



FONDOS DE CAPITAL DE RIESGO COMO FUENTE DE FINANCIACIÓN DE  
COMPAÑÍAS EN ETAPA TEMPRANA EN LA INDUSTRIA TECNOLÓGICA EN  
COLOMBIA

NICOLÁS RÍOS SÁNCHEZ

UNIVERSIDAD EAFIT  
MEDELLÍN, MARZO, 2021

FONDOS DE CAPITAL DE RIESGO COMO FUENTE DE FINANCIACIÓN DE  
COMPAÑÍAS EN ETAPA TEMPRANA EN LA INDUSTRIA TECNOLÓGICA EN  
COLOMBIA

Nicolás Ríos Sánchez

Tesis presentada como requisito parcial para obtener el título de  
Magíster en Administración Financiera

Asesor

Diego Alexander Restrepo Tobón

UNIVERSIDAD EAFIT

Medellín, marzo, 2021

© 2021 por Nicolás Ríos

Todos los Derechos Reservados

## **Resumen**

Este trabajo busca caracterizar la industria de capital de riesgo en Colombia y los elementos sustanciales inherentes a sus tesis de inversión en empresas de base tecnológica en etapa temprana (EBT-ET). Para lograrlo, se utilizó el análisis de contenido tanto de información cualitativa como cuantitativa proveniente de fuentes primarias y secundarias. Con la investigación, fue posible conocer de la muestra de fondos evaluados, el promedio de recursos invertidos por los fondos en sus empresas seleccionadas, así como determinar los criterios de selección de estos fondos y la contribución a las empresas en términos de apoyo estratégico que ofrecen en sus inversiones. Esta investigación contribuye al entendimiento de la industria de fondos de capital de riesgo (FCR) y del aporte que pueden otorgar como fuente de financiación a empresas con gran componente de innovación y un equipo fundador sólido que respalde y contribuya al escalamiento de estas empresas.

*Palabras clave:* mipymes, fondos de capital de riesgo, fuentes de financiación, etapa temprana, compañías de base tecnológica

## **Abstract**

This paper seeks to characterize the venture capital industry in Colombia and the substantial elements inherent in its investment thesis in early-stage technology-based companies. To achieve this, a content analysis of both qualitative and quantitative information from primary and secondary sources was used. With the research, it was possible to know from the sample of funds evaluated, the average of economic resources invested by the funds in their selected companies, as well as to determine the selection criteria of these funds and the contribution to the companies in terms of strategic support they offer in their investments. This research contributes to the understanding of

the venture capital fund industry and the contribution that Venture Capital Funds (VCF) can make as a source of financing to companies with large innovation component and a solid founding team that supports and contributes to the scaling of these companies.

*Keywords:* SME's, venture capital funds, founding sources, early stage, technology-based companies

## Tabla de contenido

<b>Introducción.....</b>	<b>10</b>
<b>1. Marco Teórico.....</b>	<b>15</b>
1.1 ¿Qué son compañías de base tecnológica?.....	15
1.2 ¿Qué son compañías en etapa temprana y, en particular, que se entiende por etapa temprana en empresas de base tecnológica?.....	17
1.3 ¿Cuáles son las fallas del acceso al financiamiento desde la oferta, demanda e institucionales?.....	20
1.4 ¿Cuáles son las fuentes alternativas de financiación para las empresas de base tecnológica en etapa temprana?.....	23
1.5 ¿Qué es un fondo de capital de privado, en particular, qué son los fondos de CR?.....	25
1.6 ¿Qué es el apoyo financiero, y cuáles son los tamaños de inversión que realizan los FCR por etapa de desarrollo de las empresas?.....	29
1.7 ¿Qué es el apoyo estratégico, también conocido como Capital Inteligente?.....	31
1.8 ¿Qué tipo de Fondos de capital de riesgo invierten en compañías en etapa temprana? ¿Cuáles son sus principales características?.....	32
1.9 ¿Cómo es el estado de desarrollo, maduración y penetración de los fondos de capital de riesgo en Latinoamérica?.....	35
1.10 ¿Cómo es el estado de desarrollo del ecosistema inversionista en Medellín?.....	38
<b>2. Metodología.....</b>	<b>40</b>
<b>3. Resultados.....</b>	<b>45</b>
3.1 Criterios de Selección para la elección de las empresas a invertir .....	45

3.2	Tamaño de inversión para FCR enfocado en descubrimiento de negocios .....	50
3.3	Tamaño de inversión para FCR enfocado en Etapa Semilla.....	51
3.4	Capital Inteligente ofrecido por los FCR .....	52
<b>4.</b>	<b>Conclusiones, implicaciones y recomendaciones.....</b>	<b>55</b>
4.1.	Conclusiones.....	55
4.2.	Implicaciones .....	56
4.3.	Recomendaciones.....	57
	<b>Referencias bibliográficas.....</b>	<b>59</b>

## **Lista de tablas**

Tabla 1	Tipos de fondos de capital privado .....	30
Tabla 2	Perfiles e individuos entrevistados.....	41
Tabla 3	Páginas web de FCR consultadas.....	41



## Lista de figuras

Figura 1 Estructura de un fondo de capital de riesgo.....	26
Figura 2 Inversión de capital de riesgo en Latinoamérica .....	36
Figura 3 Componentes del análisis de contenido.....	40
Figura 4 Criterios de selección .....	46
Figura 5 Inversión FCR etapa descubrimiento de negocios (USD).....	50
Figura 6 Inversión FCR etapa semilla (USD)... ..	51
Figura 7 Capital inteligente o estratégico ofrecido por los FCR .....	53

## Introducción

Las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) ocupan un papel primordial en el desarrollo económico, la generación de empleo y el progreso local. Su papel en el progreso de las economías es fundamental porque constituyen una oportunidad para el emprendimiento y el progreso. En América Latina, las mipymes generan más de la mitad del empleo formal, son el 99% del tejido empresarial y participan con el 28% del PIB para estas economías (OCDE, 2016a).

A pesar que para los países latinoamericanos los mercados financieros desarrollados y funcionales son una prioridad de política pública que permita promover tanto el sostenible e incluyente como las diferentes dimensiones del desarrollo (Izquierdo y otros, 2016; Melguizo y otros, 2017), las mipymes se ven enfrentadas a las tradicionales dificultades en el acceso a financiamiento. Esto limita su crecimiento, el desarrollo de sus planes de negocio, la generación de empleo y, en muchos, casos acorta su ciclo de vida.<sup>1</sup>

Colombia no es ajeno a esta realidad. El papel de las mipymes en el crecimiento económico del país es indispensable, según las cifras mostradas en el *64° Congreso Nacional Mipyme 2019*, de la Asociación Colombiana de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (Acopi, 2019), las mipymes representan el 96% del tejido empresarial, contribuyen un 40% al PIB colombiano, originan más de 17 millones de empleos (aproximadamente 65% de la fuerza laboral) y son el 9,8% de las exportaciones nacionales. Así mismo, indica que el 62% de estas empresas no cuentan con acceso a préstamos financieros, que son clave para su crecimiento y desarrollo.

Estas mismas dificultades de financiación están viviendo las mipymes de la industria tecnológica en Colombia, la cual, a pesar de ser uno de los sectores de mayor crecimiento y de

---

<sup>1</sup> Solamente el 45% de las mipymes latinoamericanas sobreviven más de dos años, frente al 80% de las europeas.

mayor generación de empleos en los últimos años, enfrenta dificultades de financiación que, en muchos casos, imposibilitan el escalamiento de las compañías.

A estas limitaciones de acceso al sistema financiero tradicional se suma la falta de conocimiento de fuentes alternativas de financiación, tales como los fondos de capital privado, conocidos como fondos de capital de riesgo (FCR). Estos fondos están el capacidad de aportar inversión en etapas de expansión de las compañías.

Este desconocimiento que las pymes tienen acerca de los FCR contrasta con la historia de los fondos de capital en Colombia que, con cerca de 15 años en el país, han contribuido como propulsores en la generación de progreso para muchas industrias en diferentes etapas de desarrollo. Según un estudio realizado por EY y Colcapital (2019), gremio del sector: “Al cierre del 2018, ... El tamaño de la industria colombiana de fondos de capital privado asciende a un total de USD 16.894,5 millones de compromisos de capital, de los cuales aproximadamente el 64,8% se ha invertido para apalancar el crecimiento de más de 795 activos colombianos”. Asimismo, según datos de *Invest in Colombia* (2020), desde el inicio de estos fondos la tasa de crecimiento anual compuesto (CAGR, por sus siglas en inglés *compound annual growth rate*) acumulada en número de fondos ha sido del 23,6%.

A pesar de que los FCR se han convertido en un motor de desarrollo, aún se tiene un camino por recorrer en Colombia frente a los mercados desarrollados, pues, mientras para estos mercados representan más del 1% del PIB, en Colombia no logran alcanzar el 0,1%. Parte de esto se debe a que, si bien, desde 2018 se logró un gran avance en materia regulatoria con la expedición del *Decreto 1984 de 2018* (marco regulatorio independiente para Fondos), este decreto reformó el régimen de inversiones de los fondos de pensiones, lo cual los llevaba a invertir mayoritariamente en el exterior. Este flujo de recursos hacia inversiones en el exterior constituye un reto para la industria de fondos, donde el 46% del total de recursos inyectados en la industria de capital de riesgo, provenía de fondos de pensiones (Semana, 2019).

Además de estos problemas institucionales que afronta la industria de Fondos en Colombia, es necesario contar con una oferta compuesta por fondos más especializados, con mejoras en los estándares y la adopción de prácticas internacionales más avanzadas, tales como las normas 3.0 de la Asociación Institucional de Socios Limitados (ILPA, por sus siglas en inglés *Institutional Limited Partners Association*), que permita mejorar la oferta en materia de relación con inversionistas, gobierno corporativo, calidad de la información y conflictos de intereses. Esto, sin duda, contribuirá a atraer recursos extranjeros para invertir en la industria de FCR en Colombia.

A pesar de las oportunidades de mejora que se evidencian en el ecosistema de FCR, desde la óptica de quienes requieren los recursos de los fondos, (demanda), desde la óptica de quienes son poseedores de los recursos (oferta), e incluso desde lo institucional, se debe reconocer el crecimiento que ha tenido la industria en Colombia. Según datos de *Invest in Colombia* (2020):

- De acuerdo con el Global Entrepreneurship Index, Colombia es el tercer país más emprendedor en América Latina, posicionándose por encima de países como Uruguay, Costa Rica, Perú y Panamá. (párr. 9)
- Por otra parte, Colombia es el quinto país más innovador en América Latina; (...). (párr. 10).
- En 2019, Colombia fue el segundo país latinoamericano con mayor recepción de inversión de Venture capital (capital de riesgo), con una inversión de USD 1.275 millones posicionándose por encima de países como México, Argentina y Chile, entre otros. (párr. 12)
- (...) Colombia se posiciona como el 4 mercado de IT más grande de Latinoamérica gracias a un fuerte tejido empresarial nacional (...) aunado a una infraestructura tecnológica competitiva (...). (párr. 18)

A pesar de los retos y logros generados en función de los FCR en Colombia, los empresarios del sector mipymes del país aún no tienen un conocimiento profundo sobre estos mecanismos alternativos de financiación, y les hace falta fortalecerlo. Esta incompreensión no solo se refleja en los empresarios colombianos, también se observa entre los empresarios de países europeos, donde, adicionalmente, los emprendedores pueden sentir desconfianza frente a otorgarles participación accionaria a los FCR, en contraprestación por la entrega de recursos monetarios (EVCA, 2013; Fundación de Estudios Financieros, 2005).

Por lo anterior, el presente trabajo busca contribuir de manera práctica al desarrollo de la industria de capital de riesgo y busca mitigar, desde la demanda, los problemas relacionados con la falta de conocimiento de muchos emprendedores que no han profundizado en el estudio de este tipo de financiación como herramienta para desarrollar sus compañías tecnológicas. Para contribuir a solucionar estos problemas relacionados con la falta de conocimiento, se propone una investigación que permita caracterizar tanto la industria de capital de riesgo en Colombia como los elementos sustanciales inherentes a sus tesis de inversión en empresas de base tecnológica en etapa temprana (EBT-ET).

Para lograr este objetivo, se hizo una revisión de literatura acerca de lo que son las empresas de base tecnológica y de etapa temprana, buscando entender las fallas del acceso al financiamiento desde los problemas de oferta, de demanda e institucionales, y conocer cuáles son las fuentes de financiación alternas que ofrece el mercado, para finalmente centrarse en entender los fondos de capital privado, enfocarse en los fondos de capital de riesgo y entender su estado de desarrollo y de maduración en la región.

Para la llevar a cabo esta investigación se utilizó el análisis de contenido tanto de información cualitativa como cuantitativa. Como método de recolección de información para el análisis de contenido se utilizaron tanto fuentes primarias (5 entrevistas directas a directores de FCR) como secundarias (revisión de las páginas web de 27 FCR).

A pesar de las restricciones en el acceso directo a información de fuentes primarias, luego de analizar la información filtrada se pudo determinar de la muestra cuáles son los tamaños promedio de inversión de los FCR según la etapa de inversión en la que se enfocan, cuáles son sus principales criterios de selección y cuáles son los otros aportes (capital inteligente) que ofrecen a las compañías.

## 1. Marco teórico

### 1.1. ¿Qué son compañías de base tecnológica?

Una empresa de base tecnológica e innovadora (EBTI) se puede entender como toda organización creada sobre la base de conocimientos con potencial innovador surgidos de actividades de I+D llevadas a cabo tanto al interior de instituciones académicas y científico-tecnológicas como de empresas, o en vinculación con ellas (Kantis y Angelelli, 2020, p. 3). La creciente importancia del conocimiento como un factor de producción hacen que el desarrollo de tecnologías, metodologías, innovación y de estrategias para su medición, creación y difusión se conviertan en prioridad para las organizaciones, en la nueva denominación de sociedad del conocimiento (Michelo y otros, 2008).

Según la Confederación Empresarial de Madrid (González, 2001): las EBTI son empresas que creadas por emprendedores, con el fin de explotar un negocio intensivo en conocimiento, cuyo valor añadido proviene básicamente del esfuerzo científico y(o) tecnológico efectuado en universidades, institutos de investigación, laboratorios o unidades de I+D de grandes empresas (p. 19). Es decir, estas empresas se han convertido en los principales referentes en la consolidación de un nuevo escenario económico, donde el capital humano combinado con el desarrollo tecnológico terminan generando un nuevo sector en la economía.

Es por esto que los altos niveles de I + D, la creación de nuevos conocimientos y un alto nivel de empleo de personal científico y técnico son características que distinguen a estas empresas, y lo que las vuelve cada día más competitivas.

Este tipo de empresas están comprometidas con aspectos tales como el desarrollo y diseño de nuevos productos y servicios en todas las áreas, con el fin de innovar en la calidad de los procesos y los resultados. Así mismo, según el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología “Francisco José de Caldas” (Colciencias, 2007), estas empresas

generalmente están directamente relacionadas con sectores productivos que tienen un alto y complejo grado de eslabonamiento productivo, una marcada vocación exportadora y un gran impacto económico y social (p. 12). Esto de manera general, pues existen diversos tipos de EBTI, por lo que no se ha logrado hacer su completa caracterización.

En general, estas empresas buscan innovar tanto en productos como en la prestación de servicios. Por tanto, considerar la innovación como la capacidad para que se cree un nuevo valor para los mercados actuales o nuevos que no existían antes de que se creara la innovación, da lugar a considerar empresas intensivas en conocimiento que pueden clasificarse como altamente competitivas, ya que introducen una combinación de innovaciones tecnológicas, *marketing* y organizacionales, enfocadas hacia la creación de nuevas propuestas de valor para el mercado.

Según Colciencias (2007), el desarrollo de una empresa de este tipo tiene las siguientes cinco etapas:

*Etapa 1. Desarrollo de la Idea.* En esta primera parte lo que se busca es conocer qué y cómo se desplegará el producto o servicio que se convertirá en la base de la empresa de base tecnológica e innovadora (p. 15).

*Etapa 2. Investigación y Desarrollo.* En esta etapa se hacen los primeros prototipos. Su creación se fundamenta en análisis internos y externos, con el fin de ver si la propuesta de valor de la empresa genera un factor diferenciador en el mercado (p. 15).

*Etapa 3. Desarrollo Inicial.* Luego de tener el prototipo listo, para constituir la empresa se busca el financiamiento de inversionistas (generalmente estos recursos provienen de recursos propios, de su familia y amigos, y, en muy pocas ocasiones, del sistema financiero tradicional). En esta etapa se establecen mecanismos de ventas, operaciones y administración, con el propósito de desarrollar el mercado. Durante esta fase, muchas empresas se enfrentan a un período conocido como “valle de la muerte” (Sepúlveda y otros, 2017), en el cual la falta de



financiación hace que proyectos prometedores sucumban. Por esta razón, aquí cumple un papel relevante la incursión de personas con alto conocimiento en el sector específico dispuestas a financiar la empresa, mejor conocidas como ángeles inversionistas, (p. 16).

*Etapa 4. Crecimiento y Expansión.* La empresa ha alcanzado hitos en su formación; además, muchas veces ha logrado probar su modelo de negocio, generar tracción en número y lograr sus primeras ventas. La empresa utiliza la comprobación de su modelo de negocio para buscar el financiamiento que le permita atender sus necesidades de crecer y escalar su solución, y lograr acceder a recursos provenientes del sistema financiero tradicional (si sus ventas respaldan la solicitud de crédito); además, a fondos de capital de riesgo, también conocidos como fondos de etapa temprana o de crecimiento (*venture funds o growth funds*) (p. 16).

*Etapa 5. Consolidación.* En esta fase, se busca asegurar en la empresa una proyección sostenible financiera, que además sea sustentable ambiental y socialmente. En esta etapa, la empresa tiene como fuentes de financiación la generación interna de recursos, los proveedores y los créditos bancarios; además, los fondos de capital privado de fases más avanzadas, los cuales tradicionalmente contribuyen a la consolidación y reestructuración empresarial, y a propiciar fusiones y adquisiciones (pp. 17-18).

## **1.2. ¿Qué son compañías en etapa temprana y, en particular, qué se entiende por etapa temprana en empresas de base tecnológica?**

Las compañías en etapa temprana son aquellas empresas que se encuentran en la fase de desarrollo de un estudio de mercado o plan de negocios, o también en sus primeros años de operación (entre uno y tres años). Normalmente, estas empresas basan su operación en la comercialización de producto o servicios en etapa de prueba o de producción piloto (Metrick & Yasuda, 2011, p. 15). Las compañías en etapa temprana se caracterizan por carecer de financiación y por tener dificultades para cubrir sus propios gastos de operación.

Esta etapa de búsqueda de recursos que sustenten el desarrollo de producto y de mercado Sepúlveda y otros (2017) la definen como el “valle de la muerte”:

Entendido como el tiempo que transcurre desde cuando se inicia el proyecto hasta cuando es capaz de generar flujos que permitan cubrir los gastos operativos, es decir, es el momento en que los emprendedores no cuentan con recursos para su financiación. (p. 136).

Esta incapacidad en la generación de flujos en el presente implica que el proceso de financiamiento de las empresas de base tecnológica e innovadoras sea muy importante, pues es la fuente de entradas que les permite desarrollar los productos. Este proceso se compone de diversas etapas, tales como los recursos semilla, donde se estructura el plan inicial, o fase/etapa temprana, en el que se busca el financiamiento relacionado con el siguiente enfoque de la empresa: I) Desarrollo de la idea y II) Investigación y desarrollo. Durante esta etapa temprana se busca básicamente desarrollar un plan de negocios para un período medio. Dicho plan de negocios, que generalmente se encuentra en una etapa de prueba, se caracteriza por estar buscando la financiación para desarrollar sus productos o servicios.

Durante esta fase de inicio temprano se involucran el capital semilla y los ángeles inversionistas. Este capital busca ser la base para el primer lanzamiento, y normalmente es tomado de aportes propios o recursos públicos y privados. En el caso de los ángeles inversionistas, estos se encargan de apoyar a estos emprendedores con el fin de generar recursos para que puedan desarrollar los productos o servicios esperando grandes remuneraciones futuras. Eso representa, de manera general, muchas garantías de éxito para las compañías, ya que con estas inversiones se busca darles cabida a nuevos espacios a través de asesoría y acompañamiento y establecer unas metas de crecimiento que puedan cumplirse.

Según Colciencias (2007), los ángeles inversionistas son individuos con amplio conocimiento comercial y empresarial, que se caracterizan por contar con solvencia económica

y dinero para inyectar en las empresas, tener tolerancia al riesgo y tiempo para brindar apoyo y seguimiento, entre otras (pp. 26-27).

Muchos de estos ángeles se conocen por medio de amigos o círculos de cercanía. Según Gallego (2014), estos ángeles sustituyen en muchas ocasiones los préstamos bancarios, que exigen impuestos, por lo que tratan de invertir en empresas con modelos de negocio ya probados, en las que su aporte será sobre todo en inversión y gestión en las primeras fases.

Es importante resaltar cómo para los Estados, la creación y desarrollo de este tipo de empresas es vital, ya que mantienen el mercado competitivo mediante la innovación de productos y servicios.

Varela (2001) se suma a la premisa básica donde:

Si un país o una región incrementa significativamente el número de empresas y logra no solo que muchas de ellas se mantengan, sino que bastante de ellas crezcan, y ese proceso es continuado, el número de oportunidades de empleo y bienestar para la comunidad crecerá (p. 400).

Esto porque se obtendrá un mercado donde los empresarios sabrán cómo y cuándo invertir; además, se potencializará el capital humano de la comunidad, al generar más empleos.

En el caso de las empresas de base tecnológica, se considera que en esta etapa temprana los emprendedores generalmente buscan obtener, por medio de la innovación tecnológica, la inversión de un inversionista ángel o de capital semilla para generar el desarrollo de la idea. Por lo tanto, según Soto (2012), en esta etapa el énfasis en tan temprana fase de desarrollo empresarial es identificar que la potencial EBT parte de una necesidad identificada que atiende una solución diferente, donde la evaluación se concentra en medir el riesgo tecnológico y comercial, derivado de la expectativa de vigencia tecnológica.

### **1.3. ¿Cuáles son las fallas del acceso al financiamiento desde la oferta, la demanda y lo institucional?**

Aunque con el proceso de financiamiento se busca obtener las mejores fuentes de sostenibilidad para las empresas, existen algunas fallas generales y específicas que no permiten lograr un cubrimiento en el financiamiento de estas. Dichas fallas pueden estar relacionadas con el débil aporte de las empresas al surgimiento de propuestas de valor innovadoras, generado ya sea por una estructura empresarial que no contribuye a la generación de estas propuestas o por plataformas de ciencia y tecnología frágiles que no contribuyen a la generación de oportunidades económicas de este tipo en la región.

También existen fallas en el sistema financiero que no permiten que las empresas emprendedoras encuentren viable el proceso de solicitud de recursos. Normalmente, los que se encargan del proceso son llamados intermediarios, que se encargan de investigar sobre el riesgo de la inversión y sobre el retorno seguro de la misma; además, de monitorear el estado de la empresa en la que se pretende colocar recursos.

A pesar de estas acciones de vigilancia, el sistema resulta teniendo en ocasiones algunas fallas que hacen que: “Los costos y las fricciones subsistan y que muchas empresas se queden sin obtener el financiamiento que necesitan. Las fallas en el sistema financiero afectan tanto la oferta como la demanda” (Rojas, 2017, p. 15).

En el caso de las fallas de oferta, según Levine (2005) y el Banco Mundial (2010) citados por Rojas (2017), se encuentran:

- a) Asimetrías y costos de información. Existe alto desequilibrio entre la información que requieren los poseedores de capital (intermediarios) y la que tienen quienes necesitan los recursos. Esto sucede, dado que, a pesar de que los empresarios conocen sus empresas y los riesgos inherentes a esta, resulta complejo suministrar la información que se solicita, ya sea por desconocimiento en el cómo construir dicha información formalmente para presentar a un tercero o por falta de historia que impida

cumplir con requisitos. Para proyectos de I+D, y en general cualquier proyecto que incorpore innovación, este problema se ve mucho más presente dada la incertidumbre propia esperada en los resultados futuros (Levine, 2005).

b) Riesgo moral y costos de agencia. La incapacidad de entregar la información requerida, fruto de los puntos expuestos en el literal anterior, sumado a la incapacidad de los tenedores de recursos (intermediarios) en validar esta información y(o) ajustar su revisión a este tipo de empresas/proyectos/ideas de negocio, incrementa el riesgo en otorgar créditos y(o) de solicitar garantías, en la mayoría de los casos inexistentes, para otorgarlos. La inexistencia de estas garantías y la falta de criterios de evaluación ajustados a este tipo de empresas lleva en muchos casos al no otorgamiento de la financiación (Levine, 2005).

c) Desigualdad en la distribución de riqueza que poseen los participantes en el mercado. Esta desigualdad hace complejo que las personas menos favorecidas participen en ciertos mercados. Afecta en especial la creación de nuevas empresas (Banco Mundial, 2016). (Rojas, 2017, p. 16)

En cuanto a las fallas de demanda, según Rowlands (2013), citado por Rojas (2017), se halla:

- a) Carencia de conocimiento. Cuando los emprendedores no conocen de este tipo de inversiones, muchas veces financian sus proyectos por cuenta propia solo por falta de información.
- b) Carencia de habilidades. La forma en cómo se presenta el producto a los inversionistas deriva mucho en la respuesta de los inversionistas. Esta preparación incorpora incluso mostrar un equipo fundador consolidado, un plan de negocio alcanzable y un mínimo producto viable que sea mostrable a los inversionistas.

- c) Disparidad en el valor del proyecto conlleva en muchos casos a la no consecución de acuerdos en cuanto a la cifra a invertir o el valor de referencia de la empresa para invertir. (p. 17)

Así mismo, surgen en fallas institucionales, como resultado del equilibrio entre la oferta y la demanda, tales como:

- a) Estructuras institucionales complejas y robustas (como lo son las regulaciones prudenciales que dificultan a la banca tradicional servir al sector de pequeñas y medianas empresas), generan alteraciones que impiden la libre competencia y general costos transaccionales mayores.
- b) Debilidad en el sistema de derechos de propiedad intelectual. Fallas en la protección de los derechos de propiedad intelectual, pueden prevenir que los intermediarios decidan otorgar financiamiento a las empresas.
- c) Ambientes políticos inestables o entornos inapropiados de negocio, puede generar incertidumbre en el desenlace de la inversión producto de dichas causas del proyecto consideradas externas.
- d) Mercados de capital con poca liquidez, situación con mayor probabilidad de ocurrencia en mercados poco desarrollados, desincentiva la disposición de los intermediarios a financiar proyectos de larga maduración y alto riesgo (Rojas, 2017, p.18).

Otros de los obstáculos que enfrenta la región de América Latina, en cuanto al acceso al capital de riesgo, según Jiménez (2008) son los siguientes:

- i. Escaso desarrollo de medios de apoyo para una fase precompetitiva: Con ciertas excepciones en la región, los programas públicos de apoyo a la innovación y el número de

incubadoras que ayuden a convertir ideas en proyectos y empresas nuevas comercializables son muy recientes.

ii. Prácticas de gobierno empresarial inadecuado, que cohiben la participación de accionistas minoritarios en emprendimientos de alto riesgo.

iii. Doble tributación de los ingresos percibidos por los fondos: En muchos casos, tanto los inversionistas del fondo, como el fondo (mecanismo intermedio entre inversionistas y empresarios) gravan sus ingresos percibidos por lo que lleva a los inversionistas a tributar doblemente.

iv. Límites a la participación en ciertas actividades: Para algunos países, existe limitación por parte de los estados en los límites que participantes extranjeros pueden tener en ciertas áreas productivas (pp. 179-180).

#### **1.4. ¿Cuáles son las fuentes alternativas de financiación para las empresas de base tecnológica en etapa temprana?**

De manera general, se ha encontrado que existen diversas formas de financiamiento en las empresas de base tecnológica en etapa temprana. Según la Cámara de Comercio de Bogotá (2018), dentro de las fuentes de financiación que usan estas están las siguientes:

*Fondos Propios*: es decir fondos de los emprendedores (p. 3).

*FFF (siglas en inglés de Family, Friends & Fools)*: para cualquier proyecto, se convierte en la primera alternativa de financiación. Mediante esta fuente, se trata de buscar la ayuda de familiares y conocidos que quieran invertir en el negocio (p. 3).

*Incubadoras de Empresas*: se enfocan en la búsqueda de emprendimientos con alto potencial de crecimiento que estén dispuestas a estar en un programa de apoyo de la mano de

expertos y profesionales que trabajan, junto con los líderes de las *startups* seleccionadas, desarrollando sus proyectos hasta que estén listas para saltar al mercado (p. 2).

*Ángeles inversionistas*: también conocidos como inversionistas informales o privados, son individuos que buscan invertir en nuevas compañías en las que tienen conocimiento de industria y aportan, además de recursos monetarios, su experiencia y relacionamiento. Este tipo de inversionista invierte en estas compañías esperando a futuro que estas empresas sean capitalizadas por jugadores grandes de capital de riesgo que les permita capturar un retorno de su inversión (p. 1).

*Crowdfunding*: esta fuente de financiamiento permite financiar proyectos mediante pequeñas contribuciones individuales a cambio de recompensas o ventajas futuras, permitiendo garantizarle al empresario mantener el control de su empresa. Para el caso concreto de Colombia, esta fuente de financiación aún se encuentra en una etapa de desarrollo que ha venido creciendo a través de plataformas como A2censo, que permiten invertir en pequeñas y medianas empresas con alto potencial, a través de la BVC (p. 2).

*Fondos de Capital Privado*: es un medio de financiación en los que dichos fondos se focalizan en la inversión de recursos en calidad de deuda o patrimonio (a cambio de un porcentaje de participación), otorgándoles además a las empresas invertidas todo el conocimiento en la industria y aportándoles en la toma de decisión que permita aumentar la tecnificación de procesos (p. 1).

*Instituciones Financieras*: esta es la fuente más tradicional de accionar en la financiación; sin embargo, se usa en fases de desarrollo posteriores al *startup*, ya que los bancos suelen financiar sin evaluar riesgos iniciales. Generalmente una empresa en etapa temprana logra esta fuente de financiación si respalda la deuda con patrimonio propio (colateral) (p. 1).



Aunque existen diversos mecanismos de financiación, uno de los más buscados por los emprendedores en etapas tempranas es la financiación a través de fondos de capital privado, donde hay un apoyo monetario y de asesoría general en el desarrollo de productos de base tecnológica.

### **1.5. ¿Qué es un fondo de capital de privado, en particular, qué son los fondos de CR?**

Un fondo de capital privado (FCP) es un vehículo de inversión que busca incorporar capital privado a las empresas, para su financiación. Según Correa y Uribe (2013), estos fondos hacen aportes tanto de tipo monetario como a la búsqueda de recursos humanos y tecnológicos para reestructurar la innovación del emprendedor y potencializarlo:

El Capital privado resulta ser un vehículo de financiamiento bastante atractivo para empresas con gran potencial de crecimiento y posicionamiento en el mercado ya sea mediante la mejora de su estructura de capital, la apertura de nuevos mercados, el ofrecimiento de nuevos productos y servicios o la propia expansión (p. 11).

Los fondos de capital privado usualmente proveen respaldo económico y estratégico a empresas con alto potencial de desarrollo. Muchos de estos fondos les solicitan a las compañías obtener un puesto en junta, con el fin de apoyar a la administración en temas operativos, logísticos y estratégicos, y poner toda su experiencia corporativa y empresarial al servicio de la empresa. Los FCP están conformados por una sociedad administradora, un gestor profesional, un comité de inversiones, un comité de vigilancia y una asamblea de inversionistas (figura 1).

**Figura 1**

*Estructura de un fondo de capital de riesgo*



*Nota.* Imagen tomada de Proexport (2013).

De este modo, según Proexport (2013), cada uno de estos cargos cumple ciertas funciones específicas:

*El gestor profesional:* puede ser una persona natural o jurídica, nacional o extranjera, que tenga amplia experiencia en el manejo de los portafolios de gestión. Este debe tener en cuenta siempre las políticas del inversor y los términos del emprendedor. Además, debe tener siempre al tanto de todo al comité de vigilancia, con el fin de que no haya conflictos por intereses (diap. 6).

*El comité de vigilancia:* hace una revisión permanente del cumplimiento de las funciones designadas a la Sociedad Administradora y al Gestor Profesional. Estará conformado por personas naturales, en número plural impar de miembros elegidos por la asamblea de inversionistas. Su período de elección es de dos años, pudiendo ser reelegidos (diap. 7).

*La asamblea de inversionistas:* tiene la función de tomar la decisión sobre qué se hace con el capital, y normalmente está conformado por el 25% de los inversores. Estará conformado por personas naturales, en número plural impar de miembros elegidos por la asamblea de inversionistas. Su período de elección es de dos años, pudiendo ser reelegidos (diap. 8).

*La sociedad administradora:* es responsable de identificar, medir, controlar, gestionar y administrar los riesgos del fondo, valorar las unidades de participación, suministrar información

necesaria a los inversionistas, así como citar y llevar el control de las actas de la Asamblea de Inversionistas y del Comité de Vigilancia (diap. 9).

En el caso de empresas jóvenes o en etapa de desarrollo, el capital de inversión designado corresponde al capital de riesgo, enfocado en el financiamiento privado de una empresa con potencial en su crecimiento y desarrollo de productos y servicios, y sus recursos suelen destinarse a investigación y desarrollo y al desarrollo de la etapa inicial del proyecto.

Según Pastor (2013):

Los gestores de los fondos de capital privado y de riesgo toman posición en las empresas que financian realizando aportes de capital, con el objetivo de promover su crecimiento a través de la generación de valor añadido y con la expectativa de rendimientos mayores a la media del mercado. Estos inversores no solo proveen dinero, sino que se convierten en socios estratégicos, extendiendo la red de contactos de los empresarios y compartiendo su experiencia en gestión. El recurso que invierten proviene de fondos de pensiones, bancos, aseguradoras, compañías maduras e incluso de sus propios ahorros (p. 14).

Por esto el principal objetivo de estos fondos es darle a la empresa el impulso para que salga al mercado generando un retorno superior, por lo que es muy importante para estos fondos la habilidad que tengan para detectar empresas que estén en este nivel y que presenten propuestas innovadoras. Estos fondos se encargan, además, de monitorear que las empresas alcancen sus logros de forma efectiva con un buen acceso a los recursos, por lo que siempre apoyan empresas en etapas tempranas.

El inversionista de capital de riesgo pone a disposición del empresario de base tecnológica o innovadora el dinero requerido para su consolidación, desarrollo y crecimiento, convirtiéndose así en accionista de la empresa capitalizada. Este inversionista busca generar

beneficios económicos adicionales a lo invertido en el momento de su salida (Colciencias, 2007, p. 27).

Para acceder a este tipo de fondos de capital de riesgos, es necesario tener en cuenta que existen algunos requisitos que se deben tener en cuenta a la hora de acceder a dichos fondos. Según Colciencias (2007), dentro de los parámetros de los empresarios están:

- ♣ Control o protección a la minoría: derechos de veto, restricciones a las transferencias de acciones.
- ♣ Participación activa en el gobierno corporativo: participación en la junta directiva y participación en las decisiones estratégicas de la empresa
- ♣ Participación de la gestión: participación en el nombramiento y restitución de ejecutivos y disciplina legal, contable y fiscal.
- ♣ Compromisos para facilitar la salida: posibilidad de venta conjunta.
- ♣ Mejoras en los sistemas de información: auditor externo, estados financieros periódicos y reporte de gestión periódicos. (pp. 29-30)

Este capital tiende a generar múltiples beneficios en cuando al desarrollo de sectores económicos específicos, favoreciendo el crecimiento de un espacio determinado y proporcionando las bases para la consolidación de mercado más amplio. Crea también valores añadidos a los productos y servicios, con un mejor control de resultados y mejora de toma de decisiones, y amplía incluso la red de clientes y contactos.

De acuerdo con Colciencias (2007), dichos fondos generalmente llevan a cabo las siguientes actividades en el proceso de búsqueda, selección y operación de los activos de su portafolio:

- ♣ Definición del *pipeline* de proyectos: donde se definen las políticas y los montos de inversión.

- ♣ Captación de recursos: por medio de fondos de capital de inversionistas institucionales o particulares.
- ♣ Selección de proyectos.
- ♣ Análisis del proyecto: se hace un análisis de crecimiento y rentabilidad.
- ♣ Inyección de dinero: el proyecto o empresa sujeto de capitalización, se le otorga el dinero correspondiente de acuerdo con los procedimientos que tenga el inversionista para este propósito.
- ♣ Seguimiento e Inspección de las empresas invertidas: Estas funciones se realiza de acuerdo al objetivo determinado (p. 34-36).

#### **1.6. ¿Qué es el apoyo financiero, y cuáles son los tamaños de inversión que realizan los FCR por etapa de desarrollo de las empresas?**

Un estudio elaborado por el Banco Europeo y la firma Price Waterhouse Cooper (2017) concluye cómo la estructura de capital privado es similar en mercados maduros. Con ello se toma como punto de partida de esta investigación que, a pesar de que el monto de inversión puede variar de una región a otra, generalmente se mantienen los tipos de inversionistas por escala sofisticación de la inversión, la escala de actividades que se vayan a desarrollar y la etapa de desarrollo en la que invierten.

En primer lugar, se tienen los inversionistas ángeles y los fondos en etapa de descubrimiento. El tamaño de inversión de este tipo de inversionista es el más pequeño del mercado, pues se enfocan en proyectos o ideas de negocio en etapa prematura con alto potencial, con factor diferenciador. Para invertir en este tipo de proyectos se necesita un mayor apoyo de los inversionistas, para promover su crecimiento.

La tipología de los fondos va cambiando en la medida en que la compañía en la cual se vaya a invertir se encuentra en un mayor grado de maduración, y tiene más años de operación

y crecimiento en sus ventas y clientes recurrentes (tabla 1). La disposición a invertir va aumentando en la medida en que, por el estado de maduración de la empresa, el riesgo disminuye. De la misma manera, el aporte estratégico que se aporta a las compañías cambia según el estado de maduración de estas.

**Tabla 1**

*Tipos de fondos de capital privado*

Tipo de inversionista	Descripción	Tamaño de inversión (USD millones)	Etapas de desarrollo
Inversionista ángel/fondos en etapa de descubrimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personas que aportan capital inicial para la creación de empresas.</li> <li>• Fondos que financian ideas de negocio, prototipos sin validar con alto componente innovador.</li> </ul>	< 0,5	No desarrollado
Fondos en etapa semilla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fondos que financian empresas totalmente nuevas y empresas de alto crecimiento en etapa temprana.</li> <li>• Incluye aceleradoras e incubadoras.</li> </ul>	0,5 – 2	Poco desarrollado
Fondos de pequeña capitalización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fondos que financian empresas más pequeñas.</li> <li>• Muchas empresas de inversión de propiedad familiar operan en este espacio.</li> </ul>	2 – 10	En proceso de desarrollo
Fondos de mediana capitalización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fondos que financian empresas establecidas que buscan expansión.</li> <li>• La mayoría de los fondos de capital privado operan en esta área.</li> </ul>	10 – 50	Desarrollado
Fondos de larga capitalización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fondos que financian empresas establecidas que buscan expansión.</li> <li>• La salida más común en su proceso de desinversión es a través de IPOS.</li> </ul>	50+	Altamente desarrollado

*Nota.* Banco Europeo (2017).

### **1.7. ¿Qué es el apoyo estratégico, también conocido como capital inteligente?**

Tal como ya se ha indicado, los fondos de capital privado usualmente proveen tanto apoyo financiero como estratégico a empresas. Este apoyo estratégico se entiende como apoyo logístico, acompañamiento en el proceso de selección de empleados clave, redes de contacto, infraestructura y conocimientos, entre otros, y permite el desarrollo de las empresas en las que han invertido los FCR, lo que aumenta las probabilidades de éxito de la compañía y una salida con altos retornos para el fondo. Esta mezcla de capital financiero y capital intelectual es lo que en la literatura se conoce como capital inteligente (Sorensen, 2007).

El relacionamiento ofrecido por los fondos, permite a las empresas tener acceso a redes más grandes y aprovechar un mayor número de contactos con proveedores, clientes y potenciales gerentes (Hellmann y Puri, 2002; Hochberg y otros, 2005).

Los fondos de capital de riesgo dividen su aporte a las empresas invertidas en tres frentes: i) Apoyo financiero: en el que los fondos de capital privado ofrecen fuertes incentivos de capital, involucrando a los equipos directivos de las empresas y monitoreando el uso adecuado del dinero; ii) Apoyo en gobierno corporativo: Mediante la solicitud de puestos de junta directiva, los fondos de capital privado participan activamente en la codirección de las empresas invertidas y ejercen control mediante el ejercicio de veto en las decisiones principales y; iii) Apoyo operativo: los fondos de capital privado contribuyen al desarrollo de la industria y aportan experiencia operativa buscando generar valor en las empresas invertidas (Gompers, Kaplan y Mukharlyamov; 2015).

Según Arango y Duque (2015), entre el aporte estratégico que entregan los FCR, se encuentra:

- Experiencia del Gestor Profesional: Las compañías dedicadas a la gestión de activos, suman conocimiento y experiencia en la gestión de las empresas de sus portafolios, que permite la aplicación de aprendizajes en las demás compañías invertidas.

- Red de Contactos: Corresponde a una red creciente generada por las inversiones, monitoreo y desinversiones realizadas en el portafolio, constituida por consultores, expertos en áreas específicas, asesores legales, tributarios, técnicos, empresarios, entre otros,
- Otras Fuentes de Financiación: Tras la entrada de un fondo como inversor de una compañía, la probabilidad de un mayor interés de aporte de capital por parte de otro jugador, se incrementa.
- Asesoría Profesional: Los FCR, con ayuda de asesores externos, están en capacidad de brindar apoyo y cuestionar constructivamente los planes y proyectos que al interior de sus inversiones, liderado por los gerentes de estas empresas, se propongan.
- Contratación de altos perfiles: Los FCR, dedican parte de su tiempo en la definición del equipo líder en cada uno de los activos de su portafolio. Para ello, trabaja en dos vías: i) evaluación constante del equipo directivo presente y, ii) selección, de la mano del área de recursos humanos, de nuevos miembros que conformen el equipo directivo.
- Alianzas estratégicas: Generalmente los FCR buscan comportamientos colaborativos entre las empresas participadas del mismo fondo que permitan fortalecerse conjuntamente y obtener beneficios comunes.

### **1.8. ¿Qué tipo de fondos de capital de riesgo invierten en compañías en etapa temprana?**

#### **¿Cuáles son sus principales características?**

Los fondos de capital de privado se pueden definir como vehículos de inversión que están presentes en las diversas etapas de la financiación de las empresas. En el caso de las empresas en etapa temprana se ha encontrado que los FCR, o *venture capital*, son los que más invierten en empresas jóvenes que apenas se encuentran en etapa de lanzamiento de sus productos y servicios, ya que estos fondos encuentran su ganancia en la rentabilidad futura que les puede dar esa compañía. De este modo, los FCR administran los recursos que resultan de



los aportes de una o varias fuentes de inversionistas particulares, institucionales y(o) corporativos para invertir en empresas, de acuerdo con la tesis de inversión que tenga como propósito dicho fondo (Colciencias, 2007, p. 27).

Esto, basado en el hecho de que el capital de riesgo busca exactamente cubrir el alto riesgo que a veces aparenta tener un nuevo negocio. Para las empresas que están en su primer año de operación, la principal fuente de recursos de capital de terceros proviene de los ángeles inversionistas, que personifican la figura del capital de riesgo informal, y se pueden definir como personas mayores que no tienen ningún tipo de vínculo con los emprendedores, con amplia experiencia en el ámbito corporativo, con buen relacionamiento, altos ingresos y capital disponible para invertir en emprendimientos cercanos a sus áreas de conocimiento (Quintero y Martins, 2014).

Por otro lado, los FCR representan la figura del capital de riesgo formal, y sus inversiones se enfocan en las empresas en etapas de expansión, que regularmente se encuentran entre el segundo y el quinto año de operaciones, debido a los altos costos de transacción que implica invertir montos pequeños en empresas en su primer año de operación (Martins y otros, 2017).

Por lo tanto, en esta etapa la innovación se convierte en la principal arma por la cual las empresas buscan ser patrocinadas, ya que los inversionistas buscan ganancias en altas escalas de crecimiento, consiguiendo en muchos casos, que estas empresas sean reconocidas en el mercado. En este sentido, el riesgo es importante, y se suma a las empresas más innovadoras en etapa temprana. Según Guzmán y otros (2015), las firmas que son financiadas por CR exportan e invierten más, y sus márgenes, activos fijos e intangibles crecen a mayor velocidad que los de las que no lo son.

En este sentido, Rojas (2017), señala:

Igual que en países desarrollados, los fondos de CR contribuyen al crecimiento al exigir, entre otras cosas, que las empresas utilicen indicadores de desempeño; tengan horizontes temporales para el cumplimiento de metas en varios ámbitos del negocio y creen una estructura gerencial, profesional y de calidad. A través del énfasis que colocan en este tipo de medidas, los fondos se convierten en verdaderos promotores de la formalización de las empresas. (p. 29)

Por lo anterior, los FCR son expertos en fomentar el desarrollo de la empresa y en aportar recursos económicos; a menudo se los considera fundamentales para proporcionar asesoramiento, apoyo, contactos y preparación para el crecimiento en las empresas donde invierten. Estos FCR monitorean constantemente que la suma de dinero que han invertido se está utilizando para los fines especificados en el contrato firmado con las empresas invertidas. Esto implica el monitoreo de la inversión o, más específicamente, de los empresarios que usan el dinero de los capitalistas de riesgo. Así, los capitalistas de riesgo tienen habilidades superiores en la selección de inversiones. Esta superioridad consiste en ser capaces de detectar el potencial en una empresa, y poder hacerlo antes que la competencia (otros VC). Además, esta selección debe hacerse de manera consistente en lugar de hacerse al azar. A menudo, estas empresas se encuentran en los sectores de alta tecnología (telecomunicaciones, TI, biotecnología, etc.), porque los productos que ofrecen estos sectores tienen un mercado grande, a menudo global, con barreras de entrada naturales, promovido por su misma tecnología.

El primer paso para cualquier negocio que busque capital de riesgo es presentar un plan de negocios, ya sea a una firma de capital de riesgo o a un ángel inversionista. Si está interesado en la propuesta, la empresa o el inversor deben efectuar la denominada *due diligence*, o debida diligencia, que incluye una investigación exhaustiva del modelo de negocio, los productos, la gestión y el historial operativo de la empresa, entre otras cosas.

Dado que el capital de riesgo tiende a invertir grandes cantidades en menos compañías, esta investigación de antecedentes es muy importante. Los profesionales de capital de riesgo también tienden a concentrarse en una industria en particular. Un capitalista de riesgo que se especializa en salud, por ejemplo, puede haber tenido experiencia previa como analista de la industria de la salud.

Una vez se haya completado la debida diligencia y se verifique que el objetivo de la empresa se alinea con la tesis de inversión del fondo, la empresa o el inversor se comprometerán a realizar una inversión de capital a cambio de capital en la empresa. Estos fondos se pueden proporcionar de una vez, pero es más típico que el capital se proporcione en rondas. La empresa o el inversionista entonces toman un rol activo en la compañía financiada, asesorando y monitoreando su progreso antes de liberar fondos adicionales. El inversor sale de la empresa después de un tiempo, generalmente cuatro a seis años después de la inversión inicial, al iniciar una venta, fusión, u oferta pública inicial (IPO).

### **1.9. ¿Cómo es el estado de desarrollo, maduración y penetración de los fondos de capital de riesgo en Latinoamérica?**

En Latinoamérica, las pequeñas y medianas empresas (pymes) son la principal fuente generadora de empleo, con más del 80% de los puestos de trabajo, representan más del 90% del número total de empresas y generan cerca del 30% del PIB, demostrando así su importancia para las economías (OCDE, 2016b).

Al compararse con regiones de referencia, las inversiones en capital de riesgo en América Latina y el Caribe tienden a ser menores, se centran menos en sectores de alta tecnología y es más probable que se financien desde el extranjero. Las transacciones de capital de riesgo en la región son efectuadas por inversionistas con menos experiencia y en menos rondas que en países comparables (Stein y Wagner, 2019); es decir, las empresas en América

Latina no apuestan tanto por la innovación de productos y servicios, lo que hace que salgan de la mira de los inversionistas.

La innovación se ha convertido en el motor de inversión en el que se incluyen nuevas estructuras organizacionales, nuevos procesos y productos; es decir, de manera general en el mundo todavía no se invierte mucho en empresas de tecnología. Por ejemplo, en América Latina la mayor parte de la inversión en I+D es efectuada o financiada por el Gobierno, por las universidades y, en menor grado, por las empresas (OCDE, 2007).

En el caso chileno, por ejemplo, se obtuvo un diagnóstico donde se detectó desde principios de siglo que había dos factores que impedían el buen desempeño del financiamiento. Según Chelén y Gutiérrez (2014), basados en: “La falta de flujo de proyecto y la ausencia de una industria de capitales de riesgo” (p. 46). En la actualidad, por el contrario, se ha visto un incremento en la inversión de recursos que han sido destinados sobre todo a sectores de biotecnologías y tecnologías de la información.

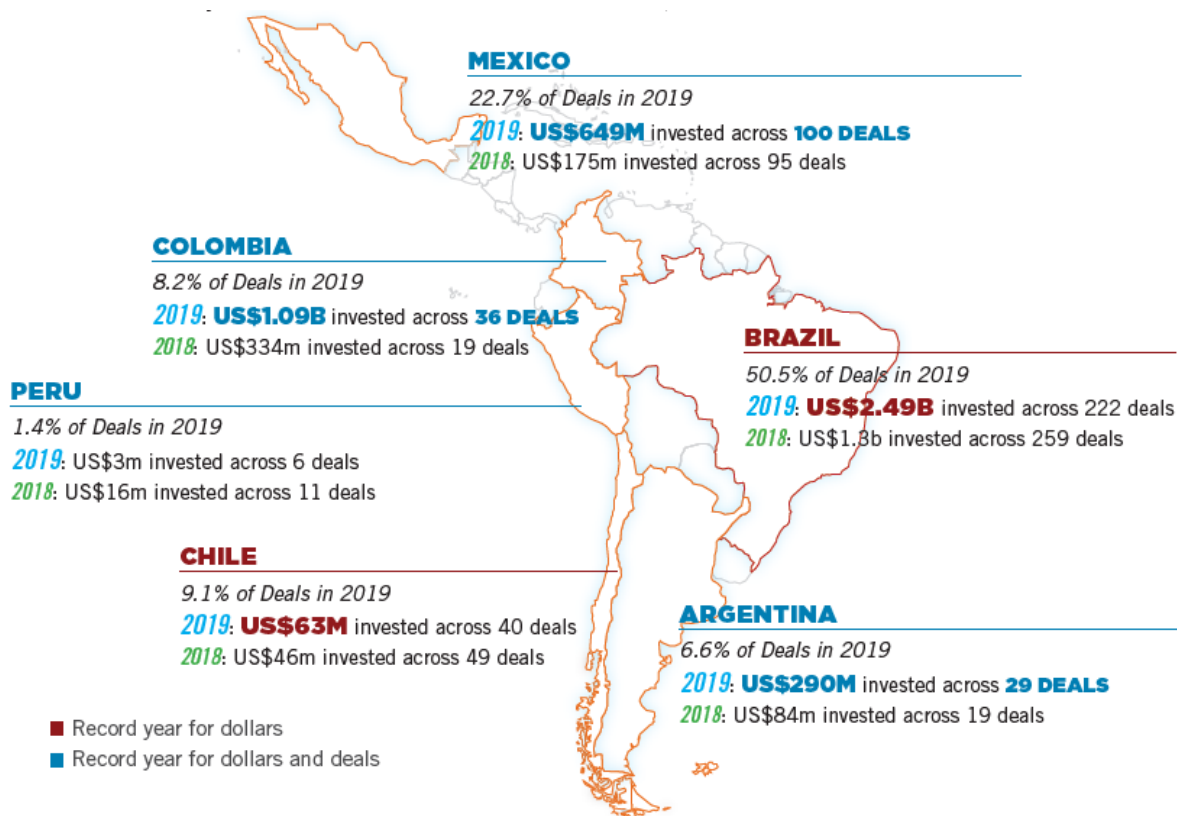
En el caso de México también se vio un cambio parecido, ya que en el país la inversión en empresas comenzó a finales de los noventa. Estas inversiones, según Pastor (2013), han: “Derivado en crecimiento de ventas, utilidades y empleos a tasas superiores a las que han crecido otras firmas de la Bolsa Mexicana de Valores” (p. 17). Los sectores donde más se ha invertido están liderados por tecnologías, telecomunicaciones, comercio y servicios financieros y de salud, que han ampliado el mercado de competitividad para el México y han logrado que su PIB suba a partir de estas acciones de inversión.

Entre las oportunidades de trabajo vigentes que enfrentan los países latinoamericanos se incluyen la protección a los derechos de propiedad intelectual, el fortalecimiento al sistema judicial y la corrupción percibida por inversionistas extranjeros, además de la poca información y el desconocimiento de vehículos de financiación distintos a los tradicionales, lo que los pone en espacios de limitación en cuanto al financiamiento. Sin embargo, hay datos recientes que

sitúan a los países latinos como un centro de inversión en potencia a nivel mundial, ya que, según datos de la Asociación para Fondos de Capital Privado en Latinoamérica (Lavca, por sus siglas en inglés Latin American Private Equity and Venture Capital Association, 2020), en 2019 se alcanzó una cifra de inversión histórica de USD 4.603 millones en *startups* latinas, siendo Brasil y México los países donde más se instalaron los fondos (figura 2).

**Figura 2**

*Inversión de capital de riesgo en Latinoamérica*



*Nota.* Gráfico tomado de Lavca (2020). Inside the 4<sup>th</sup> consecutive year: LAVCA's Annual Review of Tech Investment in Latin America (p. 2).

Si bien en la figura anterior se observa cómo la inversión en Colombia parece haberse triplicado entre 2018 y 2019, lo cierto es que la cifra de recursos invertidos en 2019 está altamente influenciada por la inversión efectuada en la compañía Rappi, en la cual se invirtió

USD 1.000 millones liderados por Softbank. Al restar esta transacción de las cifras totales de Colombia, los recursos totales invertidos en capital de riesgo en el país son mínimos.

Colombia, por su parte, solo aporta el 8,2% del número de transacciones cerradas en la región, representadas por tan solo 36 inversiones hechas en el país. En comparación con las 222 transacciones de Brasil y las 100 transacciones de México, Colombia tiene un camino amplio por recorrer, que les permita a muchas más compañías beneficiarse de estos recursos. Sin embargo, es importante resaltar que, de las 36 transacciones efectuadas en Colombia en 2019, 23 se hicieron en empresas en etapa semilla y de descubrimiento de negocio, lo cual significa un incremento del 130% frente a las transacciones hechas en esta etapa durante el año anterior (2018). Así mismo, vale la pena resaltar que las inversiones hechas en Colombia en etapa semilla representaron el 63% del total de transacciones hechas en el país en 2019, un porcentaje mayor frente a México, cuyas inversiones en etapa temprana representaron el 50%, y frente a Brasil, donde el porcentaje se ubica en 52%.

Así mismo, según el *Inside the 4<sup>th</sup> consecutive year: LAVCA's Annual Review of Tech Investment in Latin America* elaborado por Lavca (2020), el 2019 fue un año histórico para la inversión en capital de riesgo en el sector tecnológico. Las inversiones en este sector representaron el 58% de los recursos totales desembolsados y el 82% de las transacciones realizadas en el 2019.

Un mayor porcentaje de las transacciones hechas en el país en etapa temprana, en comparación con el peso que tuvo en los países líderes de la región y el alto porcentaje que representaron las transacciones de capital de riesgo en el sector tecnológico, constituye una ventana de oportunidad para que más empresas de base tecnológica del país en etapa temprana puedan apalancar su crecimiento con aporte de FCR.

### **1.10. ¿Cómo es el estado de desarrollo del ecosistema inversionista en Medellín?**

De acuerdo con la información indicada en la herramienta *Inversómetro*, de Ruta N (2019), Medellín alcanzó en 2019 el cumplimiento del 98% de la meta prevista para 2021, de \$1,5 billones de capital inteligente acumulado, lo que se traduce en \$618.951 por cada habitante, y para el 2023 se espera aumentar esta cifra un 46% por habitante. El 29% del capital conectado acumulado fue obtenido bajo el mecanismo de fondos de capital privado, y una de las etapas que mayor capital acumuló fue la inversión en etapa temprana, con \$591.000 millones de recursos movilizados, de los cuales el 48% de estos recursos aún estaban disponibles para nuevas inversiones. En cuanto a la cantidad de inversiones por etapa, las inversiones en etapa semilla y temprana representaron el 62% del número de inversiones acumuladas efectuadas.

Resulta importante destacar cómo la visión indicada en el citado reporte de Ruta N (2019) resalta que para el 2021 la innovación será el primer dinamizador de la economía y del bienestar de la ciudad, y resalta cómo ello contribuirá a la mega para el año vigente, en la cual las actividades de innovación de la ciudad producirán un aumento de 1,21 puntos de crecimiento de su economía. Para lograrlo, resulta importante la alineación entre instituciones académicas y científico-tecnológicas con empresas que permitan lograr este propósito. Sin embargo, es importante anotar que las inversiones en el 2019 sumaron solo \$42.916 millones, y se hicieron en 47 empresas, de las cuales solo 14 se encontraban en etapa semilla o temprana.

## 2. Metodología

Los resultados de esta investigación se estructuran a partir de un enfoque mixto, en el cual en un único estudio se recolectan, analizan y combinan datos cuantitativos y cualitativos.

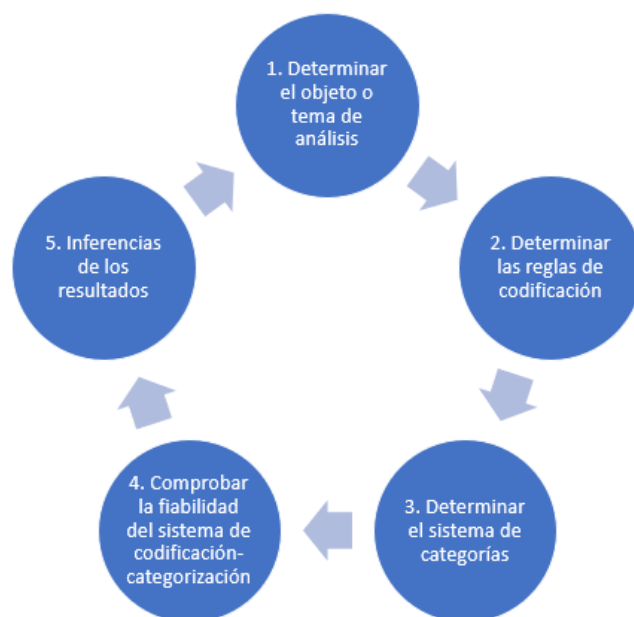
Según Hernández y Mendoza (2018), el enfoque mixto representa un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación, e implica tanto el análisis de datos cuantitativos y cualitativos como su integración y discusión conjunta, para hacer inferencias de toda la información y lograr mayor entendimiento del fenómeno en estudio.

Para llevar a cabo la investigación se utilizó el análisis de contenido como técnica de investigación, para la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa de la información analizada (Berelson, 1952, p. 18).

Según Abela (2018), todo plan de investigación mediante la técnica de análisis de contenido ha de distinguir una serie de elementos o pasos en su proceso (figura 3).

### Figura 3

*Componentes del análisis de contenido*



Nota. Imagen obtenida de *Las técnicas de análisis de contenido: Una revisión actualizada*, de Abela (2018, p. 11).



De esta forma, mediante esta técnica buscamos encontrar patrones en múltiples clasificaciones, que permitan hacer inferencias sobre los elementos esenciales de las tesis de inversión de los FCR y de los mecanismos para atraer su capital a las EBT-EP.

Para cumplir con este alcance, el presente estudio utiliza como método de recolección de información fuentes primarias (entrevistas directas a directores de FCR) y secundarias (portales web) para el análisis de contenido. Con este alcance se busca obtener una muestra mayor, que permita hacerle un mayor aporte a la guía que se va a elaborar.

En la tabla 1, se pueden identificar los FCR que permitieron conocer de primera mano, mediante mecanismo de entrevista, los elementos esenciales de FCR para los cuales trabajan, y los mecanismos para atraer su capital a las EBTEP.

**Tabla 2**

*Perfiles e individuos entrevistados*

Fondo de capital de riesgo	Individuo	Rol dentro del Fondo
Escala Capital	David Melo	Director
Veronorte	Camilo Botero	Director
Innovación SP	Felipe Zárate	General Partner
Trinity Capital	Martha Lucía Uribe	Directora General

Asimismo, a continuación en la tabla 3 se pueden identificar aquellos FCR de los cuales se pudo obtener información a partir de sus páginas web.

**Tabla 3**

*Páginas web de FCR consultadas*

Fondo de capital de riesgo	Página web	País de origen
NXTP Labs	<a href="https://nxtplabs.com/">https://nxtplabs.com/</a>	Argentina
devlabs	<a href="https://devlabs.vc/">https://devlabs.vc/</a>	Chile
Genesis Venture	<a href="https://genesisventures.vc/">https://genesisventures.vc/</a>	Chile

Fondo de capital de riesgo	Página web	País de origen
Magma Partners	<a href="https://www.magmapartners.com/es/">https://www.magmapartners.com/es/</a>	Chile
Manutura Ventures	<a href="https://www.manutaraventures.com/">https://www.manutaraventures.com/</a>	Chile
Ewa Capital	<a href="http://ewa.capital/">http://ewa.capital/</a>	Colombia
InQlab	<a href="http://inqlab.co/">http://inqlab.co/</a>	Colombia
Inversor	<a href="https://www.inversor.org.co/">https://www.inversor.org.co/</a>	Colombia
Iwana Ventures	<a href="http://www.iwana.vc/">http://www.iwana.vc/</a>	Colombia
Velum Inverlink	<a href="https://www.velumventures.com/">https://www.velumventures.com/</a>	Colombia
Accion	<a href="https://www.accion.org/how-we-work/invest/accion-venture-lab">https://www.accion.org/how-we-work/invest/accion-venture-lab</a>	EE. UU.
Catalyst Fund	<a href="https://roddeberrylfoundation.org/our-work/catalyst-fund/#faq">https://roddeberrylfoundation.org/our-work/catalyst-fund/#faq</a>	EE. UU.
FJ LABS	<a href="https://fjlabs.com/">https://fjlabs.com/</a>	EE. UU.
K50 Venture	<a href="https://www.k50ventures.com/">https://www.k50ventures.com/</a>	EE. UU.
Nilo Ventures	<a href="https://www.niloventures.com/">https://www.niloventures.com/</a>	EE. UU.
Plug and Play	<a href="https://www.plugandplaytechcenter.com/">https://www.plugandplaytechcenter.com/</a>	EE. UU.
Y Combinator	<a href="https://www.ycombinator.com/">https://www.ycombinator.com/</a>	EE. UU.
ALLVP	<a href="https://www.allvp.vc/">https://www.allvp.vc/</a>	México
Angel Ventures	<a href="http://www.angelventures.vc/">http://www.angelventures.vc/</a>	México
Avalancha Ventures	<a href="https://avalancha.ventures/">https://avalancha.ventures/</a>	México
Cometa	<a href="https://cometa.vc/#id=m47gkc&amp;p=cometa">https://cometa.vc/#id=m47gkc&amp;p=cometa</a>	México
Dilacapital	<a href="https://www.dilacapital.com/">https://www.dilacapital.com/</a>	México
Dux Capital	<a href="https://www.duxcapital.vc/">https://www.duxcapital.vc/</a>	México
SFA	<a href="https://www.soldiersfieldangels.com/">https://www.soldiersfieldangels.com/</a>	México
The Ark Fund	<a href="http://www.arkfund.co/">http://www.arkfund.co/</a>	México
500 startups	<a href="https://latam.500.co/">https://latam.500.co/</a>	México/EE. UU.

A partir de las entrevistas hechas y de la información extraída de los portales web de los FCR, se recolectó la información requerida para analizar los resultados y categorizar la

información, para posteriormente dar algunas recomendaciones y llega a conclusiones de la información común encontrada dentro del universo de la muestra.

### **Metodología utilizada en el capítulo de resultados:**

#### **- Definición de criterios de selección de empresas:**

Para la definición de los criterios de selección se tomo como base de medición los 10 criterios mencionados en orden de importancia por los directores de FCR entrevistados. A partir de esto, mediante el análisis de contenido de las paginas web de los demás FCR consultados, se realizó un mapeo de los criterios de selección mencionados en sus sitios web. Posteriormente, se tabularon los criterios mencionados por las diferentes fuentes y se sumó el total de apariciones de cada criterio en el total de fuentes consultadas. Finalmente, se ordenó de mayor a menor los criterios que fueron mas veces mencionados tanto en las entrevistas como en las paginas web.

#### **- Cálculo del tamaño de inversión:**

**Tamaño de inversión promedio máximo:** Promedio de inversión máximo calculado sobre el universo de FCR evaluados en la muestra. Se calcula sumando la inversión máxima realizada por el universo de FCR evaluados en la muestra, dividido entre el número de FCR evaluados en la muestra.

**Tamaño de inversión promedio mínimo:** Promedio de inversión mínimo calculado sobre el universo de FCR evaluados en la muestra. Se calcula sumando la inversión mínima realizada por el universo de FCR evaluados en la muestra, dividido entre el número de FCR evaluados en la muestra.

**Tamaño de inversión máximo:** Inversión máxima calculado sobre el universo de FCR evaluados en la muestra. Se calcula como el valor de inversión máxima realizada entre el universo de FCR evaluados en la muestra

**Tamaño de inversión mínimo:** Inversión mínima calculado sobre el universo de FCR evaluados en la muestra. Se calcula como el valor de inversión mínima realizada entre el universo de FCR evaluados en la muestra

- **Definición de capital inteligente o estratégico ofrecido:**

Para la definición de capital inteligente o estratégico ofrecidos se tomo como base de medición los 10 aportes de capital inteligente o estratégico mencionados en orden de importancia por los directores de FCR entrevistados. A partir de esto, mediante el análisis de contenido de las paginas web de los demás FCR consultados, se realizó un mapeo de los aportes de capital inteligente o estratégico mencionados en sus sitios web. Posteriormente, se tabularon los aportes de capital inteligente o estratégico mencionados por las diferentes fuentes y se sumó el total de apariciones de cada en el total de fuentes consultadas. Finalmente, se ordenó de mayor a menor los aportes de capital inteligente o estratégico que fueron mas veces mencionados tanto en las entrevistas como en las paginas web.

### 3. Resultados

Después de haber analizado el contenido de las entrevistas a directores de fondos de capital de riesgo y de las páginas web de los FCR seleccionados, se obtiene como resultado lo que se describe a continuación.

#### 3.1. Criterios de selección para elegir las empresas en las que se vaya a invertir

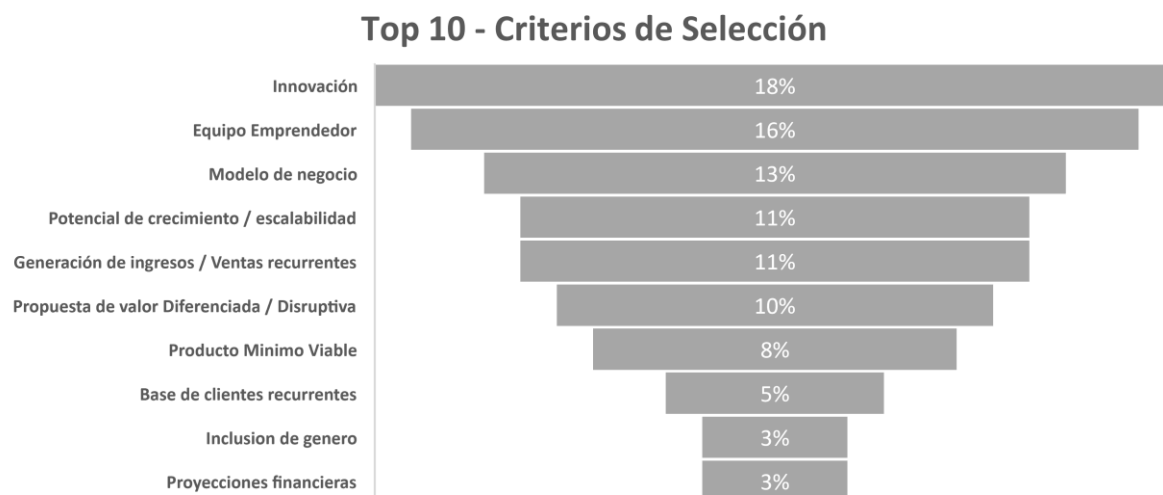
Todos los FCR desde su constitución como Fondo definen una tesis de inversión que estipula, entre otras cosas: el tamaño promedio de inversión, la rentabilidad buscada por empresa invertida y el/los sectores en los cuales se enfocará el FCR. Aunque en ocasiones los FCR suelen ser agnósticos en el sector en el que vayan a invertir, es decir, que pueden invertir en cualquier sector, el primer filtro de selección para elegir una empresa para su portafolio es que dicha empresa esté alineada con los sectores en los cuales dicho fondo puede invertir.

Una vez garantizado esto, y luego de analizar treinta FCR en diferentes etapas de inversión temprana, se pudo determinar que el 70% de los criterios de selección de los fondos evaluados concentran sus criterios de selección en cinco frentes: el factor innovador de la empresa, y su solución ofrecida al mercado; el equipo emprendedor que hay detrás de la empresa en etapa temprana; el modelo de negocio que se ha desarrollado; el potencial de crecimiento y escalabilidad del proyecto, y la generación de ingresos que ha tenido la compañía a la fecha de evaluación hecha por el Fondo.

Los resultados de la investigación se muestran a continuación en la figura 4.

## Figura 4

### *Criterios de selección*



A continuación, se ofrece una breve descripción de cada uno de los criterios de selección contenidos en la figura 4, que son los que tiene en cuenta un FCR al momento de invertir en una empresa de base tecnológica en etapa temprana en Colombia:

- **Innovación:** para un FCR cuya tesis de inversión se enfoca en invertir en compañías en etapa temprana de base tecnológica resulta primordial el componente innovador que presentan las compañías y que las hace diferentes a las demás empresas. La innovación es el motor de impulso para el crecimiento y transformación de las compañías, y permite un mayor aprovechamiento de los recursos económicos, sociales, ambientales y reputacionales de las empresas.

- **Equipo Emprendedor:** un FCR no se comprometerá a invertir recursos en empresas que no cuenten con equipos emprendedores comprometidos. Por esta razón, los FCR identifican los equipos emprendedores como el activo más importante de toda empresa. Sin ellos, no es posible ejecutar ninguna estrategia.

Según Santillán y otros (2015), los fondos buscan en los emprendedores un perfil que involucra las siguientes características:

- *Capacidad para evaluar riesgos*: inherente a una empresa en etapa temprana, el riesgo constituye un elemento propio para ser evaluado como parte del proceso de toma de decisiones.
- *Capacidad de esforzarse intensamente*: un emprendedor asume la responsabilidad de sus propias acciones, busca alcanzar objetivos a través de un esfuerzo intenso (Low & MacMillan, 1988).
- *Deseo de hacer dinero*: constituye una de las razones más importantes para iniciar una empresa.
- *Honestidad e integridad*: cuya base constituye la formación de la buena reputación como buen hombre de negocios.
- *Habilidades analíticas*: la capacidad lógica del emprendedor debe ser tomada en cuenta como algo primordial en el proceso de evaluación.
- *Salud física y mental*: dirigir una empresa en etapa temprana es una actividad exigente tanto física, como mentalmente. La salud del emprendedor resulta fundamental.
- *Trabajo en equipo*: el aporte del equipo en los objetivos comunes permite obtener mejores resultados.
- *Atención al detalle*: los fondos se enfocan en aquellos emprendedores que se esmeran en mantener estándares altos de calidad que les permitan mantenerse en un mercado competitivo.
- *Búsqueda de independencia*: según Block y Koellinger (2009), una razón importante para que las personas comiencen su propio negocio es la posibilidad de alcanzar la autorrealización y la autodeterminación.

- *Experiencia del emprendedor*: un inversionista busca emprendedores que hayan estado involucrados en casos donde pudieron reaccionar frente a los riesgos de forma apropiada y rápidamente.
- *Conocimiento del sector*: es necesario conocer el área donde se está desarrollando la empresa en etapa temprana.
- *Capacidad de liderazgo*: es importante contar con un emprendedor capaz de formar, incentivar, orientar y potencializar las capacidades de sus equipos.
- *Compatibilidad con el fondo*: debe existir compatibilidad entre los intereses del emprendedor y los intereses del fondo interesado en invertir.
- **Modelo de negocio**: para los FCR, a la hora de seleccionar las empresas donde estos invertirán resulta vital que dichas compañías tengan la suficiente claridad acerca de lo que le ofrecen al mercado, cómo lo hacen, a quién se lo venden, la forma en que lo venden y la forma en que generan ingresos.
- **Potencial de crecimiento/escalabilidad**: el término escalabilidad proviene del inglés, de la palabra *scalability*, y hace referencia a la propiedad que un sistema tiene de aumentar su capacidad sin comprometer su calidad o funcionamiento. En este sentido, este criterio de selección hace referencia al potencial que tiene la EBT-EP para crecer en otros países, sectores, regiones, productos, etc., sin comprometer su funcionamiento ni su ADN original.
- **Generación de ingresos/ventas recurrentes**: la generación de ventas resulta en la validación por excelencia en que el producto resuelve una necesidad y que un sector del mercado está dispuesto a pagar por el producto o servicio que ofrece la empresa. El nivel de venta exigido por los fondos depende del nivel de capital que esté dispuesto a inyectar un FCR.
- **Propuesta de valor diferenciada/disruptiva**: los FCR buscan invertir en empresas que se diferencian de su competencia o que, sencillamente, son tan diferentes que no



tienen un par con el cual compararse. Una propuesta de valor diferenciada se conecta con la forma disruptiva (que rompe con el modo de hacer algo, propiciando un cambio) en que las empresas operan.

- **Producto mínimo viable:** es aquel producto que cuenta con las características mínimas suficientes para satisfacer sus primeros clientes, y que de manera viable logra retroalimentación para futuros desarrollos.
- **Base de clientes recurrentes:** un FCR busca conocer a través de este criterio qué tanta recompra tiene un producto o servicio, y con ello validar el nivel de satisfacción y la recurrencia con la que un cliente adquiere el producto de una empresa.
- **Inclusión de género:** muchos FCR buscan promover la inclusión de género mediante los activos invertidos, buscando así lograr la igualdad entre hombres y mujeres en derechos, deberes, beneficios y oportunidades. Por esta razón, es muy usual encontrar FCR que prefieran invertir en empresas que cuentan con mujeres a nivel gerencial o societario.
- **Proyecciones financieras:** todo FCR es un socio temporal de cualquier compañía en la que haya invertido. La naturaleza de dichos fondos es buscar una salida (venta) que permita lograr un retorno comparado contra el valor invertido inicialmente. Bajo esta premisa, para un FCR resulta de extrema importancia revisar las proyecciones financieras de las compañías en las que vaya a invertir, pues esto puede darle una noción más clara acerca de cuál podría ser un valor futuro de la empresa, a través de sus flujos y su generación de caja futura, y además validar para los socios fundadores de la compañía las expectativas de crecimiento del negocio.

Una vez seleccionada la empresa que cumple con los requisitos de cada FCR, el primer aporte que hace todo inversionista es el económico. En cuanto a los criterios de selección, estos suelen ser los mismos utilizados por los FCR, con independencia de la etapa en la que invierten;

en cambio en el caso de la inversión suele haber diferenciación según la etapa de inversión en la que se enfoque el FCR.

### 3.2. Tamaño de inversión para FCR enfocado en descubrimiento de negocios

Teniendo en cuenta la información recolectada de siete FCR enfocados en el descubrimiento de negocios, se obtuvo como resultado que el *tamaño* promedio mínimo de inversión ofrecido es de USD 57.688 y el *tamaño* promedio máximo ofrecido es de USD 76.750 (figura 5). Así mismo, se pudo evidenciar que dentro de la muestra el *tamaño* mínimo encontrado es de USD 2.500 y el *tamaño* máximo encontrado fue de USD 125.000.

#### Figura 5

*Inversión de los FCR en etapa de descubrimiento de negocios (USD)*



Este tipo de FCR se caracterizan por solicitar en promedio una participación accionaria que oscila entre el 7% y la 12%, la cual disminuye hasta un 4% en la medida en que se logren capitalizaciones a valores de empresa superiores en rondas posteriores.

Dado que este tipo de fondos se enfocan en empresas de base tecnológica que se encuentran en una etapa muy prematura, regularmente los FCR no formalizan su participación accionaria al instante; por el contrario, utilizan mecanismos como las notas convertibles o los acuerdos simples para un *equity* futuro (Safe, por sus siglas en inglés *simple agreements for future equity*), para enfocarse en robustecer los modelos de negocio de dichas compañías, de modo que permitan escalar sus proyectos y lograr levantamiento de capital de manera rápida.

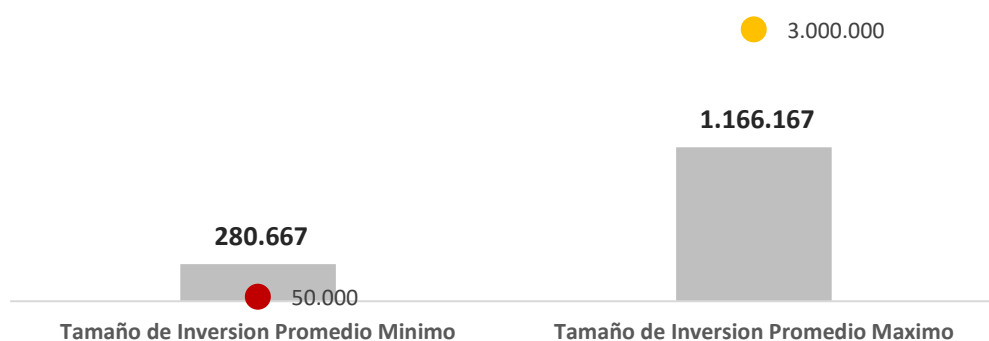
Una vez logran su objetivo de ayudar a levantar recursos adicionales para estas empresas y para los nuevos fundadores interesados, determinan un valor *pre-money* para la inyección de sus recursos. Los FCR utilizan los mecanismos flexibles de capitalización usados en su inicio (notas convertibles, Safe, entre otros), para formalizar su participación accionaria y determinar el porcentaje adquirido.

### 3.3. Tamaño de inversión para FCR enfocado en etapa semilla

Teniendo en cuenta la información recolectada de veintitrés FCR enfocados en etapa semilla, se obtuvo como resultado que el *tamaño* promedio mínimo de inversión ofrecido es de USD 280.667, y el *tamaño* promedio máximo ofrecido es de USD 1.166.167 (figura 6). Así mismo, se pudo evidenciar que el *tamaño* mínimo encontrado dentro de la muestra es de USD 50.000, y el *tamaño* máximo encontrado dentro de la muestra fue de USD 3.000.000.

#### Figura 6

*Inversión FCR en etapa semilla (USD)*



Este tipo de FCR se caracterizan por solicitar en promedio una participación accionaria minoritaria que oscila entre el 15% y el 25%. Generalmente, este tipo de FCR tienen recursos adicionales para invertir en *follow-on*, o rondas sucesivas, que les permita aumentar su participación en ocasiones hasta un 40%, o mantener su participación dentro del rango

inicialmente informado, obteniendo con esto la posibilidad de no diluirse ante la entrada de nuevos socios capitalistas.

En este tipo de inyección de recursos suele existir la formalización como socio de la compañía desde un principio, y, por lo general, desde el momento de la capitalización suelen solicitar algunas modificaciones en el gobierno corporativo, tales como tener un puesto en junta directiva.

### **3.4. Capital inteligente o estratégico ofrecido por los FCR**

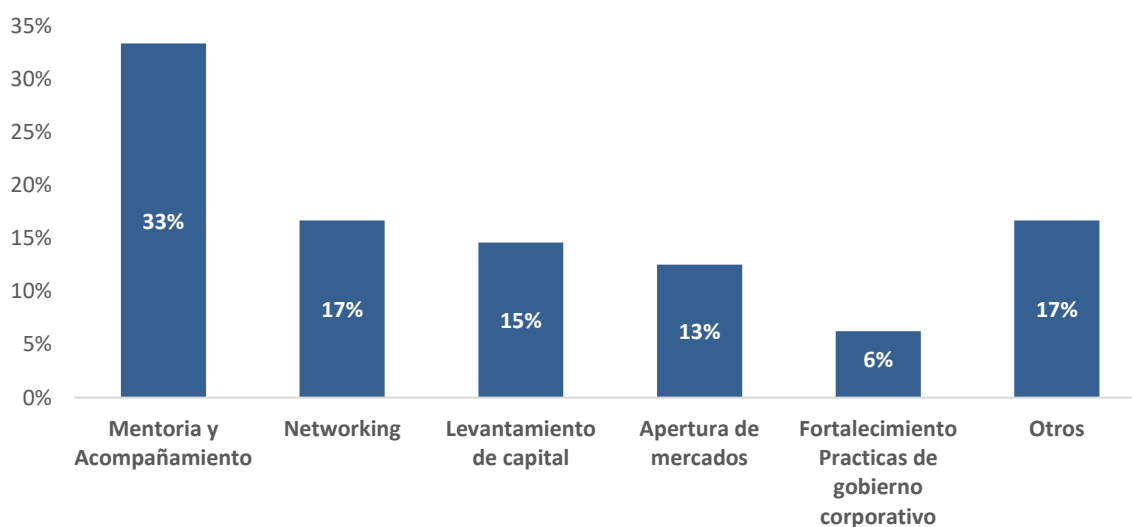
Los FCR saben que la inversión de recursos no es suficiente para que una EBT-ET pueda desarrollarse completamente. Es indispensable el aporte en la gestión de conocimiento, relacionamiento y liderazgo, para nuevos levantamientos de capital que le permitan a la empresa acelerar su crecimiento; y con ello, al FCR, buscar una desinversión exitosa en el mediano plazo. El aporte no económico que los FCR les brindan a las empresas es conocido como capital inteligente.

Luego de analizar treinta FCR en diferentes etapas de inversión temprana, se pudo determinar que el 83% del capital inteligente entregado por los fondos a las empresas en las que invierten se divide en: la mentoría y acompañamiento otorgado durante la vigencia del FCR como socio de la empresa, el relacionamiento o *networking* que puede ayudar a generar el fondo, el liderazgo y conocimiento para fomentar nuevas rondas de inversión, la apertura de nuevos mercados y, finalmente, su contribución al fortalecimiento de las buenas prácticas de gobierno corporativo.

Otros aspectos aportados como capital inteligente por los FCR son la contribución en el diseño organizacional, el soporte estratégico y operativo, la selección de las contrataciones clave, la optimización de la estructura financiera de la empresa y la maximización del impacto social y ambiental de la organización (figura 7).

**Figura 7**

*Capital inteligente o estratégico ofrecido por los FCR*



A continuación, se hace una breve descripción de los principales aspectos ofrecidos por un FCR como capital inteligente, al momento de invertir en una empresa de base tecnológica en etapa temprana en Colombia.

- **Mentoría y acompañamiento:** además del aporte económico, la mentoría y el acompañamiento se constituyen en el principal elemento de aporte que puede generar un FCR. La experiencia del Fondo en el sector y las lecciones aprendidas (éxitos y fracasos) de otras inversiones permiten contribuir al desarrollo de la empresa. Por otra parte, los empleados del Fondo son a su vez personas especializadas en industrias específicas, con altos estándares académicos y profesionales, por lo que tienen mucho que aportar a los emprendedores.
- **Networking:** los FCR están en capacidad de generarles relacionamiento a las empresas y sus emprendedores desde muchos frentes: desde el ecosistema de emprendimiento en el que conviven en su día a día los fondos, desde la relación y creación de sinergias entre las mismas empresas del portafolio de cada fondo y desde el relacionamiento personal de los empleados de los fondos, que les pueden servir a las empresas a tocar base con personas clave

en determinados momentos. Todo esto les permite a las empresas generar alianzas estratégicas para generar valor en el largo plazo.

- **Levantamiento de capital:** este aporte de los fondos es fundamental desde la óptica financiera, no solo porque le permite a la empresa capturar recursos frescos para el desarrollo de su plan de negocio, sino porque cada ronda de inversión determina una marca de valor empresa que sirve como termómetro para los FCR, para poder determinar cuánto se ha venido rentabilizando su inversión en el tiempo.

- **Apertura de mercados:** el relacionamiento y el conocimiento aportados por los FCR generan en conjunto entendimiento de mercados en donde el producto o servicio de la empresa pueda hacer una entrada y capturar mercado.

- **Fortalecimiento de prácticas de gobierno corporativo:** además de lo anteriormente descrito, los FCR también contribuyen a mejorar las prácticas empresariales que permitan mejorar su desempeño y generar valor a largo plazo. Dentro de las prácticas promovidas internamente se encuentran el fortalecimiento del rol de la junta directiva, la asamblea de accionistas y la relación de la administración de la compañía con estos órganos de máximo gobierno. Así mismo, el levantamiento de matrices de riesgo y arquitectura de control que garanticen la continuidad de negocio.

## 4. Conclusiones, implicaciones y recomendaciones

### 4.1. Conclusiones

La muestra total utilizada para la medición de los resultados de la presente investigación, correspondió a treinta fondos evaluados. Esta muestra, comparada con las cerca de quinientas firmas que según la encuesta *2020 Industry Data & Analysis* desarrollada por Lavca 2020 corresponden a las firmas de administración de fondos activas en América Latina y el Caribe, refleja la dificultad para acceder a los representantes de estas firmas, que en la mayoría de los casos no cuentan incluso con su información de contacto en sus paginas oficiales.

Mediante el presente trabajo, se pudo evidenciar la disposición de inversión de recursos en EBT-ET con tamaños de inversión ajustados a la etapa temprana en la que se encuentran estas empresas tecnológicas. A diferencia de la estructura tradicional de financiación, donde el sistema bancario incorpora en su componente de decisión el análisis de la información histórica como estados financieros y ventas realizadas (pasado), los FCR centran su toma de decisión en los componentes innovación, equipo emprendedor, propuesta de valor y modelo de negocio, entre otros (presente), y en sus proyecciones financieras, su factor diferenciador y su escalabilidad, entre otros componentes (futuro).

Según un estudio llevado a cabo por Confecámaras (2017), del 100% de empresas que se crean en Latinoamérica, en promedio, cinco años después, ya han desaparecido cerca del 60%. Este periodo de potencial desaparición de las empresas es conocido en el mundo del emprendimiento como el “valle de la muerte”, y justamente es un valle lo que significa este período para los emprendedores: estado “llano” en el nivel de ventas de las compañías, que forman una “depresión”, o flujo de caja negativo, al cual en el 66% de los casos estas no logran sobrevivir; en parte, porque no logran financiación de un tercero que respalde la empresa y le ayude a mitigar el flujo en rojo hasta cuando la empresa logre la suficiente tracción y validación de mercado que le permita operar por su cuenta.

Los FCR son una alternativa poderosa para promover la sostenibilidad de las empresas, pues, a diferencia del sistema bancario tradicional, el cual les presta recursos a algunas de estas empresas mediante un plan de pagos que en ocasiones incorpora períodos de gracia de 18 a 24 meses (inferiores al valle de la muerte), y generalmente respalda la deuda contra activos fijos de la empresa o, incluso, contra el patrimonio de sus dueños, quienes responden de forma solidaria, lo que aumenta el nerviosismo de los accionistas, les roba su tranquilidad y los lleva a dejar de enfocarse en lo que realmente importa: sacar a flote sus empresas. Los FCR, por su parte, entienden el riesgo que implica su inversión, y están dispuestos a asumirla por una participación minoritaria en las empresas, apostando por un retorno superior a las tasas de mercado si la compañía logra su éxito.

La entrega de una participación minoritaria de la empresa puede resultar mucho más beneficioso para no comprometer sus flujos futuros en el pago de una cuota, para no comprometer los activos de la compañía al garantizar dichas deudas y para no comprometer la tranquilidad de los accionistas con la responsabilidad bancaria que asumen respaldando con su patrimonio personal dichas deudas.

Este trabajo también revela todo el aporte que le hace un FCR a una EBT-ET al ofrecerle más allá de los recursos monetarios. La experiencia del fondo y de sus miembros puede desempeñar un papel muy relevante al interior de las compañías en las que invierten, en las cuales, a través de apoyo operativo y estratégico y de su red de contactos, puede contribuir a la toma de buenas decisiones y al crecimiento de las compañías, y lograr incluso hitos de valor futuros, tales como el levantamiento de nuevas rondas de capital que promuevan el crecimiento de estas empresas y, con ello, contribuir a la generación de empleo.

## **4.2. Implicaciones**



Este estudio resulta de importancia para todos los emprendedores que quieran acercarse a la industria de los fondos de capital de riesgo como fuentes de financiación para sus compañías; mediante esta investigación podrán tener un acercamiento a lo que es esta industria; además, a conocer cuáles son sus criterios de selección, los montos invertidos y todo lo que pueden ofrecerles a las empresas invertidas.

Este trabajo también le aporta a la industria de los fondos de capital de riesgo, en cuanto a validar si los tamaños de inversión que manejan por activo invertido están alineados o no con el promedio de la muestra revisada, si los criterios de selección utilizados por la muestra de la industria se alinean con sus criterios o si deberían tener en cuenta alguno más en sus evaluaciones de inversión, y, finalmente, si el aporte de capital inteligente que les están entregando a sus inversiones se alinea con el ofrecido por el promedio de la muestra de la industria o si hay un aporte adicional que puedan ofrecerles a sus inversiones.

Finalmente, este trabajo puede servirle al Gobierno nacional, para que pueda conocer las limitaciones que impiden contar en el país con una industria de capital de riesgo más robusta, y conocer de primera mano todo el aporte en recursos y capital inteligente que este tipo de fondos está dispuesto a ofrecerles a las EBT-ET que cada día nacen en el país.

#### **4.3. Recomendaciones**

Con base en los resultados, el factor más tenido en cuenta por los FCR que invierten en EBT-ET es el componente de innovación de las compañías. Por tal razón, se les recomienda a los emprendedores que pretendan acercarse a un fondo en busca de financiación, que validen previamente el factor diferenciador de su compañía y el componente de innovación que la hace distinta a los demás.

Una vez garantizado el componente de innovación de la empresa, los factores más relevantes tenidos en cuenta por un FCR son el equipo emprendedor y los fundadores de dicha

empresa. Si bien es cierto que los FCR también como aporte brindan acompañamiento, la realidad indica que quienes están en el día a día de la operación procurando sacar la empresa adelante son los equipos fundadores. Por tal razón, se recomienda a los emprendedores que pretendan acercarse a un fondo en busca de financiación, que garanticen tener un equipo comprometido, bien conformado en las especialidades que requiera la empresa y con responsabilidades asignadas equitativamente, donde todos, como equipo, sean protagonistas.

De igual forma, en la labor de caracterizar la industria de capital de riesgo en Colombia y los elementos sustanciales inherentes a sus enfoques de inversión, se encontraron limitaciones en la consecución de la información de muchos fondos, lo cual indujo a reducir la muestra que se iba a evaluar. Entendiendo que este mismo ejercicio de búsqueda puede ser desarrollado por algún emprendedor interesado en conocer lo requerido por un fondo específico para buscar inversión en su empresa, se les recomienda a los FCR que están abiertos a invertir en compañías, que contribuyan al fácil entendimiento de sus requerimientos para invertir, indicando de manera clara y concisa lo que buscan de una empresa y el aporte que les pueden otorgar a las mismas. Sin duda, normalizar las condiciones de los FCR, sus filtros de selección y su aporte monetario y de capital inteligente también contribuirá al desarrollo de la industria de capital de riesgo en el país.

## Referencias bibliográficas

- Abela, J. A. (2018). *Las Técnicas de Análisis de Contenido: Una revisión actualizada*. Universidad de Granada. <http://mastor.cl/blog/wp-content/uploads/2018/02/Andreu.-analisis-de-contenido.-34-pags-pdf.pdf>
- Arango Vasquez, L., y Duque Grisales, E. (2015). *Capital de riesgo y dinero inteligente: aportes de valor no monetario*. [https://www.researchgate.net/profile/Eduardo-Duque-3/publication/293807005\\_Capital\\_riesgo\\_y\\_dinero\\_inteligente\\_aportes\\_de\\_valor\\_no\\_monetario/links/575968bf08aed884620adbdd/Capital-riesgo-y-dinero-inteligente-aportes-de-valor-no-monetario.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Eduardo-Duque-3/publication/293807005_Capital_riesgo_y_dinero_inteligente_aportes_de_valor_no_monetario/links/575968bf08aed884620adbdd/Capital-riesgo-y-dinero-inteligente-aportes-de-valor-no-monetario.pdf)
- Asociación Colombiana de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas – Acopi (2019). Boletín de prensa No. 1. *64° Congreso Nacional Mipyme 2019 de ACOPI*. <https://acopi.org.co/wp-content/uploads/2019/12/BOLETIN-DE-PRENSA-005-2019-64%C2%B0CONGRESO-NACIONAL-DE-LA-MIPYME.pdf>
- Banco Mundial (2010). *Enterprise Survey*. <https://espanol.enterprisesurveys.org/content/dam/enterprisesurveys/documents/research/Obtaining-Finance-LAC-Note.pdf>
- Berelson, B. (1952). *Content Analysis in Communication Research*. *The Free Press*.
- Block, J., & Koellinger, P. (2009). *I Can't Get no Satisfaction. Necessity, Entrepreneurship and Procedural Utility*. *Erasmus Research Institute of Management*. <https://repub.eur.nl/pub/13221>
- Cámara de Comercio de Bogotá (2018). *Fuentes de financiación para proyectos y empresas creativas clúster de industrias creativas y contenidos de Bogotá*.

[https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/14392/Fuentes\\_Financiamiento\\_Proyectos\\_Creativos.pdf?sequence=1](https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/14392/Fuentes_Financiamiento_Proyectos_Creativos.pdf?sequence=1)

Chelén, R., y Gutiérrez Bello, G. (2014). Capital de Riesgo para el Desarrollo de Empresas Innovadoras. *Foro Consultivo Científico y Tecnológico*.  
[http://www.foroconsultivo.org.mx/libros\\_editados/ricardo\\_chelen\\_capital\\_de\\_riesgo.pdf](http://www.foroconsultivo.org.mx/libros_editados/ricardo_chelen_capital_de_riesgo.pdf)

Confecámaras (2017). *Determinantes de la supervivencia empresarial en Colombia*.  
[https://www.confecamaras.org.co/phocadownload/Cuadernos\\_de\\_analisis\\_economico/Cuaderno\\_de\\_An%20B0lisis\\_Economico\\_N\\_14.pdf](https://www.confecamaras.org.co/phocadownload/Cuadernos_de_analisis_economico/Cuaderno_de_An%20B0lisis_Economico_N_14.pdf)

Correa Hincapié, C. A., y Uribe Mejía, J. (2013). *Estructuración de un fondo de capital privado para financiar empresas de innovación* [tesis de Maestría, Universidad Eafit].  
 Repositorio Institucional.  
[https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/1330/CarlosAlban\\_CorreaHincapie\\_Juliana\\_UribeMejia\\_2013.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/1330/CarlosAlban_CorreaHincapie_Juliana_UribeMejia_2013.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

European Private Equity and Venture Capital Association – EVCA (2013). *Guide on Private Equity and Venture Capital for Entrepreneurs. An EVCA Special Paper*.  
[http://www.gvpartners.com/web/pdf/EVCA\\_GUIDE.pdf](http://www.gvpartners.com/web/pdf/EVCA_GUIDE.pdf)

EY, Colcapital (2019). *Estudio de la industria de fondos de capital privado en Colombia*.  
[https://www.ey.com/es\\_co/strategy-transactions/potenciando-la-economia-colombiana](https://www.ey.com/es_co/strategy-transactions/potenciando-la-economia-colombiana)

Fundación de Estudios Financieros (2005). El ciclo del capital riesgo en Europa: su gestión y aportación de valor. *Papeles de la Fundación, No. 10*.  
<http://www.aldoolcese.es/sites/default/files/9.-118823838510.pdf>

Gallego Yepes, M. L. (2014). *Mecanismos de financiación en etapa temprana – Modelo de negocios red de Ángeles Inversionistas sostenible*. [trabajo de Máster, Universidad Internacional de la Rioja].  
 Repositorio Institucional.

[https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/3124/MariaLiliana\\_Gallego\\_Yepes.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/3124/MariaLiliana_Gallego_Yepes.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Gompers, P., Kaplan, S., & Mukharlyamov, V. (2015). What do Private Equity Firms Say They Do?. *National Bureau of Economic Research*, 4-5.

<https://www.nber.org/papers/w21133>

González Hermoso de Mendoza, A. (2001). *Creación de empresas de base tecnológica: la experiencia internacional*. Dirección de Investigación General de la Comunidad de Madrid.

[https://www.madrimasd.org/uploads/informacionidi/biblioteca/publicacion/doc/Creacion\\_Empresas\\_Tecnologicas.pdf](https://www.madrimasd.org/uploads/informacionidi/biblioteca/publicacion/doc/Creacion_Empresas_Tecnologicas.pdf)

Guzmán, G. R., Elorza, J. C., & Mejía, D. (2015). *Private equity y venture capital en América Latina. Tendencias recientes y desafíos*. <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/823>

Hellmann, T., & Puri, M. (2002). Venture Capital and the Professionalization of Start-Up Firms: Empirical Evidence. *Working Paper No. 1661*. Graduate School of Stanford Business.

<https://www.gsb.stanford.edu/faculty-research/working-papers/venture-capital-professionalization-start-firms-empirical-evidence>

Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.

Hochberg, Y. V., Ljungqvist, A., & Lu, Y. (2005). Whom You Know Matters: Venture Capital Networks and Investment Performance. *Journal of Finance*, 62(1), 251-301.

<https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2007.01207.x>

Institutional Limited Partners Association (2019). *ILPA Principles 3.0: Fostering transparency, governance and alignment of interest for general and limited partners*.

[https://ilpa.org/wp-content/uploads/2019/06/ILPA-Principles-3.0\\_2019.pdf](https://ilpa.org/wp-content/uploads/2019/06/ILPA-Principles-3.0_2019.pdf)

- Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología “Francisco José de Caldas” Colciencias (2007). *Las Empresas de Base Tecnológica e Innovadoras y su Relación con los Fondos de Inversión en Capital*. Javegraf. <http://repositorio.minciencias.gov.co/bitstream/handle/11146/737/348.%20EBTI%20RELACION%20FONDOS%20INVERSION%20CAPITAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Invest in Colombia (2020). *Venture Capital (Capital de Riesgo)*. <https://investincolombia.com.co/es/sectores/fondos-de-capital-privado-capital-de-riesgo/venture-capital>
- Izquierdo, A., Llopis, J., Muratoriand, U., & Ruiz, J.J. (2016). In Search of Larger per capita Incomes: How to Prioritize across Productivity Determinants? *IDB Working Paper Series 690*. <https://publications.iadb.org/es/publicacion/12416/search-larger-capita-incomes-how-prioritize-across-productivity-determinants>
- Jiménez, L. F. (2008). Capital de riesgo e innovación en América Latina. *Revista de la Cepal*, 96, 173-187. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/11287/096173187\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/11287/096173187_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Kantis, H., y Angelelli, P. (2020). *Emprendimientos de base científico-tecnológica en América Latina: Importancia, desafíos y recomendaciones para el futuro*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). [https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Emprendimientos\\_de\\_base\\_cient%C3%ADfico-tecnol%C3%B3gica\\_en\\_Am%C3%A9rica\\_Latina\\_Importancia\\_desaf%C3%ADos\\_y\\_recomendaciones\\_para\\_el\\_futuro.pdf](https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Emprendimientos_de_base_cient%C3%ADfico-tecnol%C3%B3gica_en_Am%C3%A9rica_Latina_Importancia_desaf%C3%ADos_y_recomendaciones_para_el_futuro.pdf)

LAVCA (2020). *Inside the 4<sup>th</sup> consecutive year: LAVCA's Annual Review of Tech Investment in Latin America*.

<https://lavca.org/industry-data/inside-the-4th-consecutive-peak-year-lavcas-annual-review-of-tech-investment-in-latam/>

Levine, R. (2005). Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda. *Journal of Economic Literature*, 35, 688-726. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-1678>

Low, M. B., & Macmillan, I. C. (1988). Entrepreneurship: Past research and future challenges. *Journal of Management*, 14(2), 139-161.

Martins, I., Romani, G. y Atienza, M. (2017). Desafíos para la consolidación de la inversión ángel en Colombia. En R. Varela Villegas y J. A. Moreno Barragán (eds.). *Financiación, desarrollo e innovación empresarial, Vol. 5* (pp. 33-58). Universidad Icesi. [https://repository.icesi.edu.co/biblioteca\\_digital/bitstream/10906/85617/1/varela\\_financiacion\\_desarrollo\\_2017.pdf](https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/85617/1/varela_financiacion_desarrollo_2017.pdf)

Melguizo, A., Nieto-Parra, S., Perea, J. R., y Perez, J. A. (2017). No Sympathy for the Devil! Policy Priorities to overcome the Middle-Income Trap in Latin America. *OECD Working Paper No. 340*. [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DEV/DOC/WKP\(2017\)6&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DEV/DOC/WKP(2017)6&docLanguage=En)

Metrick, A., & Yasuda, A. (2011). *Venture Capital & the Finance of Innovation*. (2<sup>a</sup>. ed.). John Wiley & Sons.

Michelo, J., Medellín, E., Hidalgo, A., y Jassó, J. (2008). Conocimiento e innovación. UAM-UNAM-Plaza y Valdés.

OCDE (2016a). *Financing SMEs and Entrepreneurs. An OECD Scoreboard*. El autor.

- OCDE (2016b). *Perspectivas económicas de América Latina 2017: Juventud, Competencias y Emprendimiento*. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40721-perspectivas-economicas-america-latina-2017-juventud-competencias-emprendimiento>
- OCDE (2007). *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2007. Innovation and Performance in the Global Economy*. <http://www.oecd.org/science/inno/oecdsciencetechnologyandindustryscoreboard2007.htm>
- Pastor Pérez, M. del P. (2013). Capital de Riesgo como Estímulo a la Innovación. *Lecciones para Latinoamérica Current Opinion in Creativity, Innovation and Entrepreneurship*, 2(1). <https://doi.org/10.11565/cuocient.v1i3.21>
- Proexport (2013). *Nociones básicas de Fondos de capital privado (FCP) los en la legislación colombiana*. <https://es.slideshare.net/inviertaencolombia/fondos-de-capital-privadoencolombia>
- PwC, European Bank & EPEA (2017). *Developing private equity and venture capital in Egypt: Assessment and recommendations*. [http://www.le2-reports.com/egypt\\_pevc.pdf](http://www.le2-reports.com/egypt_pevc.pdf)
- Quintero Ramírez, M. I., y Martins Da Silva, I. (2014). *El mercado de riesgo informal en Antioquia: El caso de los Ángeles Inversionistas y la actividad emprendedora en Medellín* [tesis de maestría, Universidad Eafit]. Repositorio Institucional. <https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/5389>
- Rojas, L. (2017). *Situación del financiamiento a pymes y empresas nuevas en américa*. Cieplan. <https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1076/FINANCIAMIENTO%20A%20PYMES%20y%20EMPRESAS%20NUEVAS%20EN%20AL-300617.pdf>
- Ruta N (2019). *Inversómetro 2019. Ruta N Red de Capital Inteligente*. <https://www.rutanmedellin.org/images/oferta/2020/inversometro-2019.pdf>



- Santillán Salgado, R. J., Gaona Domínguez, E., y Hernández Perales, N. E. (2015). El perfil del emprendedor que apoyan los fondos de capital privado/capital emprendedor en México. *Contaduría y Administración*, 60(1), 149-174.  
<https://doi.org/10.1016/j.cya.2015.08.011>
- Semana (3 de diciembre, 2019). *La industria de Fondos de Capital Privado cumple 15 años de crecimiento. Cuáles son sus nuevos retos?*  
<https://www.semana.com/economia/articulo/impacto-de-los-fondos-de-capital-privado-en-colombia/279534/>
- Sepúlveda Rivillas, C., Moscoso, J., y Restrepo Londoño, A. L. (2017). Diagnóstico financiero de las empresas en etapa temprana en Antioquia. *Criterio Libre*, 15(26), 131-155.  
<https://dx.doi.org/10.18041/1900-0642/criteriolibre.2017v15n26.1044>
- Sorensen, M. (2007). How Smart is Smart Money? A Two-Sided Matching Model of Venture Capital. *Journal of Finance*, 62(6), 2725-2762.
- Soto, R. (2012). *Criterios de identificación temprana de potenciales Empresas de Base Tecnológica –EBT, en Medellín, Colombia.*  
<https://jaimesotou.files.wordpress.com/2011/05/investigacion-ebt-medellin-colombia-2012.pdf>
- Stein, E. H., y Wagner, R. A. (2019). El desarrollo del capital de riesgo en América Latina y el Caribe: una perspectiva comparada. *Revista Cepal*, 128, 53-77.  
[https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/44737/RVE128\\_Stein.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/44737/RVE128_Stein.pdf)
- Varela Villegas, R. (2001). *Innovación empresarial-arte y ciencia en la creación de empresas* (2ª. ed.). Pearson.
- Varela Villegas, R., y J. A. Moreno Barragán, J. A. (eds.). (2017). *Financiación, desarrollo e innovación empresarial, Vol. 5.* Universidad Icesi.

[https://repository.icesi.edu.co/biblioteca\\_digital/bitstream/10906/85617/1/varela\\_financiacion\\_desarrollo\\_2017.pdf](https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/85617/1/varela_financiacion_desarrollo_2017.pdf)