



Evaluación del modelo de las aceleradoras de empresas y su presencia en el ecosistema latinoamericano de emprendimientos tecnológicos

Yoel Modesto González Bravo¹
ygonzale@ucab.edu.ve

¹Profesor de Emprendimiento y miembro del Comité Ejecutivo del Centro de Innovación y Emprendimiento en Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Venezuela

Historia del Artículo

Recibido: 21 de Septiembre de 2018

Aceptado: 6 de Diciembre de 2018

Disponible online: 6 de Diciembre de 2018

Resumen: El apoyo a los emprendimientos innovadores de base tecnológica en el ámbito mundial ha experimentado importantes innovaciones en los últimos años en cuanto a su enfoque con el surgimiento de las aceleradoras de negocios, las cuales procuran acelerar el crecimiento de dichos emprendimientos mediante una combinación de activos monetarios, formación de capital humano y acceso a redes de capital social. En el presente artículo se evalúan los fundamentos de este nuevo mecanismo de apoyo, se compara con otras alternativas para los mismos propósitos, se revisan sugerencias para estandarizar la evaluación de su desempeño y se constatan los patrones de su reciente adopción en el ecosistema emprendedor tecnológico latinoamericano para verificar su adecuación a sus fines propuestos.

Palabras clave: Emprendimientos Tecnológicos, Aceleradoras, Redes de Capital Social, Evaluación de Desempeño, Ecosistema Emprendedor Latinoamericano.

Evaluation of the business accelerator model and its presence in the Latin American ecosystem of technology ventures

Abstract: Over the last years the support to innovative technology-based ventures worldwide has experienced important innovations in its approach with the emergence of business accelerators, which are aimed at speeding up the growth of those ventures through a combination of monetary assets, human capital training and access to social capital networks. This paper attempts to evaluate the fundamentals of this new promoting mechanism, its comparison to other mechanisms for the same purposes as well as to review suggestions to standardize their performance assessment and to confirm the patterns of their adoption by the Latam technology entrepreneurial ecosystem in order to verify their suitability for their aims.

Keywords: Technology-based ventures, Accelerators, Social Capital Networks, Performance Assessment, Latam Entrepreneurial Ecosystem.

I. INTRODUCCIÓN

En los últimos cuarenta años, el financiamiento a los emprendimientos de base tecnológica ha experimentado un importante crecimiento debido a una mayor disponibilidad de fondos para este tipo de negocios en mercados económicamente desarrollados, extendiéndose esta tendencia hacia mercados en vías de desarrollo. Este financiamiento ha sido liderado históricamente por fondos de capital de riesgo administrados por gestores de fondos, cuyas características e impacto han sido ampliamente estudiados.

Los mecanismos de financiamiento bajo la modalidad de capital de riesgo se han centrado principalmente en aportes monetarios de estos fondos a empresas con importantes desarrollos tecnológicos innovadores a cambio de títulos-valores emitidos por estas empresas. La oferta de las mismas se destina a mercados aún incipientes o por ser probados y sus emprendedores acuden a este mecanismo de financiamiento para acelerar su crecimiento más allá de lo que su crecimiento orgánico les podría permitir y considerando las limitaciones que estos negocios innovadores enfrentan al intentar procurar el financiamiento de entes y mecanismos tradicionales tales como instituciones bancarias, mercados de capitales, etc, enfocados en negocios más maduros y con mercados probados.

El éxito del capital de riesgo como mecanismo de financiamiento se centra en una estrategia de gestión activa del portafolio de empresas en las cuales estos fondos mantienen sus inversiones. Esta gestión activa consiste en su seguimiento a las empresas de su portafolio a través de mecanismos de gobierno corporativo que incluyen su presencia en sus juntas directivas, en sus comités ejecutivos, etc, involucrándose en la toma de decisiones estratégicas y operativas de cierta importancia para la empresa receptora de su inversión, aportando la experiencia y capital relacional de los gestores de estas sociedades con el fin de complementar las competencias de los socios emprendedores / fundadores de dichas empresas.

Para mitigar el riesgo y la incertidumbre implícita en propuestas de negocios innovadores del tipo disruptivo, los fondos de capital de riesgo diversifican su portafolio de empresas mediante diferentes estrategias que pueden incluir su especialización en un determinado segmento económico en el cual tienen mayor experticia y contactos, en una zona geográfica concreta para un monitoreo más cercano, por etapas de desarrollo de las empresas en las cuales participan, etc. y empleando diferentes instrumentos financieros para minimizar potenciales pérdidas tales como bonos convertibles en acciones si la evolución de la empresa es favorable, acuerdos de *earn-outs* para variar el

porcentaje de su participación accionarial según el desempeño de la empresa, cláusulas anti-dilución para proteger su participación accionarial, etc.

El personal y consultores de los gestores de capital de riesgo generalmente poseen múltiples competencias gerenciales que permiten complementar las que poseen los emprendedores de las empresas en las cuales invierten, de modo que estos últimos se puedan concentrar en comprender y atender al riesgo de mercado de sus sectores de actividad económica, especialmente cuando explotan innovaciones disruptivas que generan nuevos mercados.

Para mitigar adicionalmente este riesgo de mercado, en los últimos años se ha fomentado la creación de redes de inversionistas “ángeles”, las cuales están conformadas por individuos con el patrimonio y el conocimiento suficiente para soportar y comprender los riesgos relacionados con su participación como inversionistas en este tipo de empresas. Este conocimiento más especializado de los inversionistas ángeles contribuye a minimizar el riesgo de mercado de las empresas en las cuales participan como inversionistas, consultores y/o directores, sin embargo, los mismos carecen de la infraestructura de los gestores profesionales de capital de riesgo para identificar y monitorear a un gran número de empresas que recurren a los mismos.

Con el fin de minimizar los desembolsos relacionados con el lanzamiento de proyectos tecnológicos innovadores y considerando su baja tasa de supervivencia, en los últimos 20 años han surgido nuevos modelos de negocios tales como las incubadoras y las aceleradoras de negocios enfocadas en la optimización del uso de los recursos destinados a este tipo de emprendimientos. En el caso de las incubadoras, su objetivo ha sido fundamentalmente reducir los costos, gastos e inversiones asociadas al lanzamiento de este tipo de empresas, en tanto que las aceleradoras persiguen esos mismos objetivos pero adicionalmente procuran que sus proyectos acelerados logren una rápida tracción en el mercado para acelerar la generación de sus ingresos y de esta manera alcen su sostenimiento en el menor tiempo posible.

II. PROCESO POR EL CUAL LAS ACELERADORAS DE EMPRESAS AÑADEN VALOR

Desde la década de los años 90 comenzaron a emerger nuevos modelos de negocios para promover emprendimientos dinámicos innovadores de base tecnológica, tales como las incubadoras y aceleradoras de negocios, cada una con diferentes estrategias para dicho fin.

En cuanto a las incubadoras de negocios, se destaca que las mismas trabajan con empresas en etapas tempranas de desarrollo que procuran introducir un producto o servicio al mercado o lo han hecho

recientemente. Su principal contribución a los emprendimientos incubados se basa en la provisión de una infraestructura física y administrativa tales como espacio de oficina, mobiliario, soporte administrativo y profesional con descuento en las tarifas por el uso de esos servicios para generar ahorros a los diferentes emprendimientos incubados. El período de permanencia de las empresas incubadas en una incubadora puede ser totalmente variable [1].

Por otra parte, las aceleradoras de negocios, presentan un modelo de negocios mediante el cual seleccionan a empresas para ser aceleradas durante un determinado período de tiempo denominado cohorte. Esa aceleración consiste en ofrecerles apoyo mediante programas de entrenamiento y mentoría, exponiéndolas a una amplia variedad de individuos e instituciones tales como emprendedores exitosos, inversionistas ángeles, altos ejecutivos de empresas, capitalistas de riesgo, proveedores y clientes potenciales, etc. Al final de dicho período realizan un *demo day* que consiste en un evento de presentación formal de las mismas a un público selecto, generalmente compuesto por inversionistas potenciales.

Este modelo se inició formalmente en el año 2005 en Silicon Valley (Estados Unidos) con la aceleradora Y

Combinator, seguida por otras en los Estados Unidos tales como *Techstars* en Boulder, Colorado, hasta llegar a unas 2.000 aceleradoras aproximadamente a nivel mundial para el año 2014, con una tendencia ascendente, según varias investigaciones [2].

Para evaluar la eficiencia de este mecanismo de apoyo, [3] se presentan casos de estudio de nueve programas de aceleramiento en los Estados Unidos para determinar cómo las aceleradoras logran acelerar el crecimiento de nuevos emprendimientos. La investigadora considera que este crecimiento más rápido se logra gracias a la presión de tiempo bajo el cual se encuentran las empresas aceleradas durante el lapso de su cohorte, lo que les obliga a acelerar sus procesos de aprendizaje haciendo uso de los recursos provistos por la aceleradora con la capacitación y asesoría que logran gracias a la participación de mentores y expertos así como con la interacción abierta con otros emprendimientos de la misma cohorte versus la alternativa de obtener dicho aprendizaje sin dicha exposición y de manera secuencial mediante procesos de ensayo y error.

Como resumen de los diferentes mecanismos para fomentar emprendimientos innovadores disruptivos de base tecnológica, la siguiente Tabla I muestra una comparación de los mismos:

Tabla I: Diferencias entre Aceleradoras, Incubadoras, Inversión Ángel y Capital de Riesgo.

	Aceleradora	Incubadora	Inversión Ángel	Capital de Riesgo
Duración de la relación en la empresa acelerada	De 3 a 6 meses	Sin límite aunque inferior a 5 años.	Sin límite	Sin límite.
Cohorte	Si	No	No	No
Modelo de negocios	Inversión. También aportes sin fines de lucro	Renta por servicios.	Inversión.	Inversión
Selección	Competitiva, a través de un amplio jurado.	No competitiva.	Competitiva para captar la atención del inversor.	Competitiva. Incluye hasta procesos de debida diligencia para verificar datos del aplicante.
Etapa del negocio	Temprana.	Desde temprana hasta más avanzada.	Temprana.	Desde temprana hasta más avanzada según política del fondo-gestor.
Formación	Seminarios, talleres. Exposición constante a múltiples redes de contactos para el negocio.	Ad Hoc, cuenta con recursos humanos, legales, etc.	No se considera. Exposición eventual a redes de contactos del inversionista.	No se considera. Exposición eventual a redes de contactos del gestor del fondo.
Mentoría	Intensa a través de una red de varios mentores.	Mínima, de naturaleza táctica.	Realizada por el inversor, según se requiera.	Realizada por el personal y consultores del gestor del fondo, según se requiera.
Ubicación del negocio	En la instalación de la aceleradora	En la instalación de la incubadora.	En la instalación de la empresa receptora.	En la instalación de la empresa receptora.

Fuente: Elaboración propia a partir de Cohen (2013) [3]

En un estudio efectuado por Isabelle (2013) [4] se compara a las aceleradoras de negocios con las incubadoras de negocios en Canadá y se determina que los factores a considerar por los emprendedores a la hora de escoger incubadoras versus aceleradoras deberían contemplar:

- Etapa de desarrollo del emprendimiento.
- Compatibilidad entre las necesidades del emprendedor y los objetivos del respectivo programa de apoyo.
- Su proceso de selección y graduación de empresas apoyadas.
- La naturaleza y variedad de los servicios que los programas ofrecen.
- Su red de aliados.

En general, las aceleradoras son más adecuadas para empresas que ya tengan cierta tracción en el mercado y que procuran acceso a un conocimiento y capital relacional bien definido, con énfasis en los retornos para los inversionistas sobre otras consideraciones, con fortalezas para enfrentar un proceso de admisión que enfatiza aspectos tales como:

- Alto potencial de crecimiento.
- Composición y experiencia del equipo emprendedor.
- Existencia de prototipos / producto mínimo viable.
- Propiedad intelectual.
- Oportunidades de mercado.

De acuerdo con el reporte de mejores prácticas de las aceleradoras de negocios en el año 2015 efectuado por Unitus Seed Fund (2015) [5], a nivel mundial se identificó la presencia de unas 3.500 aceleradoras de las cuales 45% se ubican en Norteamérica, 21% en Asia, 9% en Europa, 6% en Africa y 3% en América Latina. Adicionalmente, este reporte ofrece el siguiente perfil para las diferentes aceleradoras existentes:

- *Academias aceleradoras* (Startup Academies).
- *Aceleradoras generales* (General accelerators).
- *Hiperaceleradoras* (Hyper-accelerators).

Las *academias aceleradoras* se consideran como programas que apoyan a emprendimientos en etapa de idea mientras que las aceleradoras generales se enfocan en ofrecerles apoyo en servicios de oficina, asistencia de negocios, etc. y las *hiperaceleradoras* son programas que se dirigen a empresas más establecidas, las cuales se pueden beneficiar de una mentoría más enfocada, acceso a inversionistas y un programa riguroso para su entrenamiento.

Las aceleradoras de empresas procuran apalancarse en una estructura organizativa para la actividad productiva en función de *redes*, frente a estructuras

basadas en las *jerarquías* y en los *mercados* para poder enfrentar las condiciones de incertidumbre en los cuales deberán desempeñarse negocios innovadores disruptivos sin mercados probados según Coase (1937) y Williamson (1975) [6, 7].

En tal sentido, investigadores como Robertson y Langlois (1995) [8] consideran que el uso de redes se ajusta mejor para enfrentar los retos operativos y de mercado que caracterizan a las innovaciones de tipo disruptivo, principalmente, por la presencia de contextos de información difusa e incompleta que dificultan el proceso de formación de precios como orientadores de la actividad productiva en el contexto de sistemas de mercados, los cuales requieren de un alto flujo de información pública que se encuentre disponible a la mayoría de sus participantes para facilitar sus procesos de toma decisiones [9].

Por otra parte, los sistemas caracterizados por jerarquías corporativas facilitan los procesos de toma de decisiones en contextos predecibles, partiendo del uso del conocimiento acumulado en las mismas, lo que permite el avance en la curva de aprendizaje institucional pero carecen de la flexibilidad suficiente para captar el conocimiento disponible fuera de dicho contexto cerrado y controlado y que se necesita en situaciones de toma de decisiones en contextos más inciertos, propios de la innovación de tipo disruptivo, lo cual si se facilita mediante el trabajo en red.

El trabajo en red en pro del fomento de la innovación tecnológica tradicionalmente se ha enfocado en el estudio de contextos paradigmáticos tales como Silicon Valley, en donde se identifica la presencia de *redes horizontales* y *verticales* que facilitan la difusión de la información entre sus participantes [10]. Las redes horizontales se evidencian entre participantes que se desempeñan en actividades similares organizados en redes de práctica en donde se desarrollan lazos fuertes que estimulan la confianza entre los mismos para facilitar el tipo de conocimientos que comparten, en tanto que las redes verticales se generan con clientes, proveedores, etc desarrollando lazos sociales de más baja intensidad y que se mantienen mediante señales de reputación que promueven la colaboración entre las partes para complementarse más eficientemente, permitiendo el surgimiento de economías de aglomeración en determinadas zonas geográficas y que con el surgimiento de las redes sociales virtuales también se pueden masificar mediante la interacción entre sus usuarios a través de procesos virtuales de certificación de su reputación efectuada por y para los propios usuarios en sus roles de compradores, vendedores, etc.

Para fomentar la generación de estas redes destinadas a favorecer el surgimiento de emprendimientos de una manera más estructurada, el modelo de las aceleradoras de negocios incorpora recursos de capital inteligente (*smart money*) gracias a los cuales los proyectos acelerados reciben tanto capital financiero (mediante aportes patrimoniales, deudas, subsidios,

etc) como conocimiento sobre gestión de negocios mediante la interacción intensa con mentores interesados en apoyar a estos proyectos así como entrenamiento constante y acceso a una amplia red de contactos facilitados por la aceleradora, dentro de espacios de trabajo compartido (*co-working*), en donde los participantes tienen la oportunidad de lograr un aprendizaje indirecto mediante el contacto frecuente entre ellos.

La duración limitada de los proyectos en los programas de aceleramiento en comparación con los tradicionales de incubación así como en los casos inversión ángel y de fondos de capital de riesgo, permite una mayor focalización de los emprendedores para afinar y finalizar la presentación de sus propuestas de negocios ante terceros dentro de un plazo de tiempo definido, evitando la dispersión de su atención y generando una mayor afinidad y apoyo con sus pares de una misma cohorte para lograr objetivos similares, lo cual no se manifiesta generalmente entre los objetivos de los programas de incubación.

Al mismo tiempo, los mentores de las aceleradoras, quienes generalmente son inversionistas ángeles y emprendedores seriales, tienen la oportunidad de recibir un flujo constante de proyectos a los cuales pueden apoyar durante un plazo definido para su colaboración, así como la oportunidad de un contacto más directo con varios proyectos a la vez en un determinado espacio físico, facilitando el intercambio constante con dichos proyectos y su monitoreo, lo que favorece el surgimiento de lazos más fuertes de confianza entre los mismos en comparación con los procesos tradicionales de inversión de los fondos de capital de riesgo y de los inversionistas ángeles bajo los cuales el inversionista mantiene un contacto menos frecuente y enfrentando una mayor dispersión espacial.

Este aspecto de la participación de inversionistas ángeles como mentores se considera adecuado en estos programas ya que los mismos comparten los mismos intereses de los emprendedores de los proyectos acelerados en cuanto al éxito de los mismos como oportunidad de inversión, a diferencia de programas de incubación en donde los mentores generalmente son profesionales que ofrecen sus servicios a las empresas incubadas a cambio de honorarios profesionales pero sin un interés directo en el éxito de los emprendedores al no estar alineados con sus intereses como accionistas de los proyectos.

Por otra parte, el abaratamiento paulatino de los costos y gastos de investigación y desarrollo relacionados con el lanzamiento de empresas de base tecnológica también ha favorecido la rápida expansión de aceleradoras de negocios que invierten relativamente bajas cantidades de dinero en las empresas que admiten para sus programas de aceleramiento y a la vez su formato les facilita ofrecer servicios que serán compartidos por varias empresas aceleradas a la vez durante una cohorte, permitiéndole optimizar sus recursos de inversión destinados a su portafolio de

empresas. Mediante este proceso de reducción de costos, gastos e inversiones, las aceleradoras podrán ir invirtiendo gradualmente en un mayor número de empresas, lo que les permitirá una mayor dispersión de los riesgos de negocios que asumen.

Igualmente, los inversionistas tienen acceso a un importante flujo de proyectos que es identificado y filtrado por las aceleradoras a través de sus convocatorias públicas, lo cual contribuye a reducir los costos en los cuales deberían incurrir para lograr dicho acceso a oportunidades de inversión de calidad [11].

En cuanto a las críticas a estos programas de aceleración, se resalta la duda referente a si estos programas realmente ayudan al desarrollo de emprendimientos a través del mecanismo de entrenamiento intensivo y aprendizaje indirecto mediante contactos con mentores y otros pares de su cohorte. Algunos investigadores [12, 13, 14, 15], consideran que el proceso de aprendizaje indirecto contribuye a un desarrollo más rápido de las empresas participantes que a través de su propio proceso de aprendizaje mediante ensayo y error y de esta manera minimizan sus costos asociados.

Por otra parte, otros investigadores [12, 16, 17, 18], comentan que el tiempo dedicado al aprendizaje indirecto reduce la atención al aprendizaje mediante ensayo y error que permite obtener nuevas perspectivas en la identificación de problemas y oportunidades de emprendimiento que podrían surgir a lo largo de dichos procesos, al mismo tiempo que el aprendizaje indirecto puede conllevar a generalizaciones inadecuadas que no se ajustan a la especificidad de muchos emprendimientos innovadores.

Igualmente, el proceso de selección que realizan las aceleradoras también puede generar sesgos a la hora de evaluar la eficiencia de las mismas en comparación con otros mecanismos de financiamiento de emprendimientos innovadores ya que las aceleradoras atraen a los mejores proyectos y a los mejores emprendedores y al mismo tiempo el sello de credibilidad que les otorga la aceleradora le permite a estos proyectos atraer con mayor facilidad a clientes, proveedores y otros recursos [19, 20, 21]. El impacto de estos mecanismos podría variar según el nivel de experiencia del emprendedor, esperándose un mayor impacto favorable entre emprendedores sin experiencia y sin amplias redes de contactos en comparación con emprendedores con mayor experiencia obtenida en el mundo corporativo o como emprendedores seriales, quienes generalmente presentan un mejor perfil para ser seleccionados por las aceleradoras.

III. EVIDENCIAS DEL DESEMPEÑO DE LAS ACELERADORAS DE NEGOCIOS

En general, no se cuentan con estadísticas suficientes para evaluar el desempeño de las empresas que han participado en programas de aceleración frente a otros mecanismos de financiamiento para emprendimientos

tecnológicos, dinámicos e innovadores, sin embargo Rose (2014) [22] confirma, con base en su experiencia como inversionista, que las redes de inversionistas ángeles, como ejemplo de una estructura de redes, reportan una tasa de retorno anual equivalente del 25% frente al 15% correspondiente a fondos de capital de riesgo en los Estados Unidos, los cuales siguen una estructura de jerarquías para la identificación y seguimiento de sus inversiones.

Como respaldo a la afirmación anterior, se destacan estudios [23] que compararon emprendimientos que participaron en las aceleradoras TechStar y Y Combinator con emprendimientos que no participaron en estos programas y lograron financiamiento de capital de riesgo. Entre sus hallazgos se resalta que los emprendimientos egresados de esos programas se caracterizan por contar con emprendedores provenientes de universidades de élite, recibieron un financiamiento posterior a su egreso en un menor tiempo relativo y presentaron mayores probabilidades de ser adquiridos o de liquidar sus operaciones. Resultados similares se han evidenciado con otros estudios que comparan a empresas en fase de arranque y que participan en programas de aceleramiento con empresas no participantes. Hallen, Bingham y Cohen (2014) [24] comprueban que las compañías que egresan de estos programas reportan menor tiempo para lograr tracción de ventas y para obtener financiamiento de capital de riesgo y completar salidas exitosas mediante adquisiciones. Esta mejor calidad de las empresas participantes se puede justificar por el proceso de selección de estos programas, el cual es muy riguroso, a través de un amplio jurado, con una tasa de aceptación en el orden del 2,1% de los proyectos que aplicaron, según datos de la Global Accelerator Network aportados por Ortmans (2016) [25].

Al evaluar el impacto que presentan los diferentes tipos de aceleradoras según el estudio de Unitus Seed Fund [5], se destaca que en el caso de las academias aceleradoras un 13% de sus empresas aceleradas lograron financiamiento luego de 6 meses de su graduación, para la aceleradoras generales dicha tasa fue del 31% de sus empresas y para las hiperaceleradoras fue del 71% en el mismo lapso de tiempo. Estas diferencias en el impacto de estos diferentes tipos de programas requieren investigación adicional.

Datos aportados por Gosh (2011) [26] también muestran una alta tasa de supervivencia de las empresas que participan en dichos programas. Según sus cifras, en los últimos años sus miembros han acelerado a más de 4.700 empresas de las cuales el 85% se mantienen operativas y que se atribuye al soporte estratégico, de capital humano y financiero y el acceso a redes de contactos desde sus etapas tempranas cuando son más requeridos, contrastando significativamente con las cifras que ofrecen los fondos

de capital de riesgo con tasas de supervivencia que no superan más del 60% a 70% de su portafolio.

Por otra parte, a nivel mundial, Seed-DB (2017) [27] reporta a julio de 2017 datos correspondientes a 189 programas de aceleración, con 7.060 empresas aceleradas las cuales han recibido financiamiento por USD 28.546.084.600 y salidas de portafolio por un total de USD 5.678.273.600 equivalentes al 19,89% de la inversión realizada por estos programas.

Para estandarizar la medición del impacto de los diferentes programas de aceleración, Scott, Auer y D'Ippolito (2014) [28] proponen las siguientes variables en Tabla II que son propias de su modelo de negocios y de las empresas participantes:

Tabla II: Métricas temporales para aceleradoras y sus empresas participantes

Horizonte temporal	Métricas para la aceleradora	Métricas para la empresa participante
<i>Corto plazo</i> (duración del programa + 6 meses luego de la graduación)	a. Número de aplicantes. b. Número de participantes por cohorte. c. Porcentaje de participantes que reciben financiamiento en etapas sucesivas. d. Porcentaje de participantes que son adquiridos. e. Porcentaje de participantes fallidos.	a. Estado operativo (operando, cerrada, adquirida). b. Número de inversionistas. c. Monto de las inversiones financieras recibidas. d. Número de clientes captados.
<i>Largo plazo</i> (salida esperada entre 3 a 7 años).	a. Fuentes de financiamiento (por series o por portafolio). b. Distribución de desempeño (por cohorte o portafolio). c. Tasa interna de retorno (por cohorte o portafolio). d. Métricas de la red (asociados, etc).	a. Ingresos. b. Número de empleados. c. Tasa de retorno a inversionistas. d. Evolución del precio por acción (en caso de aplicar como empresa cotizada públicamente).

Fuente: Scott, Auer y D'Ippolito (2014) [28]

Las métricas indicadas en el cuadro anterior están basadas en la discusión de varios investigadores de programas de aceleración en Canadá [29, 30]. A corto plazo, los autores sugieren métricas relacionadas con el estado de las empresas egresadas (operativas o cerradas) y consideran que las empresas egresadas deberían levantar al menos USD 500.000 para que puedan considerarse como casos de éxito [29]. A largo plazo, las métricas de desempeño deberían considerar el crecimiento de las empresas en términos de aumento de sus ventas y tasa de retorno para inversionistas. Por otra parte, la evaluación de las aceleradoras a corto plazo debería incluir la tasa de aceptación de aplicantes y la frecuencia con la cual sus empresas participantes son adquiridas. Igualmente estos autores recomiendan

evaluar la tasa interna de retorno de las aceleradoras luego de un largo período de tiempo en sus operaciones.

Por otra parte, también es importante para las autoridades responsables por la promoción del desarrollo económico, que puedan contar con cifras que les permitan evaluar el impacto de estos programas con el objeto de poder atraer capital de riesgo hacia zonas geográficas de su interés. Fender y Hochberg (2014) [31] evaluaron el impacto que los programas de aceleramiento tiene en el ecosistema emprendedor de ciudades que cuentan con este tipo de programas versus ciudades sin los mismos en los Estados Unidos y encontraron un incremento del 104% en el número de proyectos en etapa semilla y en etapa temprana que recibieron financiamiento de capital de riesgo, un aumento del 1.830% en los montos invertidos en este tipo de proyectos así como un crecimiento del 97% en el número de inversionistas involucrados en los mismos y que provinieron principalmente de las regiones geográficas atendidos por estos programas en lugar de ser provenientes de otras regiones. Igualmente, los autores comentan que dicho efecto es principalmente mayor en empresas del área de telecomunicaciones y desarrollo de programas informáticos.

IV. DESARROLLO ACTUAL DE LAS ACELERADORAS DE NEGOCIOS EN AMÉRICA LATINA

De acuerdo con el Latam Accelerator Report 2015 realizado por Gust y Fundacity (2016) [32], para el año 2015 se disponía de información de un ecosistema latinoamericano compuesto por al menos 62 aceleradoras de negocios en diferentes países de la región, las cuales se mantenían acelerando unas 1.333 empresas para un promedio de 21 empresas por aceleradora y han invertido en las mismas un total de USD 31.563.841 para una inversión promedio por empresa de USD 23.678 en el año 2015, habiendo ejecutado un total de 24 estrategias de salida.

Se destaca que un 73% de las aceleradoras regionales procuran fines de lucro frente a un 27% sin fines de lucro y que dependen de fondos públicos. En el perfil de las mismas se destacan aceleradoras orientadas a fomentar las siguientes dimensiones:

- El desarrollo de una determinada zona geográfica.
- El desarrollo de una determinada tecnología.
- El emprendimiento entre estudiantes de determinadas instituciones educativas.

El crecimiento del número de aceleradoras en la región presentó un importante incremento a partir del año 2010, pasando de niveles de una aceleradora nueva por año hasta el año 2009 a reportar una tendencia creciente que llegó a un máximo de 16 nuevas aceleradoras en el año 2014 para luego caer a nueve nuevas aceleradoras en el año 2015. La siguiente Tabla III reporta dicha tendencia:

Tabla III: Evolución en el número de nuevas aceleradoras en América Latina

Año	Nuevas aceleradoras
2001	1
2002	0
2003	0
2004	1
2005	0
2006	1
2007	0
2008	1
2009	0
2010	3
2011	7
2012	7
2013	14
2014	16
2015	9

Fuente: Gust y Fundacity (2016) [32]

En este auge de los programas de aceleramiento, se destaca el apoyo de programas públicos tales como: CORFO en Chile, INADEM en México, INNpalsa en Colombia y MCTIC en Brasil, entre otros.

Igualmente se evidencia el apoyo de instituciones y empresas privadas a dicho ecosistema, tal como es el caso de Telefónica a través de su programa Wayra, contribuyendo a identificar oportunidades de innovación a nivel corporativo así como la participación de emprendedores exitosos con sus propios programas. En el Latam Accelerator Report 2015 se reporta que un 52% de las aceleradoras identificadas confirman haber sido financiadas solamente por fondos privados a través de:

- *Salidas de sus empresas aceleradas:* generalmente por las ventas de sus participaciones accionariales en sus empresas del portafolio, de las cuales poseen entre 5% a 10% de sus capitales sociales y con un promedio de inversión en el orden de USD 25.000 por empresa.
- *Pago de las empresas aceleradas:* por servicios tales como alquiler de espacio para trabajar (lo que les asemeja al modelo internacional de las incubadoras).
- *Patrocinios corporativos:* de los cuales el 37% de las aceleradoras regionales esperan recibir fondos a corto plazo y 30% confían en la misma fuente a largo plazo.
- *Colaboraciones corporativas:* el 52% de las aceleradoras esperan contar con el mismo a corto plazo y 50% a largo plazo.

Al evaluar la composición del número de aceleradoras por país, resalta el caso de Brasil con al menos 26 programas de aceleramiento, seguido por otros países de la región, como se indica a continuación en Tabla IV.

Tabla IV: Distribución por país de las aceleradoras de negocios en América Latina.

País	Año 2015	Aceleradoras
Chile	13	Start-Up Chile, EmpredeFCh, IncubatecUFRO, UDD Ventures, Imagine Business Lab, Chrysalis, BOMBACamp, Magma Partners, Magical Startups, Nxtpl.Labs, PLEIN UDP, Socialab, Wayra.
México	16	Startup México, Venture Institute, Angel Ventures México, BlueBox Accelerator, New Ventures, Nxtpl.Labs, Impulso Ventures, Smart Impact Accelerator, The Pool, StartupLab Mx, Socialab, Startup Studio, 500 Startups, MassChallenge, NUMA, Wayra.
Argentina	7	Ideas Factory AR, CITES, Incutex, Nerdcube, Nxtpl.Labs, Socialab, Wayra.
Uruguay	6	Ingenio, Da Vinci labs, Nxtpl.Labs, Softlandings Uruguay, Incubadora Sinergia, Socialab.
Colombia	6	HubBog, Imagine Business Lab, MACONDO Lab, Nxtpl.Labs, Socialab, Wayra.
Venezuela	3	Accede, WBI Business Innovation, Wayra.
Perú	2	Fledge, Wayra.
Costa Rica	1	Carao Ventures Accelerator.
Guatemala	1	SociaLab.
Paraguay	1	Koga Impact.
TOTAL	82	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Latam Accelerator Report año 2015 [32] y actualización posterior por el autor.

La siguiente tabla V muestra la evolución de la actividad de las principales aceleradoras de la región en los años 2014 y 2015 [32, 33]:

Tabla V: Evolución de la gestión de las principales aceleradoras regionales por inversión

Nombre de Aceleradora	País	N° empresas aceleradas		Inversión total (Millones USD)	
		2014	2015	2014	2015
Start-up Chile	Chile	239	250	8,12	7,05
Nxtpl.Labs	Latam	51	31	5,16	6,50
Wayra	Latam	57	112	2,60	2,19
IncubatecUFRO	Chile	-	25	-	1,50
Incutex	Argentina	-	3	-	1,00
Startup México	México	50	84	-	0,84
Darwin Starter	Brasil	-	10	-	0,80
Smart Impact Accelerator	México	10	20	-	0,80
CITES	Argentina	-	9	-	0,75
UDD Ventures	Chile	-	21	-	0,75
The Pool	México	25	20	3,20	-
SEED	Brasil	73	-	2,04	-

Fuente: Gust y Fundacity (2016) [32], Fundacity (2015) [33].

De acuerdo al Latam Accelerator Report de los años 2014 y 2015, se destaca la permanencia de programas de aceleramiento como Start-up Chile, Next.Labs y Wayra con un importante nivel de financiamiento y de cantidad de empresas aceleradas, comenzando a repuntar el programa de Startup México en cuanto al número de empresas aceleradas.

La mayoría de estos programas aceptan aplicaciones de varios países, sin embargo sólo destacan los casos de Wayra, Socialab y Nxtpl.Labs con presencia local en diferentes países de la región, lo cual les facilita el acceso a los recursos de las redes sociales locales.

Para potenciar la difusión de las innovaciones de las empresas aceleradas es importante que las aceleradoras les faciliten el acceso a redes de importantes influenciadores como adoptantes tempranos de sus innovaciones, incidiendo favorablemente en la rápida difusión de uso entre miembros de la comunidad en general.

Al evaluar las características de las principales aceleradoras antes indicadas, se destacan los siguientes casos:

A. Start-up Chile [34]:

Desde el año 2010 ha sido financiado por el gobierno chileno a través del ente CORFO. Acepta a aplicaciones de cualquier parte del mundo. Ofrece a cada participante hasta USD 90.000 en recursos monetarios y beneficios adicionales de aliados tales como: PayPal, Amazon web Services, Autodesk, Google Cloud Platform, Microsoft BizSpark, United Airlines, entre otros.

Igualmente, incluyen la colaboración de más de 90 mentores, acceso a contactos con más de 90 inversionistas de su club de inversionistas (54 fondos

de capital de riesgo, 18 inversionistas ángeles, 10 redes de inversionistas ángeles, siete fondos corporativos, cuatro fondos de capital privado) así como a proveedores corporativos que representan una red de 110 grandes compañías asociadas al programa y sesiones de entrenamiento constante al igual que facilidades de visado para residir hasta por un año en Chile y para constituir la persona jurídica a ser acelerada.

El aceleramiento ofrecido por Start-up Chile comprende tres programas:

- *The S Factory*: consiste en la pre-aceleración por 4 meses de empresas en fase de arranque y lideradas por mujeres. A cada uno de los proyectos en este programa se le asigna un aporte no reembolsable de USD 15.000. Durante el proceso, las empresas deben transformar sus ideas en un Producto Mínimo Viable listo para recibir financiamiento en futuras rondas de inversión.
- *Seed*: Representa la principal entrada a Start-up Chile para empresas con un producto funcionando, validación temprana en el mercado y con menos de 3 años. Cada una de las empresas reciben aportes por hasta USD 30.000 equivalentes hasta el 90% de los gastos del programa (mediante reembolso o bajo un plan de pago adelantado) y un 10% es financiado por el participante. Igualmente los participantes disponen del uso de beneficios de los aliados del programa por hasta USD 300.000. Los admitidos en el programa deberán residir 6 meses en Chile en ciudades tales como Santiago, Valparaíso, Viña del Mar y Concepción, así como colaborar con el desarrollo del ecosistema emprendedor local a través de su participación en talleres, clases y eventos en universidades con programas destinados al emprendimiento y pueden utilizar gratis los espacios de *co-working* del programa por 9 meses.
- *Scale*: Al mismo acceden compañías de alto desempeño, con innovaciones disruptivas, constituidas en Chile y que procuran la escalabilidad de su negocio a nivel internacional. Las empresas admitidas deben estar generando ventas y/o haber captado inversión en el último período anual. Start-Up ofrece a cada participante el 70% del financiamiento por hasta USD 90.000 a través de aportes no reembolsables y el resto debe ser cubierto por el participante. Una vez en el programa, los admitidos reciben ayuda gratis de mentores y beneficios de los aliados del programa por hasta USD 300.000 así como el uso gratis de sus espacios de *co-working* por 12 meses.

El proceso de selección para los programas es muy competido y cuenta con una amplia red de jurados nacionales e internacionales. Como referencia, para la

cohorte número 18 anunciada en mayo 2017 de su programa Seed, se esperaba atender a 100 empresas a ser aceleradas, aportando hasta USD 30.000 a cada una, con un 42,7% de participantes provenientes de Chile, 14% de los Estados Unidos, entre otros países. La mayoría de las empresas (70%) estaban orientadas a modelos B2B para atender necesidades de las empresas aprovechando incentivos recientes del estado chileno para estimular la interacción de grandes compañías con pequeñas compañías innovadoras orientadas a proveer soluciones para mejorar la productividad y competitividad de las grandes y medianas empresas chilenas.

La promoción internacional del programa cuenta con la asistencia de aproximadamente 39 embajadores en diferentes países, de los cuales 12 se ubican en Latinoamérica y 27 en el resto del mundo para el mes de julio 2017.

En cuanto al impacto de Start-Up Chile, se resalta que hasta julio 2017 han acelerado más de 1.309 empresas, de las cuales 51% se mantienen activas constituyendo un portafolio de empresas valorado en aproximadamente USD 1,4 Mil Millones.

B. *Nxtp.Labs* [35]:

Se definen como un fondo de aceleramiento de capital semilla, fundado por emprendedores seriales entre los que destaca Ariel Arrieta, contando con el apoyo de instituciones tales como CORFO de Chile, FOMIN (Fondo Multilateral de Inversiones del Banco Interamericano de Desarrollo), INADEM (Instituto Nacional para Emprendedores de México), CAF (Corporación Andina de Fomento) y el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires y presencia en Argentina, Chile, Colombia, México y aliados en Uruguay y los Estados Unidos (Silicon Valley).

El aceleramiento se enfoca en emprendimientos tecnológicos latinoamericanos de base digital, ofreciendo una inversión por empresa entre USD 25.000 y USD 125.000 dependiendo de su etapa de desarrollo (con posibilidad de incrementarla entre USD 100.000 a USD 1.000.000), dotación de equipos, mentoría, capacitación, servicios de soporte para que las empresas aceleradas puedan validar sus ideas de negocios y establecimiento de operaciones locales en condiciones preferentes (*soft-landing*) en Argentina, Brasil, Colombia, Chile y México. Igualmente promueven emprendimientos destinados al empoderamiento femenino.

Actualmente el aceleramiento consiste de 2 programas:

- Programa *FinTech*: El cual se desarrolla en Argentina, Chile, Colombia y México, procurando soluciones para el sector financiero en áreas tales como: seguros, blockchain, medios de pago, inclusión financiera, crowdfunding y cyberseguridad así como cualquier tipo de aplicación para mejorar la eficiencia de las instituciones financieras.

- Programa *AgroTech*: En Argentina y Uruguay, con foco en soluciones innovadoras para el agro tales como: biotech, gestión de riesgos, uso de drones, aplicaciones IT, inteligencia artificial, materiales sustentables, robótica, análisis de cultivos y Big Data.

Para la selección de los participantes, se procura que el equipo cuente con al menos 2 miembros con competencias complementarias, con dedicación exclusiva, con un Producto Mínimo Viable y tener alcance internacional.

Su red comprende unos 300 mentores, 150 co-inversores ángeles y más de 150 fondos de capital de riesgo en Latinoamérica, Estados Unidos y Europa así como 400 emprendedores en su portafolio y 8 foros verticales para altos ejecutivos. Para la promoción internacional del programa, cuentan con representación en unas 25 ciudades.

En relación al impacto de este programa, han invertido en 174 compañías de unos 15 países. Para el año 2015 aceleraban unas 31 empresas con una inversión total de USD 6.500.000.

C. *The Pool* [36]:

Se presenta como un club de emprendedores para aprender a emprender, fundado en el año 2013 por el emprendedor Luis Barrios con experiencia en el sector hotelero y consiste en un programa de incubación y aceleramiento en Ciudad de México que ofrece entre sus servicios: espacios de *co-working*, salas para reuniones, oficinas y membresías para empresas en fase de arranque con el fin de recibir aceleramiento a cambio de un pago mensual de 12.000 Pesos durante 4 meses por mentoría personalizada orientada a:

- Validar el modelo de negocios del participante mediante determinadas metodologías, incluyendo entrevistas, etc. y con consultorías-talleres de al menos dos horas por empresa para adaptar su modelo de negocios y preparar su discurso promocional.
- Desarrollar prototipos de la idea de negocios y definir su monetización.
- Definir métricas orientadas al éxito del negocio propuesto.

Para estas mentorías cuentan con el apoyo de expertos en diferentes temas y su meta es atender entre 130 a 140 emprendedores por año. Los emprendedores se pueden unir al club sin necesidad de planes de negocios y sin que sus iniciativas a acelerar cuenten con un determinado nivel de madurez.

Igualmente ofrecen la posibilidad de contactar a empresas interesadas en el tipo de soluciones ofrecidas por las empresas aceleradas, así como a inversionistas ángeles de la red, a fondos de capital de riesgo para los proyectos con tracción comprobable y asesoría para optar a convocatorias del INADEM. Para el año 2014

lograron una alianza con la empresa Femsa para el financiamiento de unos 10 proyectos de impacto social o ambiental.

También ofrecen servicios de seguimiento a las empresas con personas encargadas del mismo, las cuales se reúnen al menos 2 veces al mes por empresa acelerada para revisar el cumplimiento de las metas propuestas por la empresa.

Cuentan entre sus aliados a: INADEM, Endeavor, Amazon Web Services, Asociación de Emprendedores de México, The Ark.Fund, Cityexpress Hoteles, eShow México, Legalix, Assist Card, Segundamano, MexicoVentures, Endeavor México, Laboratoria, entre otros.

Con el apoyo del fondo Mexico Venture, The Pool cuenta con recursos por hasta USD 400.000.000 para distribuir entre USD 25.000 a USD 1.000.000 por empresa participante en el Club Emprendedor y que procure financiamiento.

D. *Wayra* [37]:

Es una aceleradora de empresas del grupo Telefónica (España) bajo su programa de innovación Open Future, que inició operaciones en el año 2011 con una primera academia en Colombia para luego expandirse hasta contar en la actualidad con 10 academias en Alemania, Argentina, Brasil, Colombia, Chile, España, Perú, México, Reino Unido y Venezuela.

Este programa ofrece financiamiento mediante aportes patrimoniales contando con fondos del programa Wayra, con los Fondos Américo y Telefónica Ventures así como mentoría, espacios de trabajo, capacitación, acceso a la red global del grupo Telefónica, a inversionistas y la posibilidad de distribución de sus productos a nivel mundial.

Actualmente ofrecen apoyo mediante cohortes de hasta 12 meses en las cuales aceptan hasta 10 empresas mediante un proceso competitivo exhaustivo contando con el apoyo de un jurado externo. Las empresas participantes usualmente reciben aportes patrimoniales a través de notas convertibles en acciones hasta USD 50.000 por empresa, sin que la participación de Wayra exceda, generalmente, del 20% del capital social de la empresa acelerada.

En cuanto al impacto de este programa de aceleración, para el año 2015 se destacaban 112 empresas aceleradas con una inversión en las mismas de USD 2.186.700.

E. *SEED* [38]:

Programa brasileño de aceleramiento y fomento del ecosistema emprendedor, ubicado en el estado brasileño de Minas Gerais, creado en el año 2013 por iniciativa del gobierno local para convertir a la región en el mayor polo de innovación y emprendimiento en América Latina. Buscan fomentar emprendimientos tecnológicos con proyección internacional y representa

el único programa del gobierno brasileño que apoya emprendimientos a través de aportes no reembolsables, promoviendo el intercambio de información entre los emprendimientos acelerados y la comunidad local de la región de Minas Gerais.

Cada cohorte dura hasta seis meses y aceptan hasta 40 proyectos de emprendimiento. Su ofrecimiento consiste en:

- *Co-working*: con espacios que disponen de acceso a internet, salas para reuniones y esparcimiento.
- **Capital semilla**: Con financiamiento de hasta 68.000 Reales para proyectos con dos emprendedores o 80.000 Reales para proyectos con tres emprendedores, sin ser reembolsable por parte de los emprendedores. Comprende desembolsos mensuales de 2.000 Reales a cada emprendedor para gastos de mantenimiento personal. Los restantes 44.000 Reales se destinan totalmente al desarrollo de la empresa acelerada.
- **Mentoría**.
- **Capacitación**: conversatorios con emprendedores, entrenamiento para discursos destinados a inversionistas y clientes.
- **Acceso a una red global de emprendedores**, aliados y clientes potenciales.
- *Soft-landing*: facilidades para la obtención de visa, alquiler de vivienda, apertura de cuentas bancarias, etc.
- **Beneficios**: a través del uso de los servicios que proveen los aliados al programa durante el período del aceleramiento.

Entre los aliados que ofrecen beneficios por el uso de sus servicios a las empresas aceleradas, se destacan: Microsoft, Intercom, Apex Brasil, Amazon Web Services, SendGrid, IBM, Trello, Intercom, entre otros.

Para participar, se requiere que dos o tres miembros de cada equipo residan en la región de Belo Horizonte durante los seis meses del programa, ser mayores de edad, de cualquier nacionalidad y pertenecer a un solo equipo aplicante. En el proceso de selección se otorga un 40% de ponderación al equipo emprendedor, 20% al potencial del mercado, 20% a la viabilidad de la tecnología propuesta y 20% al potencial de impacto en el ecosistema local. La selección se hace en tres fases: en una primera fase se seleccionan 160 proyectos, en una segunda fase se seleccionan 60 proyectos hasta llegar a la tercera fase en la que se seleccionan los 40 proyectos que serán acelerados.

Su impacto se constata a través de 152 empresas aceleradas provenientes de más de 12 países entre más de 5.408 aplicaciones a julio 2017, las cuales han

recibido inversiones por hasta 20 Millones de Reales Brasileños.

F. *IncubatecUFRO* [39]:

Funciona como una incubadora-aceleradora de negocios de la Universidad de La Frontera (Chile) y fue reconocida por CORFO como la mejor aceleradora de negocios en Chile en los años 2014 y 2015.

Ofrecen acelerar el crecimiento empresarial a través de asesoría y acceso a redes de financiamiento. La asesoría ofrecida comprende el desarrollo de modelos de negocios, planes de mercadeo, estrategia de financiamiento, evaluación de clientes, validación comercial, evaluación de prototipos, habilidades gerenciales, entre otros.

También organiza eventos periódicos en las regiones de la Araucanía, Santiago y Sur de Chile para promover la gestación de redes de emprendimiento y aumentar la visibilidad de sus emprendimientos locales.

Esta iniciativa de aceleramiento comprende los siguientes programas:

- **Torneo de Emprendimiento *Temuco Smartcity***: Es un programa que se inició en el 2016 conjuntamente con la consultora Everis y contando con el apoyo de CORFO y el proyecto Nueva Ingeniería 2030 de las Universidades de La Frontera, Bio-Bio y Talca para apoyar desde el punto de vista técnico y comercial a emprendedores con ideas tecnológicas innovadoras destinadas a transformar a Temuco en una smart city.
- ***ChileMass***: Dispone del apoyo de CORFO desde el año 2016 para transferir aprendizajes de 8 fondos de inversión internacionales en lo referente a métodos, prácticas y criterios para la evaluación de empresas de base tecnológica, para que las empresas en fase de arranque reconozcan sus fortalezas y debilidades en relación a su acceso al capital de riesgo y para que también diseñen su estrategia de crecimiento.
- ***HaceleraMack***: Desde el año 2013 y destinado al fomento de emprendimientos dinámicos a través de convocatorias temáticas para que los equipos participantes resuelvan desafíos, con jornadas de trabajo y formación orientadas al desarrollo de equipos. Han capacitado a más de 600 emprendedores en la región de La Araucanía. Entre las metodologías impartidas se destacan: Lean Startup, DesignThinking, NABC, levantamiento de capital, pitching y jornadas de mentoría personalizadas para acelerar equipos de emprendedores.

En la fase de incubación de proyectos, las convocatorias de IncubatecUFRO prometen apoyo financiero bajo la modalidad de subsidio semilla por hasta 10 Millones de Pesos Chilenos a las empresas

admitidas para dicha fase con el fin de financiar: estudios relevantes (mercado, certificaciones de calidad, propiedad industrial), prueba de concepto, constitución de persona jurídica, prospección comercial (asistencia a ferias, visitas a clientes, etc), protección de propiedad intelectual e industrial, arrendamiento de inmuebles, remodelación de infraestructura, desarrollo comercial de productos (envasado, manuales, etc) y difusión comercial.

Para la convocatoria del año 2017 destinada a emprendimientos de Desarrollo, los participantes debían ser mayores de edad, no tener ventas anuales superiores a 100 millones de Pesos Chilenos y ser residentes temporales o definitivos en Chile. La selección se realiza en dos fases: una primera fase consistente en un checklist con determinados criterios enfocados en contar con un producto validado técnicamente y un nicho de mercado atractivo y una segunda fase en donde se consideran diferentes criterios con una ponderación del 25% para cada uno en los siguientes aspectos: mercado, producto, modelo de negocios y equipo emprendedor.

Igualmente cuentan con el Consorcio de Aceleración IncubatecUFRO-InnMomentum para acelerar ideas destinadas a mejorar la productividad de la industria minera en 4 ámbitos: minería continua, procesamiento de minerales, transporte hidráulico de sólidos y residuos industriales mineros. El consorcio cuenta con el apoyo de CORFO. La metodología que sigue el consorcio consiste en la captación de empresas con propuestas de soluciones en esas áreas las cuales reciben mentoría y capacitación, colocación de estas empresas con unos 14 clientes potenciales y contactos con inversionistas entre los que destacan 17 inversionistas y fondos de Estados Unidos, Australia y Canadá.

G. *Incutex* [40]:

Es un programa de aceleramiento que se enfoca en la atención anual de 3 proyectos de emprendimiento de base tecnológica con el fin de transformarlos en empresas (servicio de Company Building) y para que sean receptoras de mentoría, capacitación e inversión para acelerar su crecimiento. El programa mantiene operaciones en las ciudades de Buenos Aires y Córdoba en Argentina. Su oferta concreta a los participantes consiste en:

- Inversión de hasta USD 100.000 por empresa a cambio de una participación accionarial entre 10% a 30% de su capital social. En casos excepciones, Incutex puede invertir hasta USD 150.000 adicionales.
- Soporte tecnológico: en gerencia de proyectos, análisis funcional, arquitectura, UX/UI, Cloud Computing y Diseño.
- Beneficios en especie por el uso de los servicios ofrecidos por los aliados entre los que se

cuentan: Aws Activate, Google Cloud Platform, Microsoft BizSpark, Santex, entre otros.

- Acceso a una red de más 100 inversores, mentores, emprendedores y referentes nacionales e internacionales.
- Asignación de tutores tecnológicos, financieros y comerciales.
- Capacitación en temas de mercadeo, cultura, contabilidad, desarrollo de clientes, ventas, entre otros.
- Espacios para *co-working* por un año.
- Exposición de las empresas aceleradas en eventos organizados por Incutex.
- Asesoría en levantamiento de fondos para rondas posteriores que pueda requerir la empresa acelerada, especialmente para captar fondos provenientes de Aportes No Reembolsables (ANR) y Asistencia Financiera a Mejor Fortuna (AFMF).

Debido a que el modelo de negocios de esta aceleradora se enfoca en el Company Building, solamente aceptan a tres empresas por año a diferencia de otros programas de aceleramiento.

Para este programa pueden aplicar proyectos de base tecnológica, con métricas probadas, en etapa de crecimiento y escalables, provenientes de toda Latinoamérica, sin limitaciones en cuanto a la edad de los emprendedores aplicantes, con al menos dos fundadores con competencias que se complementen. No es obligatorio que los proyectos aceptados se ubiquen en las instalaciones de la aceleradora durante el período de aceleramiento. No invierten en proyectos en fase de idea, ni en restaurantes, consultoras, desarrolladoras de software y empresas en general orientadas a servicios.

El proceso de selección se realiza en tres etapas, en donde lo más importante es el equipo, por lo que requieren más de 1 fundador. En una primera fase las empresas se registran, en una segunda etapa seleccionan 10 aplicantes y finalmente escogen a los tres proyectos que serán acelerados.

La experticia de los asesores de la aceleradora se concentra en los siguientes sectores: energía, telecomunicaciones, agropecuaria, alimentos, finanzas, software y comunicaciones.

Para julio 2017, Incutex ha acelerado a unas 12 empresas en total.

H. *Startup México – SUM* [41]:

Inició operaciones en el año 2014 como una alianza público-privada en la cual participan la Secretaría de Desarrollo Económico (Sedeso) y el Instituto Nacional del Emprendedor (Inadem) y comprende un programa

de incubación y de aceleración con ubicaciones físicas en Ciudad de México, Querétaro, Bajío y Mérida.

El programa de aceleración ofrece los siguientes beneficios:

- Servicios gratuitos.
- Exposición en eventos.
- Integración a las redes del ecosistema emprendedor mexicano.
- Asesoría de una red de más de 100 mentores.
- Oportunidades para establecer redes de contactos.
- Participación en la aceleradora por 10 meses.
- Financiamiento con recursos de la aceleradora.
- Acceso a fuentes de financiamiento: acceso a fondos de capital semilla y capital de riesgo.
- Asesoría comercial con estudios de mercado, identificación de proveedores y clientes y asistencia para la exportación de productos y servicios.
- Apoyo en el registro de la propiedad intelectual.
- Capacitación en: diagnóstico de la empresa, diseño de modelo de expansión, administración y negocios, elaboración de planes de negocios.
- Apoyo administrativo, legal, contable y en procura de recursos humanos.
- Apoyo en la obtención de certificaciones (calidad, seguridad y sustentabilidad).

La convocatoria está abierta a emprendimientos innovadores de alto impacto desde cualquier parte del mundo, con la visión de convertir a México en centro de innovación de Latinoamérica para impulsar emprendimientos de la región y lograr su escalabilidad en mercados más desarrollados así como contar con una transferencia de conocimientos desde esos mercados hacia la región. Esperan seleccionar hasta 50 emprendimientos por cohorte.

Entre sus aliados se incluyen: Fundación Banorte, Microsoft BizSpark, Best Buy, Softlayer, Masisa, Instituto Nacional del Emprendedor, PwC y otros.

El programa cuenta con un fondo de USD 20.000.000 y espera invertir en unas 200 empresas en ronda semilla, otorgando USD 50.000 a cada una, procurando entre 40 a 50 empresas que requieran una segunda ronda por hasta USD 200.000 y entre la mismas identificar hasta 3 empresas que requieran inversión por hasta USD 1.000.000 para entrar en mercados internacionales.

Igualmente, organizan el certamen *Switch* que comprende los siguientes premios:

- 1) *The bridge*: procura atraer a los mejores emprendimientos a México, con el cual han premiado a empresas en fase de arranque con una inversión por empresa de USD 60.000 (USD 30.000 en efectivo y USD 30.000 es especie) y asesoría para el establecimiento de sus operaciones en México.
- 2) *The Pitch*: es una competencia para empresas con menos de 2 años de operaciones. Al ganador se le ofrecen un premio por 100.000 Pesos Mexicanos.
- 3) *Diseño de la compañía publicitaria Switch 2016*: es una competencia de agencias publicitarias con un premio de 100.000 pesos mexicanos.
- 4) *Hackaton*: el cual consiste en un maratón de programación para desarrollar aplicaciones que mejoren el comercio turístico en Guanajuato con un premio de 50.000 Pesos Mexicanos.

En cuanto al impacto del programa, hasta julio 2017 han acelerado 150 empresas en 8 cohortes, destacando tres casos de éxito: GTN Medical, Social Me, Topicflower. En el año 2015 recibieron 1.300 aplicaciones de las cuales se seleccionaron 30 proyectos para una tasa de aceptación del 2,30%. Igualmente, de las empresas que han apoyado, 90 se mantienen operando con ventas superiores a los 13 Millones de Pesos Mexicanos y han creado unos 500 empleos.

I. *Darwin Starter* [42]:

Aceleradora brasileña ubicada en la ciudad de Florianópolis, Estado de Santa Catarina. Consiste en un grupo de profesionales, mentores y empresas que apoyan la evolución de empresas en fase de arranque, con la expectativa de lograr su crecimiento hasta convertirlas en grandes empresas del tipo unicornio con valor superior a USD 1 Mil Millones.

Las empresas que apoyan se ubican en los siguientes sectores: BigData, FinTech, InsurTech, Telecomunicaciones y Tecnologías de Información. Se requiere que la empresa participante esté constituida y en fase inicial o de crecimiento.

Los principales criterios que el programa sigue para la selección de las empresas participantes incluyen: equipo (calificaciones y complementariedad de sus integrantes), tamaño de mercado, producto o servicio ofrecido, así como otros criterios secundarios tales como etapa del proyecto, sinergias del equipo, tasa de crecimiento, etc. Generalmente se centran en emprendimientos brasileños.

El programa ofrece a las empresas participantes lo siguiente: inversión por 170 Mil Reales a cambio de una participación accionarial del 12% normalmente, pudiendo variar entre 10% a 20% según la fase de desarrollo de la empresa receptora, facilidades de acceso a mercados, redes de contactos, mentoría, herramientas y metodologías, soporte contable y jurídico, espacios de *co-working*, descuentos y

beneficios valorados en 500 Mil Reales por parte de los aliados del programa tales como: Amazon Web Services, IBM, Pipefy, SendGrid, Seekr, ContaAzul, Neoway, Contenttools, Geekhunter, Pague Veloz, entre otros servicios para apoyar el crecimiento de las empresas.

El programa tiene una duración de seis meses (un mes de selección natural y cinco meses de aceleramiento). Durante el período de selección natural, las empresas reciben un subsidio para operar y las que clasifique a la fase de aceleramiento recibirán inversión. Las empresas aceleradas realizan su demo day ante inversionistas y la aceleradora les apoya activamente en la identificación de inversionistas y en las negociaciones con los mismos. Las empresas que se consideren con mejor desempeño podrán recibir financiamiento adicional (follow-on) por parte de la aceleradora. Para julio 2017, reportaban unas 13 empresas en aceleramiento.

J. *Smart Impact Accelerator* [43]:

Aceleradora e Incubadora ubicada en Ciudad de México, establecida en el año 2014 con financiamiento privado, que procura emprendimientos de alto impacto a cambio de acompañamiento personalizado destinado a validar sus modelos de negocios considerando su nivel de innovación y escalamiento potencial.

El proceso de acompañamiento para validar el modelo negocios de la empresa participante tiene una duración de tres meses y el seguimiento a la misma para apuntalar su crecimiento se realiza durante nueve meses.

En cuanto a la fase de desarrollo de las empresas participantes, las mismas deben estar en etapa semilla y en etapa temprana con lanzamientos de productos o servicios nuevos en las siguientes áreas: internet de las cosas, salud digital, movilidad inteligente, hogares inteligentes, fabricación digital, juguetes inteligentes, energía, contaminación ambiental y cambio climático.

A los participantes les ofrecen: acompañamiento personalizado, *coaching* semanal, mentoría especializada, encuentros bi-semanales para relaciones públicas, contactos con proveedores, clientes e inversionistas potenciales, nuevas herramientas, estrategias de financiamiento, talleres técnicos y de estrategia, gobierno corporativo, asesoría en comercio electrónico, facilidades para prototipado, desarrollo de bienes y servicios, financiamiento colectivo, gobierno corporativo, asesoría en la definición de métricas de impacto, así como la organización de un demo day para dar a conocer el participante a inversionistas, proveedores, etc.

A cambio de su inversión, requieren una participación accionarial del 10% y admiten hasta 10 empresas por año, principalmente de México. Actualmente reportan un portafolio de ocho empresas.

K. *CITES (Centro de Innovación Tecnológica, Empresarial y Social)* [44]:

Funciona como incubadora y aceleradora privada ubicada en Córdoba, Argentina, relacionada con el grupo SANCOR Seguros y enfocada en emprendimientos de alto impacto.

Procuran proyectos escalables a nivel internacional que cuenten con un Producto Mínimo Viable o en proceso de desarrollo de su prototipo. Los proyectos que apoyan son biotecnológicos, tecnológicos y digitales en los siguientes sectores: InsurTech, FinTech, AgTech, HealthTech, Análisis de Datos, Ciencias de la Vida, Energías Limpias y Dispositivos Médicos.

El proceso de aceptación consiste en cuatro etapas durante un período de hasta cuatro meses que comprenden: entrevista inicial, presentación completa al personal del CITES, auditoría / diligencia debida y presentación ante el comité de inversión para su aceptación definitiva.

A las empresas participantes les ofrecen: capacitación en desarrollo empresarial, apoyo en elaboración de plan de negocios, mentoría con al menos ocho mentores, asesoría en desarrollo de negocios, espacios de *co-working*, servicios administrativos (legales, recursos humanos, mercadeo, etc), oportunidades de contactos con inversionistas, empresarios y puntos de referencia en la industria de la empresa acelerada, participación en rondas de inversión y posibilidad de recibir una inversión de USD 500.000, aceleramiento por parte del CITES y beneficios adicionales valorados en USD 100.000 por empresa.

En cuanto a su portafolio, destacan la presencia de 9 empresas y entre sus aliados se distinguen a: IBM, Amazon web services, Microsoft BizSpark, Conicet, Asea, Fundación Sadosky, Cessi Argentina, Endeavor Argentina, Fundación IVAP, entre otros.

L. *UDD Ventures* [45]:

Aceleradora de la Universidad del Desarrollo, ubicada en las ciudades de Santiago y Concepción en Chile y operativa desde el año 2010, contando con fondos de CORFO para apoyar emprendimientos innovadores de alto impacto, la cual también incluye una fase de incubación. Las empresas que han apoyado reportan ventas totales por aproximadamente USD 9 Mil Millones, valoraciones por un total de USD 5 Mil Millones y han recibido más de 500 horas de mentoría de una red de más de 20 mentores.

Los emprendimientos acelerados se enfocan en los siguientes sectores: salud, servicios financieros y otros. Su portafolio actual comprende al menos unas 13 empresas.

La aceleradora realiza convocatorias a los siguientes programas:

- *Capital semilla*: destinado a emprendedores que recibieron capital semilla de CORFO para ser acelerados por UDD Ventures y la posibilidad de recibir financiamiento en la fase 2 de la línea SSAF (Subsidio Semilla Asignación Flexible) de CORFO. Los proyectos seleccionados deben tener un potencial de ventas anuales superiores a USD 1 Millón en un lapso 3 años y duplicar sus ingresos en 4 años.
- *Startup salud*: este concurso es convocado por la aceleradora en su condición de administradora del fondo SSAF de CORFO para atraer emprendimientos innovadores de alto impacto en el sector salud, otorgándoles un subsidio promedio de 60 Millones de Pesos Chilenos a cada uno para actividades de desarrollo, comercialización y aceleramiento con esta aceleradora.
- *Open Startup*: se destina a emprendimientos de alto impacto en diferentes sectores industriales destinados a resolver determinados problemas los cuales recibirán subsidios por hasta 60 Millones de Pesos Chilenos del fondo SSAF de CORFO. El proceso de selección de los participantes en el programa se inicia con una convocatoria de la cual se seleccionarán entre 20 a 30 proyectos por parte del comité de selección que pasarán a una siguiente etapa. Los principales criterios para la selección consisten en: equipo emprendedor, innovación, potencial de mercado, fase de evolución del proyecto participante y no tener ventas mayores a 100 Millones de Pesos Chilenos en los últimos 6 meses. Posteriormente, los proyectos seleccionados pasarán por un proceso de entrevistas que incluye una presentación de 4 minutos sobre su caso de negocios, de lo cual se seleccionarán unos 15 proyectos. Estos proyectos deberán asistir a una reunión de arranque de la semana del pitch en donde la aceleradora les explicará los pasos restantes, negociará su opción de compra en los proyectos y les indicará sus sugerencias y comentarios a cada participante y quienes posteriormente asistirán a un taller de 4 horas para capacitarse en cuanto a la presentación que deberán realizar ante el comité final.

Los participantes también recibirán beneficios mediante el uso de los servicios de aliados tales como: Amazon Web Services, Microsoft BizSpark, IBM, SendGrid, Hubspot, Pegas Con Sentido, Pay Pal, Elio, Posted In, Autodesk, Zendesk, Alster, LegalKick, F65, entre otros.

La aceleradora ofrece a sus participantes: acceso a redes de inversionistas y a fondos de inversión, a redes nacionales e internacionales de valor, entrenamiento mediante cursos y talleres, mentoría, participación en actividades de relaciones públicas, seguimiento a sus ideas de negocios y posibilidad de financiamiento

adicional mediante recursos de la fase 2 de la línea SSAF. En la actualidad, la aceleradora cuenta con fondos públicos por 3 Mil Millones de Pesos Chilenos y sus emprendimientos acelerados han logrado levantar fondos privados adicionales por 3,5 Mil Millones de Pesos Chilenos.

En cuanto al impacto de la actividad de esta aceleradora, se reporta que el programa Open Startup ha evaluado más de 2.000 proyectos, apoyando a más de 120 de los mismos, mientras que para el programa Startup Salud se han postulado más de 350 proyectos desde el año 2012 hasta el año 2017.

M. 500 Startups [46]:

La aceleradora es originaria de los Estados Unidos y ha expandido sus operaciones hacia los países de habla hispana desde del año 2011, para lo cual han contado con fondos levantados de múltiples inversionistas, incluyendo su fondo 500 *Luchadores* destinado a los países de Hispanoamérica. Ofrece los siguientes programas para la región desde su sede en Ciudad de México:

- *Seed program*: Dispone de un lapso de 4 meses y ofrece a los emprendimientos admitidos su integración a una amplia comunidad para recibir asesoría por parte de más de 1.000 fundadores de empresas, más de 200 mentores y del personal de la aceleradora, entrenamiento en mercadeo, cultura emprendedora, contabilidad, diseño de productos, prueba de concepto, etc, soporte en definición de métricas, estrategia y presentación a inversionistas, espacios de co-working, conexiones con proveedores y clientes potenciales y conexión a redes de inversionistas para los modelos de negocios validados por la aceleradora, los cuales hacen su presentación oficial a los inversionistas en el demo day. En general invierte USD 150 Mil por empresa a cambio de una participación accionarial del 6% y cargan unos honorarios por el orden de USD 37,5 Mil por participar en el programa. Su inversión la realizan a través de un instrumento convertible que no representa carga de intereses para el emprendimiento que recibe la inversión y con preferencias tales como un derecho de inversión follow-on por USD 500 Mil. El programa se enfoca en compañías que ya presentan tracción con ventas superiores a USD 1 Millón anuales y que también han logrado levantar fondos por más de USD 1 Millón.
- *Series A program*: Este programa ayuda a compañías a escalar rápidamente para lograr pronto su ronda A. La aceleradora invierte entre USD 100 Mil a USD 250 Mil por empresa dependiendo del financiamiento previo que hayan recibido las empresas admitidas y carga unos honorarios de hasta USD 50.000 el cual puede variar por consideraciones geográficas. Bajo este programa, las empresas reciben ayuda

intensiva destinada al área de mercadeo para apoyar ese rápido crecimiento que les permita ubicarse en condiciones de organizar su ronda A de levantamiento de fondos.

Todos los proyectos concluyen en un demo day denominado *Batch 21 Demo Day* en el cual los inversionistas interesados pueden chequear los casos acelerados en ambos programas.

Actualmente las áreas de interés de los inversionistas que respaldan a la aceleradora se centran en: FinTech, BioTech, telecomunicaciones y FoodTech.

Adicional al entrenamiento que la aceleradora ofrece a los emprendedores, la misma también ofrece formación a los inversionistas en aspectos tales como evaluación de presentaciones de proyectos, negociación así como la oportunidad de compartir ideas con sus similares.

La aceleradora organiza eventos para la formación de las empresas aceleradas tales como *Weapons of Mass Destruction* que cubre en un día tópicos de mercadeo tales como: mercadeo mediante email, retención de usuarios, elaboración de videos virales, mercadeo directo, procesamiento de pagos, Search Engine Optimization, mercadeo en redes sociales, alianzas estratégicas, mercadeo de contenidos, mercadeo mediante referencias, patrones de usabilidad, equipos de mercadeo ágil y MOAR (Mobile Onboarding, Activation and Retention).

Otro de los eventos que organiza es *Geek on a Plane*, el cual consiste en un tour para empresas, inversionistas y ejecutivos con el fin de conocer las experiencias de mercados tecnológicos internacionales de alto crecimiento para explorar oportunidades de intercambio y de fortalecimiento de su capital relacional.

Para los inversionistas también organiza la conferencia *Premoney* durante 1 día para conversar sobre estrategias disruptivas, tecnologías y modelos relacionados al futuro del capital de riesgo contando con ponencias de destacados inversionistas, para que los asistentes puedan equiparse con tácticas para construir portafolios de empresas exitosas y escalables.

En cuanto al impacto de sus operaciones en países hispanoamericanos, se resalta que en los mismos ha invertido más de USD 8 Millones en 100 empresas, las cuales han generado más de 1.000 empleos y han logrado levantar adicionalmente USD 95 Millones entre inversionistas. Para el programa es importante invertir en proyectos que permitan la integración y promoción de las mujeres y el apoyo a diferentes minorías.

V. CONCLUSIONES

Como resultado de la evaluación de los programas de aceleración de empresas frente a otras alternativas de apoyo a emprendimientos tecnológicos innovadores (incubadoras, fondos de capital de riesgo, inversionistas ángeles) se destaca el mayor énfasis que las aceleradoras de empresas asignan en facilitar el acceso de los emprendimientos de su portafolio a redes

de inversionistas, proveedores, clientes, entre otros actores de una manera masiva para lograr una rápida escalabilidad de sus emprendimientos acelerados de una manera más estructurada, dentro de plazos de tiempo claramente definidos y dirigida a facilitar la interacción de dichos emprendimientos entre sí y con diferentes redes de contactos, para lo cual los emprendedores reciben entrenamiento intensivo en varios aspectos de la gestión de sus negocios, contando con el apoyo de múltiples mentores que contribuyen a ampliar la visión de los emprendedores en dicho proceso.

A cambio de este apoyo, las aceleradoras de negocios generalmente requieren participaciones accionariales minoritarias en los proyectos que seleccionan mediante procesos muy rigurosos y pueden contribuir a ofrecer oportunidades de inversión de alta calidad a la comunidad inversionista. A pesar de los pocos años que este modelo de negocios presenta a nivel mundial, las escasas evidencias a la fecha sugieren una mayor rentabilidad de estos portafolios en comparación con los portafolios tradicionales de fondos de capital de riesgo así como los correspondientes a redes de inversionistas ángeles, sin embargo se requiere mejorar los procesos de reporte de estas aceleradoras, incluyendo métricas de uso general para que se pueda analizar el éxito esperado que estos programas podrían lograr, en un contexto en el cual se evidencia un aumento constante en el número de nuevos programas de aceleración a nivel mundial, incluyendo el contexto latinoamericano.

Resulta importante evaluar en qué medida el proceso de selección de estos programas presenta sesgos que tienden a favorecer a emprendedores de mayor experiencia y profesionales de alto nivel en detrimento de emprendedores prometedores pero sin las mismas credenciales que certifiquen sus competencias, lo cual podría afectar a la selección eficiente de propuestas de negocios de alto impacto en términos de desarrollo económico.

Igualmente, también es importante comparar la efectividad del proceso de aprendizaje indirecto al cual están expuestos los emprendedores participantes en estos programas frente a oportunidades de aprendizaje directo que los mismos podrían desarrollar mediante procesos de ensayo y error que contribuyen a desarrollar nuevas experiencias en procesos de identificación y desarrollo de negocios innovadores de naturaleza tecnológica pero poco probados en el mercado.

En Latinoamérica se ha evidenciado en los últimos años un importante crecimiento de este tipo de programas, considerando el apoyo público, privado y mixto a estas iniciativas, destacándose casos de amplio apoyo público como en los programas de Start-up Chile, Startup México abiertos a aplicaciones tanto de la región como del resto del mundo con el fin de lograr acceso a procesos de transferencia tecnológica así como el apoyo privado a estos programas proveniente

de emprendedores seriales tales como The Pool, Nxtp.Labs y de corporaciones que procuran identificar oportunidades de innovación corporativa tales como en los casos de Wayra, CITES así como de instituciones académicas entre las que se identifican UDD Ventures e IncubatecUFRO que buscan apoyar, principalmente, a sus estudiantes y egresados.

En adición al apoyo en formación y acceso a redes de capital social, la contribución monetaria de las aceleradoras regionales varía desde subsidios que proveen programas con apoyo público hasta participaciones accionariales para casos de programas con apoyo privado y mixto, manteniendo una estrategia para mitigar el riesgo de su inversión en este tipo de emprendimientos basada en su diversificación a partir de la aceptación de un importante número de empresas a acelerar en cada cohorte que posteriormente formarán parte del portafolio de la aceleradora y sólo se destaca el caso de Incutex (Argentina) más enfocada en un número reducido de proyectos a acelerar bajo una metodología de apoyo en todo el proceso de construcción de empresas, lo cual implica un seguimiento más intensivo a las mismas por parte de la aceleradora.

Hasta la fecha, son pocos los estudios que se han realizado para evaluar el impacto de estos programas en los ecosistemas de emprendimiento de la región y se sugiere que los estudios sobre los mismos integren indicadores como los sugeridos en el presente artículo para poder analizar la adecuación de los programas existentes a los fines que persiguen en pro de lograr el egreso de emprendimientos tecnológicos dinámicos, sostenibles y de alto impacto en términos de generación de riqueza y empleo, considerando que los programas latinoamericanos evaluados en el presente estudio han reflejado un impacto modesto en esos términos.

REFERENCIAS

- [1] Rothaermel, F.T. y M. Thursby (2005). *University-incubator firm knowledge flows: assessing their impact on incubator firm performance*. Research Policy, 34 (3) 305-320.
- [2] Cohen, S. y Y.V. Hochberg (2014). *Accelerating Startups: The Seed Accelerator Phenomenon*. Social Science Research Network.
- [3] Cohen, S. (2013). *What Do Accelerators Do? Insights from Incubators and Angels*. Innovations: Technology, Governance, Globalization, 8 (3-4) 19-25.
- [4] Isabelle, D. A. (2013). *Key Factors Affecting a Technology Entrepreneur's Choice of Incubator or Accelerator*. Technology Innovation Management Review, February 2013: Platforms, Communities, and Business Ecosystems: 16-22.
- [5] Unitus Seed Fund (2015) citado en Acharya, Nish (2015). *The results of the first ever study of accelerator best practices*. Recuperado en julio 2017 de: <https://www.forbes.com/sites/nishacharya/2015/10/21/the-results-of-the-first-ever-study-of-accelerator-best-practices/#3d8b13626d35>.
- [6] Coase, R. (1937). *The Nature of the Firm*. Economica, New Series. Pág. 385.
- [7] Williamson, O. E. (1975). *Markets and Hierarchies*. Free Press, New York.
- [8] Robertson, Paul y Langlois, Richard (1995). *Innovation, networks and vertical integration*. Research Policy, Vol. 24, número 4, Páginas 543-562.
- [9] Stiglitz, J. E. (1994). *Whither Socialism?*. MIT Press, Cambridge, MA.
- [10] Audretsch, David B. y Keilbach, Max (2002). *Entrepreneurship Capital and Economic Performance*. ZEW Discussion Papers 02-76, ZEW - Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung / Center for European Economic Research.
- [11] Fehder, Daniel C. y Hochberg, Yael V. (2014). *Accelerators and the Regional Supply of Venture Capital Investment* (Septiembre 19, 2014). Recuperado en julio 2017 de: <https://ssrn.com/abstract=2518668>.
- [12] Beckman, C.M. y P.R. Haunschild (2002). *Network learning: The effects of partners' heterogeneity of experience on corporate acquisitions*. Administrative Science Quarterly, 47(1) 92-124.
- [13] Haunschild, P.R. y A.S. Miner (1997). *Modes of interorganizational imitation: The effects of outcome salience and uncertainty*. Administrative science quarterly, 472-500.
- [14] Kim, J.-Y.J. y A.S. Miner (2007). *Vicarious learning from the failures and near-failures of others: Evidence from the US commercial banking industry*. Academy of Management Journal, 50 (3), 687-714.
- [15] Levinthal, D.A., J.G. March (1993). *The myopia of learning*. Strategic management journal, 14(S2) 95-112.
- [16] Haunschild, P.R. y A.S. Miner (1997). *Modes of interorganizational imitation: The effects of outcome salience and uncertainty*. Administrative science quarterly, 472-500.
- [17] Kim, J.-Y.J. y Miner, A.S. (2007). *Vicarious learning from the failures and near-failures of others: Evidence from the US commercial banking industry*. Academy of Management Journal, 50 (3), 687-714.
- [18] Levinthal, D.A. y March, J.G. (1993). *The myopia of learning*. Strategic management journal, 14(S2) 95-112.
- [19] Mindruta, D., M. Moeen, R. Agarwal (2016). *A two - sided matching approach for partner selection and assessing complementarities in partners' attributes in inter - firm alliances*. Strategic Management Journal 37(1) 206-231.
- [20] Sørensen, M. (2007). *How smart is smart money? A two - sided matching model of venture capital*. The Journal of Finance 62(6) 2725-2762.
- [21] Spence, M. (1973). *Job Market Signaling*. Quarterly Journal of Economics 87(3) 355-374.
- [22] Rose, David (2014). *Angel Investing: The Gust Guide to Making Money and Having Fun Investing in Startups*. John Wiley & Son, Inc. Hoboken, New Jersey, Estados Unidos.
- [23] Winston-Smith, Cheryl, T.J. Hannigan and Gasiorowski, Laura (2013). *Accelerators, Crowdfunding and New forms of Financing Entrepreneurship*. Working paper.
- [24] Hallen, Benjamin; Bingham, Christopher y Cohen, Susan L. (2014). *Do Accelerators Accelerate? A Study of Venture Accelerators as a Path to Success*. Papel de Trabajo.
- [25] Ortmans, Jonathan (2016). *A hard look at accelerators*. Recuperado en julio 2017 de: <http://www.kauffman.org/blogs/policy-dialogue/2016/april/a-hard-look-at-accelerators>.
- [26] Gosh, Shikhar (2011) citado por Nobel, Carmen (2011). *Why Companies Fail and How Their Founders Can Bounce Back*. Recuperado en julio 2017 de: <http://hbswk.hbs.edu/item/why-companies-failand-how-their-founders-can-bounce-back>.
- [27] Seed-DB (2017). *Seed Accelerators*. Recuperado de: <http://www.seed-db.com/accelerators>.
- [28] Scott Dempwolf C. ; Auer, Jennifer y D'Ippolito, Michelle (2014). *Innovation Accelerators: Defining Characteristics Among Startup Assistance Organizations*. Recuperado en julio 2017 de: <https://www.sba.gov/advocacy/innovation-accelerator-defining-characteristics-among-startup-assistance-organizations>.
- [29] Baird, Ross, Lily Bowles, and Suaraph Lall (2013). *Bridging the 'Pioneer Gap': The Role of Accelerators in Launching High-Impact Enterprises*. Aspen Institute. Recuperado en julio 2017

- de : <http://www.aspeninstitute.org/publications/bridging-pioneer-gap-role-accelerators-launching-high-impact-enterprises>.
- [30] Caley, Elizabeth y Kula Helen. (2013). *Seeding Success: Canada's Startup Accelerators*. MaRS, Toronto, Canada. Recuperado en julio 2017 de: http://www.marsdd.com/app/uploads/2013/07/Seeding-Success_v94.pdf.
- [31] Fehder, Daniel C. y Hochberg, Yael V. (2014). *Accelerators and the Regional Supply of Venture Capital Investment* (Septiembre 19, 2014). Recuperado en julio 2017 de: <https://ssrn.com/abstract=2518668>.
- [32] Gust y Fundacity (2016). *Latam Accelerator Report 2015*. Recuperado en julio 2017 de: <http://gust.com/es/latam-accelerator-report-2015/>.
- [33] Fundacity (2015). *Latam Accelerator Report 2014*. Recuperado en julio 2017 de: <http://www.fundacity.com/latam-accelerator-report-2014>.
- [34] Start-up Chile (2017). *Start-up Chile*, Chile. Recuperado en julio 2017 de: www.startupchile.org.
- [35] Nxtplabs (2017). *Nxtplabs*, Argentina. Recuperado en julio 2017 de: <http://www.nxtplabs.com/es>.
- [36] The Pool (2017). *The Pool*, México. Recuperado en julio 2017 de: <http://www.thepool.mx/>.
- [37] Wayra (2017). *Wayra*, España. Recuperado en julio 2017 de: <https://www.openfuture.org/>.
- [38] SEED (2017). *SEED*, Brasil. Recuperado en julio 2017 de: <http://seed.mg.gov.br/>.
- [39] IncubatecUFRO (2017). *Incubatec*, Chile. Recuperado en julio 2017 de: <http://www.incubatec.cl/>.
- [40] Incutex (2017). *Incutex Company Builders*, Argentina. Recuperado en julio 2017 de: <http://www.incutex.com.ar/>.
- [41] Startup México – SUM (2017). *Startup México*, México. Recuperado en julio 2017 de: <http://www.startupmexico.com>.
- [42] Darwin Starter (2017). *Darwin Starter*, Brasil. Recuperado en julio 2017 de: <http://darwinstarter.com.br/>.
- [43] Smart Impact Accelerator (2017). *Smart Impact Accelerator*, Ciudad de México, México. Recuperado en julio 2017 de: <https://www.smartimpact.org/>.
- [44] CITES (2017). *CITES (Centro de Innovación Tecnológica, Empresarial y Social)*, Argentina. Recuperado en julio 2017 de: <http://cites-gss.com/>.
- [45] UDD Ventures (2017). *UDD Ventures Aceleradora*, Chile. Recuperado en julio 2017 de: <http://uddventures.udd.cl/>.
- [46] 500 Startups (2017). *500 Startups*, Ciudad de México, San Francisco, Silicon Valley. Recuperado en julio 2017 de: <https://500.co/>.