

Capítulo 1

¿Qué pueden hacer las políticas públicas para promover a las startups?

En los países de la OCDE y en los de América Latina se aprecia un interés creciente en las “startups”. Este capítulo presenta las distintas definiciones de “startups”. Identifica en el acceso al financiamiento, en las capacidades de gestión de los negocios, en el marco legal y en el dinamismo del entorno empresarial los factores principales que determinan la creación y expansión de estas empresas y que fundamentan la necesidad de la implementación de políticas públicas en ese ámbito. En base a la experiencia de los países de la OCDE y de los de América Latina se presenta una taxonomía de instrumentos de apoyo directo a la creación de startups, distinguiéndolos por etapa de desarrollo de las empresas y por tipo de apoyo (financiero, capacitación empresarial y marco legal).

Los datos estadísticos para Israel son suministrados por y bajo la responsabilidad de las autoridades israelíes competentes. El uso de estos datos por la OCDE es sin perjuicio del estatuto de los Altos del Golán, Jerusalén Este y los asentamientos israelíes en Cisjordania bajo los términos del derecho internacional.

Introducción

La creación de nuevas empresas de base tecnológica es un factor importante en el dinamismo innovador de un país. Éstas permiten llevar al mercado nuevos productos o servicios basados en descubrimientos científicos o en nuevas aplicaciones de conocimientos existentes. Incrementan la competencia para la innovación y favorecen el desarrollo de un entorno empresarial dinámico. El nacimiento y el desarrollo de estas empresas depende de múltiples factores, como son la existencia de una buena base científica, un entorno favorable a los negocios y un sector financiero disponible para invertir a mediano plazo en proyectos de alto riesgo. Estas condiciones son difíciles de encontrar en los países en desarrollo y por ello las políticas públicas contribuyen de manera determinante a generar las condiciones propicias para el emprendimiento innovador.

Si bien hay un interés creciente en apoyar la creación de startups tanto en los países de la OCDE como en los de América Latina, no existe una definición única de estas empresas. En la primera sección de este capítulo se presentan las diferentes definiciones existentes y se aclara que en este informe se utilizará el término “startups” para identificar las nuevas empresas de base tecnológica o los emprendimientos innovadores para los cuales se están diseñando mecanismos de apoyo en los países de América Latina. En la segunda sección se definen las barreras a la creación de los nuevos emprendimientos innovadores y el papel de las políticas públicas. En la tercera se hace hincapié en la tendencia reciente de las grandes empresas a optar por modelos de innovación abiertos y a ofrecer apoyo directo a la creación de startups.

¿Cómo se definen las startups?

Cuando se habla de startups la primera imagen que viene a la mente es el ambiente joven, creativo y tecnológico de Silicon Valley. La difusión de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y el éxito de la aglomeración de capital humano y financiero, así como de universidades y empresas en la región al sur de la Bahía de San Francisco en Estados Unidos han contribuido a generar un interés cada vez mayor en el fenómeno de la creación y expansión de startups. Sin embargo, estas formas de emprendimientos innovadores no se limitan a este lugar y se han empezado a generar también en otros contextos y bajo distintas modalidades, siempre y cuando se den ciertas características de base, incluso la existencia de capital financiero para su creación y expansión, la facilidad de acceso al mercado, tanto por proximidad

física como a través de las TIC, y un contexto favorable a la creación y expansión de empresas.

El fenómeno de las startups ha atraído una atención creciente por parte de los medios de comunicación, de los especialistas en innovación y de los hacedores de políticas (BID, 2009; Kantis y Federico, 2012; UNECE, 2012). Debido al continuo proceso de transformación de la organización de la producción a escala mundial, este fenómeno se ha empezado a difundir también en las economías emergentes y en algunos países en desarrollo. Por ejemplo, Sudáfrica, Kenia, Ghana y Nigeria cuentan con un número creciente de startups, figurando en una clasificación reciente de la revista *Forbes* de las 20 startups más importantes del continente africano (Forbes Africa, 2012).

Sin embargo, no existe una definición única para identificar a las startups. El cuadro 1.1 ofrece una síntesis de algunas de las definiciones existentes que tratan de identificar a las nuevas empresas innovadoras. En general, estas empresas se identifican bajo dos criterios distintos:

1. La mayoría de las definiciones se focaliza en el desempeño de las mismas; en este sentido se habla de empresas de alto impacto, de elevado crecimiento, de gacelas. Por ejemplo, la OCDE define a las empresas de alto crecimiento como aquellas que presentan una tasa promedio anual de crecimiento mayor al 20% en su número de empleados o ventas, durante un periodo de tres años, y con al menos 10 empleados al inicio del periodo de observación. Entre ellas, las denominadas “gacelas” son aquellas más jóvenes, con una vida menor a cinco años (OCDE, 2011a).
2. En otros casos, se define a las startups en base a sus características iniciales sin relación con su desempeño de mercado; por ejemplo, los nuevos emprendimientos de base tecnológica que nacen en base a la identificación de una oportunidad de negocio derivada de la aplicación industrial de avances científicos, tecnológicos o de procesos. Muchas de estas empresas proveen soluciones a problemas emergentes o crean nuevas demandas desarrollando nuevas formas de negocios.

En América Latina los países tienen enfoques distintos en cuanto a la definición de las startups. Por ejemplo, en Argentina y Brasil se apoyan los nuevos emprendimientos de base tecnológica, en Chile se privilegia la identificación de empresas de alto impacto, mientras que Colombia y Perú están diseñando instrumentos que apuntan a las startups en el sentido de nuevos emprendimientos relacionados con las tecnologías de la información y comunicación (TIC). Más allá de las diferencias entre los criterios utilizados para definir a las empresas y de seleccionar a los beneficiarios de los

1. ¿Qué pueden hacer las políticas públicas para promover a las startups?

instrumentos de apoyo, el elemento común entre los países de la región es la necesidad de disponer de un conjunto de instrumentos para facilitar la creación de nuevos emprendimientos que sean innovadores y que contribuyan al dinamismo del entorno empresarial. En este documento utilizaremos el término “startups” para identificar a las nuevas empresas intensivas en innovación o de alto impacto para las cuales se están diseñando mecanismos de apoyo en los países de América Latina.

Cuadro 1.1. Algunas definiciones de “startups”

Definición	Características principales	Fuente
Basadas en desempeño		
Empresas de alto crecimiento	Generan, en términos de empleo, más de 20% de nuevos empleos cada año durante un periodo de tres años, con diez o más empleados al principio del periodo de observación.	OCDE (2009), <i>Measuring Entrepreneurship. A Collection of Indicators</i> , 2009 Edition, OECD-Eurostat Entrepreneurship Indicators Programme, París.
	Contribuyen de manera importante a la creación de empleo. Entran al mercado combinando de manera innovadora sus factores de producción y nuevas tecnologías. También tienden a experimentar nuevas estructuras organizacionales, aprovechando las nuevas tecnologías de la información y comunicación. Las nuevas empresas de alto crecimiento constituyen una fracción muy pequeña del total de las startups.	OCDE (2005), <i>Micro-Policies for Growth and Productivity: Final Report</i> , OECD, París.
Nuevas empresas innovadoras	Basan su ventaja competitiva en innovaciones resultantes de investigación y desarrollo. Estas empresas a menudo se desprenden de empresas, centros de investigación y universidades. La transformación de sus ideas en aplicaciones comerciales depende en gran medida de la colaboración entre los centros de investigación, universidades y el sector privado, así como de una serie de medidas de apoyo establecidas por agencias estatales.	UNECE (2012), <i>Fostering Innovative Entrepreneurship: Challenges and Policy Options</i> , Nueva York y Ginebra.
Empresas gacela	Son responsables de una parte importante de la generación de empleo. Las empresas más jóvenes y de mayor crecimiento (menos del 1% de las empresas en Estados Unidos) generan el 10% de los nuevos puestos de trabajo cada año (en Estados Unidos).	Stangler, D. (2010), <i>High-Growth Firms and the Future of the American Economy</i> , Kauffman Foundation, Kansas City.
	Son un subconjunto del grupo de empresas de alto crecimiento; son empresas de alto crecimiento nacidas cinco años o menos antes del final de un periodo de observación de tres años.	OCDE (2011b), <i>Entrepreneurship at a Glance</i> , OECD, París.

Cuadro 1.1. Algunas definiciones de “startups” (continuación)

Definición	Características principales	Fuente
Basadas en desempeño (continuación)		
Emprendimiento dinámico	El conjunto de startups y de nuevas empresas cuyo crecimiento les permite abandonar en pocos años el mundo de la microempresa para transformarse en PYME competitivas con potencial y proyección de seguir creciendo. Esta definición incluye a las empresas gacela pero también a aquellas otras que, sin obedecer al patrón de crecimiento de estas últimas, contribuyen al ensanchamiento del tejido de PYME competitivas en América Latina.	Kantis, H., J. Federico y C. Menéndez (2012), “Políticas de fomento al emprendimiento dinámico en América Latina. Tendencias y desafíos”, CAF <i>Documentos de Trabajo</i> .
Emprendedores de gran o alto impacto	Aquellos que crean y lideran compañías que generan un impacto mayor a la media en cuanto a la creación de empleo, creación de riquezas y desarrollo de un modelo emprendedor ejemplar. Los emprendedores de alto impacto tienden a crear su negocio como herramienta para aumentar su poder adquisitivo, tienden a formar asociaciones con sus cocreadores y suelen tener un número mayor de clientes internacionales. También poseen una mejor disposición para convertirse en inversionistas ángeles.	Endeavor-GEM (2011), <i>High-Impact Entrepreneurship Global Report</i> , Center for High-Impact Entrepreneurship, New York.
Basadas en contenido innovador		
Startups	La startup es una institución humana diseñada para generar nuevos productos o servicios bajo circunstancias de gran incertidumbre.	Ries, E. (2010), “What is a start-up?”, Start-up lessons learned blog.
	Empresas jóvenes creadas por nuevos emprendedoras. El emprendedor o equipo de emprendedores/profesionales y su experiencia y saber-hacer (<i>know-how</i>). Suelen ser el motor detrás de estas empresas. Los emprendedores suelen tener una alta capacidad para la toma de riesgos. Las startups precisan, sobre todo si son de alta tecnología, de una serie de medidas de apoyo en sus fases iniciales y en su desarrollo para llegar a ser lo suficientemente competitivas.	Indian Institute of Foreign Trade (2007), <i>A Pilot Study on Technology-Based Start-ups</i> , New Delhi.
	Son las empresas recién creadas o en fase de desarrollo que llevan a cabo actividades de I+D, cuyos costos de mantenimiento son bajos y tienen posibilidades de crecimiento rápidas. Las startups de base tecnológica tienen modelos de negocios diferenciados e innovadores y procuran invertir rápido para crecer en un periodo de tiempo corto.	Gobierno de Brasil (2012), “Primeiros Passos”, directorio online del gobierno de Brasil [Online] Disponible en: www.brasil.gov.br/empreendedor/primeiros-passos/startup [Consultado en enero 2013]

Desafíos para la creación y expansión de las startups y papel de las políticas públicas

Para el desarrollo de las startups es indispensable un sistema de innovación que favorezca la producción, circulación y adopción de nuevos conocimientos (ya sean locales o externos) (Branscomb y Auerswald, 2002; Ben Ari y Vonortas, 2007). Las nuevas empresas basadas en conocimiento requieren una buena base empresarial y un sistema de I+D capaz de generar un flujo relevante de conocimientos y tecnologías. Además, son necesarios incentivos para la transferencia de conocimientos entre las universidades, los centros de investigación y las empresas; éstos incluyen normas en materia de propiedad intelectual, incluso la regulación de contratos y de distribución de resultados de I+D de proyectos financiados con recursos públicos, así como oficinas de transferencia tecnológica.

Las startups enfrentan mayores desafíos en comparación con los emprendimientos tradicionales debido a los altos riesgos e incertidumbre involucrados, especialmente en las fases más tempranas de su desarrollo.¹ Los emprendedores innovadores enfrentan tres brechas relacionadas entre sí:

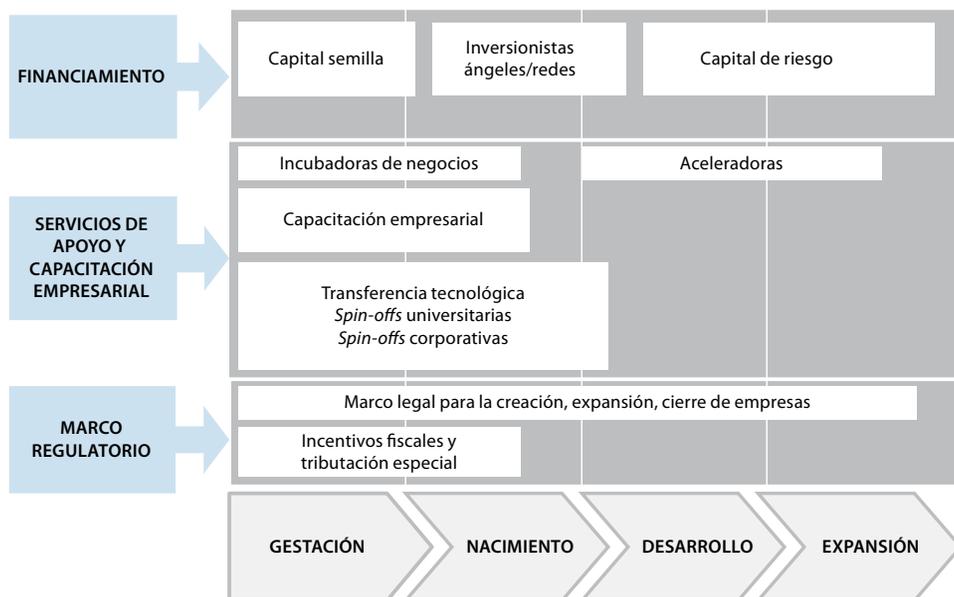
- La brecha de confianza y la asimetría de información entre el emprendedor-innovador, los inversionistas y los clientes. El innovador conoce lo que es factible en el aspecto técnico; el inversionista sabe cómo introducir y valorizar nuevos productos en el mercado, y monitorizar la demanda de los consumidores. Un entorno empresarial dinámico con elevados niveles de confianza entre empresarios, financiadores y consumidores constituye un elemento determinante en los procesos de creación de nuevas empresas y facilita la circulación de información. La calidad y densidad del sistema de innovación y las instituciones que regulan las transacciones formales e informales influyen en la dinámica y el éxito de la creación de nuevas empresas.
- La brecha de conocimiento y capacidades. Para que la invención se transforme en una innovación es necesario un plan de negocios que incluya la resolución de diversos aspectos ligados a la funcionalidad, calidad y factibilidad de la producción y distribución. A menudo el innovador no posee las capacidades empresariales (gestión, negociación, finanzas, comercialización, etc.) necesarias para poner en marcha una empresa.
- La brecha financiera entre los recursos iniciales del emprendedor, incluso los que puede recibir de agencias públicas o financiamiento corporativo para investigar y desarrollar una idea con potencial comercial, y la inversión financiera y de infraestructura necesaria para

transformar esa idea en un prototipo industrial. La existencia de un sistema financiero capaz de dialogar con empresarios innovadores es clave para apoyar el desarrollo de estas empresas.

Las políticas públicas juegan un papel determinante en generar incentivos para superar estas barreras, actuando por medio de apoyos directos e indirectos. Los directos son los mecanismos de financiamiento para la puesta en marcha de ideas empresariales innovadoras basadas en conocimiento, la capacitación empresarial y el marco regulatorio. Los indirectos incluyen, entre otros, los programas de aprendizaje y formación técnica, el apoyo al desarrollo de la base científica y tecnológica y la creación de infraestructuras que faciliten la puesta en marcha de negocios.

En base a las experiencias de los países de la OCDE y de los de América Latina que más activamente han apoyado el emprendimiento innovador, los instrumentos de apoyo se pueden clasificar según el tipo de soporte brindado (financiero, formación de capacidades empresariales y marco regulatorio) y en relación con su foco en las fases del desarrollo de la empresa (gestación, nacimiento, desarrollo y expansión) (véase la gráfica 1.1).² Por ejemplo, en el

Gráfica 1.1. Taxonomía de instrumentos de apoyo directo a las startups



Fuente: Elaboración de los autores en base a: OCDE (2011a), *Financing High-Growth Firms: The Role of Angel Investors*, OECD, París; InnoGrips (2011), *Policies in support of high-growth innovative SMEs*, INNO-Grips Policy Brief núm. 2, junio de 2011; LAVCA (2012), *2012 Scorecard: The Private Equity and Venture Capital Environment in Latin America*, LAVCA, New York.

caso del financiamiento, los países disponen de capital semilla para facilitar la creación de empresas y de esquemas de inversionistas ángeles y capital de riesgo para apoyar aquellas empresas que lleguen a la fase de expansión. En los capítulos 4 a 9 se utilizará esta taxonomía para mostrar qué instrumentos se encuentran disponibles para apoyar el emprendimiento innovador en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú.

El acceso al financiamiento

El acceso al financiamiento es un factor determinante en la creación, supervivencia y expansión de las empresas. Éste es aun más crítico en el caso de las startups debido a los mayores riesgos e incertidumbre (técnicas y de mercado) inherentes al proceso de innovación y a la dificultad de valorar *ex ante* el potencial de la innovación por parte de los bancos o inversionistas. Además, estas empresas, al ser nuevas y poseer sobre todo activos intangibles, no cuentan con suficientes garantías reales en caso de fallo. El financiamiento bancario tradicional vía préstamos implica también un mayor riesgo de insolvencia, al requerir pagos regulares independientemente del flujo de ingresos que genere el nuevo negocio.

Existen tres formas principales de financiamiento para estas empresas: *i)* deuda; *ii)* subsidios, y *iii)* aportes de capital (véase el recuadro 1.1). En general, las startups recurren menos a la deuda bancaria que las empresas de alto crecimiento y se financian más con aportes de capital que de inversionistas ángeles. En comparación con las empresas de alto crecimiento, las de base tecnológica utilizan más capital en su fase de incubación. Los bancos son reticentes a ofrecer crédito para la creación de nuevas empresas de base tecnológica. La crisis económica y financiera de 2008 contribuyó a profundizar esta tendencia. Los bancos han priorizado el rescate de las empresas existentes y los fondos de capital de riesgo han reorientado su financiamiento hacia fases posteriores de desarrollo

Recuadro 1.1. Formas de financiamiento para las startups

1. Financiamiento vía deuda

El endeudamiento bancario representa una de las fuentes más importantes de financiamiento tanto en las etapas de creación de las startups como en la de expansión, junto con el capital inicial aportado por el propio fundador. En el caso de Estados Unidos el endeudamiento bancario representa entre 15% y 30% del financiamiento inicial de creación de empresas de alto crecimiento e intensivas en conocimiento (Wadhwa et al., 2009; Robb y Robinson, 2008).

Recuadro 1.1. Formas de financiamiento para las startups (continuación)

2. Financiamiento vía subsidios

Las agencias públicas a nivel nacional o regional ofrecen financiamiento directo en la forma de aportes no reembolsables; en algunos casos se requieren aportes complementarios por parte de los beneficiarios (*matching funds*). El apoyo público cubre los análisis de viabilidad, las pruebas de concepto, la elaboración de planes de negocios y los trámites para iniciar la constitución de la nueva empresa. Este aporte público es esencial en las etapas de gestación y creación. Este financiamiento inicial al emprendimiento innovador se suma al financiamiento provisto por otros programas gubernamentales que promueven la I+D colaborativa y la transferencia y comercialización de tecnologías de universidades y centros de investigación.

3. Financiamiento vía aportes de capital

“Las tres f”

La mayor parte de los recursos para crear y poner en marcha las empresas proviene de activos personales del denominado grupo de “las tres f”, por sus iniciales en inglés: *friends, family and fools* (amigos, familiares y tontos), más allá de las contribuciones iniciales del fundador. Estos aportes personales cubren, en general, entre el 40% y el 70% del monto total de la inversión y se logran a través de su red de contactos directa, a menudo por montos relativamente bajos (Bustamante, 2012). Cabe destacar que debido a su naturaleza informal y familiar, estos aportes de capital son especialmente difíciles de medir (véase la siguiente gráfica).

Tasa de inversionistas informales, países seleccionados, 2011

Porcentaje de población entre 18-64 años de edad que ha aportado fondos personales a una empresa creada por otro individuo en los últimos tres años



Fuente: Elaboración de los autores en base a GEM (2012), *Entrepreneurs and Entrepreneurial Employees across the globe*, 2011 Extended Report.

Recuadro 1.1. Formas de financiamiento para las startups (continuación)

Inversionistas ángeles

Los inversionistas ángeles suelen ser emprendedores u hombres de negocios que aportan, más allá del capital, su pericia y redes de contactos (de allí el término “*smart money*”) a la empresa en etapa temprana de desarrollo. Estos inversionistas operan en el espacio intermedio entre el financiamiento informal de los fundadores, amigos y familiares, y el formal de capital de riesgo; conllevan, en general, inversiones entre USD 25 mil a 500 mil por empresa. Los inversionistas ángeles poseen mayor flexibilidad en cuanto a horizontes de maduración y retorno esperado de las inversiones. Muestran una menor aversión al riesgo en etapas tempranas y en emprendimientos innovadores. En términos generales, aportan capital a empresas jóvenes que aún no están preparadas para atraer inversiones de capital de riesgo. Juegan un papel clave asesorando y ayudando al emprendedor a mejorar la calidad de la propuesta de inversión (diseño, modelo de negocio, presentación). La operación por medio de grupos y redes de inversionistas ángeles, que permite compartir riesgos y alcanzar mayores niveles de inversión, es un fenómeno reciente. Se ha desarrollado en su mayoría en Estados Unidos y en la Unión Europea, donde el número de grupos y redes de ángeles se ha triplicado en la última década (OCDE, 2011a; GEM, 2010).

Fondos de capital de riesgo

Se definen como de capital de riesgo los fondos de inversión formales, especializados o “profesionales”, que aportan capital a empresas innovadoras de alto crecimiento en etapas intermedias o de expansión, antes de su salida al mercado de capitales. En algunas economías avanzadas, como en el Estados Unidos, Israel o el Reino Unido, existe una variedad de organizaciones dedicadas a estos fondos: organizaciones independientes, entidades afiliadas a instituciones financieras, organizaciones dependientes del gobierno y las redes de inversionistas ángeles (Teubal y Luukkonen, 2006). Los fondos de capital de riesgo realizan inversiones en un rango aproximado de USD 3 a USD 5 millones por empresa (aunque los límites pueden variar bastante entre países y con el tiempo). Por ejemplo, en el periodo 1998-2005, la inversión promedio por inversión fluctuaba entre USD 6 y 13 millones en Estados Unidos, USD 1 y 1.5 millones en Europa y USD 2 y 6 millones en Israel (Ben Ari y Vonortas, 2007). En Estados Unidos, el capital aportado por los fondos de capital de riesgo e inversionistas ángeles tiende a representar entre 20% y 50% del financiamiento de las nuevas empresas de alto crecimiento basadas en conocimiento (Wadhwa et al., 2009). El capital de riesgo es un subconjunto de la categoría de activos de capital privado (*Private Equity*) que incluye el capital de expansión o de crecimiento, orientado a financiar empresas medianas o grandes, antes de su salida a la bolsa (o a fondos públicos).

Recuadro 1.1. Formas de financiamiento para las startups (continuación)

El capital de riesgo es una fuente importante de financiamiento en las etapas intermedias del desarrollo de las empresas jóvenes intensivas en conocimiento. Este tipo de aporte de capital ha sido clave en industrias como la de tecnologías de la información y comunicación (TIC), biotecnología o ciencias de la vida y, más recientemente, la emergente industria de tecnologías limpias o fondos de capital de riesgo verdes. Los fondos de capital de riesgo no proveen sólo financiamiento; apoyan la gestión y el desarrollo de las empresas innovadoras, participando activamente en sus directorios, asesorando en el reclutamiento y facilitando los contactos de negocios. Sin embargo, debido a las necesidades de diversificación de inversión para la reducción del riesgo, esta industria requiere una masa crítica (Branscomb y Auerswald, 2002; Ben Ari y Vonortas, 2007; OCDE, 2011a).* Por ello, la efectividad de la industria de capital de riesgo requiere un entorno adecuado, un umbral mínimo de emprendimiento innovador en etapas tempranas, una sólida base científica y tecnológica y un sistema de innovación relativamente maduro.

Crowdfunding

Recientemente se ha desarrollado una nueva forma de financiamiento vía múltiples aportes de capital pequeños o *crowdfunding*. La modalidad “clásica” del *crowdfunding* permite acceder a capital semilla a un costo relativamente bajo. Los contribuyentes reciben una recompensa por su aporte. Estas recompensas van desde condiciones ventajosas para acceder al bien o servicio hasta el reconocimiento por su participación en el proyecto. Sin embargo, este modelo de financiamiento enfrenta la dificultad de establecer recompensas suficientemente atractivas para los inversionistas. El *equity crowdfunding*, a diferencia del anterior, permite a los contribuyentes recuperar sus inversiones iniciales o participar en las ganancias futuras de las empresas creadas. Tomando en cuenta su naturaleza temprana y su potencial de movilización de recursos minimizando el riesgo de inversión, esta forma de financiamiento podría convertirse en una pieza importante del modelo de financiamiento de futuros emprendedores innovadores.

* Los fondos de capital de riesgo que obtienen buenos resultados son aquellos que manejan su cartera de inversiones en forma tal que les permite focalizarse en aquellas empresas de mayor potencial puesto que dado el alto riesgo de muchas de ellas, la mayoría fracasa y sólo unas pocas logran crecer en una relación casi inversa. Se estima que en promedio un 65% de la inversión de un fondo genera únicamente el 3.8% de los retornos, en tanto un 4% de la misma genera más del 60% de los retornos (OCDE, 2011a).

1. ¿Qué pueden hacer las políticas públicas para promover a las startups?

Cuadro 1.2. **Financiamiento de empresas de alto crecimiento, Estados Unidos, 2008**

Fuente de financiamiento	Empresas de alto crecimiento (% por fuente de financiamiento)	Empresas de alto crecimiento basadas en conocimiento (% por fuente de financiamiento)
Capital propio (emprendedor)	34	34
Deuda bancaria	40	31
Capital externo (capital de riesgo e inversionistas ángeles)	9	23
Otras fuentes	17	12
Total	100	100
Capital requerido para fase de <i>startup</i> (USD M/empresa)	78	137

Fuente: Elaboración de los autores en base a Robb y Robinson (2008), *The Capital Structure Decisions of New Firms*, Kauffman Foundation.

invirtiendo más en empresas de mayor tamaño y especializadas en actividades de menor riesgo (OCDE, 2011a; OCDE, 2012; Robb y Robinson, 2008).

La evidencia muestra que las necesidades de acceso al financiamiento varían en función de las fases de desarrollo de la empresa: gestación, nacimiento, desarrollo y expansión. Las formas más recurrentes de financiamiento en las etapas de creación son los recursos personales, de los familiares y amigos, además del endeudamiento bancario (vía préstamos, líneas y tarjetas de crédito), a los cuales se pueden sumar los préstamos blandos y subsidios de agencias de gobierno. Branscomb y Auerswald (2002) estimaron que las principales fuentes de financiamiento en la etapa de desarrollo tecnológico temprano en Estados Unidos son: en el 32% de los casos, fondos de las grandes empresas para promover *spin-offs* y externalizar I+D; 30%, programas de gobierno (federal y estatal); 28%, inversionistas ángeles; 8%, capital de riesgo y 3%, universidades. En la fase de expansión, dependiendo del tamaño y alcance del emprendimiento, los emprendedores buscan otras fuentes de capital como inversionistas ángeles o capital de riesgo. Las fuentes de financiamiento que intervienen en el ciclo de vida de la empresa no siguen necesariamente una secuencia lineal. Las distintas formas de financiamiento a menudo coexisten en distintas etapas del desarrollo de las empresas.

Las políticas públicas desempeñan un papel importante en garantizar la existencia de recursos y formas de financiamiento para estas empresas en sus diferentes etapas. Varios países tienen financiamiento público para capital semilla (véase el capítulo 2 para los casos de los países de la OCDE y

los capítulos 4 a 9 para los países de América Latina). Al mismo tiempo, en algunos países las políticas públicas han apoyado la generación de la industria de capital de riesgo y la de inversionistas ángeles (véase capítulos 2 y 6).

El aprendizaje y la acumulación de capacidades empresariales

Diversos estudios destacan la importancia de la experiencia previa de los emprendedores como factor de éxito en sus emprendimientos posteriores (Endeavor-GEM, 2011; BID, 2009; Wadhwa et al., 2009). El emprendimiento es un proceso de aprendizaje que involucra prueba y error. Los emprendedores, mediante la creación, expansión y reemprendimiento sucesivos, acumulan capacidades, saber-hacer (*know-how*) y experiencia, mejorando así su desempeño. Kato et al. (2011) estudian el impacto del capital humano del emprendedor sobre la capacidad de innovar en Japón y advierten de la importancia que tiene el capital humano “específico”, como es la experiencia previa en el proceso de innovar, como factor determinante en el éxito de emprendimientos ulteriores. De manera similar, Oe y Mitsuhashi (2012) demuestran cómo las startups cuyos fundadores poseen experiencia previa en la misma industria logran generar beneficios que cubren los gastos de inversión iniciales más rápido que aquellas cuyos fundadores no cuentan con ella. En el caso de las *spin-offs* universitarias o corporativas, los inventores tienden a carecer de experiencia comercial y de mercado, razón por la cual necesitan asesoría y entrenamiento. La experiencia previa también juega un papel importante en el caso de las *spin-offs*. Por ejemplo, en su análisis de las *spin-offs* corporativas en Brasil, Hirakawa et al. (2010) demuestran cómo éstas heredan una mayor capacidad productiva de sus empresas madres a través de los conocimientos que sus fundadores traen consigo. Éstos abarcan desde una mayor familiaridad con la tecnología utilizada, experiencia relativa a sus clientes y proveedores, así como un conocimiento mayor de las capacidades y preferencias de sus compañeros de trabajo. La calidad y la variedad de las competencias adquiridas en los procesos formales e informales de aprendizaje influyen en la capacidad empresarial.

Las capacidades empresariales se adquieren a través de procesos acumulativos de aprendizaje y requieren experiencia directa (aprender-haciendo); sin embargo, hay mecanismos de apoyo que facilitan el aprendizaje y agilizan la incorporación de competencias. En muchos países, el gobierno, tanto a nivel central como regional y local, ofrece distintos servicios que facilitan la gestación y el desarrollo de las empresas. Entre ellos se incluyen los servicios empresariales (incluso los de asesoría especializada). Un instrumento común son las incubadoras de empresas. Éstas ofrecen por un periodo limitado, en general entre dos y cinco años, infraestructura, servicios tangibles e intangibles y guían

al empresario para que pueda acceder a otras formas de financiamiento una vez que el proyecto empresarial esté en marcha. En muchos casos las incubadoras apoyan la colaboración con centros de investigación y universidades facilitando la transferencia de conocimiento y tecnología. Las incubadoras que se focalizan en apoyar la creación de startups intensivas en conocimiento suelen estar asociadas a universidades y centros de investigación, pueden localizarse en parques científicos o tecnológicos y ofrecen paquetes de servicios especializados en gestión de propiedad intelectual y comercialización de tecnologías. A menudo, mantienen vínculos con grupos de inversionistas ángeles y fondos de capital de riesgo para facilitar el acceso a ellos una vez las empresas salgan del periodo de incubación. Las incubadoras pueden reducir las barreras y los costos de acceso a servicios y conocimiento esenciales para la formación y puesta en marcha de nuevas empresas innovadoras, compartiendo los costos fijos (empleados, infraestructura). Asimismo, fortalecen el desarrollo del entorno empresarial favoreciendo las sinergias y la generación de economías de redes entre las empresas incubadas (externalidades positivas del efecto demostración e imitación). Las aceleradoras de negocios ayudan a empresas altamente innovadoras y con un gran potencial de crecimiento a internacionalizarse (Véase el capítulo 6 para ejemplos de nuevas formas de aceleradoras en América Latina).

Las oficinas de transferencia tecnológica (OTT) apoyan la creación de empresas por parte de estudiantes e investigadores (Véase el capítulo 3 para ejemplos de canales de transferencia tecnológica en los países de América Latina). Estas oficinas ofrecen servicios integrados a los potenciales emprendedores y apoyan la valorización comercial de los resultados de la investigación. Aportan servicios de asesoría técnica y de gestión y facilitan el acceso al capital semilla. También existen incentivos para la creación de *spin-offs* corporativas, es decir, la formación de nuevas empresas por parte de investigadores o de profesionales de empresas existentes. La empresa “madre” puede facilitar contratos iniciales o la postulación a programas públicos y, en ocasiones, participar de forma minoritaria en la nueva empresa a través de fondos corporativos de capital de riesgo que pueden ser apalancados con aportes de capital público (fondos de coinversión); esto puede aumentar la viabilidad del emprendimiento (Véase el capítulo 9 para un ejemplo del papel de grandes empresas en la creación de emprendimientos innovadores).

Algunas agencias especializadas, o instituciones, ofrecen servicios de formación en capacidades emprendedoras. Éstos incluyen subsidios o incentivos fiscales para programas de entrenamiento, sensibilización y formación por parte de universidades, centros técnicos y asociaciones vinculadas al emprendimiento innovador (como las cámaras de comercio). En varios países existen también

programas de capacitación y perfeccionamiento de competencias especializadas para los ejecutivos de administradoras de fondos de capital de riesgo. Los inversionistas ángeles y los fondos de capital de riesgo, además de proveer capital, desempeñan también un papel importante de incubación al brindar a las nuevas empresas asesoría especializada en gestión de negocios de alto crecimiento compartiendo sus experiencias de gestión y sus conocimientos técnicos.

El marco regulatorio

Varias medidas regulatorias y administrativas a nivel nacional, local y municipal influyen los costos y las barreras para crear nuevas empresas, afectan el desarrollo y crecimiento de empresas en fases posteriores, y determinan las condiciones de cierre y de reemprendimiento. La simplificación y armonización de trámites administrativos, la habilitación de permisos iniciales transitorios, el establecimiento de regímenes tributarios especiales más blandos para nuevas empresas, la reducción de exigencias y agilización de los procesos de cierre o quiebra (no fraudulenta) y el apoyo financiero para un cierre ordenado de la empresa fallida que permita disminuir los costos financieros y tiempos de gestión son reformas que agilizan el dinamismo empresarial. Las leyes que regulan la entrada de los emprendimientos innovadores al mercado accionario y las fusiones y adquisiciones (FyA), por ejemplo mediante la reducción de costos de entrega de información requerida, también contribuyen a generar un ambiente propicio para el desarrollo del emprendimiento innovador.

Para favorecer el emprendimiento innovador también son relevantes las medidas regulatorias que influyen en la transferencia y valorización comercial de conocimientos y tecnologías derivados de proyectos de investigación. Entre ellas destacan: los regímenes de gestión de la propiedad intelectual, las normas que definen las condiciones de difusión de los resultados de proyectos de I+D llevados a cabo con fondos públicos y los acuerdos de repartición de beneficios derivados de la aplicación comercial de resultados de proyectos de I+D. La definición de reglas en estas áreas es importante para canalizar más recursos privados a la creación de empresas de base tecnológica (Véase los capítulos 5 a 8 para ejemplos de mejoras del marco regulatorio en países de América Latina).

Para apoyar el emprendimiento innovador se necesita un sistema de apoyo, más allá de instrumentos específicos

Para apoyar la generación de startups se necesita un sistema complejo y articulado de instrumentos que incluya desde la oferta de financiamiento hasta la capacitación empresarial para la vinculación con inversionistas. Este sistema requiere múltiples instituciones que operan tanto a nivel nacional (como Tekes de Finlandia, el *Small Business Innovation Research* [SBIR] Program de Estados Unidos que opera a través de 11 agencias federales, el Department for Business Innovation and Skills del Reino Unido, o el *Office of the Chief Scientist* [OCS] de Israel), como a nivel regional (como en Estados Unidos, por ejemplo, donde los estados manejan fondos de capital de riesgo,³ o en Finlandia, donde Finnvera invierte en fondos regionales). En la última década se ha registrado también la participación de actores globales en esta área, como Endeavor y su red de apoyo al emprendimiento de alto potencial con filiales en diversos países, o los varios fondos de inversión y de capital de riesgo internacionales que están financiando empresas de base tecnológica en el mundo.

El sistema institucional de apoyo a la creación de empresas de base tecnológica varía entre países en función de su estructura institucional y de su organización territorial. Sin embargo, en general éste incluye, más allá de organismos encargados de definir la política de innovación y los responsables de las políticas de desarrollo productivo y de competitividad, a instituciones específicas como son las de formación de capacidades, las incubadoras, los parques tecnológicos y las redes de inversionistas, entre otras.

La creación y la expansión de las startups requieren un sistema de innovación dinámico en donde los apoyos públicos se concentren en agilizar aquellos aspectos que están más rezagados en el país o región en cuestión. Más allá de la efectividad de cada programa o institución, es el impacto del paquete integrado de apoyo que influencia la creación y expansión de esas empresas. Por muy desarrollados que se encuentren algunos de sus componentes, por ejemplo, la industria de capital de riesgo, las incubadoras, los centros de I+D o el marco regulatorio, la inexistencia o las debilidades de otros componentes pueden afectar el desempeño del sistema empresarial a nivel agregado. La baja coordinación y sincronización entre diferentes iniciativas y la dificultad para ofrecer al emprendedor potencial una visión clara de las condiciones regulatorias y de los incentivos a los que se puede enfrentar representan unas de las barreras principales para el desarrollo de las startups.

Además, más allá de los mecanismos de apoyo directo, es clave disponer de un sistema que apoye el desarrollo de la base científica y tecnológica y del

entorno empresarial para poder generar un flujo considerable de conocimientos, tecnologías y encadenamientos (en calidad y cantidad), que sean susceptibles de ser transformados en innovaciones de alto impacto en el mercado. Esto requiere talentos, infraestructura, financiamiento e inversión del sector privado en I+D e innovación y condiciones regulatorias propicias. Tales factores se complementan contando con un buen nivel de actividad emprendedora temprana con una masa crítica de emprendedores altamente innovadores; la disponibilidad de capital semilla, y la existencia de una base suficiente de inversionistas ángeles, que permitan generar un flujo de inversión potencial atractivo; una industria de capital de riesgo de tamaño adecuado (prácticas y regulación idóneas); servicios complementarios requeridos (servicios legales y otros proveedores especializados), y mercados de capitales relativamente desarrollados.

Recuadro 1.2. Las grandes empresas, la innovación abierta y el apoyo a las startups

Las grandes empresas invierten cada vez más en apoyar la creación de startups. Captar estos recursos es una nueva oportunidad para los países en desarrollo que debería aprovecharse aumentando la sinergia entre estas nuevas estrategias empresariales y las políticas de apoyo a la innovación y a las startups.

Johnson & Johnson Development Corporation. Desde su creación en 1973, este fondo de capital de riesgo subsidiario de Johnson & Johnson se ha convertido en un fondo de inversión de capital de riesgo importante en el sector de la salud. El fondo lo dirigen varios expertos y líderes en el campo de las ciencias de la salud y de la tecnología que se dedican a identificar oportunidades de inversión estratégicas para la empresa. El fondo invierte en empresas dedicadas a la tecnología y a las ciencias de la vida enfocadas al área de la salud, apoyando la creación y desarrollo de *spin-offs* y nuevas empresas innovadoras.

Wayra de Telefónica. Telefónica creó el proyecto Wayra, una aceleradora de negocios que apoya a jóvenes emprendedores en la creación de startups en el sector de las tecnologías de la información y comunicación. Al día de hoy opera en América Latina (en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Venezuela), en el Reino Unido, Irlanda, Alemania y República Checa. Wayra provee acceso a tecnología, financiamiento (a cambio de un 10% de participación en el negocio), experiencia técnica y un lugar donde desarrollar ideas y productos. Actualmente apoya a nuevos emprendedores que trabajan en áreas diversas, incluso salud-electrónica, *cloud computing* (computación en la nube) innovación social y comercio electrónico.

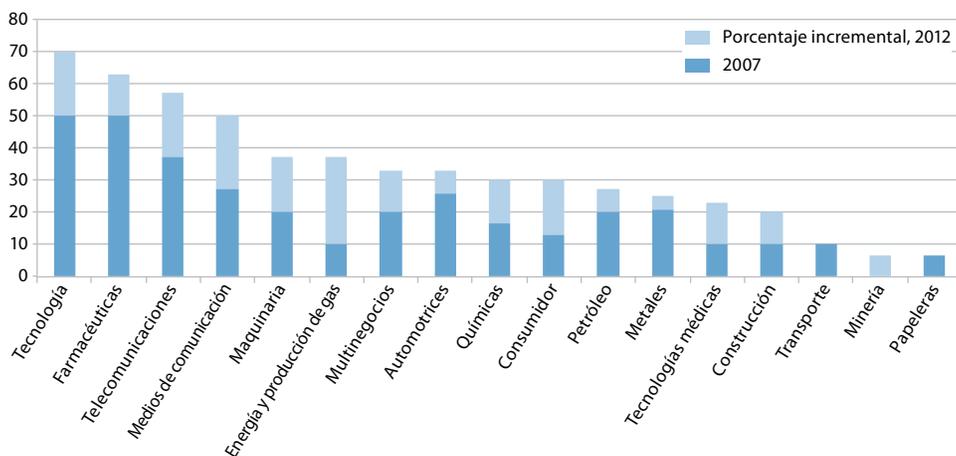
Fuente: Johnson & Johnson (2012) y Telefónica (2012).

El papel de las grandes empresas en el apoyo al emprendimiento innovador

Las grandes empresas participan de manera cada vez más importante en la creación de nuevos emprendimientos innovadores (véase el recuadro 1.2). Desarrollan nuevos mecanismos para apoyar la generación de startups como parte de su estrategia de innovación abierta y establecen programas de capital de riesgo corporativo para invertir en nuevas empresas innovadoras con alto potencial de crecimiento (Gompers y Lerner, 1998; MacMillan et al., 2008).

Desde su introducción en la década de 1960, el capital de riesgo corporativo se ha desarrollado hasta alcanzar el 12% de la industria de capital de riesgo en Estados Unidos a principios de la década de 2000 (PriceWaterhouseCoopers,

Gráfica 1.2. Porcentaje de empresas con actividades de capital de riesgo corporativo por sector, 2007 y 2012



Nota: Los datos y la clasificación sectorial se basan en *Global Corporate Venturing's CVC-unit database*, ThomsonONE y Boston Consulting Group.

Fuente: Boston Consulting Group (2012), *Corporate Venture Capital: Avoid the Risk, Miss the Rewards*.

2006). Al día de hoy se estima que más de 750 grandes empresas poseen unidades dedicadas al capital de riesgo corporativo, entre las que se encuentran Intel, Microsoft, General Electric o Google (BCG, 2012; Chesbrough, 2002; Dushnitsky y Lenox, 2005). Los fondos de capital de riesgo corporativo invierten principalmente en los sectores de la tecnología, productos farmacéuticos,

biotecnología, telecomunicaciones y semiconductores (MacMillan et al., 2008) (véase la gráfica 1.2).

El capital de riesgo corporativo se diferencia del tradicional porque, más allá del retorno sobre sus inversiones, se propone sobre todo encontrar nuevas soluciones e innovaciones de beneficio para la empresa (Dushnitsky y Lenox, 2005 y 2006; MacMillan et al., 2008; Weber y Weber, 2007). Por ello, se estima que las inversiones de capital de riesgo corporativo tienden a incrementar la tasa de innovación de la empresa inversora, su valor de mercado y su rendimiento financiero (Wadhwa y Kotha, 2006; Dushnitsky y Lenox, 2006; Allen y Hevert, 2007). Por su parte, las nuevas empresas innovadoras se benefician tanto del apoyo financiero brindado por la empresa inversora como de su experiencia comercial y su red de contactos.

Son dos las formas principales de capital de riesgo corporativo: las de carácter interno y externo. Los programas internos buscan oportunidades en el interior de su propia empresa, interactuando con el departamento de I+D y con las unidades de negocio operativas para crear nuevos proyectos empresariales o *spin-offs* corporativas. Los de carácter externo buscan afuera de la empresa nuevas fuentes potenciales de innovación, ya sea a través de la colaboración con universidades en materia de investigación o de alianzas estratégicas con otras empresas o con nuevos emprendedores (MacMillan et al., 2008). A menudo estas dos modalidades se complementan.

En los países avanzados el capital de riesgo corporativo está entrando en una fase de mayor madurez y más empresas le dedican cada vez más recursos. Según Boston Consulting Group (2012), las grandes empresas transfieren una parte creciente de sus recursos de I+D hacia las unidades de gestión del capital de riesgo corporativo de acuerdo con la adopción de los nuevos modelos de innovación abierta. Además, a medida que las grandes empresas acumulan experiencias en la gestión de este tipo de inversiones, aumenta su propensión a invertir en etapas más tempranas del ciclo de desarrollo de las startups porque se perciben los mayores beneficios asociados a este tipo de inversión, inicialmente considerados demasiado riesgosos y con baja probabilidad de éxito.

Conclusiones

Los emprendedores y las nuevas empresas exitosas impulsan la innovación introduciendo en el mercado nuevos productos y servicios, nuevos procesos y tecnologías, o mejorando los existentes. El emprendimiento innovador

contribuye a incrementar la productividad, la innovación y el empleo de calidad, representando así una fuente importante de crecimiento a largo plazo en las economías contemporáneas. Las startups actúan como agentes difusores del conocimiento y transforman las ideas en aplicaciones comerciales, aprovechando, en muchos casos, oportunidades no valorizadas por las empresas incumbentes y actuando como puente entre los centros de investigación y los mercados del conocimiento.

Sin embargo, la creación de estas empresas enfrenta elevadas barreras tanto en su gestación como en su desarrollo. Las políticas públicas pueden jugar un papel importante en generar incentivos para su creación y expansión —por ejemplo, facilitando el acceso al financiamiento con aportes de capital semilla— y para que actores privados inviertan en desarrollar opciones de financiamiento, como las redes de inversionistas ángeles o el capital de riesgo, con miras a apoyar la expansión de estas empresas. Al mismo tiempo, las políticas públicas pueden ayudar en la generación de condiciones propicias para el desarrollo de estas empresas tanto a través de incentivos directos para la formación de capacidades empresariales, la oferta de servicios y la infraestructura, como por medio de marcos regulatorios facilitadores. En paralelo, las políticas públicas pueden crear nuevas formas de colaboración con el sector privado para generar sinergias con las nuevas tendencias de mercado, por ejemplo, el capital de riesgo corporativo y los nuevos modelos de innovación abierta.

Notas

1. Branscomb y Auerswald (2002) hablan del “Valle de la Muerte” o “Mar Darwiniano” para referirse a los desafíos que deben enfrentar estas empresas para ser creadas y crecer. Entre otros véanse también: Ben Ari y Vonortas., 2007; BID, 2009; Wadhwa et al., 2009; OCDE, 2010; Endeavor-GEM, 2011; InnoGrips, 2011.
2. En los capítulos 4 à 9 se usará esta taxonomía para mostrar los instrumentos para apoyar las startups disponibles en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú.
3. Como es el caso, entre otros, del estado de Nueva York, que maneja el New York State’s Venture Capital Investment; el de Maryland que gestiona el Maryland Venture Capital Trust; el de Massachusetts que opera la Technology Development Corporation y el de Michigan, el Michigan Investment Fund.

Referencias

- Allen, S.A. y K.T. Hevert (2007), "Venture capital investing by information technology companies: did it pay?", *Journal of Business Venturing* 22, pp. 262-282.
- Ben Ari, G. y N. Vonortas (2007), *Risk Financing for Knowledge-Based Enterprises: Mechanisms and Policy Options*, Center for International Science and Technology Policy, George Washington University, Washington, DC.
- BID (2009), *High Growth SMEs, Innovation, Entrepreneurship and Intellectual Assets. Study of High Growth SMEs in Brazil, Chile and Mexico*, Multilateral Investment Fund Science & Technology Division, Inter-American Development Bank, Washington, DC.
- Boston Consulting Group (2012), *Corporate Venture Capital: Avoid the Risk, Miss the Rewards*, the Boston Consulting Group.
- Branscomb, L. y P. Auerswald (2002), *Between Invention and Innovation. An Analysis of Funding for Early-Stage Technology Development*, NIST, Dept. of Commerce.
- Bustamante, C. (2012), *Inversión de capital en empresas jóvenes: Cómo desarrollar planes para identificar, preparar y seleccionar oportunidades de inversión*, comunicado de prensa, septiembre de 2012, [en línea], disponible en: www.poder360.com/article_detail.php?id_article=6817 [consultado en octubre de 2012].
- Chesbrough, H. (2002), "Making sense of corporate venture capital", *Harvard Business Review*.
- Dushnitsky, G. y M.J. Lenox (2006), "When does corporate venture capital investment create firm value?", *Journal of Business Venturing* 21, pp. 753-772.
- Dushnitsky, G. y M.J. Lenox (2005), "Corporate venture capital and incumbent firm innovation rates", *Research Policy*, 34(5), pp. 615-639.
- Endeavor-GEM (2011), *High-Impact Entrepreneurship Global Report*, [en línea], disponible en: www.gemconsortium.org/docs/download/295 [consultado en septiembre de 2012].
- GEM (2012), *Entrepreneurs and Entrepreneurial Employees across the globe*, 2011 Extended Report, , Global Entrepreneurship Research Association, London.

1. ¿Qué pueden hacer las políticas públicas para promover a las startups?

GEM (2010), *Global Entrepreneurship Monitor: 2010 Global Report*, Babson College and Universidad de Desarrollo.

Gompers, P.A. y J. Lerner. (1998), "The determinants of corporate venture capital success: organizational structure, incentives and complementarities", *NBER Working Paper* 6725.

Hirakawa, O.T., M.A. Muendler y J.E. Rauch (2010), "Employee spinoffs and other entrants: stylized facts from Brazil", *NBER Working Paper* 15638.

Indian Institute of Foreign Trade (2007), *A Pilot Study on Technology-Based Startups*, Centre for International trade in Technology, Indian Institute of Foreign Trade, New Delhi.

InnoGrips (2011), "Policies in support of high-growth innovative SMEs", *INNO-Grips Policy Brief* núm. 2, junio de 2011.

Kantis, H. y J. Federico (2012), "Entrepreneurship policy in Latin America: Trends and challenges", en R. Balckburn y M. Schaper (2012), *Government, SMEs and Entrepreneurship Development*, Ashgate Publishing Limited.

Kantis, H., J. Federico y C. Menéndez (2012), "Políticas de fomento al emprendimiento dinámico en América Latina. Tendencias y desafíos", CAF Documentos de Trabajo.

Kato, M., H. Okamuro y Y. Honjo (2011), "Does founders' human capital matter for innovation? Evidence from Japanese start-ups", *Center for Economic Institutions Working Paper Series* núm. 2011-11.

LAVCA (2012), *2012 Scorecard: The Private Equity and Venture Capital Environment in Latin America*, [en línea], disponible en: <http://lavca.org/2012/05/09/2012-lavca-scorecard/> [consultado en septiembre de 2012].

MacMillan, I., E. Roberts, V. Livada y A. Wang (2008), *Corporate Venture Capital: Seeking Innovation and Strategic Growth*, National Institute of Standards and Technology, U.S. Department of Commerce, Washington, DC.

Oe, A. y H. Mitsuhashi (2012), "Founders' experiences for startups' fast break-even", *Journal of Business Research*.

OCDE (2012), *Financing SMEs and Entrepreneurs 2012: An OECD Scoreboard*, OECD Publishing, París, doi: [10.1787/9789264166769-en](https://doi.org/10.1787/9789264166769-en).

OCDE (2011a), *Financing High-Growth Firms: The Role of Angel Investors*, OECD Publishing, París, doi: [10.1787/9789264118782-en](https://doi.org/10.1787/9789264118782-en).

OCDE (2011b), *Entrepreneurship at a Glance 2011*, OECD Publishing, París, doi: [10.1787/9789264097711-en](https://doi.org/10.1787/9789264097711-en).

OCDE (2010), *SMEs, Entrepreneurship and Innovation, OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship*, OECD Publishing, París, doi: [10.1787/9789264080355-en](https://doi.org/10.1787/9789264080355-en).

OCDE (2009), *OECD Reviews of Innovation Policy: Mexico 2009*, OECD Publishing, París, doi: [10.1787/9789264075993-en](https://doi.org/10.1787/9789264075993-en).

OCDE (2005), *Micro-Policies for Growth and Productivity: Final Report*, OCDE, París, www.oecd.org/sti/ind//34941809.pdf.

PricewaterhouseCoopers (2006), *PWC/Thomson Venture Economics/NAVCA Money Tree Survey*.

Robb, A. y D. Robinson (2008), *The Capital Structure Decisions of New Firms*, Kauffman Foundation, [en línea], disponible en: www.kauffman.org/uploadedFiles/CapitalStructureDecisionsNewFirms.pdf. [consultado en septiembre de 2012].

Stangler, D. (2010), *High-Growth Firms and the Future of the American Economy*, Kauffman Foundation, Kansas City, MO.

Teubal, M. y T. Luukkonen (2006), "Venture capital industries and policies: Some cross-country comparisons", *Discussion Papers* núm. 1006, The Research Institute of the Finnish Economy, Helsinki.

UNECE – United Nations Economic Commission for Europe (2012), *Fostering Innovative Entrepreneurship: Challenges and Policy Options*, Nueva York y Ginebra.

Wadhwa, A. y S.B. Kotha (2006), "Knowledge creation through external venturing: Evidence from the telecommunications equipment manufacturing industry", *Academy of Management Journal* 51, pp. 147-164.

Wadhwa, V., R. Aggarwal, C. Holly y A. Salkever (2009), *Making of a Successful Entrepreneur. The Anatomy of an Entrepreneur*, Kauffman Foundation for Entrepreneurship.

Weber, B. y C. Weber (2007), "Corporate venture capital as a means of radical innovation: relational fit, social capital, and knowledge transfer", *Journal of Engineering and Technology Management*, 24, 1/2, pp. 11–35.

Recursos en red.

Forbes Africa (2012), *Top 20 Tech Startups in Africa*, [En línea], disponible en: www.forbes.com/sites/mfonobongnsehe/2012/02/13/top-20-tech-startups-in-africa/.

Gobierno de Brasil (2012), *Brasil Emprendedor en números*, [en línea], disponible en: www.brasil.gov.br/empreendedor/empreendedorismo-hoje [consultado en septiembre de 2012].

Johnson & Johnson, (2012), "Johnson & Johnson Development Corporation", [Online] Accesible en: www.jjdevcorp.com/ [Consultado en Diciembre 2012].

Ries, E. (2010), "What is a startup?", *Startup Lessons Learned*, blog, www.startuplessonslearned.com/2010/06/what-is-startup.html.

Telefónica, (2012), Website de Wayra, [Online] Accesible en: <http://wayra.org/> [Consultado en Diciembre 2012].



From:
Start-up Latin America
Promoting Innovation in the Region

Access the complete publication at:
<https://doi.org/10.1787/9789264202306-en>

Please cite this chapter as:

OECD (2013), “¿Qué pueden hacer las políticas públicas para promover a las startups?”, in *Start-up Latin America: Promoting Innovation in the Region*, OECD Publishing, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264202320-7-es>

El presente trabajo se publica bajo la responsabilidad del Secretario General de la OCDE. Las opiniones expresadas y los argumentos utilizados en el mismo no reflejan necesariamente el punto de vista oficial de los países miembros de la OCDE.

This document and any map included herein are without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries and to the name of any territory, city or area.

You can copy, download or print OECD content for your own use, and you can include excerpts from OECD publications, databases and multimedia products in your own documents, presentations, blogs, websites and teaching materials, provided that suitable acknowledgment of OECD as source and copyright owner is given. All requests for public or commercial use and translation rights should be submitted to rights@oecd.org. Requests for permission to photocopy portions of this material for public or commercial use shall be addressed directly to the Copyright Clearance Center (CCC) at info@copyright.com or the Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) at contact@cfcopies.com.