las que tiene Portola lo que tiene sentido ya que permite segmentar mejor las oportunidades en cada una de las etapas y no algo binario como Screening y Due Diligence.

Dentro de los lineamientos expuestos para las etapas, un elemento bastante bien evaluado surge y es el de un pre-análisis anterior a cualquier análisis del fondo sobre una oportunidad de inversión. Lo último es propuesto por Alaya y por Fried et al., permitiendo así una mayor eficiencia al descartar una gran cantidad de oportunidades sin una mayor utilización de recursos del fondo, lo que además permitiría mejorar la imagen del fondo hacia las oportunidades de inversión.

Este tipo de pre-análisis es utilizado en la industria, por ejemplo en el caso de Alaya, se puede postular a la empresa a través de su página web donde es la empresa que va a postular la que debe completar una serie de campos de forma que el proceso de estandariza y así se puede filtrar de manera más fácil y rápida, logrando en esta etapa un proceso más eficiente y a la vez cómodo.

Ya habiendo definido que una etapa de pre-análisis hace mucho sentido, la pregunta siguiente es cuántas etapas deberían existir posterior a esta. Primero, absolutamente todas las metodologías y lineamientos estudiadas hacen referencia a una etapa conocida como Due Diligence por lo que la pregunta consiste en determinar cuántas etapas deberían existir entre este pre-análisis y el Due Diligence. RedPoint propone dos etapas, un Screening y una etapa de socialización. Alaya señala que también utiliza dos etapas, la primera con un pitch y la segunda con una profundización del conocimiento de la oportunidad. Algo similar menciona Fried et al. y Simic, estableciendo dos etapas, una que contempla un Screening y posteriormente una segunda profundización en elementos claves. Lo más relevante a considerar de incorporar más etapas es que el porcentaje de oportunidades que van avanzando en las etapas es más controlable desde el punto de vista de carga de trabajo y costos y además, permite ser bastante más eficientes en el costo por proyecto, al tener menos horas de trabajo incorporadas en el análisis más temprano y solo utilizar una mayor cantidad de horas de trabajo cuando la oportunidad avanza, a diferencia de lo que existe hoy donde en el Screening la decisión de paso al Due Diligence involucra un mayor gasto en el análisis del Screening y también, puede implicar que las empresas que avancen hacia el Due Diligence no sean las más óptimas, al no tener el tiempo suficiente de análisis.

Dado lo argumentado y evaluado, se deberían tener 4 etapas en el proceso. Esto se refleja en la siguiente figura:



Figura 50: Etapas de la metodología.
[Fuente: Elaboración propia]

A continuación, una caracterización de cada una de las etapas:

1.- Pre-Screening: El objetivo de esta etapa es en primer lugar estandarizar el proceso en el que llegan las oportunidades al fondo. Además, permite realizar un filtro de forma sencilla a través de criterios preestablecidos, lo que permite reducir el tiempo dedicado en el análisis de oportunidades.

La definición de los criterios debe ser realizada por los fundadores o el encargado de inversiones y la revisión de esta etapa puede ser implementada por el analista de inversiones. En caso de que exista alguna situación en la que no se tenga claridad si cumple o no el Pre-Screening se debe consultar con el encargado de inversiones.

2.- Screening: El objetivo de esta etapa es identificar a aquellas empresas que son atractivas para el fondo de inversión. Este es el primer filtro de oportunidades de inversión, por lo que según lo expuesto por Alaya y Simic, debería registrar un descarte importante de oportunidades. El encargado de esta etapa es el encargado de inversiones al igual que para la ejecución, pudiendo apoyarse del analista de inversiones. Lo último hace relación a que el Screening es importante y requiere de una evaluación de alguien con experiencia en el análisis rápido de oportunidades.

3.- Pre Due Diligence: En esta etapa, se dedica un tiempo mayor al de Screening para determinar si es que la oportunidad debe pasar al Due Diligence. Al incorporar esta etapa, se logran realizar dos filtros antes de la aparición del Due Diligence y así ser más eficiente en ese proceso. El encargado de esta etapa es encargado de inversiones y la ejecución debe ser realizada por el analista de inversiones.

4.- Due Diligence: Esta etapa es la que mayor dedicación de tiempo tiene. La estructuración de esta etapa debe contemplar dos espacios: una de elementos predefinidos y otra de elementos que provengan de la etapa anterior. El encargado de esta etapa es el encargado de inversiones y la implementación debe ser llevada adelante por el analista de inversiones. Al finalizar esta etapa debe existir un comité que evalúe la posibilidad de realizar una oferta tal y como señala Alaya y RedPoint.

6.2. Variables

Ya habiendo definido las etapas de la metodología, ahora se debe abordar cuáles son las variables por considerar en cada etapa.

Dentro de lo recopilado en el capítulo 5, hay una cantidad de variables que aparecen repetitivamente como esenciales: el mercado, el equipo y la propuesta de valor. Adicionalmente, se destacan variables como la calidad del trato, la estrategia del fondo y la disposición de inversión como diferentes a las expuestas en la mayoría de los lineamientos y que presentan una buena evaluación.

Es importante mencionar que las etapas no se ven afectas por los modelos de negocios de las empresas, pero las variables si deberían, al menos en alguna de las etapas.

Se abordará cómo se deben elegir las variables para cada etapa y las elegidas en base a la evaluación realizada en el capítulo anterior.

1.- Variables de Pre-Screening: Como esta etapa constituye un filtro de elementos básicos, claramente debe considerar variables relacionadas a la estrategia que busca el fondo de inversión y entonces, debe contener datos que sean sencillos de analizar, datos sencillos de rellenar para el postulante y que permitan descartar oportunidades de forma rápida.

Dentro de las variables que se deben considerar en esta etapa:

-Calidad del trato: como esta variable es definida por la empresa que busca financiamiento, en un principio debería incluir el capital que buscan levantar y las condiciones para el financiamiento. Se debe definir por parte de los fundadores cada cierto tiempo qué es buen trato y cuál es un mal trato.

-Información básica de la empresa: acá se debe incluir un set de preguntas simples como países de operación, formato de negocios (b2b/b2c/otros), ventas anuales recurrentes, sector en el que están presentes y año de fundación. Estas subvariables fueron recogidas a través de una consulta con los fundadores para facilitar la construcción de la estrategia que se puede definir en esta etapa.

-Información de los fundadores: dentro de lo señalado por los fundadores, una forma sencilla de identificar a los fundadores y sus principales características laborales es que adjunten su linkedin al momento de aplicar.

2.- Variables de Screening: Esta etapa debe ser de corto tiempo, idealmente una sola reunión o interacción con la organización por lo que las variables a considerar deben capturar lo más relevante a evaluar. Acá ya debería haber una diferencia entre modelo de negocios, pudiendo levantar información de las métricas más relevantes, pero también cubriendo información que sea transversal a todas.

Dentro de lo evaluado en el capítulo 5 y lo conversado con los fundadores, aparecen las siguientes variables a considerar en esta etapa:

Transversales:

-Tamaño de mercado: una estimación del mercado local y del internacional, identificando aquellos mercados donde pretenden capturar.

-El equipo: acá debería evaluarse las variables soft que propone Simic (2015) en la sección 5.4.2, debido a que en la etapa anterior se realiza el filtro profesional. Junto a esto se puede incorporar la variable de disposición a la inversión.

-Propuesta de valor/solución: a grandes rasgos cuál es la propuesta de valor al problema identificado y en qué consiste la solución.

-Valorización: conocer cuál es y cómo se determinó la valorización actual de la compañía.

-CAC: costo de adquisición de clientes. Al ser los 3 modelos de negocios soluciones que requieren escala, es importante conocer el costo de adquisición de clientes y así levantar hipótesis de inversión anticipadamente.

-Churn: fuga de clientes. Nuevamente, como los 3 modelos dependen de escala y el de SaaS depende de suscripciones, entender la fuga de clientes es clave para comprender el modelo de negocios.

-Riesgos: el objetivo de esta variable es recoger cualquier riesgo identificado en la conversación con la empresa y así poder cubrir en el caso de que alguna de las variables no capture algo importante.

Modelo SaaS:

-Crecimiento de ARR: conocer cuál ha sido el comportamiento de las ventas durante los últimos 12 meses anteriores y los 12 meses futuros.

-Cantidad de clientes: debido a que el foco de PGP son empresas b2b, la cantidad de clientes relevante para entender el volumen y tamaño de la empresa a evaluar.

Modelo Marketplace:

-GMV: con esta variable es posible entender el tamaño del Marketplace.

-Experiencia de compra: tal y como señala Matías Barahona y Álvaro Jara, evaluar la experiencia de compra en cualquiera de las aristas que esto involucra es clave para entender a un Marketplace.

Modelo Marketplace – On Demand: Se le suman las variables al Marketplace anterior las siguientes:

-On Time: con esta variable es posible conocer la calidad del modelo operacional de un Marketplace On Demand que se basa en la inmediatez de la compra.

3.- Variables de Pre-Due Diligence: Las variables de esta etapa deben levantar un análisis de riesgos más amplio que permita así identificar si es que vale la pena o no hacer que una empresa pase al Due Diligence. Para eso, se definen las siguientes variables:

-El equipo: continuar con la profundización de la evaluación de variables de soft evaluadas en la etapa anterior.

-Producto: evaluar si es que el producto es lo suficientemente diferenciador en el mercado expuesto y comprender la naturaleza del producto.

-Posibilidad de un exit: hacer una estimación en base a lo recopilado de la posibilidad de hacer un exit de la inversión.

-Rentabilidad esperada: estimar cuál podría ser el valor de la empresa en el exit y así calcular una posible rentabilidad.

-Riesgos: continuar con el análisis de los riesgos más relevantes identificados anteriormente.

4.- Variables de Due Diligence: Esta etapa es la más larga en tiempo de ejecución por lo que debe cubrir todas las variables que afectan la decisión de inversión, pero de la manera más eficiente y precisa posible. Para esto, se establecen dos análisis diferentes, el primero en relación con variables predefinidas y el segundo con variables que se levanten de los procesos anteriores que sea necesario dedicarles una mayor profundidad.

-Variables predefinidas: para la definición de estas variables se sigue lo expuesto por Granz et al. (2020) y que se menciona en la sección 5.4.2. También, se hace una distinción entre variables transversales y modelo de negocios lo que resulta clave para tener una basta comprensión de la oportunidad.

Transversales:

| Variable | Subvariables |
|--------------------------|---|
| Equipo | Industria, dominio específico, liderazgo y experiencia profesional |
| | Campo y nivel de educación |
| | Conocimiento entre miembros del equipo |
| | Edad de los miembros del equipo |
| | Cohesión de equipo |
| | Variables soft: personalidad, comunicación, habilidad de detectar riesgo, grado de compromiso, pasión y preparación |
| | Disposición a la inversión |
| Negocio | Patentes |
| | Ventajas competitivas |
| | Potencial de crecimiento |
| | Oportunidades de largo plazo de crecimiento y sin restricciones |
| | Ambiente competitivo |
| | Aceptación de producto en el mercado |
| | Progreso tecnológico |
| Tracción financiera | Alianzas estratégicas |
| | Retorno de la inversión |
| | Valorización |
| | Potencial de crecimiento |
| | Rentabilidad proyectada |
| | Oportunidad para un exit y su duración |
| | Factor cash-out |
| Período de lock-up | |
| Liquidez de la inversión | |

Tabla 44: Variables del Due Diligence, espacio del equipo.
[Fuente: Granz et al. (2020) y Simic (2015)]

Variables de acuerdo con el modelo de negocios:

| Modelo | Variable |
|--------|---------------------|
| SaaS | CAC |
| | LTV |
| | Churn |
| | CCC |
| | Payback |
| | Gastos de marketing |
| | Margen bruto |
| | ACV |

Tabla 45: Variables del Due Diligence, modelo de negocios SaaS.
[Fuente: elaboración propia en base a Capítulo 4 y 5]

| Modelo | Variable |
|---------------------------------------|-----------------------|
| Marketplaces y Marketplaces On Demand | CAC |
| | Churn |
| | Tiempo de entrega |
| | Tiempo de reversa |
| | Resultados campañas |
| | Modelo de ingresos |
| | Assortment |
| | Awareness |
| | Recurrencia de compra |
| | Found rate |
| NPS clientes y proveedores | |

Tabla 46: Variables del Due Diligence, modelo de negocios Marketplaces.
[Fuente: elaboración propia en base a Capítulo 4 y 5]

Adicionalmente a las variables anteriores se debe incluir la de riesgo legal, que probablemente deba ser externalizada.

-Validaciones nuevas: en esta sección se debe incluir todo aquel riesgo que haya sido levantado en la etapa anterior. Se incluye esta etapa debido a la rigidez que presenta evaluar todas las categorías anteriores y no contar con el espacio de agregar hipótesis de inversión relevantes que condiciones la inversión.

6.3. Criterios

En cuanto a los criterios, queda claro de los capítulos 4 y 5 que no existe un criterio exacto para evaluar una oportunidad de inversión ni niveles con los que comparar las variables más aún si estas son cualitativas. A pesar de eso, se propone una forma de evaluar cada etapa y entender qué cosas condicionan el paso de una oportunidad en el proceso de evaluación.

1.- Criterios de Pre-Screening: en esta etapa se consideran 3 variables relevantes, que corresponde a información básica de la empresa, información de los fundadores y calidad del trato. Para poder determinar el paso a la siguiente etapa se debería evaluar de forma simple en base a cada una de las variables y subvariables expuestas. Para eso se propone:

| Variable | Medio | Evaluación |
|----------------------------|-----------------------|----------------------|
| Información fundadores | Linkedin | Aprueba o no aprueba |
| Año fundación | Entregado por empresa | Aprueba o no aprueba |
| Formato de negocios | Entregado por empresa | Aprueba o no aprueba |
| Ventas anuales recurrentes | Entregado por empresa | Aprueba o no aprueba |
| Sector | Entregado por empresa | Aprueba o no aprueba |
| Países de operación | Entregado por empresa | Aprueba o no aprueba |
| Calidad del trato | Entregado por empresa | Aprueba o no aprueba |

Tabla 47: Criterios para la etapa de Pre-Screening.

[Fuente: elaboración propia.]

Con esta clasificación, para pasar el Screening se debe aprobar en cada una de las variables propuestas y para eso se debe realizar una definición cada cierto tiempo para definir que es lo que busca el fondo y así evitar analizar oportunidades que no están dentro de la estrategia.

2.- Criterios de Screening: En este caso se propone seguir un criterio similar al utilizado por Alaya, estableciendo un puntaje a cada una de las variables. Esto tiene sentido aplicarlo como criterio ya que esta etapa es llevada adelante por el encargado de inversiones y no por el analista, lo que permite establecer un filtro real de la oportunidad.

Los criterios y variables serían:

| Variable | Modelo de negocios | Evaluación |
|-----------------------------|------------------------|----------------------|
| Tamaño de mercado | Transversal | Escala 1 a 7 |
| Equipo | Transversal | Escala 1 a 7 |
| Propuesta de valor/solución | Transversal | Escala 1 a 7 |
| Valorización | Transversal | Escala 1 a 7 |
| CAC | Transversal | Escala 1 a 7 |
| Churn | Transversal | Escala 1 a 7 |
| Riesgos | Transversal | Aprueba o no aprueba |
| Crecimiento de ARR | SaaS | Escala 1 a 7 |
| Cantidad de clientes | SaaS | Escala 1 a 7 |
| GMV | Marketplaces | Escala 1 a 7 |
| Experiencia de compra | Marketplaces | Escala 1 a 7 |
| On Time | Marketplaces On Demand | Escala 1 a 7 |

Tabla 48: Criterios para la etapa de Screening.
[Fuente: elaboración propia.]

Entonces, el puntaje máximo que podría obtener una empresa del tipo SaaS sería de 56, los Marketplaces de 56 y los Marketplaces On Demand 63. Posteriormente cada uno de los modelos de negocios está condicionado a la aprobación del riesgo que representa.

Se ha establecido una escala 1 a 7 para asimilarla con las evaluaciones de Chile y así establecer que un 4 equivale a aprobado, donde además un 1 equivale a reprobado.

Por lo mismo, un promedio en las categorías permitiría establecer que una empresa pasa el Screening. Posterior a esto, se debe responder la pregunta cualitativa si es que los riesgos identificados son en primer lugar analizables y en segundo lugar, si representan un nivel de riesgo adecuado para Portola. Con eso en mente, se puede pasar a la siguiente etapa.

3.- Criterios de Pre-Due Diligence: En este caso se tiene algo similar al Screening pero con un grado de amplitud respecto a lo que se debe analizar. Debido a que esta etapa es crucial previo a la entrada del Due Diligence, se establece en conversación con Portola que lo óptimo es hacer una evaluación similar a la de Pre-Screening, estableciendo una categorización de aprobado o no aprobado.

| Variable | Modelo de negocios | Evaluación |
|------------------------|--------------------|----------------------|
| Equipo | Transversal | Aprueba o no aprueba |
| Producto | Transversal | Aprueba o no aprueba |
| Posibilidad de un exit | Transversal | Aprueba o no aprueba |
| Rentabilidad esperada | Transversal | Aprueba o no aprueba |
| Riesgos | Transversal | Aprueba o no aprueba |

Tabla 49: Criterios para la etapa de Pre-Due Diligence.

[Fuente: elaboración propia.]

Para continuar al Due Diligence, se debe aprobar cada una de las variables por separado, previo establecimiento de los criterios al comienzo de esta etapa.

4.- Criterios de Due Diligence: Para esta etapa, debido a que es la más relevante en términos de estrategia para el fondo de inversión y que ya se han realizado tres etapas anteriores donde se han pasado una serie de filtros, tiene sentido establecer una categorización con niveles de aprobado, aprobado con condiciones y no aprobado. Lo importante en estos criterios es establecer cuáles son las variables que podrían condicionar la inversión y discutir las al final en una reunión. Para hacer más fácil la evaluación, se establece que no aprobado equivale a un -1, aprobado con condición un 0 y aprobado un 1.

| Variable | Subvariables | Criterio |
|---------------------|---|----------|
| Equipo | Industria, dominio específico, liderazgo y experiencia profesional | -1, 0, 1 |
| Equipo | Campo y nivel de educación | -1, 0, 1 |
| Equipo | Conocimiento entre miembros del equipo | -1, 0, 1 |
| Equipo | Edad de los miembros del equipo | -1, 0, 1 |
| Equipo | Cohesión de equipo | -1, 0, 1 |
| Equipo | Variables soft: personalidad, comunicación, habilidad de detectar riesgo, grado de compromiso, pasión y preparación | -1, 0, 1 |
| Equipo | Disposición a la inversión | -1, 0, 1 |
| Negocio | Patentes | -1, 0, 1 |
| Negocio | Ventajas competitivas | -1, 0, 1 |
| Negocio | Potencial de crecimiento | -1, 0, 1 |
| Negocio | Oportunidades de largo plazo de crecimiento y sin restricciones | -1, 0, 1 |
| Negocio | Ambiente competitivo | -1, 0, 1 |
| Negocio | Aceptación de producto en el mercado | -1, 0, 1 |
| Negocio | Progreso tecnológico | -1, 0, 1 |
| Negocio | Alianzas estratégicas | -1, 0, 1 |
| Tracción financiera | Retorno de la inversión | -1, 0, 1 |
| Tracción financiera | Valorización | -1, 0, 1 |
| Tracción financiera | Potencial de crecimiento | -1, 0, 1 |
| Tracción financiera | Rentabilidad proyectada | -1, 0, 1 |
| Tracción financiera | Oportunidad para un exit y su duración | -1, 0, 1 |
| Tracción financiera | Factor cash-out | -1, 0, 1 |
| Tracción financiera | Período de lock-up | -1, 0, 1 |
| Tracción financiera | Liquidez de la inversión | -1, 0, 1 |

Tabla 50: Criterios para la etapa de Due Diligence.
[Fuente: elaboración propia.]

En el caso de las variables de los modelos de negocios se propone lo mismo, ya que son variables preestablecidas:

| Modelo de negocios | Variable | Criterio |
|--------------------|----------|----------|
| SaaS | CAC | -1, 0, 1 |
| SaaS | LTV | -1, 0, 1 |

| | | |
|--------------|----------------------------|----------|
| SaaS | Churn | -1, 0, 1 |
| SaaS | CCC | -1, 0, 1 |
| SaaS | Payback | -1, 0, 1 |
| SaaS | Gastos de marketing | -1, 0, 1 |
| SaaS | Margen bruto | -1, 0, 1 |
| SaaS | ACV | -1, 0, 1 |
| Marketplaces | CAC | -1, 0, 1 |
| Marketplaces | Churn | -1, 0, 1 |
| Marketplaces | Tiempo de entrega | -1, 0, 1 |
| Marketplaces | Tiempo de reversa | -1, 0, 1 |
| Marketplaces | Resultados campañas | -1, 0, 1 |
| Marketplaces | Modelo de ingresos | -1, 0, 1 |
| Marketplaces | Assortment | -1, 0, 1 |
| Marketplaces | Awareness | -1, 0, 1 |
| Marketplaces | Recurrencia de compra | -1, 0, 1 |
| Marketplaces | Found rate | -1, 0, 1 |
| Marketplaces | NPS clientes y proveedores | -1, 0, 1 |

Tabla 51: Criterios para la etapa de Due Diligence, modelos de negocios.
[Fuente: elaboración propia]

Para el caso de aquellas variables que se levantan de las etapas anteriores, en conversaciones con el fondo se establece que lo óptimo es poner un criterio de aprobado o no aprobado, similar al de las etapas de Pre-Screening y Pre-Due Diligence.

Para todas las variables anteriores, se debe definir en la estructuración de la etapa cuál es la hipótesis y el nivel con el que se clasificará.

En particular para la valorización, el fondo propone utilizar la metodología estándar mostrada en el capítulo 4 de los múltiplos y añadir la señalada por Shipit en el capítulo 5.

Una vez evaluadas todas las variables de debe realizar un comité, similar a lo expuesto por RedPoint y Alaya, donde se evalúan por segunda vez aquellas variables que que tienen valores 0 o 1. Para las variables que se evalúan con aprueba o no aprueba, si es que existen variables no aprobadas se debe rechazar continuar a la siguiente etapa.

6.4. Nuevo Flujo

El nuevo flujo de esta metodología queda visualizado en el siguiente BPMN:

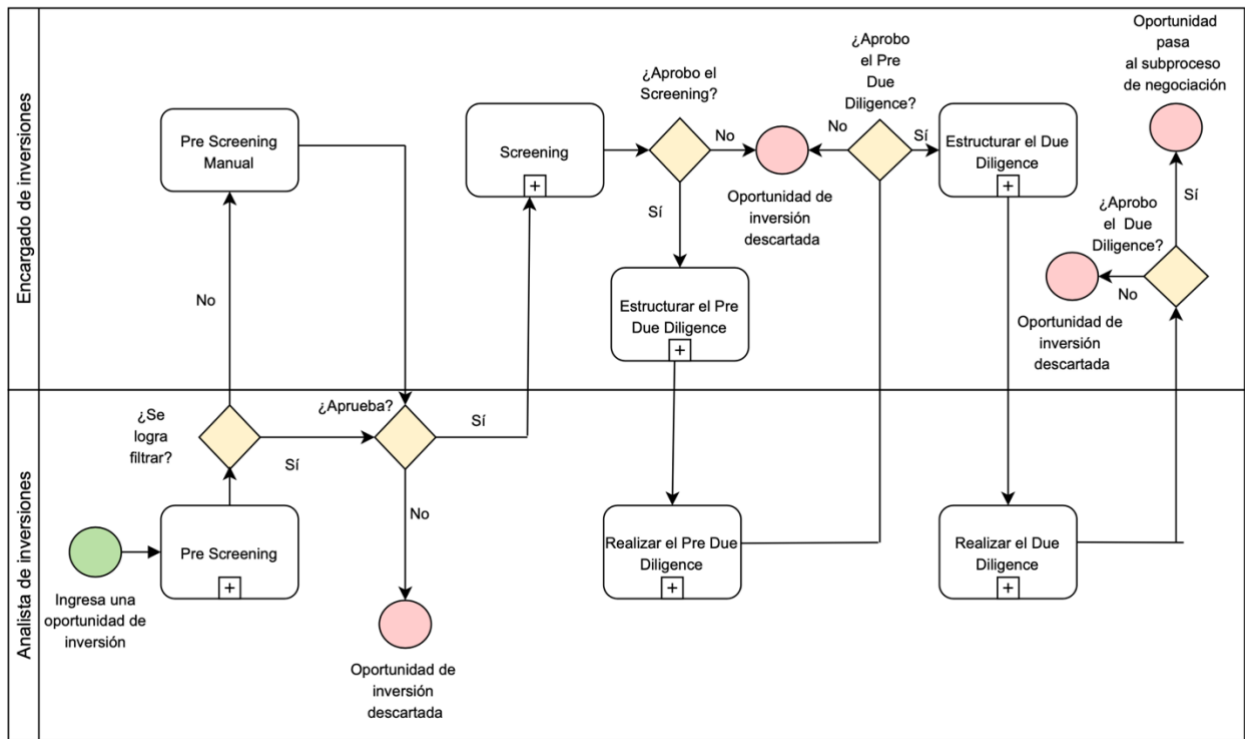


Tabla 52: Nuevo flujo del subproceso de evaluación de Portola.
[Fuente: elaboración propia]

Esencialmente el nuevo flujo incorpora las 4 etapas anteriormente definidas y le añade responsabilidad al encargado de inversiones solo en los momentos clave del proceso, es decir, en el Screening y en las decisiones de inversión entre etapas, dejando al analista de inversiones la mayoría de Horas Persona.

6.5. KPIs

Los KPIs deben ser capaces de poder indicar información valiosa y que oriente a la acción en este proceso. Particularmente, se debe poder medir el funcionamiento del proceso. Entonces, será relevante entender el comportamiento de las diferentes etapas.

Para lo anterior se definen los siguientes KPIs:

1.- Tasa de Aprobación en Pre Screening (APS):

$$APS = \frac{\# \text{ oportunidades aprobadas en Pre Screening}}{\# \text{ oportunidades identificadas en Pre Screening}}$$

Este KPI se interpreta como el porcentaje de oportunidades que son aprobadas en Pre Screening. Esto es relevante para el negocio porque permite ir monitoreando cómo está funcionando el embudo del subproceso de evaluación. Si es que aumentan este porcentaje puede sugerir que no está siendo bien aplicado el filtro en esta etapa.

Según lo recopilado con los fundadores y los lineamientos del capítulo 5, este KPI debería estar en el rango de 40% a 60%.

2.- Tasa de Aprobación en Screening (AS):

$$AS = \frac{\# \text{ oportunidades aprobadas en Screening}}{\# \text{ oportunidades identificadas en Screening}}$$

AS se interpreta de la misma forma que APS, excepto que es para el porcentaje de oportunidades aprobadas durante el Screening. En este caso, se está midiendo lo mismo que APS, es decir, cómo se comporta este filtro con el tiempo y si requiere o no alguna revisión. El valor esperable de este KPI es de un 50%.

3.- Tasa de Aprobación en Pre-Due Diligence (APDD):

$$APDD = \frac{\# \text{ oportunidades aprobadas en Pre Due Diligence}}{\# \text{ oportunidades identificadas en Pre Due Diligence}}$$

Nuevamente se tiene un KPI que es un porcentaje. Para este caso, se mide el porcentaje de oportunidades que aprueban la etapa de Pre Due Diligence. Según lo recopilado, este valor debe estar entre un 10% a 20%.

4.- Tasa de Aprobación en Due Diligence (ADD):

$$ADD = \frac{\# \text{ oportunidades aprobadas en Due Diligence}}{\# \text{ oportunidades identificadas en Due Diligence}}$$

Finalmente, se tiene el KPI ADD que es el porcentaje de aprobación en la etapa de Due Diligence. El valor esperado es de un 50%.

5.- Tiempo promedio de Pre-Screening (TPS):

$$\text{TPS} = \frac{\text{Tiempo total utilizado en horas en Pre Screening}}{\text{Número de oportunidades analizadas en Pre Screening}}$$

En esta oportunidad se busca medir cuál es el promedio del tiempo utilizado al analizar las oportunidades. Esto es relevante ya que como se argumenta en la sección 2.4, una de las variables más sensibles de costos corresponde al tiempo por proyecto.

El valor esperado es de 30 minutos por oportunidad.

6.- Tiempo promedio de Screening (TS):

$$\text{TS} = \frac{\text{Tiempo total utilizado en horas en Screening}}{\text{Número de oportunidades analizadas en Screening}}$$

TS corresponde a la misma medición que TPS, pero para la etapa de Screening. El valor esperado es de 30 minutos por oportunidad.

7.- Tiempo promedio de Pre Due Diligence (TPDD):

$$\text{TPDD} = \frac{\text{Tiempo total en horas utilizado en Pre Due Diligence}}{\text{Número de oportunidades analizadas en Pre Due Diligence}}$$

Mismo análisis que para los KPIs TS Y TPS. El valor esperado es de 45 horas.

8.- Tiempo promedio de Due Diligence (TDD):

$$\text{TDD} = \frac{\text{Tiempo total en horas utilizado en Due Diligence}}{\text{Número de oportunidades analizadas en Due Diligence}}$$

Se repite el argumento realizado para los tres KPIs anteriores. El valor esperado es el mismo que el declarado en el planteamiento del problema, es decir, 540 horas.

Los KPIs anteriores abordan porcentajes de aprobación de etapas y los tiempos promedios dedicados a cada una de estas. Como se menciona en el capítulo 2 y 5, estas variables son de alta relevancia ya que determinan el desempeño de la etapa de evaluación y sus objetivos particulares. Por ejemplo, el paso de la etapa 1 a la etapa 2 está diseñada para hacer un gran filtro de oportunidades y que en caso de no cumplirse estaría indicando que se está gestionando de forma incorrecta o que la etapa no está respondiendo a las condiciones actuales de evaluación. La forma de identificar problemas con esto son los KPIs 1, 2, 3 y 4 que miden el porcentaje o tasa de aprobación de las etapas. Además, estos porcentajes permiten ir controlando los costos dedicados a la evaluación de empresas junto con los tiempos promedios esperados y reales.

A continuación, una tabla resumen de los KPIs a considerar:

| Nº | Nombre | Sigla | Unidad | Valor Esperado |
|----|--------------------------------------|-------|--------|----------------|
| 1 | Tasa de Aprobación Pre Screening | APS | % | [40%, 60%] |
| 2 | Tasa de Aprobación Screening | AS | % | 50% |
| 3 | Tasa de Aprobación Pre Due Diligence | APDD | % | [10%, 20%] |
| 4 | Tasa de Aprobación Due Diligence | ADD | % | 50% |
| 5 | Tiempo Promedio Pre Screening | TPS | Horas | 0.5 |
| 6 | Tiempo Promedio Screening | PS | Horas | 0.5 |
| 7 | Tiempo Promedio Pre Due Diligence | TPDD | Horas | 45 |
| 8 | Tiempo Promedio Due Diligence | TDD | Horas | 540 |

Tabla 53: Resumen de KPIs a utilizar.

[Fuente: elaboración propia]

6.6. Propuesta de implementación

Para implementar esta metodología se sugieren 4 etapas: alineamiento, definiciones, marcha blanca e implementación final.

Cada una pretende ir incorporando la metodología de forma ascendente en profundidad, según el orden que fueron mencionadas anteriormente.

6.6.1.- Etapas de la implementación

Etapa 1: Alineamiento

En primer lugar, se debe realizar un alineamiento a las personas que estarán involucradas en implementar la metodología, esto es, los fundadores y los analistas. Este alineamiento consiste en reuniones expositivas de 1 hora para explicar en profundidad los cambios propuestos y la forma en la que se implementará.

Particularmente, se plantean dos reuniones de 1 hora durante una semana para presentar y explicar la metodología. Adicionalmente se debe realizar un resumen de lo expuesto en un documento de fácil acceso.

Etapa 2: Definiciones

Realizado el alineamiento, se debe proseguir a realizar las definiciones de la primera etapa de evaluación que fueron expuesta anteriormente. Para realizarlas, se propone realizar una sesión de trabajo de 2 horas donde se realice un análisis de sensibilidad de los variables a definir respecto a los costos y tiempos a tener en el proceso de evaluación. También se debe definir los elementos de coordinación para la realización de la marcha blanca.

Igualmente se sugiere probar las definiciones establecidas con las oportunidades que se han evaluado anteriormente para calibrar los valores de estas.

Etapa 3: Marcha Blanca

Con las definiciones establecidas es posible proseguir con una marcha blanca que tiene como objetivo probar la metodología de forma aislada con un par de casos y asegurar que su aplicación completa en el proceso de evaluación será correcta según lo esperado. También se debe confeccionar y probar el nuevo material a utilizar para la evaluación, por ejemplo, una hoja que permita escribir los comentarios en una evaluación o una planilla que permita llevar un registro de los evaluadores, elementos que deben ser definidos en la etapa definiciones.

Para ello se sugiere comenzar con un 10% de las empresas que ingresan al proceso de evaluación y lograr que al menos 1 empresa pase por todas las etapas de la metodología definida. Según lo mencionado en el capítulo 6.5 esto se debería lograr en un periodo inferior a 2 meses, considerando que una empresa ingrese en la primera etapa y llegue hasta el Due Diligence.

Al finalizar esta etapa de la implementación, se sugiere evaluar si las definiciones establecidas hacen sentido con el proceso de evaluación en la práctica a través de una evaluación binaria de 'aprueba' o 'no aprueba' realizada por todos los que implementaron la metodología en la marcha blanca. Se deben incorporar comentarios a la evaluación hecha.

En caso de que sea aprobada por todos los participantes se prosigue a la siguiente etapa de implementación y en caso contrario se debe volver a definiciones para calibrar las variables nuevamente, mediante una sesión de trabajo y posteriormente volver a marcha blanca en las etapas que requieran una nueva validación.

Etapa 4: Implementación final

En esta etapa se realiza el mismo procedimiento que en la marcha blanca, pero se incorpora la totalidad de las oportunidades que ingresan. Se deben definir a los encargados por etapa donde, por ejemplo, en la etapa 1, debe existir un encargado que hará un monitoreo de las solicitudes. Adicionalmente se debe modificar el material expositivo del fondo tanto para empresas como inversionistas para exhibir la nueva forma de evaluación y validar el material a utilizar en cada etapa.

Se ha conversado con Portola que la metodología debe ser revisada cada una cierta cantidad de oportunidades analizadas y se ha elegido que el número óptimo es 20, es decir, cada 20 oportunidades que ingresen en el proceso de evaluación se analizará si es que hay algo de la metodología que es necesario cambiar, particularmente en las variables y criterios.

Para lograr lo anterior, en cada etapa en que una oportunidad sea evaluada, una vez finalizada esta evaluación, se procederá a completar un Google Forms con la siguiente pregunta: ¿Qué cambiarías en la etapa que evaluaste?

Para eso, se seleccionará la etapa en la que se evaluó y la oportunidad evaluada, dejando los comentarios pertinentes que serán evaluados posteriormente.

6.6.2.- Consideraciones de la implementación

Plataformas y KPIs

Debido al contexto del fondo, se propone utilizar plataformas de acceso gratuito. Para la implementación de la metodología se recomienda crear una planilla en Google Sheets para cada oportunidad que se analiza, creando pestañas por etapa. Esta herramienta es conocida por todos los integrantes del fondo.

Estas planillas deben estar conectadas con una planilla central que reunirá la información necesaria de los estados en los que se encuentra cada oportunidad y las tareas asignadas. Además, permitirá ir construyendo los KPIs pues desde cada oportunidad se irá registrando si es que avanzan o no la siguiente etapa y así construir los KPI de APS, AS, APDD y ADD. Debido a que es un proceso manual, no se ve necesario automatizar

estos indicadores de momento dado el volumen que tiene el fondo de inversión, pero se propone como próxima tarea la de automatizar el cálculo de estos indicadores.

Para los indicadores de tiempo, TSR, TS, TPDD y TDD se procederá de la misma forma anterior. La lógica de las planillas anteriores será creadas durante la etapa de definiciones de la implementación.

En el caso de la implementación de la etapa de pre-análisis, debido a que el fondo ya cuenta con una página web montada en Wix, se propone canalizar las solicitudes desde esa página, derivando a un Google Forms el ingreso de la información requerida de las oportunidades que deseen postular. Esto sería realizado durante la etapa de definiciones de la implementación

Se revisarán diariamente las postulaciones hechas a través de la página de Google Forms.

6.6.3.- Plazos y actividades de la implementación

A continuación, se procede a construir una carta Gantt de las actividades a realizar y sus plazos dentro de la implementación, según lo expuesto en los capítulos anteriores.

Las actividades para realizar son las siguientes:

| Etapa | Actividad | Código Actividad | Duración [horas] |
|----------------------|--|------------------|------------------|
| Alineamiento | Coordinar reuniones expositivas | 1 | 1 |
| Alineamiento | Realizar material expositivo | 2 | 4 |
| Alineamiento | Realizar reunión número 1 | 3 | 1 |
| Alineamiento | Realizar reunión número 2 | 4 | 1 |
| Alineamiento | Realizar material de resumen | 5 | 2 |
| Alineamiento | Enviar material de resumen a equipo | 6 | 0.1 |
| Definiciones | Coordinar sesión de trabajo | 7 | 1 |
| Definiciones | Preparar material para sesión de trabajo | 8 | 4 |
| Definiciones | Realizar sesión de trabajo | 9 | 2 |
| Definiciones | Definir elementos de coordinación | 10 | 0.5 |
| Definiciones | Crear lógica de planillas de Google Sheets | 11 | 2 |
| Definiciones | Modificar sitio web para etapa Pre Screening | 12 | 3 |
| Definiciones | Validar lógica de planillas | 13 | 1 |
| Definiciones | Validar modificación sitio web | 14 | 1 |
| Marcha blanca | Definir a los encargados de la marcha blanca | 15 | 0.5 |
| Marcha blanca | Seleccionar a empresas a evaluar | 16 | 45 |
| Marcha blanca | Confeccionar material para evaluar | 17 | 4 |
| Marcha blanca | Realizar evaluación en Pre Screening | 18 | 2 |
| Marcha blanca | Realizar evaluación en Screening | 19 | 3 |
| Marcha blanca | Realizar evaluación en Pre Due Diligence | 20 | 45 |
| Marcha blanca | Realizar evaluación en Due Diligence | 21 | 540 |
| Marcha blanca | Realizar evaluación de marcha blanca | 22 | 1 |
| Marcha blanca | Ajustar definiciones | 23 | 2 |
| Marcha blanca | Validar nuevas definiciones tras ajustes | 24 | 45 |
| Implementación final | Habilitar sitio web para todas las empresas | 25 | 1 |
| Implementación final | Coordinar etapa Pre Screening | 26 | 1 |
| Implementación final | Coordinar etapa Screening | 27 | 1 |
| Implementación final | Coordinar etapa Pre Due Diligence | 28 | 1 |
| Implementación final | Coordinar etapa Due Diligence | 29 | 1 |
| Implementación final | Modificar material de presentación del fondo | 30 | 4 |

| | | | |
|----------------------|---|----|---|
| Implementación final | Validar implementación de etapas | 31 | 2 |
| Implementación final | Habilitar formulario de mejora continua | 32 | 1 |

Tabla 54: Actividades de la implementación.
[Fuente: elaboración propia]

Se han definido algunas actividades tales como “Validar lógica de planillas” que básicamente consiste verificar que lo realizado funcione correctamente y que los integrantes del fondo sepan utilizarlas. Es importante mencionar que las actividades de implementación final que conllevan coordinación implican que se debe definir a los encargados por etapa y habilitar el material que debe utilizarse en cada etapa. Los tiempos de cada actividad son una aproximación en base a lo expuesto anteriormente y a la experiencia del fondo en elementos como diseñar material o modificaciones de la página web.

La planificación de las actividades a nivel de semana, donde S1 significa semana 1 y así sucesivamente, se muestra en la siguiente tabla:

| Etapa | Actividad | S1 | S2 | S3 | S4 | S16 | S17 |
|-------|-----------|----|----|----|----|-----|-----|
| 1 | 1 | X | | | | | |
| 1 | 2 | X | | | | | |
| 1 | 3 | X | | | | | |
| 1 | 4 | X | | | | | |
| 1 | 5 | X | | | | | |
| 1 | 6 | X | | | | | |
| 2 | 7 | | X | | | | |
| 2 | 8 | | X | | | | |
| 2 | 9 | | X | | | | |
| 2 | 10 | | X | | | | |
| 2 | 11 | | X | | | | |
| 2 | 12 | | X | | | | |
| 2 | 13 | | X | | | | |
| 2 | 14 | | X | | | | |
| 3 | 15 | | X | | | | |
| 3 | 16 | | | X | | | |
| 3 | 17 | | X | | | | |
| 3 | 18 | | | | | | |
| 3 | 19 | | | X | | | |
| 3 | 20 | | | | X | | |
| 3 | 21 | | | | | X | |
| 3 | 22 | | | | | X | |
| 3 | 23 | | | | | X | |
| 3 | 24 | | | | | | X |
| 4 | 25 | | | | | | X |
| 4 | 26 | | | | | | X |
| 4 | 27 | | | | | | X |
| 4 | 28 | | | | | | X |
| 4 | 29 | | | | | | X |
| 4 | 30 | | | | | | X |
| 4 | 31 | | | | | | X |
| 4 | 32 | | | | | | X |

Tabla 55: Plazos de las actividades de la implementación.
[Fuente: elaboración propia]

Entonces, la implementación tardaría 17 semanas o alrededor de 4 meses.

6.7. Impactos

Monetarios

En base lo expuesto en el nuevo flujo del subproceso de evaluación, es posible establecer la variación de costos basados en los mismos supuestos anteriores, es decir, el valor Hora Persona de 30,000 para el encargado de inversiones y de 6,000 para el analista de inversiones y considerar como gastos extras no relacionadas a Horas Persona los mismos 200,000 que para lo hecho en el capítulo 2. Adicionalmente, se toma como supuesto un valor Hora Persona de 10,000 para aquellas etapas que tienen la estructuración por parte del encargado de inversiones y entonces suben el valor total por hora.

Además, se toma como base los 20 proyectos que han ingresado al flujo de Portola con los porcentajes de aprobación entre etapas esperadas según lo recopilado:

| Etapa | Número de proyectos | Costo por proyecto | Promedio Horas Persona por proyecto | Valor Hora Persona promedio por proyecto | Costo Total |
|-------------------|---------------------|--------------------|-------------------------------------|--|-------------|
| Pre Screening | 20 | 202,500 | 0.5 | 10,000 | 4,050,000 |
| Screening | 10 | 215,000 | 0.5 | 30,000 | 2,150,000 |
| Pre Due Diligence | 5 | 470,000 | 45 | 6,000 | 2,350,000 |
| Due Diligence | 3 | 5,600,000 | 540 | 10,000 | 11,200,000 |

Tabla 56: Costos por etapa de la metodología.
[Fuente: elaboración propia]

Los cálculos de cada fila se encuentran en los anexos 6.7.1, 6.7.2, 6.7.3 y 6.7.4 respectivamente.

La Tabla 56 arroja un resultado total de 19,750,000 que representa una reducción de 61% en los costos totales anteriormente calculados en la sección 2.4. Esto se explica por los filtros que ocurren que son de forma más segmentada y por la delegación de muchas de las actividades de largo desarrollo, al analista de inversiones. Con esto es posible concluir que no solo se está evaluando de forma más eficiente sino que también de forma más precisa al tener una estructura de evaluación.

Costo-Beneficio

Según lo expuesto en el capítulo 6.6.3, existen una serie de actividades que se deben realizar para poder implementar la metodología y que requieren de una inversión en Horas Persona. Hay que recordar que existen dos tipos de roles: encargado de inversiones y analista de inversiones, con costo de Horas Persona de 30,000 y 6,000 respectivamente. De acuerdo con lo expuesto anteriormente, en algunas actividades como las sesiones de trabajo se requiere de la presencia de todo el equipo, esto es, los dos analistas de inversiones y los dos encargados de inversión, por lo que el costo Hora

Persona en ese caso asciende a 72,000. Con esto en mente, se detalla a continuación los costos asociados a cada actividad, en base a quien lo ejecuta:

| Rol | Actividades presentes | Costo Hora Hombre | Horas totales implementación | Costo Total |
|-----------|---|-------------------|------------------------------|-------------|
| Analista | 1, 2, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 30, 31 y 32 | 6,000 | 165.3 | 505,589 |
| Encargado | 18, 19, 21 | 30,000 | 54.3 | 271,054 |
| Equipo | 3, 4, 9, 13, 14, 16, 22, 23, 26, 27, 28 y 29 | 72,000 | 15.3 | 1,098,000 |

Tabla 57: Costos de actividades de implementación por rol.
[Fuente: elaboración propia]

Los detalles de los cálculos anteriores se encuentran en el Anexo M. Se asume que el proceso de evaluación en la marcha blanca no representa un costo, pero si se asume un 10% de ineficiencia debido a la primera implementación de la metodología.

Se puede desprender que el costo total de implementación asciende a 1,874,643 aproximadamente. Para tener un escenario más realista se asume un 10% extra en ineficiencias de la implementación lo que totaliza 2,062,107 aproximadamente.

Como se explica en el inicio de este capítulo 6.7, el ahorro de costos al considerar 20 oportunidades en el inicio del proceso de evaluación es de un 61%, bajando desde 47,826,400 a 19,750,000, diferencia de 28,076,400. La inversión por realizar apenas representa un 7.3% del total a ahorrar al implementar la metodología. Además, solo se evalúa un período de 20 oportunidades de inversión por lo que la oportunidad de ahorro es aún mayor, incluso considerando tiempos de reajuste del modelo posteriormente.

Marca

Como se ha comentado desde el capítulo 4 en adelante, tener una estructura de evaluación es percibido como algo básico en la industria de VC. Por lo mismo, se espera aumentar el valor de marca o de percepción de Portola debido al alza de valoración por parte de oportunidades de inversión que se enfrentan a este nuevo proceso estructurado y por parte de los inversionistas, que podrán comprender cómo funciona este proceso.

Otros

Adicionalmente, es esperable que en caso de que ingresen nuevas personas al equipo, su tiempo de adaptación baje y aumente la comprensión de las actividades que deben realizar aumenten ya que existirá una metodología que será la columna vertebral en la evaluación de oportunidades.

7. CONCLUSIONES

Para esta parte, se hará un breve recuento de las principales conclusiones.

En primer lugar, hay que mencionar que la industria de inversión de capital de riesgo tiene características particulares que la hacen difícil de analizar, partiendo por la poca transparencia en la información básica como lo son los retornos de las inversiones. Sumado a esto, se puede confirmar que el alma del negocio de Venture Capital es la selección de oportunidades y entonces, resulta clave tener un proceso de evaluación acorde con las necesidades del fondo de inversión.

Luego, hay que señalar que tanto las opiniones como los datos de la industria en relación con cómo funcionan las evaluaciones son bastantes similares y confirma que es un proceso bastante subjetivo lo que sugiere un desafío importante de esta industria para poder competir con las otras áreas de inversiones como la industria de renta fija o variable, que son procesos modelables y entonces permiten a los inversionistas entender los riesgos y retornos a los que se enfrentan.

Tener un buen proceso permite mejorar no solo mejorar la eficiencia de la operación, reduciendo costos y mejorando la rentabilidad del fondo si no que también permite tener más y mejores evaluaciones, siendo más precisos y mejorando la rentabilidad de las inversiones eventualmente. Con estas variables mejoradas, se puede atraer tanto a oportunidades de inversión como a inversionistas y crecer el tamaño del fondo.

Debido a la poca madurez del mercado chileno de inversión de capital de riesgo, a la CORFO-dependencia y a los crecimientos explosivos de las industrias a las que apunta PGP, verdaderamente es una oportunidad para el fondo mejorar sus procesos y comenzar a evaluar más oportunidades de mejor manera ya que no presenta restricciones de inversión como si lo tienen una gran mayoría de fondos por su nexo con CORFO.

Se realiza el diseño de la metodología a partir de los elementos estudiados y evaluados. Con esto se logra definir etapas, variables, criterios e indicadores para poder evaluar a una empresa de los modelos de negocios buscados y evaluar el uso de la metodología.

Los elementos estudiados y evaluados provienen tanto de los lineamientos de Tom Tunguz como de metodologías utilizadas actualmente por VC chilenos, además de lo que existe en la literatura. Aquí es posible concluir que existe diversas maneras de poder evaluar una oportunidad de inversión que pueden o no compartir elementos en común y por lo tanto deben ser definidas por el VC.

Se recomienda que en la implementación de esta metodología se tomen en cuenta los consejos provistos en la sección de la propuesta de implementación y así poder continuar mejorando esta primera iteración de metodología.

En la primera etapa se logra realizar un estudio de mercado con datos primarios y secundarios de la industria objetivos por lo que se sugiere aprovechar las Horas Persona utilizadas en la construcción del capítulo 4 y 5, que contienen información valiosa de mercado y que podría significar un ahorro en otras actividades de investigación del fondo,

ya que como el fondo busca invertir en nuevas industrias, requiere de investigación de estos nuevos espacios.

8. RECOMENDACIONES

A partir del trabajo realizado, se detectan elementos que permiten aportar a la gestión del fondo pero que no tienen directa relación con el proceso de evaluación.

Captación de oportunidades de inversión

Se recomienda realizar un rediseño al proceso de captación de oportunidades, definiendo claramente sus costos y los canales por los que se implementará. Actualmente no existe una definición de las formas en las que se realiza la captación ni cuál canal o técnica funciona mejor que otra. Principalmente esto afecta en el flujo de oportunidades que ingresan al flujo de evaluación para ser analizadas y, por lo tanto, a las potenciales oportunidades de inversión que generan la rentabilidad a los inversionistas y al fondo de inversión.

Documentación

Actualmente no existe un registro formal de las actividades que se realizan en el fondo ni sus entregables. A partir de esto, se sugiere realizar un repositorio con toda la documentación que existe en los correos/archivos de los encargados de inversiones y de los analistas de inversión, que se encuentre de forma ordenada y de fácil acceso. Con esto, se puede generar una fuente de conocimiento para futuros estudios de mercado, captación de inversionistas o para otras actividades.

9. BIBLIOGRAFÍA

ACVC. 2020. Impact Report 2017-2019. [en línea] < <https://acvc.cl/en/impact-report/> > [consulta: 18 de noviembre de 2020]

AETecno. 2018. ¿Cómo avanzan los servicios de Cloud en Latinoamérica. [en línea] < <https://tecno.americaeconomia.com/articulos/como-avanzan-los-servicios-de-cloud-en-latinoamerica> > [consulta: 10 de octubre de 2020]

Alaya Capital Partners. 2021. Apply. [en línea] < <http://alayacapital.wufoo.com/forms/ztwxral0buwjbz> > [consulta: 10 de enero de 2021]

ALLVP. 2020. Most Active VCs in Chile. [en línea] < <https://www.allvp.vc/single-post/2019/07/12/most-active-vcs-in-chile> > [consulta: 18 de noviembre de 2020]

Azevedo, Mary. 2020. Report: VC Funding In Latin America More Than Doubled To A Record \$4.6B In 2019. [en línea] Estados Unidos. < <https://news.crunchbase.com/news/report-vc-funding-in-latin-america-more-than-doubles-to-4-6b-in-2019/> > [consulta: 5 de enero de 2020]

Barahona, Claudio. 2020. Entrevista Claudio Barahona. [en línea] Chile. < <https://www.df.cl/noticias/df-lab/innovacion-y-startups/claudio-barahona-los-fondos-de-venture-capital-deben-ser-menos-corfo/2020-09-11/190259.html> > [consulta: 18 de noviembre de 2020]

Bessemer Venture Partners. 2021. The BVP Nasdaq Emerging Cloud Index. [en línea] < <https://www.bvp.com/bvp-nasdaq-emerging-cloud-index> > [consulta: 10 de octubre de 2020]

Technogyc. 2020. BVP Nasdaq Emerging Cloud Index ETF. [en línea] < <https://technologicalstages.netlify.app/bvp-nasdaq-emerging-cloud-index-etf.html> > [consulta: 10 de octubre de 2020]

Blazer, Joaquim. 2018. The #1 Guide to Startup Valuation.

Bloomberg. 2021. Mercado Libre Inc. [en línea] < <https://www.bloomberg.com/quote/MELI:US> > [consulta: 5 de enero de 2021]

Bloomberg. 2021. Mercado Libre Inc. [en línea] < <https://www.bloomberg.com/quote/FALAB:CI> > [consulta: 5 de enero de 2021]

Broota. 2021. Página de inicio. [en línea] < <https://inversion.broota.com/> > [consulta: 18 de noviembre de 2020]

Brinda, Mark y Heric, Michael. 2017. [en línea] < https://media.bain.com/Images/BAIN_BRIEF_The_Changing_Faces_of_the_Cloud.pdf > [consulta: 10 de octubre de 2020]

Brook, Chris. 2020. What is SaaS company?. [en línea] < <https://digitalguardian.com/blog/what-saas-company> > [consulta: 10 de octubre de 2020]

Kaplunou, Pavel. 2020. The Difference Between Horizontal and Vertical SaaS. [en línea] < <https://smart-it.io/blog/vertical-saas-vs-horizontal-saas/> > [consulta: 10 de octubre de 2020]
<https://spanning.com/blog/2019-saas-trends-if-the-climates-sunny-whys-the-forecast-mixed/>

Business Wire. 2019. Redpoint China Ventures Closes \$400 Million Across Two New Funds. [en línea] < <https://www.businesswire.com/news/home/20190122005333/en/Redpoint-China-Ventures-Closes-400-Million-New> > [consulta: 10 de octubre de 2020]

CHILE. Ministerio de Hacienda. 2013. Ley 20,712: Administración de Fondos de Terceros y Carteras Individuales.

CHILE. Ministerio de Hacienda. 1981. Ley 18,045: Mercado de Valores.

CHILE. Ministerio de Hacienda. 1981. Ley 18,046: Sociedades Anónimas.

Chile Global Ventures. 2021. Página de inicio. [en línea] < <https://chileglobalventures.cl/angels/> > [consulta: 18 de noviembre de 2020]

CISCO. 2018. Cisco Predicts More IP Traffic in the Next Five Years Than in the History of Internet. [en línea] < <https://newsroom.cisco.com/press-release-content?articleId=1955935> > [consulta: 15 de noviembre de 2020]

CORFO. 2020. Informe Público de Capital de Riesgo. [en línea] < <https://www.corfo.cl/sites/Satellite?blobcol=urldata&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1475167650061&ssbinary=true.> > [consulta: 18 de noviembre de 2020]

CORFO. 2020. Convocatoría Fondo Etapas Tempranas Tecnológicas Perfil Administradoras. [en línea] < https://www.corfo.cl/sites/cpp/convocatorias/fondo_etapas_tempranas_tecnologicas_perfil_administradoras > [consulta: 18 de noviembre de 2020]

CORFO. 2020. Informe Público de Capital de Riesgo. [en línea] < <https://www.corfo.cl/sites/Satellite?blobcol=urldata&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1475167650061&ssbinary=true.> > [consulta: 18 de noviembre de 2020]

Cumming y MacIntosh. 2002. A Cross-Country Comparison of Full and Partial Venture Capital Exit Strategies. University of Toronto, Canadá.

Curso IN3501 Tecnologías de Información y la Comunicación para la Gestión: Otoño 2017. Santiago, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile.

Curso IN5326 Economía y Regulación de Bancos: Primavera 2019. Santiago, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile.

Curso IN5333 Finanzas Aplicadas y Fintech: Otoño 2019. Santiago, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile.

Díaz, Selene. 2019. Ecommerce en Latinoamérica: México, el país con mayor crecimiento. [en línea] < <https://epa.digital/blog/ecommerce-latinoamerica-mexico/> > [consulta: 18 de noviembre de 2020]

Emprende.cl . 2021. Incubadoras de Negocios chilenas que tienes que conocer. [en línea] < <https://www.emprende.cl/incubadoras-de-negocios-chilenas/> > [consulta: 5 de enero de 2021]

Finance Train. 2021. Measuring the Performance of Venture Capital Investments. [en línea] Estados Unidos . < <https://financetrain.com/measuring-the-performance-of-venture-capital-investments/>> [consulta: 3 de diciembre de 2020]

Fried, Vance y Hisrich, Robert. 1994. Toward a Model of Venture Capital Investment Decision Making. Financial management, 24 (3).

Funders Club. 2015. VC 101: The Angel Investor's Guide to Startup Investing. [en línea] Estados Unidos . < <https://fundersclub.com/learn/guides/vc-101/understanding-venture-capital/> > [consulta : 3 de diciembre de 2020]

Frost & Sullivan. 2018. Latin American Software-and Platform-as-a-Service Market, Forecast to 2022. [en línea] < https://www.researchandmarkets.com/research/x9x858/latin_american?w=4 >[consulta: 10 de octubre de 2020]

González, Alfonso. 2018. Falabella se expande el e-commerce: Compra a Linio en US\$138 millones y anuncia millonario aumento de capital. [en línea] < <https://www.emol.com/noticias/Economia/2018/08/01/915441/Falabella-se-expande-en-el-ecommerce-Compra-a-Linio-en-US138-millones-y-anuncia-millonario-aumento-de-capital.html> > [consulta: 18 de noviembre de 2020]

Granz, Christian y Henn, Marisa. 2020. Research On Venture Capitalists' and Business Angels' Investment Criteria: A Systematic Literature Review. Contemporary Developments in Entrepreneurial Finance.

Gumbiner, Jay. 2019. Latin America Inhibitors and Challenges within Digital Transformation Initiatives. [en línea] < <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=LA44064019> > [consulta: 10 de octubre de 2020]

Illmanen, Antti. 2012. Expected Returns on Major Asset Classes. John Wiley & Sons. pp. 141-146

Jaime. 2021. How Many Domain Are There? Domain Name Stats for 2021. [en línea] < <https://makeawebsitehub.com/how-many-domains-are-there/> > [consulta: 15 de noviembre de 2020]

Khanin et al. 2008. Venture Capitalists' Investment Criteria: 40 Years of Research. *Financial management*, 24 (3).

LAVCA. 2018. Colombia's Rappi Reaches Unicorn Status with US\$200 Investment Round Led by DST Global. [en línea] < <https://lavca.org/2018/08/31/colombias-rappi-reaches-unicorn-status-with-us200m-investment-round-led-by-dst-global/> > [consulta: 18 de noviembre de 2020]

LAVCA. 2019. 2017/2018 LAVCA Scorecard. [en línea] < <https://lavca.org/scorecard/20172018-lavca-scorecard/> > [consulta: 18 de noviembre de 2020]

LAVCA. 2018. Colombia's Rappi Reaches Unicorn Status with US\$200 Investment Round Led by DST Global. [en línea] < <https://lavca.org/2018/08/31/colombias-rappi-reaches-unicorn-status-with-us200m-investment-round-led-by-dst-global/> > [consulta: 18 de noviembre de 2020]

Lavín, Nicolás. 2018. ¿Cuál es la diferencia entre una incubadora y una aceleradora de negocios?. [en línea] < <https://www.redbull.com/cl-es/technology-diferencia-entre-incubadora-y-aceleradora> > [consulta: 18 de noviembre de 2020]

López, Javier. 2016. Cornershop se 'come' 6.7 millones de dólares en financiamiento. [en línea] *El Financiero en Internet*. 14 de abril, 2016. < <https://www.elfinanciero.com.mx/tech/cornershop-startup-que-hace-tu-super-a-traves-de-una-app-levanta-mdd> > [consulta: 3 de diciembre de 2020]

Lustig, Nathan. 2019. An overview of Latin America's Food Delivery Industry. [en línea] < <https://www.nathanlustig.com/an-overview-of-latin-americas-food-delivery-industry/> > [consulta: 18 de noviembre de 2020]

Lustig, Nathan. 2016. Chilean Venture Capital Overview. [en línea] *Chile*. < <https://www.nathanlustig.com/chilean-venture-capital-overview/> > [consulta: 18 de noviembre de 2020]

Maldonado, Fernando. 2009. SaaS: un mercado en plena expansión. [en línea] < <http://www.saasmania.com/wordpress/wp-content/uploads/2009/04/saas-un-mercado-en-plena-expansion.pdf> > [consulta: 10 de octubre de 2020]

Monika y A.K. Sharma. 2015. Venture Capitalists' Investment decision criteria for new ventures: A Review. *Procedia*.

Miles, Bradley. 2017. *Break Into Vc*.

Microsoft. 2021. What is Middleware?. [en línea] < <https://azure.microsoft.com/en-us/overview/what-is-middleware/> > [consulta: 10 de octubre de 2020]

Moriset, Bruno. 2018. e-Business and e-Commerce. [en línea] < <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01764594> > [consulta: 10 de octubre de 2020]

NIC Chile. 2021. Pagino de Inicio. [en línea] < <https://www.nic.cl/> > [consulta: 15 de noviembre de 2020]

Palacios, Hernán. 2020. [en línea] < <https://www.me.cl/wp-content/uploads/2020/08/Marketplace-vs-Ecommerce.pdf> > [consulta: 10 de octubre de 2020]

OECD. 2020. Mobile and Fixed broadband suscriptions. [en línea] < <https://data.oecd.org/broadband/mobile-broadband-subscriptions.htm> > [consulta: 15 de noviembre de 2020]

Orellana, Gustavo. 2020. Cencosud anuncia alianza con Cornershop y Walmart pone fin a su convenio con la app. [en línea] < <https://www.latercera.com/pulso/noticia/cencosud-anuncia-alianza-con-cornershop-y-walmart-anuncia-el-fin-de-su-convenio-con-la-app/3URPHUDDUNCYHPWROYKEGAPD3A/> > [consulta: 18 de octubre de 2020]

Perlman, Diane. 2016. From Accelerators to Venture Capital: What is the best for your startup?. [en línea] < <https://blog.gust.com/from-accelerators-to-venture-capital-what-is-best-for-your-startup/> > [consulta: 5 de enero de 2021]

Pisanté, Susana. 2015. ¿Qué software de gestión necesita su empresa?. [en línea] < <https://connectamericas.com/content/saas-increasingly-gaining-ground> > [consulta: 10 de octubre de 2020]

Pizarro, Claudio. 2020. El nuevo mapa del Delivery Local. [en línea] < <https://www.latercera.com/pulso/noticia/el-nuevo-mapa-del-delivery-local/ENGHEG5AERHM5F4Z3LPQNNXEVA/> > [consulta: 18 de octubre de 2020]

RedPoint. 2020. Página de inicio. [en línea] < <https://redpoint.com/about/> > [consulta: 10 de octubre de 2020]

Johnson, Abigail. 1999. RedPoint Ventures Closes \$600 Million Fund. [en línea] < <http://www.roeder-johnson.com/RJDocs/RPRecord.html> > [consulta: 10 de octubre de 2020]

Sanjuan, Francisco. 2020. Family office. [en línea] < <https://economipedia.com/definiciones/family-office.html> > [consulta: 5 de enero de 2021]
Curso IN5330 Inversiones Avanzadas: Otoño 2019. Santiago, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile.

Simic, Marija. 2015. Investment Criteria Set by Venture Capitalists'. Review of Contemporary Business, Entrepreneurship and economic issues.

Shareworks by Morgan Stanley. 2016. Dilution 101: A Startup Guide to Equity Dilution with Real-World Statistics. [en línea] Estados Unidos . < <https://discover.shareworks.com/financial-reporting/dilution-101-a-startup-guide-to-equity-dilution-with-real-world-statistics> > [consulta : 3 de diciembre de 2020]

Startup Blink. 2021. Global Map of Startups listed by Country. [en línea] < <https://www.startupblink.com/startups> > [consulta: 18 de noviembre de 2021]

Startup Chile. 2021. Página de inicio. [en línea] < <https://www.startupchile.org/> > [consulta: 18 de noviembre de 2020]

Schwienbacher, Armin. 2005. An Empirical Analysis of Venture Capital Exits in Europe and the United States. University of Amsterdam, Países Bajos.

Software Equity Report. 2020. SEG Snapshot: 3Q20 SaaS Update.

Tapia, María. 2020. El nuevo mapa del Delivery Local. [en línea] < <https://www.latercera.com/pulso/noticia/el-nuevo-mapa-del-delivery-local/ENGHEG5AERHM5F4Z3LPQNNXEVA/> > [consulta: 18 de octubre de 2020]

Thompson, Mark. 2019. How would you define a SaaS company?. [en línea] < <https://www.quora.com/How-would-you-define-an-SaaS-company> > [consulta: 10 de octubre de 2020]

Tunguz, Tomasz. 2021. Perfil de LinkedIn. [en línea] < <https://www.linkedin.com/in/tomasztunguz/> > [consulta: 10 de octubre de 2020]

Tunguz, Tomasz. 2013. Breaking Down a Typical VC/Startup Diligence Process. [en línea] < <https://tomtunguz.com/breaking-down-a-typical-vcstartup-diligence-process/> > [consulta: 10 de octubre de 2020]

Tunguz, Tomasz. 2013. Breaking Down a Typical VC/Startup Diligence Process. [en línea] < <https://tomtunguz.com/the-11-risks-vcs-evaluate/> > [consulta: 10 de octubre de 2020]

Tunguz, Tomasz. 2013. Breaking Down a Typical VC/Startup Diligence Process. [en línea] < <https://tomtunguz.com/ten-financial-metrics/> > [consulta: 10 de octubre de 2020]

Tunguz, Tomasz. 2020. Why Margin Matters Now in Startupland. [en línea] < <https://tomtunguz.com/why-margin-matters-2020/> > [consulta: 10 de octubre de 2020]

Tunguz, Tomasz. 2020. Is There a No Man's Land in SaaS ACVs?. [en línea] < <https://tomtunguz.com/no-mans-land-saas/> > [consulta: 10 de octubre de 2020]

Tunguz, Tomasz. 2020. Do SaaS Startups Still Require Less Capital than 10 Years Ago? [en línea] < <https://tomtunguz.com/capital-efficiency-five-years-later/> > [consulta: 10 de octubre de 2020]

Tunguz, Tomasz. 2020. How Much Should A SaaS Startup Invest in Sales & Marketing? [en línea] < <https://tomtunguz.com/sales-marketing-spend-model/> > [consulta: 10 de octubre de 2020]

Tunguz, Tomasz. 2017. Why Cash Conversion Cycle Matters for Your Startup [en línea] < <https://tomtunguz.com/cash-conversion-cycle/> > [consulta: 10 de octubre de 2020]

Tunguz, Tomasz. 2017. What is the Optimal Contract Length for Your SaaS Startup? [en línea] < <https://tomtunguz.com/optimal-contract-length/> > [consulta: 10 de octubre de 2020]

Tunguz, Tomasz. 2016. How Much is Your SaaS Startup Worth?. [en línea] < <https://tomtunguz.com/how-much-is-your-saas-co-worth/> > [consulta: 10 de octubre de 2020]

Ulrich et al. 2003. Determinants of Venture Capital Performance: Europe and the United States. University of Amsterdam, Países Bajos.

Vergara, A. y Rivera, A. 2020. Family Offices comienzan a abrirse a la inversión de alto impacto. [en línea] < df.cl/noticias/aniversario/e-commerce-finanzas/family-offices-comienzan-a-abrirse-a-la-inversion-de-impacto/2020-11-20/174754.html?utm_mc=JWG2S8ne0Ad5UYIFEAQITMhLOYFML5UI > [consulta: 5 de enero de 2021]

Villagrán, Juan Manuel. 2020. Tras alianza con Uber, Cornershop entra a las grandes lides de delivery on-demand. [en línea] La Tercera en Internet. 7 de julio, 2020. < <https://www.latercera.com/pulso/noticia/tras-alianza-con-uber-cornershop-entra-a-las-grandes-lides-de-delivery-on-demand/XRY5ITICIBCPTJYJ25IM5WAEDI/> > [consulta: 3 de diciembre de 2020]

Villena, Maximiliano. 2020. Corfo permitirá que fondos de capital de riesgo inviertan en empresas extranjeras. [en línea] Chile. < <https://www.latercera.com/pulso/noticia/corfo-permitira-que-fondos-de-capital-de-riesgo-inviertan-en-empresas-extranjeras/7TBR6DAQE5CENKJU2QECKI6US4/> > [consulta: 18 de noviembre de 2020]

Villena, Maximiliano. 2020. ACAFI: Inversión de venture capital en Chile se triplica, pero se ven pocos fondos nuevos. [en línea] Chile. < <https://www.latercera.com/pulso-trader/noticia/acafi-inversion-de-venture-capital-en-chile-se-triplica-pero-se-ven-pocos-fondos-nuevos/7KUK2YOOFNFLT4LESJQGG74JU/> > [consulta: 18 de noviembre de 2020]

Vivarelli, Marco. 2013. Is entrepreneurship necessarily good? Microeconomic evidence from developed and developing countries. Industrial and Corporate Change. Volume 22

Wrixen, Ismael. 2019. 2019 SaaS Industry Outlook. [en línea] < <https://www.saasmag.com/2019-saas-industry-outlook/> > [consulta: 10 de octubre de 2020]

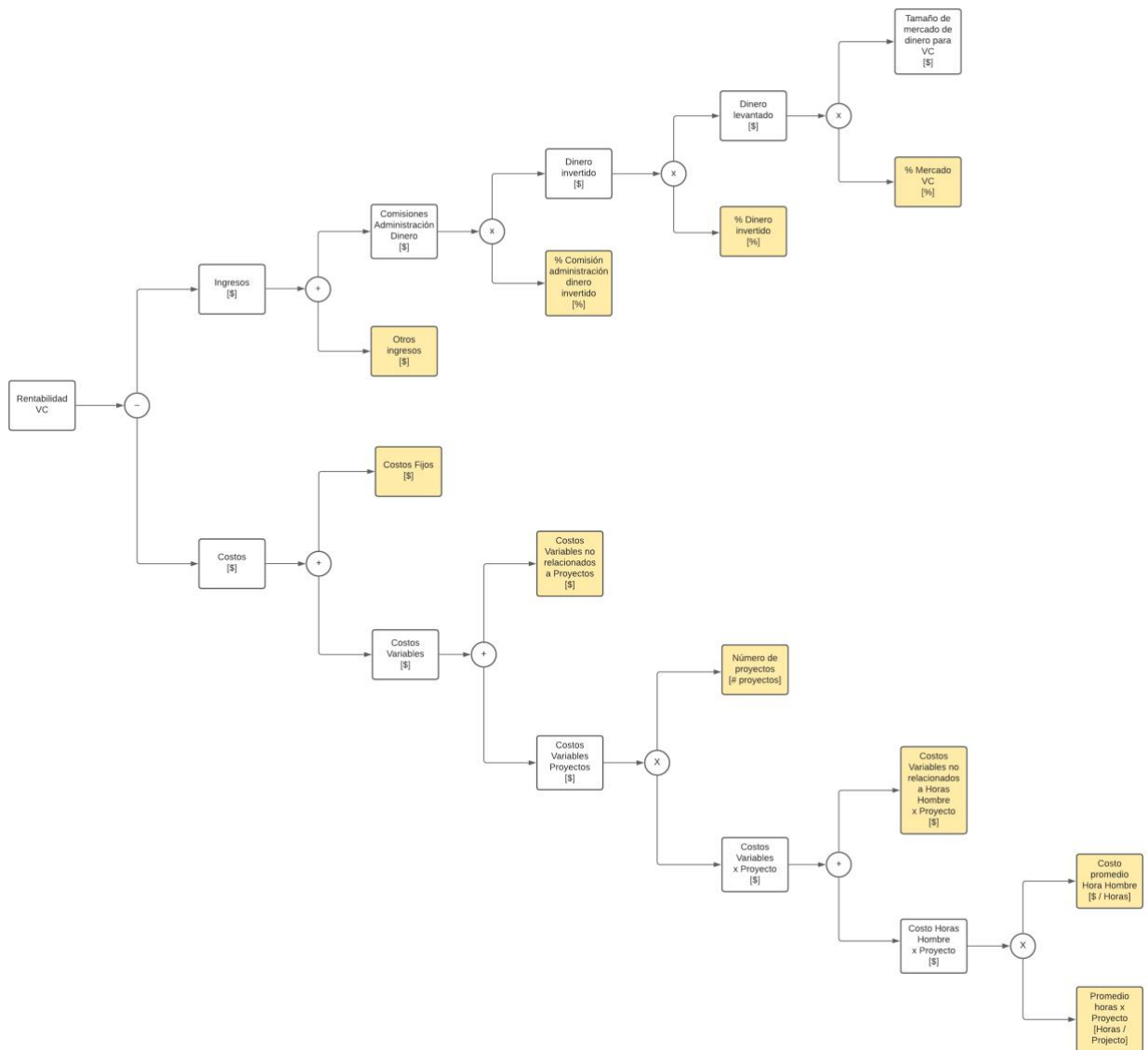
Zacharias, Andrew y Meyer, Gale. 2000. The potencial of actuary decisión models: Can they improve the venture capital investment decision?. Journal of Business Venturing 15 (4).

10. ANEXOS

Anexo A: Lista de empresas SaaS chilenas.

33 Grados Sur, Acceleron, Acepta, Acsendo, Ad Metrics, ADP Payroll Chile, AdsMarket, Agendapro, Agile ,Agroprime, AIM Manager SpA, Aira, AirnGuru, Altech, Anastasia, AnewLytics, Angelfon, Arara, Art2Travel, Atix, Auranet, Austral 3D, Austral Falcon, Austral Services, Autofact, Autopress, Avezza, BambiNotes, Beetrack, Biwiser, Boost, BoxMagic, BPO Advisors, Bsale, Buk, Calidad Cloud, Centry, Ceptinel, Chattigo, Chipax, Clay, Clean Drugs, ClerkHotel, Clickfono, Cloner, CloudTrack, Colegium, Comunidadfeliz, Conectter. Cuencas, Cyclo, Datamind, DataScope, DatView (Clerk Building), DeepLegal, Defontanta, Desis, DiviSafe, Driv.in, Duemint, Duit, e-Brain, E-certchile, E-contact, Editrade, Edoome, Edugestor, eFactura del Sur, Eniax, Enviame, Esign LATAM, Factura en Linea, Facturacion.cl, Fantaxico, Fidelizador.com, Flip, FollowUP (Fupbi), Fracttal, Frogmi, Fudo, Gauss Control, Genera, GeoVictoria, Geti, GoSocket, Guarnic, Hacknoid, HCM Front, Healthatom - Dentalink – Medilink, Hitmap, Hopin, Hosping, Hotel Revenue, iConstruye, IG-neous, IGO, Indimin, Inoytec, inqsol (Mada, Adam y Genova), Instacrop, Intelligens, IPSUM, Izinait, Kairos (by Certuit), Keyslide (by Fixe), Lanix ERP, Latin Telecom, Lemontech, Let's talk, LibroDeAsistencia, Licify, Ligup, Link ERP, Linkify, Lirmi, Manager, MatchVision, Methodo, Modyo, Movigoo, Multivende, MyHotel, NearWay, Neogística, Noisegrasp, Nomia Prevsys, Nubix, Nubox, Nuvelar, Odd Industries, Omni BNK, Omnix, Organizame, Papaya, Papinotas, PlanOk, PleiQ, Prey, Pricing Compass, Proactive Office, Protome, Puntaje Nacional (O.G.R), PuntoSeguro, Qmatch, Quantum, Queop, Queryx Chile, QVO, Qwantec (RelojControl.com / Vessi), Rankmi, Rebus, Recorrido, Redvoiss, Relke, Reservo.cl, Rindegastos, RocketPin, Safecard, Satisfactor, Scrum (Antara, GreenHSEC, Carga.la), Security Union, Shipit, Siigo, SimpleDTE, SimpliRoute, Smartboxtv, Smartcob, Smartime (by Keytec), SoSafe, Streetrip, Talana, TeamCore, Tech-K, TOC Biometrics, Toteat, Trade Media, Truckers Logistics, Truora, Turnex (Solex), U-Planner, URsavings, We Technologies, Webdox, Welcu, Wholemeaning, Wise Solutions, Wivo Analytics, Workep, You Order Me (YOM), Yutrack, Zbox, Zippedi, Zoco, Zyght.

Anexo B: Estructura de rentabilidad de PGP.



Anexo C: Tipos de líneas de crédito CORFO para fondos de inversión de capital de riesgo.

| Nombre Corto Programa | Programa | Creación | Situación Actual |
|-----------------------|--|----------|--|
| F1 | Programa de Financiamiento a Fondos de Inversión para el Fomento del Capital de Riesgo | 1997 | Nuevas postulaciones suspendidas desde el año 2004. |
| F2 | Programa de Financiamiento a Fondos de Inversión para el Fomento del Capital de Riesgo | 2004 | Nuevas postulaciones suspendidas desde el año 2006. |
| F3 | Programa de Financiamiento a Fondos de Inversión de Capital de Riesgo | 2006 | Nuevas postulaciones suspendidas desde el año 2012. |
| K1 | Programa de Inversión Directa de CORFO en Fondos de Inversión | 2009 | Nuevas postulaciones suspendidas desde el año 2011. |
| FEM | Programa de Financiamiento a Fondos de Inversión de Capital de Riesgo - Fondos de Exploración Minera (FENIX) | 2011 | Convocatoria única, por lo que no recibe nuevas postulaciones. |
| FC | Programa de Financiamiento a Fondos de Inversión de Capital de Riesgo | 2012 | Postulaciones abiertas. |
| FT | Programa de Financiamiento a Fondos de Inversión de Capital de Riesgo | 2011 | Postulaciones abiertas. |
| FET | Programa de Financiamiento a Fondos de Inversión de Capital de Riesgo | 2015 | Postulaciones abiertas. |

Anexo D: Programas de CORFO y fondos de VC con líneas vigentes en el Informe de Capital de Riesgo de 2019.

| Programa | Fondos/Empresas con líneas vigentes |
|----------|--|
| F1 | Sin fondos con líneas de crédito vigentes |
| F2 | AXA Capital Chile y Precursor |
| F3 | Agrodesarrollo, Aurus Bio, Aurus Tecnología, Austral Capital, Copec-UC, Ecus Agri-Food, Equitas Capital I, Equitas Capital II, IG Capital, IM Trust Energías Renovables, Precursor II y Tridente |
| K1 | Sin fondos con líneas de crédito vigentes |
| FEM | Asset Chile Exploración Minera, EPG Exploración Minera, IMT Exploración Minera |
| FC | Aurus Ventures III, Cleantech Ventures I, D'E Capital Energía Renovable I, Endurance Venture Equity, Equitas Capital III – FC, Minería Activa III, Victus Chile |
| FT | Amérigo Chile, Best Potential, B2B Venture Growth, Clin, Desafío Global, Equitas Capital III – FT, Fen Ventures II, Génesis Ventures, Impact Investment Chile, Invexor Innovation I, Nazca Ventures, Nexo Chile Ventures I, NXTP Labs, Waste to Energy I |
| FET | Alaya II, Alerce VC, Chile outlier seed Fund I, Manutara I, Vulcano |

Anexo E: Principales VC y sus tickets de inversión, áreas e inversiones realizadas.

| Nombre VC | Tickets de inversión en USD | Áreas de inversión | Principales empresas chilenas invertidas |
|------------------------|-----------------------------|---|--|
| Alaya Capital Partners | - | Agrotech, fintech, healthtech y edtech | Chattigo, Rocketpin, myHotel y Zoco. |
| Austral Capital | Desde 3,000,000 | - | - |
| Aurus | Desde 2,000,000 | - | - |
| Chile Global Ventures | 250,000 hasta 500,000 | Minería y agroindustria, además de tecnología | Instacrops, Simpliroute y Zippedi |
| Dadneo | - | - | Simplo y Unima |
| Endurance Investments | - | - | Unima, Yom y Zippedi |
| Manutara Ventures | Desde 200,000 | - | Camelsecure, IPSUM y opencasa |
| Mountain Nazca | - | e-commerce, fintech y el sector SaaS | Babytuto , Destacame y Driv.in |
| NXTP Labs | 500,000 hasta 10,000,000 | Agtech, edtech, fintech, gaming, insurtech, media, retail, proptech y turismo | Admetricks y LAB4U |

Anexo E: Principales VC privados y sus tickets de inversión, áreas e inversiones realizadas.

| Nombre VC | Tickets de inversión en USD | Áreas de inversión | Principales empresas chilenas invertidas |
|----------------|-----------------------------|--|--|
| Magma Partners | Desde 25,000 | Agrotech, fintech, healthtech y edtech | - |
| Scale Capital | - | - | u-planner y Zyght. |

Anexo F: Agenda de entrevistas SaaS

- 1.- ¿Existen distintos tipos SaaS? ¿Cuáles?
- 2.- ¿La industria SaaS en Chile ha crecido en los últimos 5 años?
- 3.- ¿Qué factores determinan el crecimiento/decrecimiento de esta industria?
- 4.- ¿Hay algún espacio dentro de la industria SaaS que esté más desarrollado que otro?
¿Está saturado?
- 5.- ¿Cuál(es) mercado(s) de Latinoamérica son atractivos para un SaaS? ¿Por qué?
- 6.- ¿Cuáles son los principales desafíos para la industria en el futuro?

Anexo G: Agenda de entrevistas Marketplaces y Delivery Apps

- 1.- ¿En qué consiste el modelo de negocio de un Marketplace? ¿Es lo mismo decir e-commerce que Marketplace?
- 2.- ¿Cómo se ha desarrollado la industria en los últimos 5 años en Chile y la región?
¿Qué factores la influyen?
- 3.- ¿Cómo se diferencia un Marketplace de otro?
- 4.- ¿Cuáles son las métricas más relevantes para saber si un Marketplace lo está haciendo bien o mal?
- 5.- Las Delivery Apps, ¿Qué rol juegan en el modelo de los Marketplaces?

Anexo H: Agenda de entrevista a fondos de inversión

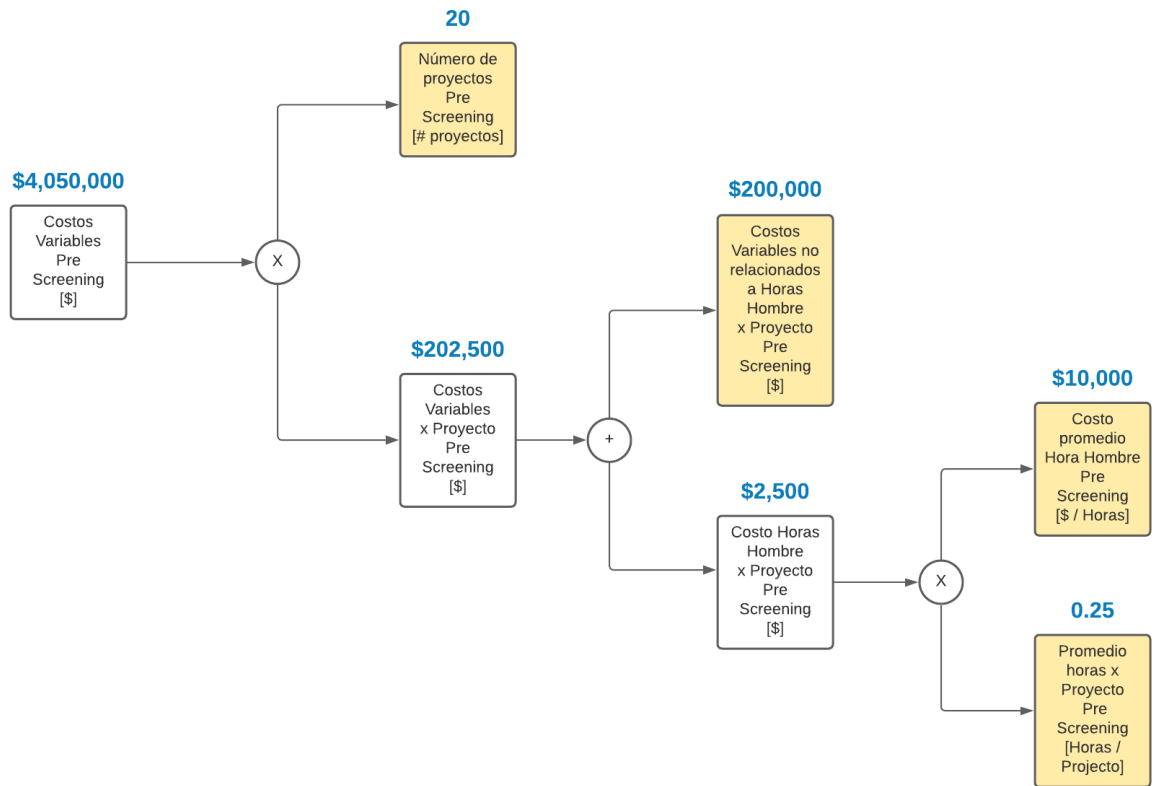
Sobre el proceso:

- 1.- ¿Cómo llega una oportunidad al fondo?
- 2.- ¿Cuáles son las variables más relevantes para considerar en la evaluación de una startup para determinar si invertir o no?
- 3.- El Due Diligence/screening cuánto demora? ¿Es diferente al inicio donde se tiene menos información?
- 4.- ¿Cambia el proceso de evaluación al evaluar un modelo de negocios diferente como un SaaS o un marketplace?

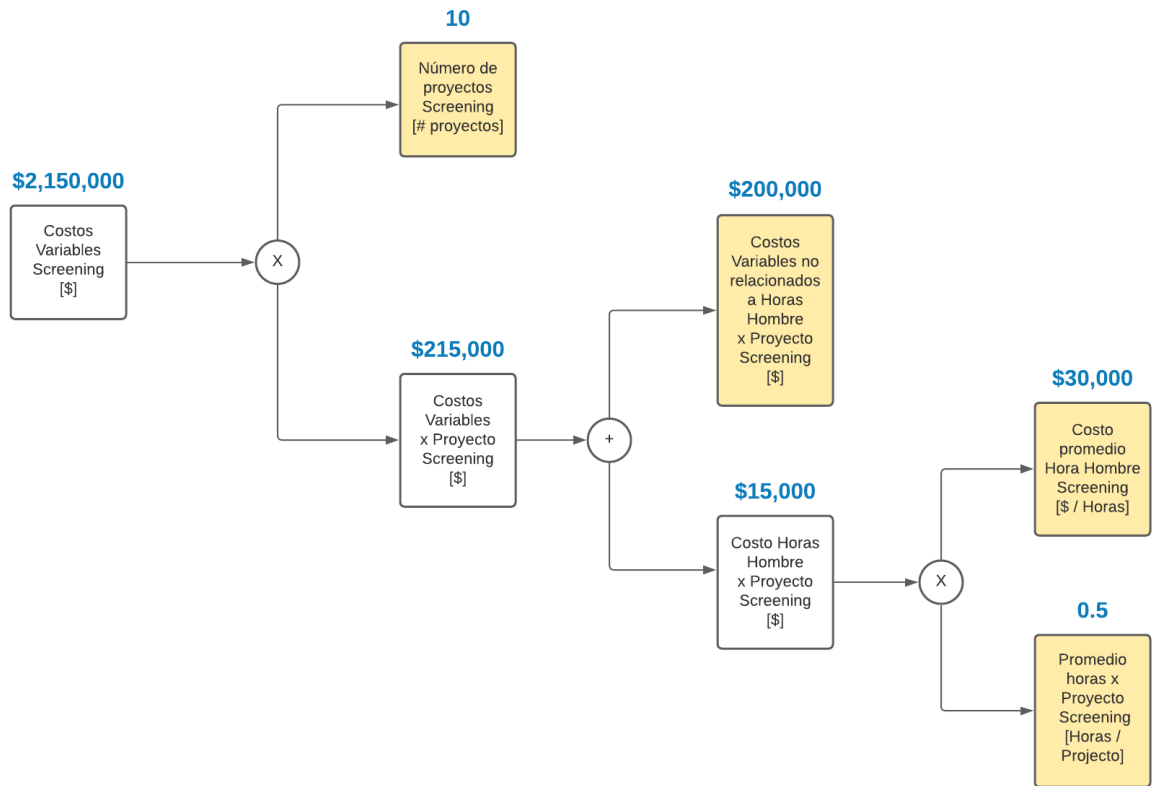
Sobre la valorización:

- 1.- ¿En qué se basan para valorizar?
- 2.- ¿Los multiplicadores de ARR se aplican en Chile? ¿Cómo se calculan?
- 3.- ¿Qué otra forma de valorización existe? ¿De qué depende esa valorización?

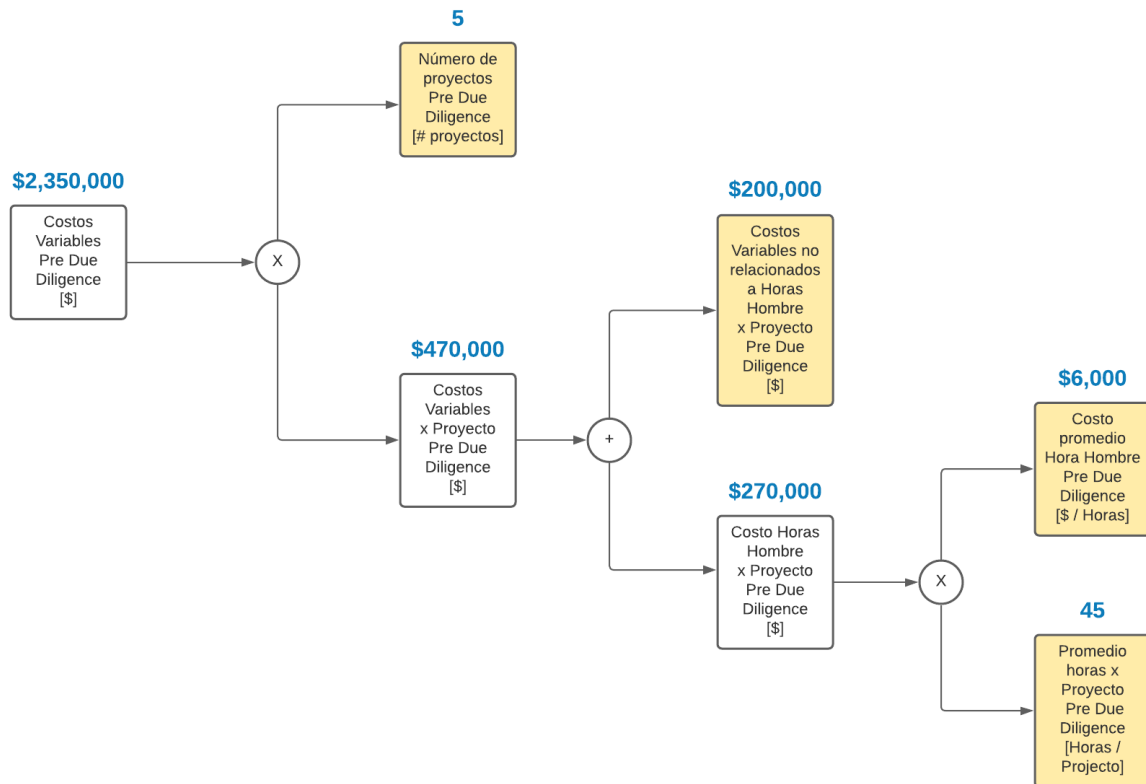
Anexo I: Cálculo de costos en etapa Pre Screening



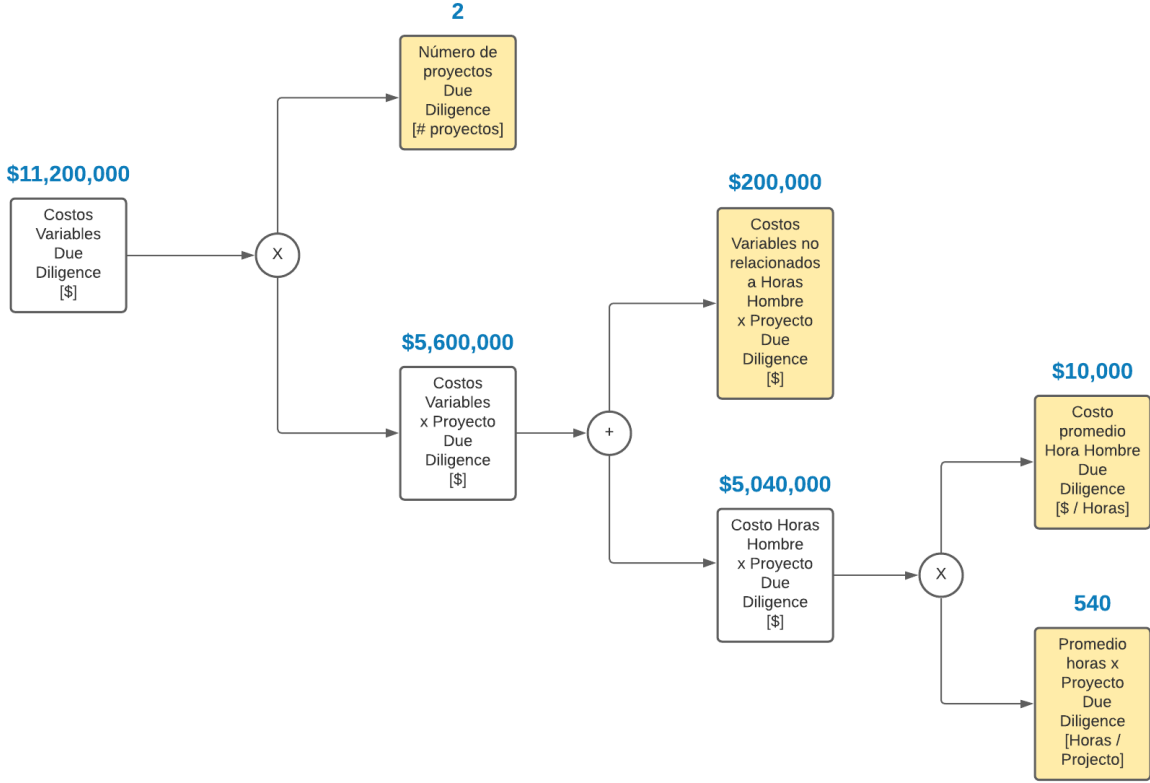
Anexo J: Cálculo de costos en etapa Screening



Anexo K: Cálculo de costos en etapa Pre Due Diligence



Anexo L: Cálculo de costos en etapa Due Diligence



Anexo M: Actividades de implementación, horas totales, encargados y costos totales

| Código Actividad | Duración [Horas] | Roles involucrados | Costo por Hora | Factor | Costo total |
|------------------|------------------|---------------------|----------------|--------|-------------|
| 1 | 1 | Analista | 6,000 | - | 6,000 |
| 2 | 4 | Analista | 6,000 | - | 24,000 |
| 3 | 1 | Equipo | 72,000 | - | 72,000 |
| 4 | 1 | Equipo | 72,000 | - | 72,000 |
| 5 | 2 | Analista | 6,000 | - | 12,000 |
| 6 | 0.1 | Analista | 6,000 | - | 600 |
| 7 | 1 | Analista | 6,000 | - | 6,000 |
| 8 | 4 | Analista | 6,000 | - | 24,000 |
| 9 | 2 | Equipo | 72,000 | - | 144,000 |
| 10 | 0.5 | Analista | 6,000 | - | 3,000 |
| 11 | 2 | Analista | 6,000 | - | 12,000 |
| 12 | 3 | Analista | 6,000 | - | 18,000 |
| 13 | 1 | Equipo | 72,000 | - | 72,000 |
| 14 | 1 | Equipo | 72,000 | - | 72,000 |
| 15 | 0.5 | Analista | 6,000 | - | 3,000 |
| 16 | 45 | Equipo | 72,000 | 5% | 162,000 |
| 17 | 4 | Analista | 6,000 | - | 24,000 |
| 18 | 2 | Analista, Encargado | 10,000 | 10% | 2,000 |
| 19 | 3 | Encargado | 30,000 | 10% | 9,000 |
| 20 | 45 | Analista | 6,000 | 10% | 27,000 |
| 21 | 540 | Analista, Encargado | 10,000 | 10% | 540,000 |
| 22 | 1 | Equipo | 72,000 | - | 72,000 |
| 23 | 2 | Equipo | 72,000 | - | 144,000 |
| 24 | 45 | Analista | 6,000 | 10% | 27,000 |
| 25 | 1 | Analista | 6,000 | - | 6,000 |
| 26 | 1 | Equipo | 72,000 | - | 72,000 |
| 27 | 1 | Equipo | 72,000 | - | 72,000 |
| 28 | 1 | Equipo | 72,000 | - | 72,000 |
| 29 | 1 | Equipo | 72,000 | - | 72,000 |
| 30 | 4 | Analista | 6,000 | - | 24,000 |
| 31 | 2 | Analista | 6,000 | - | 12,000 |
| 32 | 1 | Analista | 6,000 | - | 6,000 |