



UNIVERSIDAD CATÓLICA "NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCIÓN"
Facultad de Ciencias Contables, Administrativas y Económicas

CARRERA DE ECONOMÍA

Trabajo Académico – Cátedra de Trabajo Final de Grado

"EVOLUCIÓN Y APORTE DE CAPITAL DE RIESGO EN STARTUPS PARAGUAYAS
(2014-2022)"

Postulantes:

Mateus Gracietti Raiter Y11440
Isaac Gutiérrez Brugada Y12850

Docente guía: Lic. Prof. Marcelo Wagner

Asunción – Paraguay, Diciembre 2023

Agradecimientos

Agradecemos principalmente a Dios por las oportunidades y bendiciones que nos ha brindado en ambas de nuestras vidas, por rodearnos de excelentes familias.

Agradecemos profundamente a Vivianne Bernardes de Cibils, Presidente e impulsora principal de la Asociación Paraguaya de Venture Capital (PARCAPY) y Cofundadora y Directora del Grupo Cibersons, quien nos ha acompañado y guiado por hace más de 2 años en este camino del capital de riesgo.

Agradecemos a Gabriela Cibils Bernardes por la ayuda de recopilación y obtención de datos de las startups de los portafolios de los miembros de la PARCAPY, así como a los 18 cofundadores de las startups que nos han confiado sus valiosos datos. De forma especial a Guillermo Arce, Coordinador de la Comunidad de Startups del Paraguay y emprendedor que nos ha acompañado en la recopilación de datos de la Comunidad de Startups.

Yo, Isaac Gutiérrez Brugada, agradezco a mis padres, Francisco y Fátima, por su incansable amor, guía y esfuerzo diario. Agradezco a mis seres queridos, hermanos y también colegas (Jazmín y Martín), tíos, abuelos y primos, en especial a Guillermo, al profesor Abelardo (Ito), y a mi Lelo, razón por la cual somos todos economistas. Agradezco a todos mis colaboradores en temas extracurriculares de la SODEUC en especial (Alberto, Gabito, Luciano y Sol) y a todos los que confiaron en mí, gracias totales.

Yo, Mateus Gracietti, agradezco a mis padres, Julio y Maristela, y mi hermano Fabricio, quienes han sido un puerto seguro para mí en estos años de carrera y han forjado en mí principios, valores y carácter que exigió el salir de mi tierra natal para empezar una nueva etapa en la ciudad de Asunción.

Declaración de Autenticidad

Por medio de la presente, nosotros, Isaac Gutiérrez Brugada y Mateus Gracietti, afirmamos ser autores de este documento, por lo que declaramos que el mismo es fruto del trabajo propio y hasta donde tenemos conocimiento, no contiene material previamente publicado o escrito por otras personas, salvo que se haga expreso reconocimiento dentro del texto.

.....
Isaac Gutiérrez Brugada

Matrícula Y12850

.....
Mateus Gracietti Raiter

Matrícula Y11440

Hoja de Aprobación

"EVOLUCIÓN Y APORTE DE CAPITAL DE RIESGO EN STARTUPS PARAGUAYAS (2014-2022)"

Calificación final del trabajo:

Fecha de aprobación:/ 2023

INTEGRANTES DEL TRIBUNAL

Evaluador 1:

.....

Evaluador 2:

.....

Declaración de Responsabilidad

Los conceptos expresados, opiniones vertidas, datos expuestos y cualquier otro detalle manifestado en el presente documento son de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente coinciden con los de la Institución.

Así también, su aprobación responde estrictamente al campo de evaluación académica, por lo que no implica responsabilidad autoral alguna para el Docente Guía ni demás Docentes asignados a la Cátedra de Trabajo Final de Grado, como tampoco compromete a la Universidad por su contenido en virtud del respeto del libre pensamiento científico.

Para fines académicos e investigación no hay restricciones de su uso, siempre que la cita bibliográfica se refuerce adecuadamente.

“Evolución y Aporte del Capital de Riesgo en Startups Paraguayas en el período 2014 - 2022”

Isaac Gutiérrez Brugada – Mateus Gracietti Raiter
Universidad Católica “Nuestra Señora de la Asunción”
Diciembre – 2023

Resumen

El estudio se centró en evaluar el crecimiento y el impacto del ecosistema emprendedor en Paraguay entre 2014 y 2022, con especial atención en las startups que recibieron inversión de capital de riesgo. Durante este periodo, se analizaron 9 startups que recibieron capital de riesgo, destacando cómo el capital de riesgo ha sido importante y estratégico para su desarrollo como emprendimiento. Hasta 2022, las startups de estudio acumularon inversiones por USD 1.101.700, más de la mitad provenientes de capital de riesgo. El número de empleos creados por estas startups aumentó exponencialmente, de una docena en 2015 a 299 en 2022. En términos de rendimiento, cada dólar invertido generó un retorno de USD 6,76 en ventas, sumando más de USD 7 millones en ventas acumuladas. El estudio subraya la necesidad de continuar apoyando e invirtiendo en el sector emprendedor para consolidar a Paraguay como un referente en la región en términos de innovación y crecimiento económico mediante la tecnología.-

Palabras clave: *ecosistema emprendedor, Paraguay, capital de riesgo, startups, inversión, empleo, crecimiento económico.*

Abstract

This study focuses on evaluating the growth and impact of the entrepreneurial ecosystem in Paraguay from 2014 to 2022, particularly highlighting startups that received venture capital investment. During this period, 9 startups were analyzed, emphasizing the significance and strategic importance of venture capital in their entrepreneurial development. By 2022, these startups had accumulated investments totaling USD 1.101.700, with over half stemming from venture capital. The number of jobs created by these startups increased exponentially, from a dozen in 2015 to 299 in 2022. In terms of performance, every dollar invested yielded a return of USD 6.76 in sales, culminating in over USD 7 million in total sales. The study underscores the necessity of continued support and investment in the entrepreneurial sector to establish Paraguay as a regional benchmark in terms of innovation and economic growth through technology.-

Keywords: *entrepreneurial ecosystem, Paraguay, venture capital, startups, investment, employment, economic growth.*

ÍNDICE DE CONTENIDO

Agradecimientos	i
Declaración de Autenticidad	ii
Hoja de Aprobación.....	iii
Declaración de Responsabilidad.....	iv
Resumen.....	v
Abstract.....	vi
Introducción	1
Planteamiento del Problema	2
Justificación	3
Alcance	5
Objetivos de la Investigación	5
Preguntas de Investigación	6
Hipótesis de Investigación.....	6
1. Marco Teórico	8
1.1. Antecedente de Investigación.....	8
1.2. Caracterización del Modelo de Negocio Tipo Startup	8
1.3. Capital de Riesgo y Relevancia en el Contexto de Startups	10
1.1.1. Estructura y Mecanismo de Acción del Capital de Riesgo	11
1.1.2. Impacto Económico y Social de Startups y Capital de Riesgo	13
1.4. Limitaciones en el Acceso al Capital de Riesgo	15

1.5.	Ciclo de Vida de Startups.....	17
1.1.3.	Pre-Semilla (Pre-Seed).....	18
1.1.4.	Semilla (Seed).....	18
1.1.5.	Transición: El Valle de la Muerte.....	19
1.1.6.	Serie A	19
1.1.7.	Serie B.....	19
1.1.8.	Serie C y Posteriores.....	20
1.1.9.	Desinversión.....	20
1.6.	Sistema de Variables	20
1.1.10.	Ventas.....	20
1.1.11.	Empleo.....	21
1.1.12.	Inversión.....	21
1.7.	Definición de Términos	21
2.	Marco Contextual.....	23
2.1.	Surgimiento Histórico del Capital de Riesgo	23
2.2.	El Capital de Riesgo en Latinoamérica	24
2.3.	Flujo de Inversiones	25
2.4.	Ecosistema Emprendedor en Paraguay	27
2.5.	La Génesis del Capital de Riesgo en Paraguay	29
2.6.	Startups	32
1.1.13.	Grupo de Estudio (PARCAPY)	33
1.1.14.	Grupo de Control (CS)	40

3.	Marco Metodológico.....	46
3.1.	Diseño de la investigación.....	46
3.2.	Enfoque Mixto.....	47
3.3.	Población y Muestra.....	47
3.4.	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	48
1.1.15.	Recopilación de Datos del Grupo de Estudio	48
1.1.16.	Recopilación de Datos del Grupo de Control	49
1.1.17.	Instrumentos de Recolección de Datos.....	49
3.5.	Aspectos Éticos y Confidencialidad	50
1.1.18.	Anonimización de Datos.....	50
1.1.19.	Agregación de Datos	50
1.1.20.	Reporte Anualizado de Tendencias.....	50
1.1.21.	Compromiso Ético	50
3.6.	Procesamiento de Datos	51
4.	Resultados.....	53
4.1.	Resultados Cuantitativos.....	53
1.1.23.	Inversión.....	53
1.1.24.	Ventas.....	61
1.1.25.	Empleo.....	65
4.2.	Resultados Cualitativos	69
1.1.26.	Impacto de la Inversión de Capital de Riesgo en Ventas	70
1.1.27.	Mejora en Condiciones o Accesibilidad al Crédito	70

1.1.28.	Mejora en Acceso a Programas de Apoyo	72
1.1.29.	Principales Beneficios del “Smart Money”	73
1.1.30.	Áreas Específicas de Inversión del Dinero de Capital de Riesgo	74
1.1.31.	Runway Proporcionado por la Primera Inversión de Capital de Riesgo.....	76
1.1.32.	Contribución de la Inversión de Capital de Riesgo al Estadio Actual del Emprendimiento	77
5.	Conclusión	78
6.	Referencias Bibliográficas.....	80
7.	ANEXOS	83
1.	Inversiones Anualizadas en Startups.....	83
2.	Ventas Anualizadas de Startups	83
3.	Empleo Anualizado de Startups	84
4.	Inversión de Capital de Riesgo en América Latina por país, 2013-2022	84
5.	Encuestas Cualitativas Aplicadas a Startups de Grupo de Estudio	85

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cuadro de Operacionalización de Variables.....	52
Tabla 2. Distribución Estadística de Inversiones y Número de Acuerdos.....	59
Tabla 3. Proporción Capital de Riesgo/PIB (2022)	61
Tabla 4. Promedio de Crecimiento anual de ventas	63

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Estructura Administrativa de los Fondos de Capital de Riesgo	12
Figura 2. Ciclo de Vida de Startups.....	17
Figura 3. Mapa de Fundraising para Startups	18
Figura 4. Línea de Tiempo de Actores de Ecosistema de Capital de Riesgo LATAM.....	25
Figura 5. Inversión de Capital de Riesgo Global por Regiones.....	26
Figura 6. Inversión de Capital de Riesgo en América Latina (2015-2022)	26
Figura 7. Mapeo Ecosistema Emprendedor Paraguayo.....	27
Figura 8. Inversión de Capital de Riesgo y Número de Acuerdos (PARCAPHY).....	54
Figura 9. Inversión en Startups de PARCAPHY por Fuentes de Inversión.....	55
Figura 10. Inversión en Startups de Grupo Control por Fuentes de Inversión.....	56
Figura 11. Gráfico Comparativo de Inversión Acumulada.....	57
Figura 12. Distribución Comparativa de Financiamiento.....	60
Figura 13. Análisis de Ventas Agregadas.....	62
Figura 14. Ventas Acumuladas sobre Inversión Acumulada	64
Figura 15. Generación de Empleo	66
Figura 16. Ratio de Eficiencia de Ventas por Empleo.....	68
Figura 17. Impacto del Capital de Riesgo en Ventas	70
Figura 18. Mejora en Condiciones o Accesibilidad al Crédito	71
Figura 19. Mejora en Acceso a Programas de Apoyo.....	72
Figura 20. Principales Beneficios del “Smart Money”	73
Figura 21. Áreas de Inversión del Dinero de Capital de Riesgo	74
Figura 22. Runway Proporcionado por la Primera Inversión de Capital de Riesgo	76
Figura 23. Contribución de Inversión de Capital de Riesgo al Estadio Actual del Emprendimiento	77

Introducción

A la sombra de gigantes económicos y con una discreción característica de los grandes potenciales no descubiertos, Paraguay se posa en el umbral de un fenómeno económico emergente: el efecto del capital de riesgo en las startups nacientes. Este estudio surge no como un faro, sino más bien como una brújula que señala hacia un territorio apenas cartografiado por la academia, abriendo un diálogo entre la teoría y la práctica en un país donde la conversación sobre el capital de riesgo apenas comienza a susurrarse.

En un contexto nacional donde el emprendimiento y la innovación son términos aún frescos y en plena definición, esta investigación pretende ser el eslabón inicial en la cadena de estudios que exploran el capital de riesgo en Paraguay. Aquí, nos embarcamos en un esfuerzo pionero por comprender cómo este instrumento financiero, un motor probado de crecimiento en diversas economías, puede adaptarse y prosperar en la singularidad del escenario paraguayo.

Esta investigación se ancla en la realidad de que las startups paraguayas, hoy más que nunca, están en la cúspide de un cambio paradigmático. En un país donde el terreno inversor es vasto pero poco cultivado, surge la imperiosa necesidad de entender cómo el capital de riesgo puede sembrar las semillas del éxito emprendedor.

En un mundo donde las economías emergentes como la de Paraguay buscan su lugar en el escenario global, el estudio del capital de riesgo se convierte en un mapa que puede guiar la navegación por las corrientes del mercado internacional. Al abordar el impacto de este instrumento financiero en la generación de empleo y riqueza, este estudio no solo captura un fenómeno económico, sino que también se adentra en las repercusiones sociales de las startups, cuya influencia se extiende mucho más allá de la esfera económica.

Con una inversión de capital de riesgo que asciende a miles de millones dólares americanos en la región latinoamericana, Paraguay se posiciona como un terreno vírgen y fértil para la inversión en innovación. Este estudio no solo pone de relieve el potencial de crecimiento y generación de valor de las startups paraguayas sino que también demuestra cómo pueden atraer la confianza y el capital de inversores internacionales, desencadenando así un ciclo virtuoso de crecimiento y desarrollo.

La introducción de esta tesis no es solo el comienzo de un análisis académico; es una declaración de la llegada de una nueva era de emprendimiento en Paraguay. A través de sus páginas, nos embarcamos en un viaje de descubrimiento, buscando no solo comprender el estado actual del capital de riesgo en Paraguay, sino también cómo llegamos aquí. Esta es la narrativa de un país al borde de un renacimiento económico, listo para abrazar el poder transformador de las startups y del capital de riesgo y reclamar su lugar en el escenario global del emprendimiento y la innovación. Bienvenidos a la historia de un despertar, al relato de cómo el capital de riesgo está sentando las bases para un Paraguay más próspero y dinámico.

Planteamiento del Problema

El Capital de Riesgo, conocido globalmente como *Venture Capital (VC)*, ha demostrado ser un instrumento financiero esencial que ha impulsado el crecimiento y desarrollo de startups en diversas regiones del mundo. Empresas que ahora dominan el mercado global, como Apple, Microsoft, Amazon, Google y Tesla, en sus inicios, se beneficiaron de la inversión de capital de riesgo, lo que les permitió escalar y convertirse en líderes de la industria. Estas empresas no solo han revolucionado sectores enteros, sino que también han generado empleo y riqueza en sus respectivas economías.

Sin embargo, en Paraguay, el panorama es notablemente diferente. A pesar de la evidente transformación que el capital de riesgo ha generado en economías vecinas y desarrolladas, en Paraguay, este instrumento de financiamiento sigue pareciendo ser en gran medida desconocido.

Las posibles razones detrás de esta baja adopción son múltiples: décadas de reticencia hacia la adopción tecnológica, carencia de infraestructura digital adecuada, y una falta generalizada de conocimiento sobre las ventajas y oportunidades que el capital de riesgo puede ofrecer.

Este desconocimiento del capital de riesgo genera una interrogante clave: ¿Cuánto valor y empleo crea la inversión de fondos de capital de riesgo en startups paraguayas?

Responder a esta pregunta no es solo una cuestión académica. Las implicaciones de este estudio tienen el potencial de influir en la toma de decisiones de los emprendedores al decidir cómo financiar sus startups, e inclusive puede influir en políticas públicas, particularmente en áreas relacionadas con ciencia, tecnología e innovación. Al entender el papel que el capital de riesgo ha jugado, o no ha jugado, en el ecosistema emprendedor de Paraguay, se pueden diseñar estrategias y políticas más efectivas para fomentar la innovación y el crecimiento económico en el país.

Justificación

El estudio del impacto del capital de riesgo en las startups paraguayas es de una relevancia inmensurable, no solo por ser el primer análisis formal en esta área, sino también por su profunda significación social y económica.

Desde la perspectiva social, las startups emergentes en Paraguay se posicionan en la vanguardia del empleo especializado, ofreciendo oportunidades laborales de alta calidad a jóvenes profesionales y técnicos. Su ubicación única en la intersección de tecnología e innovación les permite abordar desafíos sociales contemporáneos, desde mejorar el acceso a servicios básicos hasta avanzar en áreas como la educación y la salud. Este aspecto resalta la capacidad de las startups para no solo contribuir económicamente, sino también para mejorar la calidad de vida en la sociedad.

Económicamente, el estudio destaca cómo el capital de riesgo, al financiar estas empresas en etapas tempranas, inyecta capital vital en la economía paraguaya. Esta inyección de fondos

promueve la inversión y la innovación, fomentando la competencia y el crecimiento empresarial. Las startups apoyadas por este financiamiento no solo tienen el potencial de liderar sus respectivas industrias, sino también de generar ingresos significativos y de contribuir sustancialmente al PIB del país. Adicionalmente, la introducción de innovaciones y tecnologías nuevas atrae inversión extranjera y aumenta la competitividad del país, impulsando la productividad total de los factores económicos.

Interesantemente, este estudio también arroja luz sobre el rol del capital de riesgo en el contexto más amplio de Latinoamérica, donde se han invertido alrededor de 8 mil millones de dólares en 2022¹. En Paraguay, un mercado aún en desarrollo y no completamente explorado, estas inversiones representan una validación del potencial de crecimiento y la capacidad de generación de valor de su economía y su gente. Además, las startups paraguayas no dependen únicamente de fondos nacionales, sino que tienen acceso a una red de inversión internacional, lo que subraya la confianza en su modelo de negocio y en su capacidad de escalabilidad.

La relevancia de investigar el impacto del capital de riesgo en las startups paraguayas radica en su potencial para transformar la economía y reformular el enfoque del emprendimiento en el país. Este estudio no solo proporciona una base para futuras políticas públicas y estrategias de desarrollo, sino que también marca un punto de partida para la comprensión y el aprovechamiento de los beneficios del capital de riesgo, impulsando así un desarrollo sostenible y diversificado en Paraguay.

¹ Latin American Venture Capital Association [LAVCA]. (2023). Venture Capital in Latin America. Industry Data & Analysis Report.

Alcance

Delimitación Espacial

La investigación se centra en la recopilación de datos provenientes de startups financiadas mediante capital de riesgo y el grupo de startups que no recibió ningún tipo de financiamiento de capital de riesgo en el contexto de Paraguay. Se considera a una startup paraguaya aquella que concretó sus primeras operaciones de venta en el país o tiene 1 o más fundadores paraguayos.

Delimitación Temporal

El período de recolección de información abarca desde el año 2014 hasta el 2022. Esta elección temporal se debe a que los primeros registros de financiamiento de capital de riesgo en Paraguay datan del año 2014.

Límites Temáticos de la Investigación

El enfoque de la investigación está dirigido exclusivamente a las startups que han sido financiadas a través del capital de riesgo por parte de los miembros oficialmente registrados en la Asociación Paraguaya de Venture Capital y a aquellas startups que no recibieron ningún tipo de financiamiento de capital de riesgo pertenecientes a la Comunidad de Startups del programa “Xpass” de la organización OpnX.

En este sentido, quedan excluidos todos los emprendimientos de base tecnológica que no buscan financiamiento externo ni usan la metodología startup de crecimiento exponencial e internacionalización.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Analizar cuánto valor en términos de ventas y empleo ha generado la inversión de capital de riesgo en startups paraguayas en el período 2014-2022.

Objetivos Específicos

1. Analizar la estructura, funcionamiento y mecanismo de participación de los fondos de capital de riesgo.
2. Identificar y recopilar datos sobre la inversión de capital de riesgo en startups paraguayas durante el período 2014-2022.
3. Recolectar información sobre el desempeño de startups paraguayas que han recibido inversión de capital de riesgo y compararla con aquellas startups que no han sido financiadas por capital de riesgo durante el período 2014-2022.
4. Analizar cómo ha generado valor en las startups paraguayas la inversión de capital de riesgo, cómo se usó esa inyección de capital y qué resultados han obtenido.

Preguntas de Investigación

1. ¿Cómo funciona la estructura y mecanismo de participación de los fondos de capital de riesgo en startups paraguayas?
2. ¿Cuál ha sido el volumen de capital de riesgo invertido a la fecha en Paraguay?
3. ¿Cómo se compara el desempeño de startups paraguayas que recibieron inversión de capital de riesgo con aquellas startups que recibieron otros tipos de financiamiento durante el período 2014-2022?
4. ¿Cómo utilizaron las startups paraguayas que recibieron inversión de capital de riesgo esa inyección de capital y qué valor les generó?

Hipótesis de Investigación

HI: La inversión de capital de riesgo ha generado un valor significativo en las startups paraguayas, reflejado en variables cuantitativas como el crecimiento de ventas, empleo, la internacionalización y otras variables cualitativas percibidas por los fundadores.

Hipótesis Nula

H0: La inversión de capital de riesgo no ha generado un valor significativo en las startups paraguayas, y no hay diferencias apreciables en variables cuantitativas o cualitativas en comparación con startups que no han recibido este tipo de inversión.

Hipótesis Alternativa

HA: La inversión de capital de riesgo ha impactado negativamente en las startups paraguayas, limitando su crecimiento y desarrollo, y potencialmente conduciendo a una mayor tasa de fracaso en comparación con las startups que no han recibido este tipo de inversión.

1. Marco Teórico

1.1. Antecedente de Investigación

Las asociaciones de capital de riesgo de América Latina lanzan anualmente sus reportes de inversiones de capital de riesgo del año. Como la Asociación Paraguaya de Venture Capital (PARCAPY), como tampoco ningún otro actor, había publicado ningún reporte sobre el tópico, se usó como antecedente el “*Primer Estudio de la Evolución del Venture Capital en Chile*” realizado por la Asociación Chilena de Venture Capital (ACVC). Este reporte realizado en el 2021, mide el impacto de las startups chilenas que fueron financiadas por la ACVC en el periodo 2010-2019, y proporciona una visión íntegra de no tan solo la inversión realizada en cada año y su desglose, sino que también medía el empleo y ventas de las startups que habían recibido capital de riesgo.

El enfoque de no tan solo mirar las inversiones, que puede ser muy unidimensional, y mirar a las tres variables de inversión, ventas y empleo, permite tener una visión económica del impacto de este tipo de empresas, startups, y sobre este método de financiamiento. Siendo aquel reporte también un primer estudio histórico del país sobre el tópico, se puede tomar aquel estudio como antecedente para guiar a esta tesis.

1.2. Caracterización del Modelo de Negocio Tipo Startup

Las *startups*, por lo general, son empresas jóvenes, en ocasiones con productos sin un mercado definido y con un alto potencial de crecimiento (Ruano, 2019; Repullo y Suarez, 2004) que se caracterizan por altos niveles de incertidumbre y por problemas de información asimétrica, lo que les dificulta aún más el acceso a fuentes de financiación (Sahlman, 1990; Fried y Hisrich, 1994) y, por lo general, estas empresas no están cotizadas en Bolsa². Estas características hacen además que

² Ver Achleitner, A. K., & Klöckner, O. (2005)

la financiación bancaria no esté disponible para ellas, y si lo está, será a un coste muy elevado (Manigart et al., 2003).

En muchas regiones del mundo, estos emprendimientos enfrentan circunstancias y desafíos muy particulares. A las presiones financieras y operativas cotidianas se suman contextos políticos, económicos y sociales muy cambiantes, así como recientemente los duros impactos por la pandemia del COVID-19. (Sánchez et al., 2023)

Los dos rasgos básicos que diferencian a las startups respecto a la mayoría de empresas son: estructura de financiación particular y ciclo de vida propio. (Escartín et al., 2020). Todas estas características harán que afronten desventajas con respecto a las compañías ya existentes lo que les ocasionará el “fracasar” o rendir menos que las empresas establecidas. (Geroski, 1995)

Estadísticas no oficiales hipotetizan que, en promedio, el 90% de estas nuevas empresas fracasan. Esto implicaría que solo el 10% logra superar los desafíos iniciales y establecerse en el mercado. Una consultora de conocida trayectoria, CB Insights, afirmó en su Reporte Anual 2021 “The Top 12 Reasons Startups Fail” que el principal motivo de fracaso en las *startups*, presente en el 38% de los casos, fue la falta de financiamiento o una crisis de liquidez. Por su parte, menciona que la falta de aceptación por parte del mercado del producto fue el segundo componente de mayor peso, en el 35% de las *startups*. Además, enfrentar una competencia superior significó el tercer motivo de fracaso para el 20% de las *startups*.

Las *startups* cuentan con una variedad de opciones de financiamiento, muchas veces a cambio de una participación accionaria o bajo ciertas condiciones de reembolso. Estas fuentes abarcan el capital de riesgo, la autofinanciación o "bootstrap", aportaciones de familiares y amigos, conocidos como "family & friends" o F&F, el respaldo de incubadoras y aceleradoras, subvenciones gubernamentales, la inversión de ángeles inversores, y también instrumentos de deuda, como préstamos o notas convertibles.

Una startup se diferencia notablemente de las pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) tradicionales en su enfoque y aspiraciones. Mientras que una MIPYME tecnológica puede centrarse en satisfacer las necesidades de un mercado local o regional mediante el uso de tecnología, una startup va más allá, aspirando a un crecimiento exponencial. Esta ambición se fundamenta en la adopción y aplicación intensiva de tecnología e innovación, no solo para mejorar procesos o productos, sino para expandirse y conquistar mercados internacionales. Es esta visión global y la búsqueda constante de escalabilidad lo que distingue a las startups y las posiciona en una categoría distinta de las empresas tradicionales.

1.3. Capital de Riesgo y Relevancia en el Contexto de Startups

De manera general se puede decir que las *startups* son, a la vez, el motor de generación económica de los fondos de capital de riesgo y la razón de la existencia de los fondos de capital de riesgo. Es importante resaltar que los beneficios del capital aportado por estos fondos no se limitan al valor dinerario de la inversión.

Según Sapienza (1992), "Los capitalistas de riesgo proporcionan soporte financiero, en forma de capital, para respaldar el rápido crecimiento, además de soporte no financiero en forma de orientación y experiencia". Los capitalistas de riesgo pueden así integrar las juntas directivas y ejecutar funciones corporativas esenciales para las empresas respaldadas por capital de riesgo, o brindar significativo soporte en gobernanza y asesoramiento estratégico a las *startups* (Romain & van Pottelsberghe de la Potterie, 2004).

Es importante destacar que el dinero aportado por fondos de Capital de Riesgo es también denominado "Smart Money" o "Smart Capital" donde el inversionista además de capital también favorece la inyección de know-how y ofrece una importante red de contactos comerciales para el despegue de los emprendimientos por él financiados (Gulías et al., 2015). Es la norma que los fondos entren como directores en las startups y ayuden al crecimiento de las mismas con know-how, contactos, planificación, experiencia, internacionalización, seguimiento de KPIs, entre otros.

Una idea principal detrás del concepto de "Smart Money" es que los capitalistas de riesgo participan activamente en la gestión de las empresas, aumentando las posibilidades de éxito [Haagen, 2008]. Existen numerosos estudios empíricos que respaldan la existencia de este efecto. Según Engel [2004], las empresas respaldadas por capital de riesgo tienen, en promedio (después de controlar la endogeneidad), una tasa de crecimiento un 170% más alta que las empresas no respaldadas por capital de riesgo.

1.1.1. Estructura y Mecanismo de Acción del Capital de Riesgo

El modelo de capital de riesgo, tal como lo describe la CEPAL, se estructura en torno a la figura de un socio general, o "General Partner", y varios socios inversionistas, conocidos como "Limited Partners" (Jiménez., 2008). El *General Partner* es esencialmente un administrador con experiencia y conocimientos especializados, quien no sólo aporta capital sino que también tiene una participación activa y directa en la gestión del proyecto. Por otro lado, los *Limited Partners* contribuyen con capital pero, en general, no se involucran directamente en la gestión del proyecto (*ver Figura 1*).

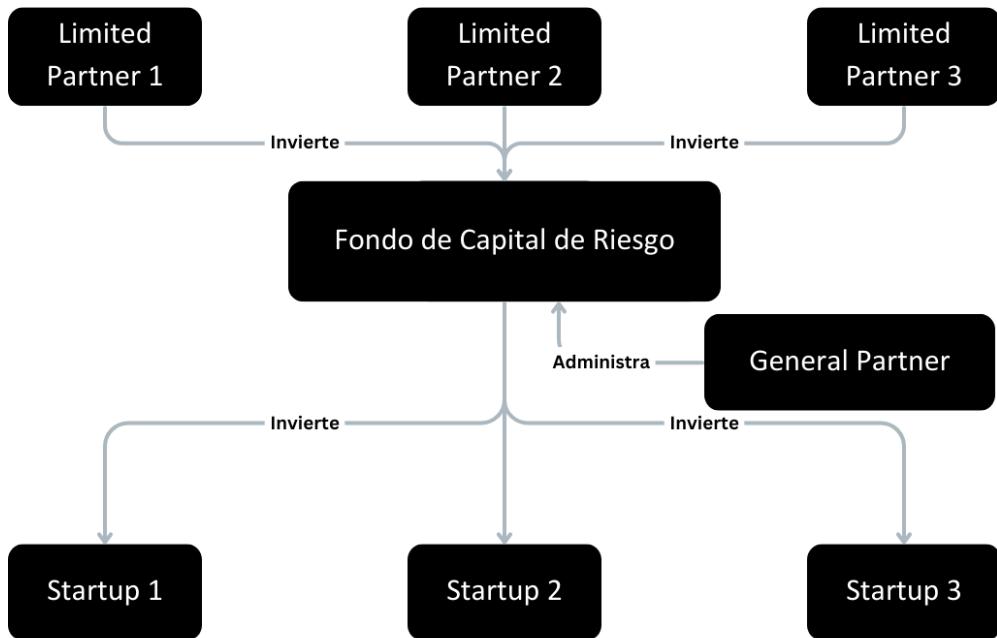
La estructura está concebida para enfrentar desafíos como la asimetría de información y el riesgo moral. La presencia de un *General Partner* especializado atenúa estos problemas, asegurando una gestión adecuada del proyecto y minimizando los potenciales conflictos entre inversores y emprendedores.

En suma, los *Limited Partners* invierten en un fondo común administrado por el *General Partner*. Los *Limited Partners* pueden ser tanto personas físicas como jurídicas, fondos de pensiones y jubilaciones, inversores públicos y privados. Morales (2023) resalta la importancia de la participación del sector público en el financiamiento de startups y la viabilidad de fondos híbridos (público-privado) de inversión en Paraguay.³

³ Ver Revista de Derecho y Economía del Paraguay (2023)

Figura 1.

Estructura Administrativa de los Fondos de Capital de Riesgo



Fuente: Gracietti, M & Gutiérrez, I con datos de Tapia, G. N. | TFG Economía, UC 2023

Un aspecto crucial de este modelo de inversión es el mecanismo de la inversión o “salida” de la inversión. En contraste con otros instrumentos financieros de inversión, las inversiones en fondos de capital de riesgo suelen presentar alta iliquidez. A decir, la rentabilidad de la inversión se realiza efectivamente al vender las participaciones de capital en la desinversión.

La CEPAL identifica tres mecanismos genéricos de salida: i) la oferta inicial de acciones (IPO) en mercados formales o informales; ii) la venta de la empresa emergente a otra compañía ya consolidada; y iii) la adquisición de la empresa por parte del mismo empresario innovador. Es imperativo que, en la fecha preestablecida de liquidación, se efectúe una de estas salidas para materializar las ganancias y rendimientos sobre lo invertido.

Es importante resaltar que, tanto los *Limited Partners* como los *General Partners* deben esperar alcanzar la madurez suficiente de la *startup* para realizar la desinversión. Por norma, no se cobran dividendos ni utilidades de las startups y los rendimientos de los inversores únicamente se observan al realizar la desinversión.

Según el artículo de la Harvard Business Review (1998), los inversores esperan que los fondos de capital de riesgo devuelvan al menos un 20% a 30% anualmente durante la vida del fondo, esto significa que la expectativa del capital es que se duplique cada 3 años. Este retorno es más alto que el esperado en el mercado de valores u otros vehículos de inversión de referencia.

Por lo general, los *General Partners* cobran una tasa anual de administración o "management fee" de aproximadamente el 2% del capital comprometido de los *Limited Partners*, independientemente de los resultados que pudiera tener el fondo. Sin embargo, el principal incentivo para que los *General Partners* superen el benchmark de mercado es el "carry" o porcentaje con el que se queda el *General Partner* al realizar la liquidación del fondo. Este "carry" representa aproximadamente el 20% de las ganancias del fondo, pero solo se cobra cuando los rendimientos para los LPs exceden un cierto umbral, que suele estar entre el 8% y el 10% anual.

1.1.2. *Impacto Económico y Social de Startups y Capital de Riesgo*

Por el lado emprendedor, existe una extensa bibliografía documentada acerca de cómo el emprendedurismo es beneficioso para el emprendedor y para su entorno social. La importancia de los emprendedores como motor del desarrollo económico y social, de la creación de empleo y de la innovación en los países (Audretsch, 2004, 2012). El efecto positivo del emprendimiento es remarcado en el incremento de la innovación en su entorno (Acs y Audretsch, 1988).

Los emprendimientos tienen un impacto significativo en el crecimiento económico de los países, como lo demuestra su influencia en la generación de empleos y en el incremento del producto interno bruto (Pastor Pérez, 2013). Aunque no todos los proyectos emprendedores llevan a innovaciones, muchas ideas innovadoras se originan de la mente de un emprendedor. Uno de los

retos más comunes para estos proyectos es la obtención de financiamiento para crecimiento y expansión.

La innovación genera externalidades sociales que hacen que valga la pena invertir en ella tanto desde el sector privado como público y lo hacen a partir de dos vías principales. La primera es la introducción de nuevos productos y procesos en el mercado. La segunda es el desarrollo de una capacidad de absorción mejorada del conocimiento generado por instituciones de investigación privadas y públicas (Romain & van Pottelsberghe de la Potterie, 2004).

En el sentido estricto de innovación, Kortum y Lerner (2000) determinaron que un dólar de capital de riesgo es tres veces más eficaz para fomentar la creación de patentes que un dólar proveniente de una corporación. Por otro lado, numerosos estudios dan cuenta del efecto positivo del capital de riesgo en el crecimiento de la Productividad Total de Factores de la economía, como por ejemplo la de Taiwán (Tang y Chyi, 2008). Adicionalmente, existen evidencias para inferir que un mercado de capital de riesgo activo puede impulsar el crecimiento económico de los países (Lerner, 2009).

En cuanto a la aportación del capital de riesgo en emprendimientos, Alemany y Martí (2005) señalan que el empleo, las ventas, el margen bruto, los activos totales, los activos intangibles netos y los impuestos pagados crecen más rápidamente en empresas respaldadas por capital de riesgo que aquellas que no están.

Es importante destacar que el impacto del capital de riesgo está esencialmente documentado en la literatura por instituciones especializadas de Estados Unidos y países desarrollados y, en menor medida, en otras regiones del mundo.

"Según un estudio realizado en empresas de EE. UU. financiadas por capital de riesgo durante el período 1970-2000, "las empresas respaldadas por capital de riesgo tenían aproximadamente el doble de ventas, pagaban casi tres veces más en impuestos federales, generaban casi el doble de exportaciones e invertían casi tres veces más en I+D que la empresa pública promedio no respaldada por capital de riesgo, por cada USD 1,000 de activos". (NVCA, 2002)

Este impacto también es visible en países de la comunidad europea. A decir, la Asociación Europea de Capital Riesgo (EVCA, 1996, 2001) sostiene que las empresas respaldadas por capital de riesgo estimulan la economía a través de la creación de empleos, su excepcional tasa de crecimiento, sus fuertes inversiones y su expansión internacional. Además, esa institución expone que “el capital de riesgo es considerado como un factor que disminuye sustancialmente el tiempo requerido para introducir una innovación en el mercado.”

No obstante, al remitirnos a un escenario regional y local de la situación y participación del capital de riesgo en la economía, esta relación entre el capital de riesgo, crecimiento económico y creación de empleo es aún difusa y se dispone de poca información sobre el protagonismo y aporte del sector.

Autores como Paglia & Harjoto (2014) reafirman el argumento de que “el financiamiento mediante capital privado o capital de riesgo afecta de manera significativa y positiva a las tasas de crecimiento de las ventas netas y del empleo de los emprendimientos.” Se presume que esta dinámica debería también observarse en la región y en Paraguay.

1.4. Limitaciones en el Acceso al Capital de Riesgo

La escasa disponibilidad de créditos bancarios y de inversión privada frecuentemente limitan todo el potencial de crecimiento y expansión que los emprendimientos tecnológicos podrían alcanzar.

De acuerdo con Pastor Pérez (2013) las *startups* o emprendimientos de base tecnológica se enfrentan tanto al mercado de capital privado como al mercado de riesgo de acuerdo con la fase de su ciclo de vida:

“En términos de los recursos externos, se puede recurrir al mercado de capital privado (Private Equity) y de riesgo (Venture Capital). El capital privado es la inversión que se hace en empresas consolidadas, buscando su crecimiento o el ingreso en el mercado de acciones. En contraste, el concepto de capital de riesgo se refiere al financiamiento privado de

empresas nuevas con alto potencial de crecimiento donde el recurso suele destinarse a la investigación, desarrollo y al lanzamiento del negocio” (CEPAL, 2008)

En relación con los bancos, el acceso a préstamos puede ser desafiante para los emprendedores debido a la ausencia de un historial crediticio y al riesgo percibido, en particular cuando se trata de activos no tangibles como software, patentes e innovaciones de procesos.

La Comisión Económica para Latinoamérica y el Caribe (CEPAL, 2008) plantea una serie de falencias que afectan el financiamiento de startups en Latinoamérica. Determinados factores como la ausencia de historial previo de pagos, inexistencia de garantías, asimetría de información, riesgo moral, problemas de agencia, entre otros.⁴

En particular, el riesgo moral⁵ y la asimetría de información⁶ se destacan como dos de las principales fallas de mercado que explican el acceso obstaculizado al financiamiento por parte de startups.

Estos factores complican aún más el acceso a financiamiento bancario tradicional, ya que los bancos pueden no estar preparados para asumir ciertos riesgos y/o tendrían que incurrir en altos costos de evaluación del riesgo para otorgar un empréstito a estos negocios.

Por otro lado, si bien se requiere financiamiento bancario, la esencia de los proyectos innovadores —que generalmente no generan ganancias durante un período prolongado— y los

⁴ Si bien estas son problemáticas comunes a todo tipo de emprendimientos, “en el caso de innovaciones tecnológicas esas asimetrías se agudizan, dado que tales innovaciones suelen tener características altamente especializadas.” (CEPAL, 2008)

⁵ El riesgo moral se refiere a la incertidumbre en prever el comportamiento futuro de pagos del emprendedor, particularmente porque, bajo ciertas circunstancias de inconsistencia temporal en las decisiones, este podría alterar su conducta de pagos una vez que ha adquirido los recursos. (CEPAL, 2008)

⁶ Existe asimetría de información cuando el financista o inversor de riesgo no posee conocimiento adecuado sobre la naturaleza de la actividad que está respaldando y enfrenta dificultades para adquirir y analizar información relativa a cómo se está gestionando el negocio. (CEPAL, 2008)

niveles de riesgo involucrados en el desarrollo de un nuevo producto o proceso, propician una preferencia por recursos de largo plazo y aportes de capital en contraste a la deuda.

La industria del capital de riesgo es considerada por muchos como una respuesta efectiva a los desafíos de financiar innovaciones en empresas emergentes (Hall y Lerner, 2009, p. 24).

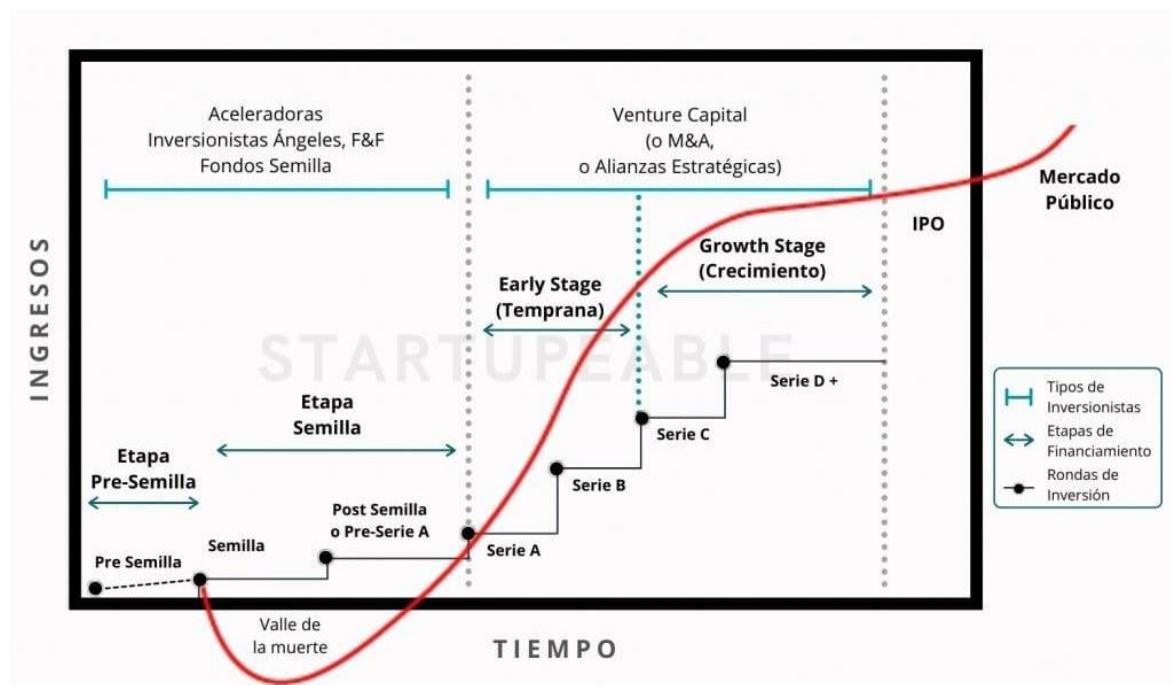
1.5. Ciclo de Vida de Startups

El ciclo de vida de una *startup* se refiere a las diferentes etapas de desarrollo y crecimiento que atraviesa desde su concepción hasta su consolidación o eventual salida del mercado (ver figura 2).

A continuación, se describen las principales etapas del ciclo de vida de una startup:

Figura 2.

Ciclo de Vida de Startups



Fuente: Startupeable

Figura 3.

Mapa de Fundraising para Startups

MAPA DE FUNDRAISING PARA STARTUPS:					
Hitos Requeridos por Etapa de Inversión en Latinoamérica					
HITOS POR RONDA (Números en USD \$)	PRE-SEMINA	ACELERADORA	SEMINA	SERIE A	SERIE B
Ingresos Mensuales	\$0 - \$5k - \$10k	\$0 - \$5k - \$10k	(\$10k - \$20k) - \$50k in MRR	\$60k - \$100k	200k
Ingresos Anuales	\$0 - \$60k - \$120k	\$0 - \$60k - \$120k	\$600k	\$700k - \$1.2M	LatAm: \$2M - \$2.5M - \$3M
Crecimiento	-	-	>= 10% Mes a Mes	10% - 30% MoM	
Señales Qualitativas	Cualidades del fundador: - Track record destacado en consultorías, corporativos o startups - Experiencia previa emprendiendo: compañía, ONG o proyecto en general	- Mercado grande o en rápido crecimiento - MVP con potencial de escalabilidad (un componente tecnológico no es obligatorio inicialmente) - Pruebas iniciales de que hay demanda (si es regional, mejor) - Ingresos no es estrictamente necesario	- Producto robusto y eficientemente escalable, respaldado en tecnología - Recurrencia de usuarios - Clientes en más de un país - Claras hipótesis acerca del modelo de negocio y pricing indicado	- Product Market Fit (PMF) - Calidad de Ingresos: Diversificación de clientes + Alta recurrencia - Modelo de crecimiento escalable: Equipo comercial más definido + Costo de Adquisición por Cliente razonable vs Valor de Cliente - Modelo de negocio definido - Ventajas competitivas defendibles	- Alta expectativa de que la compañía se convierta en uno de los líderes en su mercado
Tamaño típico de la Ronda	\$50k - \$150k Ángeles: \$5-50k Premios: \$15k-\$30k	\$50k - \$150k Y Combinator (YC): \$150k 500 Startups Latam (500): \$60k	\$500k - \$2M Mediana \$1.1M	\$4M - \$10M Mediana \$ 5M	\$15M + Mediana \$ 16M
Rango típico de Valuación	5% - 7% o menos	YC: 7% 500: 5% - 10%	VC: \$10M - \$12M Pre-Money VCs en Latam: \$4M - \$8M	\$15M - \$30M	\$40M - \$60M
Observaciones	Evitar inversión de ángeles y aceleradoras cuyas ofertas diluyen demasiado a los fundadores (10% - 50%) desde la 1ra ronda.	Los programas de aceleración más reputados tienen un valor intangible importante (educación y redes de contactos).	En los últimos años, las "mega" rondas semilla por \$M o más, se han vuelto más común. El argumento es comprar "time to market", es decir acelerar el crecimiento para ganar una mejor posición de mercado.	El hito principal para levantar inversión en una Serie A es encontrar PMF. ¿Cómo convencer al Venture Capital de haberlo logrado? Un crecimiento orgánico sostenido y clientes recurrentes son 2 de las señales más fuertes.	A partir de la Serie B, debido al tamaño de la ronda usualmente el inversionista principal es extranjero (EEUU o China).

Fuente: Startupeable con datos de Pitchbook

1.1.3. Pre-Semilla (Pre-Seed)

En esta etapa inicial, los emprendedores desarrollan su idea de negocio, realizan investigaciones preliminares y construyen un prototipo o versión mínima viable del producto o servicio. La financiación suele provenir de recursos propios, familiares o amigos. Es una fase de alta incertidumbre y riesgo⁷.

1.1.4. Semilla (Seed)

La startup ya cuenta con un producto o servicio en desarrollo y busca validar su propuesta de valor en el mercado. En esta etapa, es común buscar financiamiento externo a través de inversionistas ángel o programas de incubación.

⁷ Adamiv, M., & Lysá, D. (2023). The essence and features of financing startup enterprises. Journal of Startup Financing.

1.1.5. Transición: El Valle de la Muerte.

Ciertamente uno de los momentos más críticos para cualquier emprendimiento son sus inicios.

El “valle de la muerte” en el contexto de *startups* hace referencia a la “etapa que va desde que un emprendedor inicia su proyecto y empieza a realizar gastos, hasta que eventualmente logra que su empresa esté en equilibrio, es decir, hasta que consigue al menos tener ingresos iguales a sus gastos” (Musso & Echecopar, 2012).

El "Valle de la Muerte" es una fase crítica que abarca las etapas de Pre Semilla y Semilla en el ciclo de vida de un emprendimiento. Esta etapa se caracteriza por la condición financiera desafiante en la que se encuentran la mayoría de los proyectos emergentes.

La falta de financiamiento es un factor determinante en esta fase, ya que muchos emprendimientos enfrentan dificultades para acceder a los recursos necesarios para escalar y producir un producto derivado de un proceso de investigación y desarrollo. Diversos estudios, como los de Escartín (2020), Beard et al. (2009), Frank et al. (1996) y Alunni (2020), han destacado la relevancia y las implicaciones de este valle en el trayecto de las *startups*.

1.1.6. Serie A

La empresa ha validado su modelo de negocio y busca escalar su operación. En esta fase, se busca financiamiento de fondos de capital de riesgo para expandir el equipo, mejorar el producto y entrar a nuevos mercados.

1.1.7. Serie B

La *startup* ya tiene una presencia consolidada en el mercado y busca expandirse aún más. La financiación obtenida en esta etapa se destina a la adquisición de otras empresas, expansión internacional o desarrollo de nuevas líneas de productos.

1.1.8. Serie C y Posteriores

En estas rondas avanzadas, la empresa busca financiamiento para continuar su expansión, enfrentar a competidores o prepararse para una salida al mercado o desinversión.

1.1.9. Desinversión

La desinversión representa la etapa final en el ciclo de vida de una *startup*, donde los inversores buscan obtener un retorno de su inversión inicial. Esta fase es crucial tanto para los emprendedores como para los inversores, ya que marca el punto en el que se materializan las ganancias (o pérdidas) de la inversión.

Las formas comunes de desinversión incluyen la venta de la empresa a un comprador estratégico, una oferta pública inicial (IPO) en la que la empresa se cotiza en una bolsa de valores, o la venta a otro fondo de inversión. Es esencial que tanto los emprendedores como los inversores tengan una estrategia de salida clara desde las primeras etapas de inversión, ya que esto puede influir en las decisiones estratégicas y operativas a lo largo del ciclo de vida de la *startup*.

1.6. Sistema de Variables

Para comprender adecuadamente el impacto del capital de riesgo en las startups en Paraguay, es esencial identificar y analizar ciertas variables clave. Estas variables no solo ofrecen una visión detallada del desempeño y crecimiento de las startups, sino que también reflejan el papel del capital de riesgo en la economía en general. A continuación, se detallan las variables seleccionadas y su relevancia:

1.1.10. Ventas

Esta variable es esencial porque proporciona una indicación directa de la demanda del producto o servicio de la *startup* en el mercado. Un crecimiento constante en las ventas puede indicar que la empresa está ganando tracción y que hay una demanda sostenida de su oferta. Las ventas también pueden reflejar la eficacia de las estrategias de marketing y ventas de la empresa.

1.1.11. Empleo

El número de empleados y la tasa de crecimiento del empleo pueden ser indicadores del crecimiento de la empresa. Una empresa que está contratando activamente puede estar expandiendo sus operaciones. Sin embargo, es esencial equilibrar esto con la eficiencia; demasiados empleados con ventas insuficientes pueden indicar problemas operativos.

1.1.12. Inversión

La cantidad y frecuencia de la inversión recibida pueden indicar la confianza que tienen los inversores externos en el potencial de la empresa. Una *startup* que ha pasado por múltiples rondas de financiamiento con incrementos significativos en la valoración entre rondas puede ser vista con buenos ojos por el mercado en general.

Al evaluar estas métricas en conjunto, los inversores de capital de riesgo pueden obtener una comprensión más profunda de la salud financiera de la startup, su potencial de crecimiento y los riesgos asociados con la inversión. Es por eso que se suelen examinar estas variables específicas; y proporcionan información valiosa que puede informar la decisión de inversión (Alemany & Martí, 2005; Paglia & Harjoto, 2014).

1.7. Definición de Términos

- **Startup:** Una empresa emergente que, a través de la tecnología, busca presentar soluciones innovadoras en el mercado. Estas compañías, fundadas por emprendedores visionarios, se caracterizan por su enfoque en la escalabilidad y el crecimiento acelerado, enfrentando incertidumbre y riesgo en sus etapas de desarrollo.
- **Capital de Riesgo (Venture Capital, VC):** Es una forma de financiamiento que se proporciona a startups y empresas emergentes con alto potencial de crecimiento pero también con un nivel de riesgo elevado.

- Corporate Venture Capital (CVC): Es una forma de inversión realizada directamente por una corporación o una entidad relacionada en empresas startup o pequeñas empresas emergentes. A diferencia del capital de riesgo tradicional, el CVC no necesariamente busca retornos financieros inmediatos. En cambio, las corporaciones suelen invertir en startups para tener acceso a tecnologías innovadoras, explorar oportunidades de asociación estratégica o para mantenerse al tanto de las tendencias emergentes en su industria.
- Inversionista Ángel: Persona que proporciona capital a startups o empresas en etapas tempranas a cambio de una participación accionaria.
- Socio Limitado (Limited Partner, LP): Inversor en un fondo de capital privado o de capital de riesgo que proporciona capital pero no tiene control sobre la gestión del fondo.
- Socio General (General Partner, GP): Entidad o persona responsable de administrar el fondo y tomar decisiones de inversión en nombre de los inversores.
- Estrategia de Salida (Exit Strategy) o Desinversión: Etapa final en el ciclo de vida de una startup, donde los inversores buscan obtener un retorno de su inversión inicial.
- Inversores Institucionales: Entidades que reúnen dinero para invertir en diferentes activos, incluyendo acciones, bonos y bienes raíces. Ejemplos incluyen fondos de pensiones y compañías de seguros.
- Unicornio: Una startup que alcanza una valoración de USD mil millones o más.
- Incubadora: Organización diseñada para ayudar a las startups en sus primeras etapas proporcionando servicios como gestión, capital, espacio de oficina y entrenamiento.
- Aceleradora: Organización que ofrece financiamiento, mentoría y otros recursos a startups en etapas más avanzadas para ayudarles a crecer rápidamente.
- Deals: Se refieren a acuerdos concretados en un momento específico entre dos entidades: un inversor, que puede ser un individuo o una entidad financiera, y una startup. Una startup y un mismo inversor pueden concretar varios deals o acuerdos de inversión como sean necesarios para sostener la operación del emprendimiento.

2. Marco Contextual

En las últimas décadas, las *startups* han emergido como pilares clave en la economía global, revolucionando industrias enteras con su agilidad y visión audaz. Algunos ejemplos de startups que han surgido desde el 2014 y hoy en día son referentes de la industria son: OpenAI, Rappi, Bolt y Mercado Libre. El papel de las startups abarca desde la creación de empleo hasta la introducción de tecnologías disruptivas y la promoción de la innovación que ayudan a las economías a crecer con el factor tecnología. Sin embargo, su éxito no sería posible sin el apoyo vital del capital de riesgo.

2.1. Surgimiento Histórico del Capital de Riesgo

Esta sección tiene como objetivo presentar la evolución del capital de riesgo y las *startups* a nivel global, destacando cómo han evolucionado de manera interconectada en la mayoría de los países del mundo.

A medida que avanzó el siglo XX, el capital de riesgo experimentó un crecimiento exponencial. Las décadas de 1980 y 1990 presenciaron una proliferación de firmas de capital de riesgo y la atracción de inversores institucionales, como fondos de pensiones y aseguradoras, que buscaban participar en este apasionante ámbito de inversión. La inversión en *startups* tecnológicas se convirtió en una tendencia dominante, impulsada por el auge de la informática y la revolución digital⁸.

Las primeras inversiones de capital de riesgo fueron en empresas de las industrias de electricidad y computación, como por ejemplo Apple (1978), Cisco Systems (1984) y Amazon (1995) en las distintas épocas.

⁸ Siegel, L. (2020, December 10). Venture Capital: A History. American Business History Center.

El surgimiento del internet y la revolución tecnológica a finales del siglo XX abrieron nuevas oportunidades para el florecimiento de *startups* disruptivas. Las barreras de entrada se redujeron significativamente, permitiendo a emprendedores de todo el mundo acceder a mercados globales.

Empresas como Amazon, Google y Facebook se convirtieron en ejemplos emblemáticos de cómo una idea innovadora respaldada por el capital de riesgo podía transformar industrias enteras.

Con el tiempo, el capital de riesgo trascendió fronteras y se expandió a nivel global, comenzando por Europa y Asia, para luego llegar a América del Sur y África. Esto dio lugar a un fenómeno de startups internacionales que idearon soluciones globales para problemas compartidos.

2.2. El Capital de Riesgo en Latinoamérica

Tanto el capital de riesgo como las *startups* han demostrado ser motores del crecimiento económico en diversos países. Estas empresas emergentes no solo generan empleo, sino que también fomentan la competencia y la innovación en mercados tradicionales.

En la región de América Latina, observamos cómo el capital de riesgo ha ganado prominencia recién en los albores del siglo XXI. Los inicios del capital de riesgo en Latinoamérica pueden atribuirse a la creación de la primera gran *startup* y unicornio latino, Mercado Libre, en 1999, y a la posterior creación de la primera asociación nacional de capital de riesgo en Brasil en el año 2000, seguida por la fundación de LAVCA (Asociación Latinoamericana de Venture Capital) en 2002, promovida por el "Fondo Multilateral de Inversiones" (FOMIN).

Posteriormente, se observa la formación de numerosas asociaciones de capital de riesgo en los demás países como México, Colombia, Argentina y Chile, seguida de la aparición de fondos y asociaciones en países de menor tamaño económico como Perú, Ecuador, Bolivia, Paraguay y Uruguay, más recientemente.

Figura 4.

Línea de Tiempo de Actores de Ecosistema de Capital de Riesgo LATAM



Fuente: Gracietti, M & Gutiérrez, I con datos de PARCAPY | TFG Economía, UC 2023

Es fundamental destacar el creciente grado de sinergia entre los diversos fondos y asociaciones latinoamericanas. Un ejemplo de esta colaboración es la celebración anual del VC LATAM Summit, un evento coordinado por las asociaciones de la región, que congrega a todos los gestores de fondos que invierten en América Latina y son miembros de estas asociaciones. Es relevante mencionar que este evento ha experimentado tres ediciones consecutivas a lo largo de los últimos años, consolidándose como una cita destacada.

2.3. Flujo de Inversiones

Con relación a la dinámica de inversiones, es crucial resaltar el incremento constante que caracterizó al sector desde 2014. Como resultado de esto, los fondos internacionales destinaron de manera acumulada alrededor de alrededor de USD 15.900 millones en 2021 y USD 7.800 en 2022 a América Latina. A pesar de que esta cifra supera a la registrada en los años anteriores a 2021, el volumen regional de inversión aún representa menos del 2% de las inversiones globales efectuadas por la industria de Venture Capital a nivel global, unos USD 483.000 millones según DealRoom (2022).

Figura 5.

Inversión de Capital de Riesgo Global por Regiones

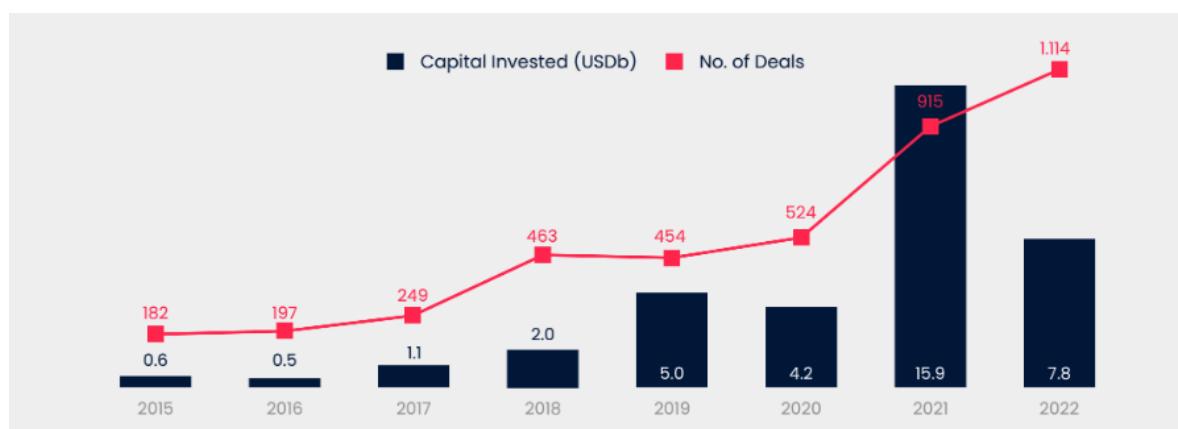


Fuente: Dealroom

Según el registro de LAVCA, hasta el cierre de 2022, las inversiones en startups latinoamericanas se focalizaron principalmente en tres países: Brasil, con 463 acuerdos que sumaron USD 3.082 millones; México, con 236 acuerdos totalizando USD 1.768 millones; y Colombia, con 126 acuerdos que llegaron a los USD 1.191 millones.

Figura 6.

Inversión de Capital de Riesgo en América Latina (2015-2022)



Fuente: LAVCA (Latin American Venture Capital Association)

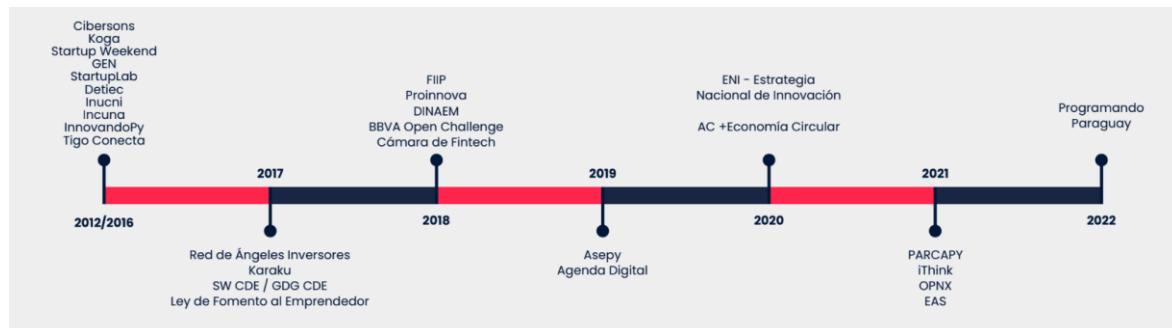
En lo que concierne a los *deals* o cantidad de inversiones concretadas, la información extraída del Informe 2023 "LAVCA Industry Data & Analysis" indica que en total se llevaron a cabo alrededor de 1.114 inversiones de Venture Capital en Latinoamérica durante el año 2022, lo que representa un aumento en comparación con las 915 inversiones efectuadas en el año previo (+21%), observado en la figura 6.

2.4. Ecosistema Emprendedor en Paraguay

Al igual que en cualquier entorno tecnológico y empresarial, es necesario contar con diversos participantes que brinden orientación y apoyo a las startups en todas sus etapas y procesos. El informe presentado por Opnx (Luzardi, 2023) resalta la presencia creciente de múltiples actores en el ecosistema paraguayo en los últimos años, como se observa en la Figura 7.

Figura 7.

Mapeo Ecosistema Emprendedor Paraguayo



Fuente: Luzardi, C. (2023). *Ecosistema Startups Paraguay. Programa Opnx*

La tendencia mencionada contribuye a fortalecer dicho ecosistema al generar impacto a través de sus respectivas áreas de *expertise* y al colaborar de manera conjunta en espacios como Karakú Emprendedor, un grupo estructurado y con gobernanza de actores del ecosistema emprendedor, tanto tradicional como tecnológico, y de actores de todos los sectores: civil, público y privado. Es importante destacar que tanto los fondos de capital de riesgo como entidades de Gobierno y gremios civiles contribuyen a desarrollar paulatinamente el ecosistema de *startups* en Paraguay.

Hacemos mención especial también a Kóga, incubadora, tanto para emprendimientos tradicionales como startups, con resultados impresionantes para nuestro ecosistema incipiente: +10.155 emprendedores capacitados, +4.674 horas de capacitación y mentorías, +65 emprendimientos incubados, +41 concursos de emprendimientos, +542 ideas impulsadas, USD 525.294 capital entregado. También a los distintos actores que se recogen en la línea de tiempo del estudio de Opnx (figura 6).

Un ecosistema no puede crecer sin la presencia de todos los actores en los distintos espacios que deben haber. Por ejemplo, en Paraguay no existe registro de la existencia de una aceleradora de nivel internacional que permita a las *startups* que salen de la incubadora a expandirse, internacionalizarse y lograr conseguir inversión como se sugiere que debería existir⁹.

Según una encuesta a las startups de Xpass, los mayores desafíos para las startups paraguayas (Luzardi, 2023) son los siguientes:

1. Poco apoyo del gobierno, instituciones y/o otras organizaciones.
2. Falta de educación sobre temas de emprendedurismo, startups e innovación.
3. Marco legal y normativo débil.
4. Lentitud y burocracia en procesos de legalización y formalización.
5. Bajo nivel de acceso a la información.
6. Capacidad técnica local limitada.
7. Bajo acceso a VCs y aceleradoras.
8. Falta de inversión en startups.

⁹ Fukugawa, N. Is the impact of incubator's ability on incubation performance contingent on technologies and life cycle stages of startups?: evidence from Japan. Int Entrep Manag J 14, 457–478 (2018).

9. Falta de capacidades de mentores nacionales para evaluar problemas y soluciones emergentes que son oportunidades de negocio nacional e internacional.

El ecosistema ha logrado un avance progresivo con la creación de Opnx en el 2021, un programa de Innovación Abierta que ha tocado varias aristas y ha logrado juntar al mundo corporativo tradicional con las *startups*. Organizaron la incubadora Xpass con exponentes internacionales e hicieron pasar a sus 125 *startups* por el programa educativo de Platzi, una plataforma educativa para emprendedores. Esta iniciativa de la Unión Industrial Paraguaya (UIP) y el BID LAB también ha logrado ajustar la documentación legal del capital de riesgo a las normativas y leyes del Paraguay.

Al finalizar Xpass las *startups* dieron lugar a una asociación, autodenominada como Comunidad de Startups del Paraguay. Esta puede definirse, a grandes rasgos, como una comunidad de *startups* paraguayas que tiene por fin el lograr la colaboración entre sus miembros, que se originó de forma natural ante la ausencia de jugadores clave en el ecosistema paraguayo. Los registros dan cuenta, hasta la presente fecha, de la existencia de unos 200 emprendedores. La Comunidad es un hub para que los emprendedores puedan consultar, resolver sus problemas del día a día y ayudar a otros emprendedores a través de reuniones mensuales y webinars sobre distintos tópicos de interés común.

2.5. La Génesis del Capital de Riesgo en Paraguay

Se puede decir que no fue hasta el 2015 cuando se registró la primera inversión oficial de capital de riesgo en Paraguay. Toky, una *startup* de origen paraguayo fue la primera de su tipo en recibir inversión local, de acuerdo con datos oficiales. En el 2014 Toky pasa por un proceso de aceleración de Wayra en México para luego recibir la mencionada primera inversión de capital de riesgo. Posteriormente, otras *startups* fueron consolidándose en el panorama local al recibir inversión por parte de fondos de capital de riesgo.

Paralelamente al surgimiento de nuevos emprendimientos, los fondos de capital de riesgo se organizaron en la primera asociación de su tipo denominada Asociación Paraguaya de Venture

Capital (PARCAPY) y se funda con la misión de impulsar el desarrollo del ecosistema de emprendedores con un enfoque en innovación y tecnología en un país y región que todavía se halla en etapas tempranas de esta industria.

Desde el año 2021, PARCAPY ha desempeñado un papel activo en facilitar el diálogo entre emprendedores y fondos de inversión, capitalizando las ventajas que ofrecen la globalización y la tecnología para potenciar el desarrollo y la internacionalización de proyectos que aborden problemáticas regionales y globales.

En este trayecto, PARCAPY ha establecido alianzas con figuras líderes de la industria y ha iniciado colaboraciones con estas entidades para llevar a cabo actividades que fomenten el crecimiento de la industria a nivel nacional, regional y continental.

Los miembros fundadores de la PARCAPY son los siguientes:

1. Cibersons (VC)

Cibersons es un pionero en el desarrollo tecnológico con una trayectoria de 35 años, destacándose en el ámbito global mediante su innovadora plataforma de telecomunicaciones interactiva para servicios de valor agregado, especialmente en SMS. Su influencia y éxito se extienden a más de 40 países en seis continentes, atendiendo a más de 60 empresas de telecomunicaciones. Además, el grupo se ha posicionado como un inversor clave en el ecosistema de startups, participando tanto como LP en fondos de capital de riesgo como en inversiones directas en aproximadamente 40 startups de Paraguay, LATAM y el mundo entero, demostrando su compromiso con el impulso de la innovación tecnológica y empresarial.

2. Fondo de Inversión en Innovación (FIIP, VC)

FIIP representa una figura clave en el ecosistema emprendedor de Paraguay, siendo el primer Fondo de Inversión en Innovación del país. Su enfoque radica en identificar y potenciar a jóvenes emprendedores audaces que estén dispuestos a desarrollar negocios

innovadores y escalables con un potencial de impacto significativo a nivel regional. A través de su programa, FIIP ofrece no solo financiamiento, sino también mentoría y una red de contactos valiosa, colaborando estrechamente con el Gobierno Nacional y destacadas universidades para fomentar nuevas ideas de negocios. Su objetivo es impulsar el crecimiento empresarial en sectores clave como fintech, greentech, agtech y foodtech, contribuyendo así al avance de la innovación y la tecnología de negocios en Paraguay.

3. Red de Inversión Ángel del Paraguay RIAP (Asociación de Inversores Ángeles)

La Red de Inversión Ángel en Paraguay es una iniciativa destacada en el ámbito del emprendimiento, que une a 28 miembros fundadores y cuenta con el apoyo de KOGA y el Laboratorio de Innovación del BID Lab. Su misión principal es estimular el ecosistema emprendedor en el país, facilitando el acceso a financiación para proyectos con alto potencial de crecimiento y expansión. Esta red no solo aporta capital a las startups y PYMEs en etapas tempranas, sino que también proporciona una valiosa mentoría y experiencia, contribuyendo a un desarrollo económico significativo. Con un enfoque en generar innovación, empleo y justicia social, la Red de Inversión Ángel es un agente de cambio clave que busca transformar y mejorar la economía local a través del fomento de nuevas empresas y soluciones innovadoras.

4. iThink VC (VC)

iThink VC es una firma de capital de riesgo que desempeña un papel vital en la construcción de puentes entre el talento y las oportunidades en América Latina. Con un enfoque en invertir en emprendedores excepcionales que abordan desafíos estructurales regionales mediante la tecnología, iThink VC se destaca por su alcance geográfico, especialmente en Paraguay, Bolivia, Ecuador, Perú y Uruguay. La filosofía de la firma, enfatiza la importancia de descubrir talento en todas partes y facilitar su acceso a financiamiento para crecimiento y escalabilidad. Con un equipo diverso y experimentado en negocios, inversión e innovación en ecosistemas emergentes, iThink VC respalda a startups de toda Hispanoamérica y se

esfuerza por impulsar un cambio significativo en la región a través de sus inversiones estratégicas en empresas prometedoras y tecnológicamente avanzadas.

5. Wayra (CVC, Hub de Innovación del Grupo Telefónica)

Wayra Hispam es el brazo de inversión, innovación abierta y apoyo al emprendimiento de Telefónica Movistar en Hispanoamérica, jugando un rol crucial en el fomento del ecosistema emprendedor digital. Con operaciones en Argentina, Chile, Colombia, México y Perú, Wayra se enfoca en ayudar a las startups a crecer globalmente, estando presente en 7 hubs y activa en 9 países de Europa y Latinoamérica. A través de su inversión de más de 49 millones de euros y su apoyo a la expansión de startups, Wayra ha contribuido significativamente al desarrollo económico, la innovación, la creación de empleos y la justicia social. Además, Wayra ha logrado que más de 50 de sus empresas invertidas sean adquiridas por otras corporaciones, demostrando su compromiso y éxito en impulsar proyectos de alto potencial y de impacto positivo en la economía local.

El capital de riesgo en un país aún tan incipiente, conlleva un gran riesgo y oportunidad para los primeros inversores locales, el Grupo Cibersons. Un grupo empresarial que comenzó con Vivianne Bernardes de Cibils y Cristian Cibils W-S, ambos egresados de la Universidad Católica “Nuestra Señora de la Asunción” como ingenieros informáticos. Podemos decir que el grupo Cibersons fue una de las primeras startups, antes de que se hiciera famoso el término.

Desde su primera inversión en el 2015, el Grupo Cibersons a través de Vivianne y su hija, Gabriela Cibils Bernardes, han impulsado el ecosistema emprendedor paraguayo, habiendo hecho las únicas 9 inversiones de capital de riesgo en el país y ayudando incansablemente a que el ecosistema crezca y esté donde está hoy.

2.6. Startups

En el corazón del ecosistema emprendedor de Paraguay, las startups emergen como catalizadores de innovación y progreso económico. Esta sección del estudio se adentra en el mundo

vibrante y diverso de las startups paraguayas, ofreciendo una lente detallada sobre 18 empresas seleccionadas – 9 financiadas por capital de riesgo a través de los portafolios de la Asociación Paraguaya de Venture Capital (PARCAPY) y 9 pertenecientes a la Comunidad de Startups del Paraguay (CS). Cada una de estas startups representa un microcosmos de creatividad y determinación empresarial, evidenciando cómo la confluencia de ideas innovadoras y la inversión estratégica pueden dar forma al futuro económico de un país.

Esta exploración contextual nos permitirá comprender no solo las características individuales de estas empresas, sino también cómo su dinámica colectiva y el aprovechamiento del capital de riesgo contribuyen a modelar el panorama empresarial en Paraguay. Aquí, cada historia es un testimonio del potencial ilimitado del emprendimiento y de la inversión inteligente.

1.1.13. Grupo de Estudio (PARCAPY)¹⁰

➤ Aruba*

Aruba se posiciona en la vanguardia del sector de ecommerce en Paraguay y Argentina, especializándose en la prestación de servicios de belleza y bienestar a demanda. Con un enfoque en la comodidad y accesibilidad, esta startup ha revolucionado la manera en que los consumidores acceden a servicios de belleza, permitiéndoles disfrutar de tratamientos personalizados y de alta calidad en la comodidad de su hogar u oficina. Su presencia internacional en Argentina, además de su base en Paraguay, demuestra su capacidad de expansión y adaptación a diferentes mercados, destacando su potencial para una mayor internacionalización en el futuro.

El valor innovador de Aruba se encuentra en su modelo de negocio disruptivo, que transforma la experiencia tradicional de los servicios de belleza y bienestar. Al ofrecer una plataforma digital fácil de usar, Aruba no solo facilita a los usuarios el acceso a una amplia gama de servicios, sino que también crea oportunidades de empleo y desarrollo profesional para los proveedores de estos

¹⁰ Startups que se ha internacionalizado llevan un asterisco *.

servicios. De esta forma, Aruba no solo satisface las necesidades de sus clientes, sino que también contribuye al desarrollo socioeconómico al apoyar a los profesionales del sector de belleza, creando un impacto positivo en la comunidad y demostrando cómo la innovación tecnológica puede ser utilizada para el beneficio de múltiples stakeholders.

➤ **Fiweex***

Fiweex, una startup emergente con presencia en Paraguay, Chile y Colombia, se ha consolidado como un innovador en el ámbito digital, ofreciendo soluciones tecnológicas para mejorar la interacción de negocios con sus clientes. Con un enfoque centrado en la digitalización y automatización de servicios, Fiweex proporciona herramientas como Wi-Fi inteligente, códigos QR dinámicos, catálogos enlazados a WhatsApp, sistemas de reservas y portales de enlaces para redes sociales. Estos productos están diseñados para optimizar la experiencia del cliente en diversos establecimientos, desde restaurantes y bares hasta centros comerciales y hoteles, facilitando procesos como pedidos de delivery, gestión de reservas y presentación de menús y catálogos.

El valor que Fiweex aporta a la sociedad y a sus stakeholders es considerable. Al automatizar y digitalizar aspectos clave de la interacción cliente-negocio, esta startup no solo mejora la eficiencia operativa de los establecimientos sino que también enriquece la experiencia del usuario final. Fiweex fue también una de las startups que durante la pandemia ayudó a los restaurantes a conectar con sus clientes que se encontraban en sus hogares, pivotando y ayudando a sus clientes a mantener sus puertas, o en este caso, cocinas abiertas. Además, al proporcionar análisis detallados sobre el comportamiento y las preferencias de los clientes, Fiweex ayuda a los negocios a entender mejor a su clientela, lo que lleva a una mayor personalización y satisfacción del servicio. Con más de 20 importantes centros comerciales en América Latina utilizando su producto Fiweex Wi-Fi, la empresa demuestra su capacidad para proporcionar soluciones únicas y efectivas, reafirmando su compromiso con la innovación y el valor agregado en el sector de la tecnología y el servicio al cliente.

➤ Hand

Hand es una startup paraguaya innovadora que ha revolucionado la forma en que los consumidores encuentran y contratan servicios profesionales en áreas como electricidad, plomería, carpintería y jardinería, entre otros. La plataforma de Hand permite a los usuarios buscar y seleccionar profesionales calificados en su área local, facilitando el proceso de contratación a través de una interfaz intuitiva y segura. Con una presencia fuerte en Asunción y sus alrededores, Hand se ha convertido en una herramienta indispensable para aquellos que buscan servicios técnicos confiables y de calidad.

Hand no solo simplifica la búsqueda y contratación de servicios, sino que también aporta un valor significativo a la sociedad y sus stakeholders. Al conectar a profesionales independientes con clientes potenciales, Hand impulsa el crecimiento económico local y promueve el empleo. Además, su sistema de verificación de antecedentes y calificaciones asegura la calidad y confiabilidad del servicio, protegiendo a los consumidores y fortaleciendo la confianza en el mercado de servicios. Con su enfoque en la innovación y el compromiso social, Hand está marcando un cambio positivo en el ecosistema de servicios profesionales en Paraguay, mejorando la accesibilidad y la seguridad para clientes y trabajadores por igual.

➤ MediGet

MediGet es una startup paraguaya que se destaca en el ámbito de la salud digital, brindando una plataforma innovadora para profesionales de la salud. MediGet facilita la transición de los médicos y otros profesionales de blanco hacia el mundo digital, ofreciéndoles herramientas seguras y eficientes para mejorar la atención a sus pacientes. Este enfoque en la tecnología sanitaria responde a la creciente demanda de servicios de salud accesibles y de alta calidad, adaptándose a las nuevas necesidades de un mundo cada vez más interconectado.

El impacto de MediGet en la sociedad y sus stakeholders es profundamente significativo. Al proporcionar soluciones digitales a los profesionales de la salud, MediGet no solo mejora la

eficiencia y calidad de la atención médica, sino que también facilita el acceso de los pacientes a servicios de salud más ágiles y personalizados. Esta innovación en el campo de la salud digital tiene el potencial de transformar la experiencia del cuidado médico en Paraguay, ofreciendo a los pacientes una atención más centrada y accesible. MediGet, por lo tanto, no solo representa un avance tecnológico, sino también un paso hacia un sistema de salud más inclusivo y eficiente en Paraguay.

➤ **Monchis**

Monchis es una startup paraguaya que se ha posicionado como una solución integral de delivery en el país. Con una interfaz amigable y un enfoque en la comodidad del usuario, Monchis permite a los clientes pedir una amplia variedad de productos y servicios, desde comida y artículos de mercado hasta productos de farmacia y tiendas diversas. Su aplicación, disponible tanto en Android como en iOS, destaca por su facilidad de uso y su capacidad para conectar a los consumidores con una extensa red de comercios locales.

El valor que Monchis aporta a la sociedad paraguaya es multifacético. Por un lado, fomenta la economía local al brindar una plataforma que amplía el alcance de los negocios paraguayos, permitiéndoles llegar a más clientes y aumentar sus ventas. Por otro lado, Monchis mejora significativamente la calidad de vida de los usuarios al ofrecerles una manera conveniente y rápida de satisfacer sus necesidades diarias. Este modelo de negocio no solo refleja la adaptabilidad y el ingenio paraguayo en la era digital, sino que también demuestra cómo la innovación tecnológica puede ser utilizada para fortalecer la economía local y proporcionar soluciones prácticas a los desafíos cotidianos.

Monchis, al ofrecer un servicio de delivery integral, jugó un papel crucial durante la pandemia de COVID-19 en Paraguay. En un momento en que las restricciones y el distanciamiento social se volvieron norma, Monchis se convirtió en una herramienta vital para mantener la normalidad en la

vida diaria de muchos paraguayos. Permitió a los usuarios acceder a alimentos, medicinas y otros productos esenciales sin salir de casa, reduciendo así el riesgo de exposición al virus.

Además, en tiempos de incertidumbre económica, Monchis proporcionó una valiosa fuente de ingresos para los negocios locales. Al adaptarse rápidamente a las circunstancias cambiantes, la plataforma ayudó a muchos comercios a mantenerse a flote, facilitando la transición a un modelo de venta en línea y permitiendo que continuaran operando a pesar de las restricciones físicas. Este rol de Monchis durante la pandemia destaca no solo su importancia como servicio de delivery, sino también su contribución significativa a la resiliencia y adaptabilidad de la economía local en tiempos de crisis.

➤ Morfit*

MorFit se presenta como una innovadora aplicación de asistencia en nutrición, impulsada por inteligencia artificial. Esta herramienta digital se enfoca en la creación de un estilo de vida saludable, permitiendo a los usuarios disfrutar de sus comidas favoritas mientras la app gestiona el equilibrio nutricional y calórico necesario. Lo revolucionario de MorFit radica en su capacidad para personalizar dietas y recomendaciones nutricionales, adaptándose a los gustos y objetivos de salud de cada individuo, desde perder peso hasta mantener un estilo de vida saludable.

La singularidad de MorFit reside en su enfoque holístico hacia la nutrición, que no solo se limita a contar calorías o restringir alimentos, sino que promueve una relación equilibrada y saludable con la comida. La app se ha ganado el reconocimiento de sus usuarios por su capacidad para transformar el concepto de dieta, alejándose de las restricciones extremas y enfocándose en un equilibrio que fomenta tanto la salud física como el bienestar emocional. MorFit, al integrar tecnología avanzada y un enfoque humano en la nutrición, se establece como un pionero en el ámbito del bienestar digital, ofreciendo una solución práctica y accesible para aquellos que buscan mejorar su alimentación y estilo de vida.

➤ **Reva***

Reva se destaca como una plataforma tecnológica diseñada para transformar la gestión de clubes y complejos deportivos. Su propuesta innovadora se centra en simplificar y automatizar procesos administrativos, facilitando la reserva y programación de instalaciones deportivas, así como la organización de torneos y eventos. Esta solución integral ofrece herramientas de comunicación efectivas y un sistema de procesamiento de pagos integrado, lo que mejora significativamente la eficiencia operativa de estos espacios.

Más allá de su impacto en la gestión de clubes, Reva se ha convertido en un elemento clave en la experiencia de los deportistas y aficionados. Al proporcionar una plataforma donde pueden fácilmente reservar espacios y participar en torneos, Reva ha mejorado notablemente la accesibilidad y comodidad para los usuarios. Su impacto se extiende al fomento de una mayor participación en actividades deportivas y al fortalecimiento de la comunidad deportiva, aportando así un valor significativo a la sociedad. Con su expansión en países como Bolivia, Venezuela y Colombia, Reva no solo está transformando la gestión deportiva en Paraguay, sino que también está dejando una huella notable en el panorama deportivo de Latinoamérica.

➤ **Rod**

Rod representa un ejemplo sobresaliente de innovación y estilo en el mercado de bicicletas y ebikes en Paraguay. Esta empresa se ha dedicado a la creación de bicicletas de autor, combinando diseño, funcionalidad y tecnología de punta en sus productos. La marca se ha ganado un lugar en el corazón de los entusiastas del ciclismo, ofreciendo bicicletas urbanas que no solo se destacan por su estética moderna y elegante, sino también por su eficiencia y durabilidad.

El compromiso de Rod con la calidad y la innovación se refleja en cada uno de sus modelos, asegurando que cada cliente "llegue con estilo". Además de ofrecer un producto de alto rendimiento, Rod contribuye al movimiento de movilidad sostenible en Paraguay. Al promover el uso de bicicletas y ebikes, la empresa no solo apoya un estilo de vida saludable y activo, sino que

también fomenta un enfoque ecológico en el transporte urbano. Esta combinación de diseño, calidad y compromiso ambiental posiciona a Rod como un referente en el sector de bicicletas y ebikes, destacando su contribución significativa tanto al bienestar individual como al desarrollo sostenible de la sociedad paraguaya. Actualmente están buscando exportar sus bicicletas al mercado norteamericano y europeo.

➤ **Toky***

Toky se ha consolidado como un actor disruptivo en el campo de las soluciones de comunicación empresarial, destacando como el primer caso de éxito en el ámbito del capital de riesgo en Paraguay. Con su enfoque moderno y flexible, Toky ofrece un sistema telefónico que integra sin problemas llamadas y mensajes a través de dispositivos móviles, aplicaciones o escritorios, adaptándose a las necesidades de las empresas de cualquier tamaño. Su sistema, totalmente basado en la nube, proporciona una solución de comunicación integral para equipos de ventas y soporte, facilitando una gestión eficiente y una interacción fluida con los clientes.

El impacto de Toky va más allá de su innovación tecnológica. Su capacidad para integrarse con herramientas empresariales existentes, como Salesforce, Zendesk y WhatsApp, y su flexibilidad para ofrecer números locales en más de 60 países, han hecho de Toky una herramienta indispensable para empresas que buscan mejorar la eficiencia y la satisfacción del cliente. Además, la empresa ha jugado un papel crucial durante la pandemia, permitiendo a las organizaciones mantener una comunicación efectiva y constante con sus clientes, a pesar de las restricciones y los desafíos que este período ha presentado. Con Toky, las empresas no solo han encontrado una solución para sus necesidades de comunicación, sino también un aliado para adaptarse a un entorno empresarial en constante cambio y para hacer frente a los desafíos de un mundo cada vez más digitalizado.

1.1.14. Grupo de Control (CS)

➤ Loogistico

Loogistico representa una transformación en el mundo de la logística, enfocándose en digitalizar la logística de las MIPYMES en Latinoamérica y en la generación de empleos para conductores autónomos. A través de su plataforma innovadora, Loogistico gestiona eficazmente la logística diaria de los negocios, ofreciendo servicios como envíos, retiros, picking, devoluciones, cobranzas, fletes, y mudanzas. Con la ambición de revolucionar una industria entera, Loogistico se posiciona como una solución logística multi-transporte accesible desde la nube, brindando a las empresas la capacidad de controlar en tiempo real toda su logística.

Además de su eficiencia operativa, Loogistico destaca por su compromiso con la sostenibilidad y la responsabilidad social. La empresa fomenta el uso de autos eléctricos y bicicletas eléctricas para las entregas diarias, contribuyendo a la reducción de la emisión de CO₂ en el ambiente. Esta visión de un futuro más verde y sostenible, combinada con su modelo de negocio centrado en la tecnología y el recurso humano capacitado, posiciona a Loogistico no solo como un innovador en logística, sino también como un agente de cambio positivo en la sociedad y el medio ambiente. Su presencia en el mercado es un testimonio de cómo la tecnología y la conciencia ambiental pueden trabajar juntas para crear soluciones que benefician tanto a las empresas como al planeta.

➤ SmartSoil

SmartSoil representa una revolución en la agricultura moderna, fusionando tecnología de punta e inteligencia artificial para prevenir enfermedades en los cultivos antes de que estas se manifiesten. Este servicio innovador ofrece a los agricultores una solución integral para la gestión de la salud de sus cultivos. Mediante el uso de su Equipo Colector AgriGuardian, SmartSoil permite detectar potenciales enfermedades fúngicas con una anticipación de hasta 7 días, lo que se traduce en una oportunidad invaluable para intervenir proactivamente y evitar pérdidas significativas.

El impacto de SmartSoil se extiende más allá de los beneficios individuales para cada agricultor. Su enfoque innovador en la gestión de la salud de los cultivos está sentando las bases para un futuro de agricultura inteligente y comprometida con el medio ambiente. Al integrar tecnología avanzada y conocimientos especializados en fitopatología, SmartSoil está liderando el camino hacia una nueva era de agricultura digital y sostenible.

➤ **Prester***

Prester es una startup financiera que opera en Paraguay y Argentina, especializándose en ofrecer servicios de préstamos completamente digitales. Su plataforma permite a los usuarios solicitar préstamos rápidamente a través de sus teléfonos móviles, eliminando la necesidad de papeleo y procesos largos y tediosos. Con una operación que se extiende a dos países, Prester se destaca por su enfoque digital y accesibilidad, lo que indica una tendencia creciente hacia la internacionalización en el sector de los servicios financieros digitales.

En cuanto a su valor de innovación y su impacto en la sociedad, Prester aporta significativamente al ecosistema financiero. Al democratizar el acceso a los servicios financieros mediante una plataforma digital fácil de usar, Prester facilita que una gama más amplia de personas, incluidas aquellas que pueden estar desatendidas por los bancos tradicionales, accedan a préstamos. Esta accesibilidad mejora la inclusión financiera y brinda oportunidades de crecimiento personal y profesional. Además, la transparencia y la eficiencia de la plataforma fortalecen la confianza de los usuarios en los servicios financieros digitales, lo que es vital para el desarrollo económico y social de las comunidades a las que sirve. Su enfoque en la confiabilidad y la promoción de hábitos de pago responsables beneficia tanto a los consumidores (stakeholders) como al sistema financiero en general.

➤ **Más Money**

Más Money es una plataforma educativa y de asesoramiento enfocada en mejorar la salud financiera de sus usuarios. Ofrece una variedad de cursos, webinars y asesorías personalizadas para

enseñar sobre finanzas personales, inversiones y planificación financiera. Su enfoque es brindar educación y consejos prácticos para ayudar a las personas a optimizar sus ingresos y tomar decisiones financieras inteligentes.

En términos de innovación y valor social, Más Money se destaca por su enfoque en la educación financiera personalizada. Este enfoque es fundamental en un mundo donde la literacia financiera es clave para el bienestar individual y familiar. Al proporcionar una plataforma que combina la tecnología con el conocimiento experto, Más Money facilita el acceso a la educación financiera, lo que resulta en una mayor capacidad de los usuarios para gestionar sus finanzas de manera efectiva, tomar decisiones informadas sobre inversiones y planificar para el futuro. Además, la inclusión de temas como criptomonedas y tecnología financiera muestra un compromiso con la enseñanza de conceptos financieros modernos y relevantes. Este enfoque no solo beneficia a los usuarios individuales, sino que también contribuye a la creación de una sociedad más informada y financieramente responsable.

➤ **Helpers**

Helpers es una empresa innovadora que ofrece un servicio de limpieza profesional y confiable. Esta plataforma permite a los usuarios encontrar y contratar fácilmente personal de limpieza capacitado para trabajos diarios en diversas ciudades. Además de servicios de limpieza, Helpers se ha expandido para ofrecer cuidado a adultos mayores, abarcando así la silver economy, un sector en crecimiento y de gran importancia social.

En términos de innovación y valor social, Helpers se destaca por su compromiso con la profesionalización y el bienestar de su personal. Al ofrecer capacitaciones avanzadas, la empresa no solo mejora la calidad de su servicio, sino que también invierte en el desarrollo profesional de sus empleados. Esto se refleja en la provisión de servicios financieros adicionales, como préstamos, que apoyan la estabilidad y el crecimiento económico de sus trabajadores. Su expansión hacia el cuidado de adultos mayores muestra una adaptabilidad y sensibilidad hacia las necesidades

cambiantes de la sociedad, abordando un segmento demográfico que requiere atención especializada. Este enfoque integral no solo beneficia a los clientes que reciben servicios de alta calidad, sino que también contribuye positivamente a la vida laboral y bienestar de los empleados, promoviendo un modelo de negocio socialmente responsable y sostenible.

➤ **Sheikie**

Sheikie es una plataforma digital innovadora que conecta a creadores, educadores y profesionales con una amplia audiencia. La plataforma ofrece una variedad de productos y servicios, incluyendo cursos, asesorías y una tienda en línea donde los usuarios pueden acceder a productos digitales y físicos. La oferta de cursos abarca desde inglés básico hasta marketing digital y coaching empresarial, mostrando un enfoque en el desarrollo de habilidades y conocimientos prácticos.

En cuanto a su valor innovador y social, Sheikie destaca por facilitar el acceso a la educación y el desarrollo profesional de manera virtual y accesible. La plataforma democratiza el aprendizaje al permitir a los usuarios adquirir conocimientos específicos según sus intereses y necesidades, todo desde la comodidad de su hogar o cualquier lugar con acceso a internet. Además, Sheikie fomenta la economía del conocimiento al proporcionar una plataforma para que expertos y profesionales compartan sus habilidades y experiencias con una audiencia más amplia. Este enfoque promueve la formación continua y el empoderamiento profesional, beneficiando tanto a los proveedores de contenido como a los consumidores del mismo. En resumen, Sheikie representa una herramienta valiosa para el desarrollo profesional y personal, contribuyendo significativamente al avance del aprendizaje digital y la capacitación en habilidades diversas.

➤ **Vaquita**

Vaquita es una solución financiera digital innovadora que ofrece una cuenta digital y tarjetas Mastercard para facilitar transacciones y pagos. La cuenta se puede abrir de forma rápida y gratuita a través de una aplicación móvil. Vaquita ofrece dos tipos de tarjetas: Vaquita Mastercard para

compras internacionales y en línea, y Vaquita Infonet, una tarjeta personalizada para compras dentro de Paraguay.

En términos de innovación y valor para la sociedad, Vaquita destaca por su enfoque en la simplicidad y accesibilidad de los servicios financieros. La aplicación permite a los usuarios enviar y recibir transferencias bancarias, pagar servicios, recargar saldo, hacer giros instantáneos y controlar sus movimientos financieros. Además, ofrece una función llamada "Bolsillos" para organizar el dinero según distintos objetivos y "Vauquitas" para organizar actividades colectivas de financiamiento. El valor de Vaquita para la sociedad y sus stakeholders radica en su capacidad para democratizar el acceso a servicios financieros modernos y seguros. Al operar completamente en el entorno digital, Vaquita elimina las barreras tradicionales asociadas con los bancos, como la necesidad de visitar físicamente una sucursal o manejar múltiples documentos. Esta accesibilidad es particularmente beneficiosa para personas en áreas remotas o para aquellos que buscan una manera sencilla y rápida de gestionar sus finanzas personales. Además, la seguridad de las transacciones y la protección de la información personal son aspectos clave que aportan tranquilidad a los usuarios, fomentando una mayor inclusión financiera.

➤ **Canguro en Casa**

Canguro en Casa es un servicio que ofrece cuidadoras capacitadas para el cuidado infantil. El proceso para contratar una canguro es simple y se compone de tres pasos: buscar perfiles, presupuestar y contratar. La plataforma parece brindar un amplio rango de perfiles de canguros, todas ellas con formación específica en cuidado infantil proporcionada por la empresa.

En cuanto a la innovación y el valor para la sociedad, Canguro en Casa se destaca por su enfoque en la educación y el desarrollo profesional de sus cuidadoras. La remuneración que reciben las canguros no solo les permite cuidar a los niños, sino que también contribuye a su propio crecimiento personal y profesional, ayudándolas a financiar sus estudios universitarios o terciarios. Esto añade un valor social significativo al servicio, ya que no solo beneficia a las familias que

necesitan cuidado infantil confiable, sino que también apoya la educación y el desarrollo profesional de las jóvenes cuidadoras. El servicio también resalta por su énfasis en la afinidad y el cariño hacia los niños por parte de las cuidadoras, asegurando que se realicen actividades diarias para entretenir a los niños y siempre manteniendo su seguridad y cuidado como prioridad. Esto refleja un enfoque holístico hacia el cuidado infantil, que va más allá de la supervisión básica y se adentra en el enriquecimiento y desarrollo emocional y social de los niños.

➤ **Sorpresa y Regalos Paraguay**

Sorpresa y Regalos PY es una startup innovadora que ha revolucionado el mercado de regalos en Paraguay mediante la integración de tecnología y una plataforma en línea. Su modelo de negocio se centra en ser un marketplace digital que ofrece una amplia variedad de opciones para regalos y sorpresas, incluyendo cajas sorpresas, canastas de desayuno, ramos de flores, chocolates, y más. Esta empresa se destaca por su enfoque en la personalización y la conveniencia, permitiendo a los usuarios elegir y personalizar regalos únicos y significativos para diversas ocasiones como cumpleaños, aniversarios, Pascua, o simplemente para expresar afecto y aprecio.

La innovación de Sorpresa y Regalos PY no solo radica en su diverso catálogo de productos, sino también en su metodología de servicio al cliente. Utilizando la tecnología, han creado un proceso de selección y compra de regalos altamente eficiente y amigable con el usuario. Su plataforma facilita la elección de regalos perfectos para cada ocasión y persona, garantizando una experiencia de compra satisfactoria y sin complicaciones. Además, su sistema de entrega eficiente asegura que los regalos lleguen a tiempo y en perfectas condiciones, aumentando la sensación de sorpresa y alegría en cada ocasión especial.

3. Marco Metodológico

3.1. Diseño de la investigación

Este estudio adopta un enfoque metodológico mixto que integra análisis cuantitativos y cualitativos para examinar el impacto del financiamiento de capital de riesgo en las startups paraguayas. Se centra en la recopilación de datos primarios anualizados, enfocándose en métricas clave como las ventas brutas, el empleo directo y la inversión acumulada en rondas sucesivas de financiamiento de startups que han sido beneficiadas con capital de riesgo en comparación con aquellas que no han recibido tal apoyo.

Al ser un estudio aplicado, se busca proporcionar recomendaciones prácticas y directamente aplicables para startups e inversores, bien como a gobierno y tomadores de decisiones.

Para lograr lo anterior, el estudio abarca los niveles exploratorio y descriptivo de investigación. En el nivel exploratorio el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes (Cauas, 2015). La fase exploratoria implica una inmersión en el ecosistema de startups para identificar patrones y tendencias clave, permitiendo descubrir aspectos nuevos del impacto del capital de riesgo.

En la fase descriptiva se detalla estadísticamente la interacción entre variables críticas como financiamiento, crecimiento de ventas y generación de empleo, proporcionando un análisis detallado y factual de su impacto. Según Cauas (2015) este tipo de estudio también ofrece la posibilidad de llevar a cabo algún tipo de predicción, aunque sea elemental.

Por su parte, el estudio adopta un enfoque longitudinal, analizando series de tiempo que abarcan desde la primera inversión documentada de capital de riesgo en Paraguay en el año 2014

hasta el final del año 2022. Esta perspectiva temporal permite observar y analizar las tendencias, patrones y cambios a lo largo del tiempo, así como evaluar la evolución y el impacto a largo plazo del capital de riesgo en las startups paraguayas.

3.2. Enfoque Mixto

Este estudio abarca un enfoque cuantitativo y cualitativo, por lo tanto adopta un enfoque mixto. Según D'olivares Durán y Casteblanco Cifuentes (2015), la investigación mixta se vale de los enfoques cualitativo y cuantitativo para suministrar una fotografía de la realidad, apropiándose de sus fortalezas para aumentar la riqueza de abordaje del problema en alguna etapa del proceso investigativo y, de este modo, nutrir el poder de medición de los fenómenos.

La implementación de análisis estadísticos comparativos cuantifica la influencia del financiamiento sobre las métricas de empleo y ventas. Este enfoque proporciona una base sólida para medir y comparar los efectos económicos directos del capital de riesgo. Complementariamente, se realizaron encuestas semi estructuradas con fundadores de startups para explorar el impacto cualitativo del capital de riesgo, enriqueciendo la comprensión numérica con experiencias personales y relatos, y revelando así la influencia del "*Smart Money*" más allá de los números.

3.3. Población y Muestra

La investigación definió dos grupos principales: un grupo de estudio y un grupo de control, abarcando la población objetivo de todas las *startups* de origen paraguayo.

El grupo de estudio comprendió a todas las startups financiadas a través de fondos asociados a la Asociación Paraguaya de Venture Capital (PARCAPY), proporcionando una visión directa del impacto del capital de riesgo. Por ello, la técnica de muestreo aplicada para el grupo de estudio es el Censo.

Por otro lado, el grupo de control incluyó a startups paraguayas pertenecientes a la Comunidad de Startups del Paraguay que han obtenido financiamiento a través de canales alternativos y tienen registros de ventas desde al menos dos años antes del final de 2022, asegurando así una comparabilidad temporal mínima con el grupo de estudio. Por ello, la técnica de recolección de datos es el muestreo no probabilístico por conveniencia.

Según Michael Patton (2002), en estudios donde se busca profundizar en la comprensión de fenómenos específicos, los tamaños de muestra más pequeños son a menudo aceptables y permiten una exploración más detallada del fenómeno en estudio. Este enfoque es particularmente relevante en nuestro estudio donde se cuentan con pocas unidades muestrales y mediante los cuales se tratará de obtener importante información a partir de un análisis intensivo de cada caso del grupo de estudio, algo crucial en un área relativamente inexplorada como la del capital de riesgo en Paraguay.

Se ha equilibrado el número de *startups* en el grupo de estudio y el grupo de control, con un total de n=9 *startups* paraguayas financiadas por fondos de capital de riesgo y n=9 startups no financiadas mediante el capital de riesgo.

3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

1.1.15. Recopilación de Datos del Grupo de Estudio

La investigación se realizó en una modalidad de campo, enfocándose en la recopilación directa de datos cuantitativos y cualitativos de las startups de estudio.

La recopilación de datos para el grupo de estudio se ha realizado en colaboración con Cibersons, específicamente con su división de capital de riesgo. Esta entidad líder ha sido instrumental en realizar inversiones de capital de riesgo en startups paraguayas. Utilizando la metodología y encuesta utilizada por la Asociación Chilena de Venture Capital (ACVC) y que fue

desarrollada por Wayra, el brazo de innovación abierta de Telefónica, se ha logrado obtener datos relevantes sobre las startups financiadas por capital de riesgo.

1.1.16. Recopilación de Datos del Grupo de Control

Para el grupo de control, la recopilación de datos cuantitativos se ha efectuado mediante la colaboración con la Comunidad de Startups del Paraguay, una iniciativa derivada del programa Opnx. Dada la escasez de datos e información en Paraguay, se solicitó información a las startups que cumplían con los criterios mínimos para proporcionar la información necesaria. El apoyo de los líderes de esta comunidad y la participación activa de uno de los autores del estudio han sido fundamentales para asegurar el acceso a estos datos.

1.1.17. Instrumentos de Recolección de Datos

En esta investigación, se empleó una metodología mixta para evaluar el valor monetario y no monetario proporcionado por el capital de riesgo en las startups. La recolección de datos se realizó a través de dos instrumentos principales: encuestas para datos cuantitativos y encuestas semi estructuradas para información cualitativa.

Para la medición de aspectos cuantitativos como ventas, empleo e inversión, se utilizaron encuestas estructuradas. Estas encuestas fueron distribuidas a las startups participantes en forma de una planilla de Excel. Este formato facilita tanto la recopilación de datos numéricos detallados como su posterior análisis.

En paralelo, se llevaron a cabo encuestas semi-estructuradas para abordar aspectos descriptivos y cualitativos dentro del grupo de estudio. Estas encuestas se enfocaron en la experiencia de los fundadores de las startups al recibir inversión de capital de riesgo. Se exploraron temas como el impacto del financiamiento en la toma de decisiones estratégicas, las áreas en las que han recibido mayor apoyo por parte de los inversores de capital de riesgo y cuál ha sido el impacto del financiamiento del capital de riesgo en la operación de la *Startup*.

Las encuestas se realizaron siguiendo un enfoque semi estructurado, permitiendo flexibilidad para profundizar en temas relevantes surgidos durante la recopilación. La recolección de datos de encuestas se recabaron por formulario electrónico.

3.5. Aspectos Éticos y Confidencialidad

Los datos recopilados en este estudio se manejan con la máxima atención a la privacidad y confidencialidad, respetando la integridad y el anonimato de los emprendedores y startups participantes. Para ello, se tomarán las siguientes medidas:

1.1.18. Anonimización de Datos

Todos los datos recopilados se anonimizaron desde el inicio del proceso de análisis. Esto implica la eliminación de cualquier información que pueda identificar directamente a los participantes, como nombres, direcciones de correo electrónico y números de teléfono.

1.1.19. Agregación de Datos

Los datos se analizaron de forma agregada. Esto significa que las respuestas individuales se combinaron para formar un conjunto de datos más amplio, lo cual permitió identificar tendencias y patrones sin revelar información específica de una sola *startup*.

1.1.20. Reporte Anualizado de Tendencias

Para mantener el enfoque en las tendencias generales y no en empresas individuales, los datos se reportaron de manera anualizada. Esto facilitó la observación de cambios y tendencias a lo largo del tiempo en el sector de las startups paraguayas.

1.1.21. Compromiso Ético

Además de las medidas técnicas y operativas, el equipo de investigación se compromete éticamente a respetar la confidencialidad y privacidad de los datos recopilados, reconociendo su responsabilidad en el manejo de información sensible.

3.6. Procesamiento de Datos

El procesamiento y análisis de los datos recogidos son etapas fundamentales en esta investigación. Para realizar estas tareas se utilizó Microsoft Excel, una herramienta de software especializada conocida por su versatilidad y eficacia en el manejo de grandes volúmenes de datos. El uso de Microsoft Excel se integrará en distintas fases.

En la fase de recopilación y organización de datos, Excel fue esencial para sistematizar y estructurar la entrada de la información, lo que es vital para mantener la consistencia y accesibilidad de los datos. Seguido de esto, en la etapa de limpieza y preparación, la identificación y corrección de errores, eliminación de duplicados y normalización de formatos de datos, asegurando así la calidad y coherencia del conjunto de datos.

Para el análisis estadístico, se aprovecharon las capacidades de Excel en el cálculo de estadísticas descriptivas, realización de comparaciones y exploración de relaciones entre variables mediante el uso de fórmulas y funciones integradas. Finalmente, en la etapa de visualización de datos, Excel facilitó la creación de gráficos y tablas dinámicas que ayudaron en la interpretación y presentación de los resultados.

Tabla 1.

Cuadro de Operacionalización de Variables

Cuadro de Operacionalización de Variables			
1. Variables	2. Definición Conceptual	3. Definición Operacional	4. Indicadores
1. Inversión	Capital invertido en startups para financiar su crecimiento a cambio de acciones.	Volumen de financiamiento recibido por startups a través de encuestas.	USD invertidos
2. Ventas	Ingresos totales generados por la venta de productos o servicios en Paraguay.	Ingresos reportados por startups en cuestionarios.	Ganancias en USD
3. Empleo	Número de empleados a tiempo completo, parcial, tercerizados o asociados a una startup en Paraguay.	Cantidad de personas empleadas en startups, anualmente.	Empleados

Fuente: Gracietti, M & Gutiérrez, I | TFG Economía, UC 2023

4. Resultados

La presente sección tiene como objetivo exponer los resultados obtenidos del análisis comparativo entre las startups financiadas por la Asociación Paraguaya de Venture Capital (PARCAPY) que se denominará Grupo de Estudio y aquellas de la Comunidad de Startups del Paraguay (CS) que pasará a llamarse Grupo de Control. Este análisis es crucial para comprender el impacto del capital de riesgo en el desarrollo y crecimiento de las startups en Paraguay.

4.1. Resultados Cuantitativos

1.1.23. Inversión

Este segmento, se centra exclusivamente en el análisis de la inversión recibida por las startups. La comparación se realiza entre las startups financiadas por la Asociación Paraguaya de Venture Capital (Grupo de Estudio) y aquellas pertenecientes a la Comunidad de Startups del Paraguay (Grupo de Control).

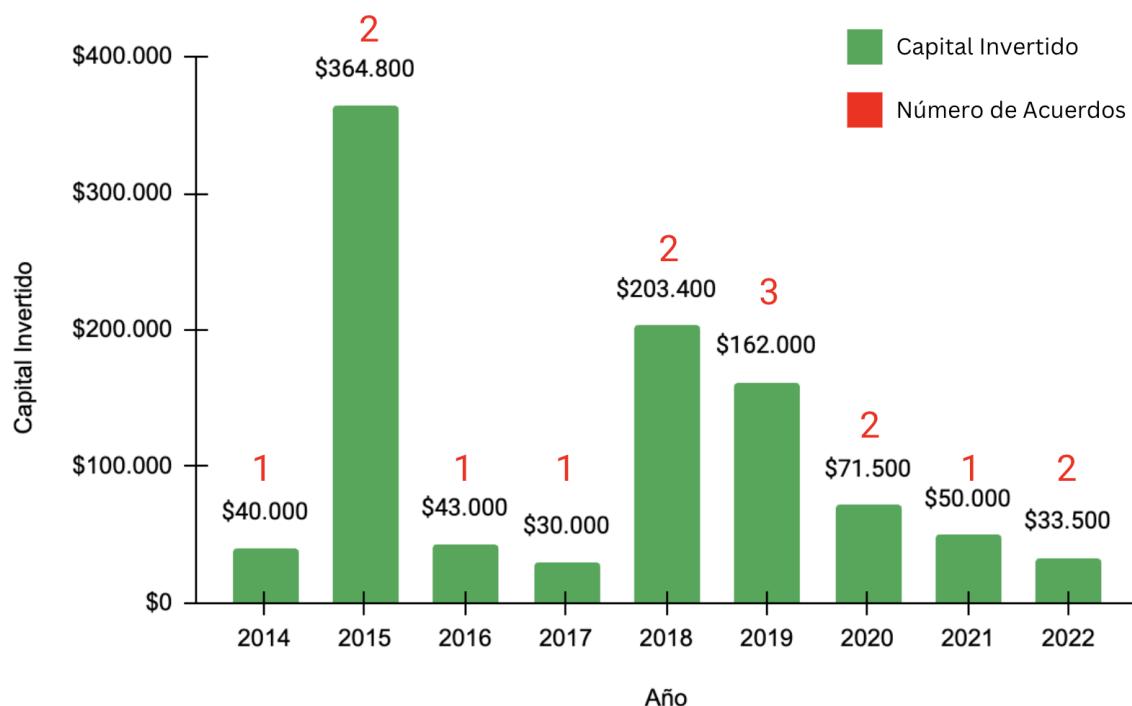
➤ Inversiones Agregadas de Capital de Riesgo

En la siguiente figura, se puede observar la cantidad de inversión total agregada y anualizada de capital de riesgo en las startups del portafolio de la PARCAPY. En ella figuran tanto los montos de inversión de los miembros de la PARCAPY como de fondos de capital de riesgo del exterior no miembros de PARCAPY que invirtieron en startups paraguayas.

En la siguiente figura se puede observar también la cantidad de *deals*, acuerdos de inversión en un momento determinado entre 2 partes, un inversor y una startup.

Figura 8.

Inversión de Capital de Riesgo (Locales + Extranjeros) y Número de Acuerdos (PARCAPH)



Fuente: Graciatti, M & Gutiérrez | TFG Economía, UC 2023

En la Figura 8, podemos observar todas las inversiones de capital de riesgo, tanto de fondos locales como internacionales. La primera inversión en el 2014 marca el punto de partida para las inversiones de este tipo en startups. Desde ese entonces y hasta la fecha, se registran inversiones de este tipo en todos los años.

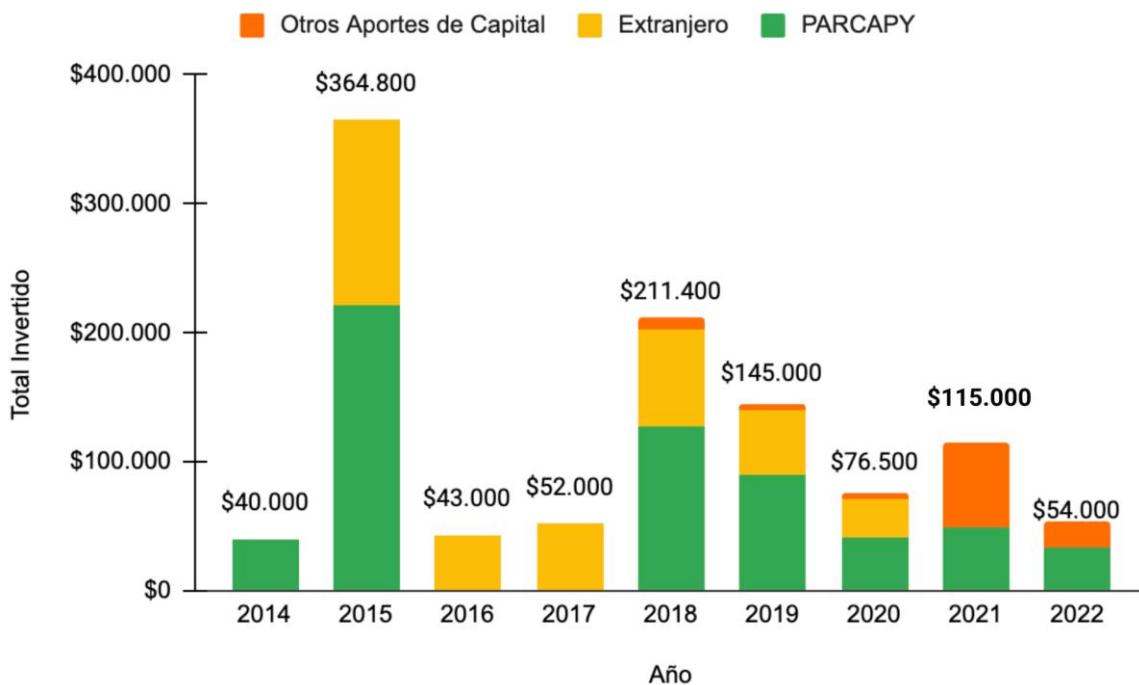
Se puede decir que existe una tendencia estacionaria en los montos de inversión, excepto para los años 2015 y 2018 donde se registran picos elevados de inversión que sobrepasa los USD 200.000. Este fenómeno podría explicarse debido a los pocos inversores de capital de riesgo locales que actúan en Paraguay.

Otro dato por destacar es la moda en la frecuencia de acuerdos de inversión. En promedio, se cierran entre 1 y 2 acuerdos de inversión al año. Este dato pequeño refleja tanto una debilidad como una oportunidad existente de incrementar los flujos de inversión de capital de riesgo, ya que

como es posible observar en el Anexo 4, el número de acuerdos es bajo al comparar con otros países de la región y Latinoamérica en general.

Figura 9.

Inversión en Startups de PARCAPY por Fuentes de Inversión



Fuente: Gracietti, M & Gutiérrez | TFG Economía, UC 2023

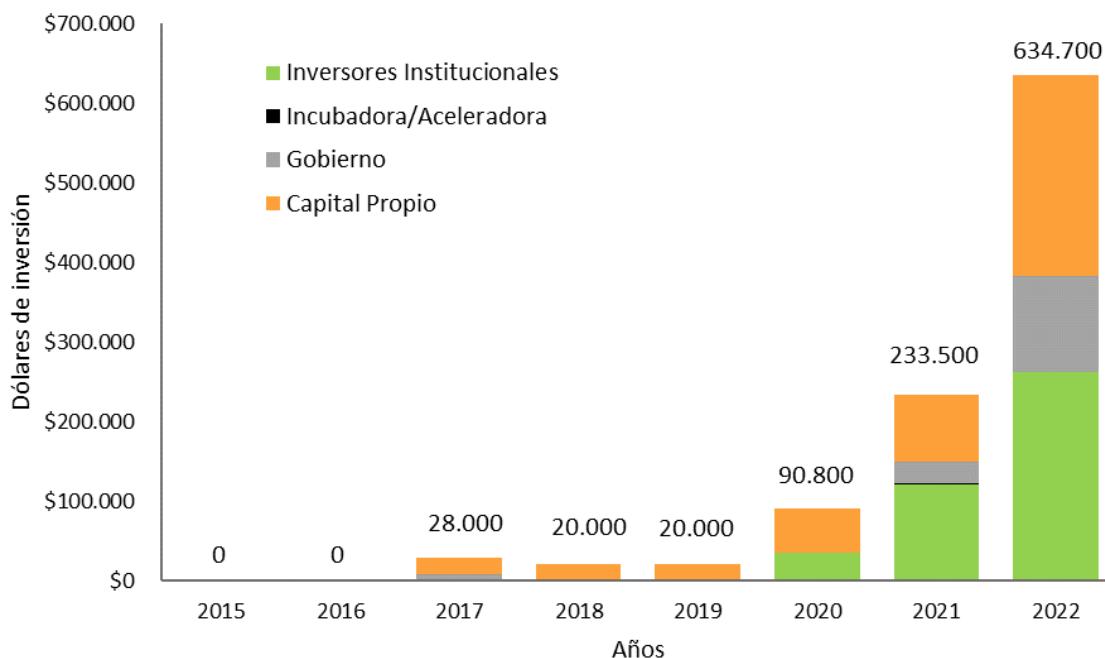
La figura desglosa la proveniencia de todos los aportes de capital recibidos por startups pertenecientes a los portafolios de los miembros de la PARCAPY. Estos aportes pueden provenir tanto de fondos miembros de la PARCAPY, fondos del exterior o de otros aportes de capital distintos a capital de riesgo.

Se puede observar que la mayoría de las inversiones de capital de riesgo, el 54,8%, en startups provienen de fondos paraguayos, miembros de la PARCAPY. Seguido por fondos de capital de riesgo del exterior, el 35,8% y luego otras fuentes, 9,4%. Posterior a la inversión de capital de riesgo local, se puede observar cómo fondos extranjeros comenzaron a invertir también en startups paraguayas. Es importante notar cómo las inversiones de capital del exterior apoyaron la dinámica de

inversiones de Paraguay y, hasta suplantaron los desembolsos locales de capital entre los años 2016 y 2017.

Figura 10.

Inversión en Startups de Grupo Control por Fuentes de Inversión



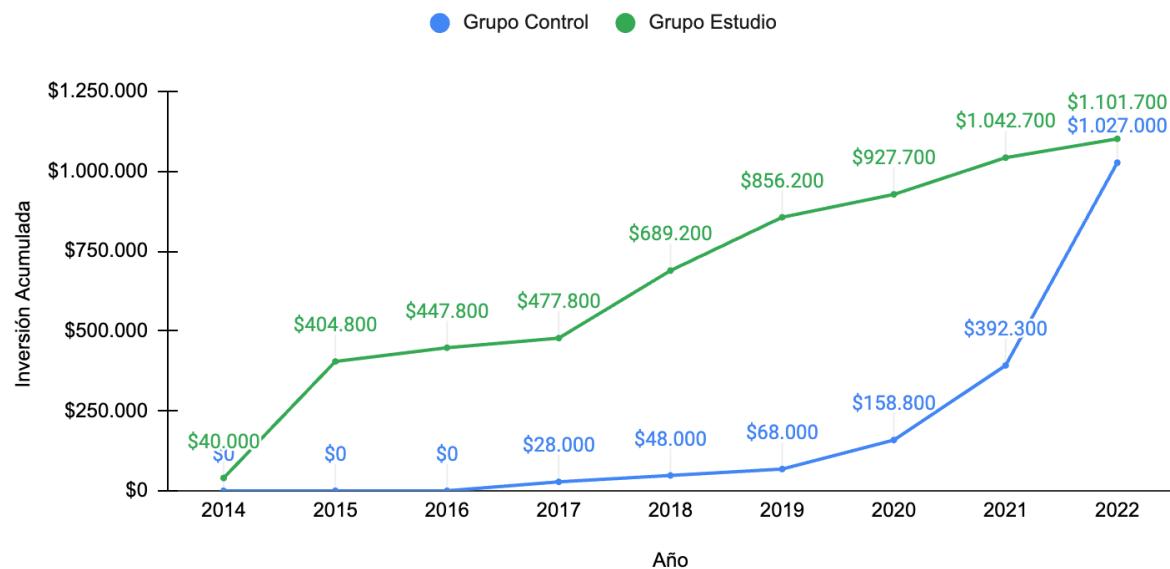
Fuente: Gracietti, M & Gutiérrez, I | TFG Economía, UC 2023

Por otro lado, en la Figura 10 se desglosan las fuentes de financiamiento de las startups de la Comunidad de Startups del Paraguay, siendo el capital propio y los inversores institucionales los mayores aportantes de capital de este grupo. El gobierno comienza a involucrarse desde el 2021 y el aporte de las incubadoras y aceleradoras se mantiene ínfimo durante toda la serie analizada.

➤ Inversión Acumulada

Figura 11.

Comparativo de Inversión Acumulada



Fuente: Gracietti, M & Gutiérrez, I | TFG Economía, UC 2023

La Figura 11 muestra la inversión acumulada a lo largo del tiempo para dos grupos: CS (Comunidad de Startups del Paraguay) y PARCAPY (startups financiadas por la Asociación Paraguaya de Venture Capital).

Las startups de la Comunidad de Startups del Paraguay, muestran un crecimiento más lento pero constante en la inversión acumulada desde 2015 hasta 2021, donde hay un crecimiento sustancial, siguiendo la tendencia mundial del boom del 2021 y el contexto de bajas tasas de interés en el mercado global.

La inversión total recibida por las startups de la PARCAPY, también muestra un crecimiento en la inversión acumulada a lo largo del tiempo, pero con un patrón ligeramente diferente de las Startups de CS.

Es importante notar cómo las startups financiadas por capital de riesgo obtuvieron mayores cantidades de inversión en etapas tempranas, lo que posiblemente ha reforzado un ciclo de "aprender haciendo". Esta ventaja inicial puede haber sido un factor clave para que adquirieran la experiencia necesaria para navegar con éxito por rondas de financiamiento subsiguientes y atraer la atención de futuros inversores institucionales. El haber recibido inyección de capital en etapas tempranas ayuda a impulsar el modelo de negocio en una fase de extrema incertidumbre, así como de mejorar la posición del emprendimiento frente a otros inversores. Ello puede haber contribuido a este mayor acceso a capital por parte del Grupo de Estudio en cuestión.

Otro factor no menor es la notoria participación de fondos internacionales en las inversiones locales, especialmente en años donde escasea el capital emprendedor en la economía paraguaya. Este aporte, aunque moderado, fue muy importante para las startups ya que les permitió seguir recibiendo liquidez en períodos de poca inversión local.

➤ **Inversión por Startup**

Los tickets de inversión por startup se refieren al valor desembolsado por un inversor o el propio emprendedor en concepto de aportes de capital. Al no ser posible desglosar los datos de inversión recibida por cada startup por acuerdos y cuestiones de confidencialidad, se disponibiliza los datos para su análisis de manera agregada.

Los montos de inversión por startup incluyen tanto a inversiones de capital de riesgo locales, internacionales y otros aportes de financiamiento de capital recibidos por startups del Grupo de Estudio. Por su parte, para el Grupo de Control se incluye tanto el capital propio injectado como aportes de otros inversores y/o aportes no reembolsables otorgados por Gobiernos.

Tabla 2.*Distribución Estadística de Inversiones y Número de Acuerdos*

Estadístico	Grupo de Estudio	Grupo Control
Inversión Máxima	\$361,200	\$417,000
Inversión Mínima	\$16,500	\$28,000
Media	\$122,411.11	\$114,111.11
Mediana	\$80,000	\$70,000
Q1	\$60,000	\$50,000
Q3	\$95,500	\$120,000
Desviación Estándar	118,661.21	120,618.66
Coeficiente de Variación (%)	96.94	105.70

Fuente: Gracietti, M & Gutiérrez, I con datos de PARCAPY | TFG Economía, UC 2023

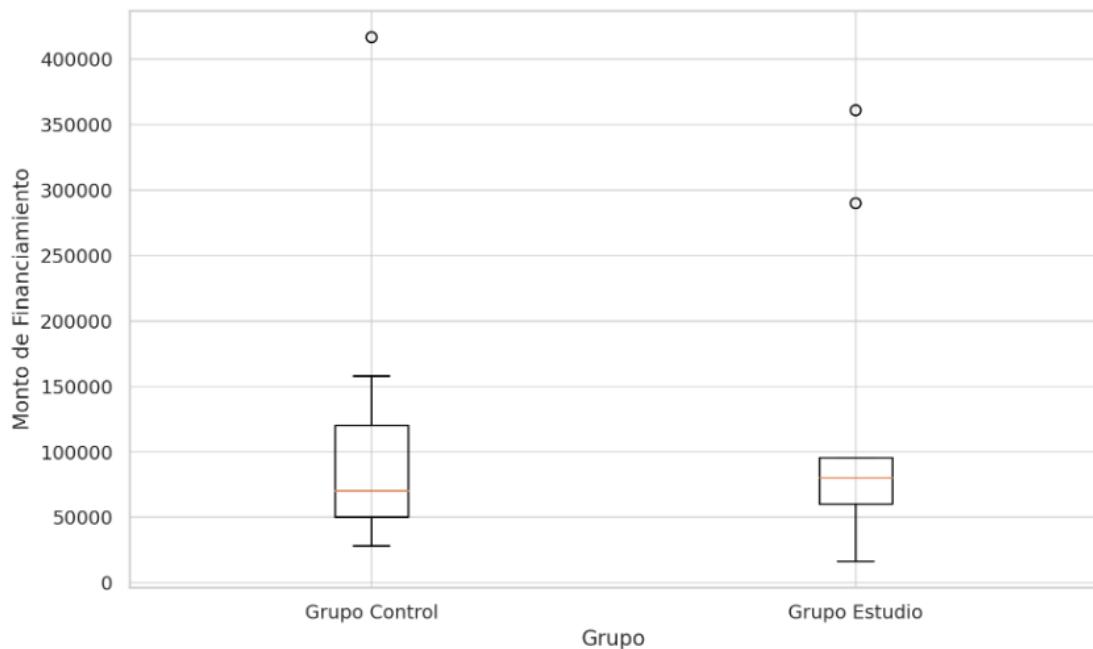
La inversión máxima recibida por una Startup de USD 361,200 y mínima de USD 16,500 sugiere una amplia gama de situaciones financieras entre las startups de PARCAPY. Esto puede indicar que, aunque algunas empresas tienen acceso a recursos financieros considerables, otras operan con presupuestos mucho más limitados.

Para los casos donde existen algunos valores extremos, la mediana informará mejor el punto central de la distribución que la media. En efecto, la mediana de USD 80.000 indica que, en promedio, las startups con apoyo de capital de riesgo tienden a tener un mayor nivel de financiamiento que aquellas que no recibieron capital de riesgo, con una mediana de USD 70.000.

En resumen, el Grupo de Estudio muestra una tendencia central más alta en las inversiones y una variabilidad ligeramente menor. Por su parte, el Grupo Control presenta una mayor variabilidad y extremos más pronunciados en las inversiones recibidas.

Figura 12.

Distribución de Financiamiento en Startups Paraguayas



Fuente: Gracietti, M & Gutiérrez, I con datos de PARCAPY | TFG Economía, UC 2023

Como se observa en la Figura 1 de mapa de financiamiento para startups y al contrastar con los datos de las inversiones de la Figura 12, ninguna startup paraguaya ha levantado rondas de inversión de Serie A o superior.

El monto de inversión de capital de riesgo más alto recibido por una startup paraguaya fue de USD 361.200, inferior al piso generalizado para rondas semilla (USD 500.000). Esto evidencia que las startups, y por consiguiente, el ecosistema paraguayo, están en etapa pre-semilla aún, en consonancia con otros países incipientes como Honduras, Nicaragua, Trinidad y Tobago y las Bahamas. Este es un hallazgo importante dentro del ecosistema emprendedor local.

➤ Inversión sobre Producto Interno Bruto

Tabla 3.

Proporción Capital de Riesgo/PIB (2022)

2022	Brazil	México	Chile	Paraguay
PIB USDb	1924,13	1414,1	300,73	39,5
VC USDm	3.112,5	1.773,6	528,6	0,059
VC/PIB	0,16%	0,13%	0,18%	0,00015%

Fuente: Gracietti, M & Gutiérrez, I con datos de LAVCA & Statista | TFG Economía, UC 2023

Se puede observar como en el último año de medición, Paraguay invierte muy poco en capital de riesgo sobre su PIB, tan solo 0,00015%. Mientras que en países como México, Brasil y Chile los porcentajes son mucho más elevados, Paraguay aún no ha llegado al piso mínimo de las inversiones que debería hacer para comenzar a compararse relativamente con sus pares regionales.

Según cifras de LAVCA, la inversión en el mismo periodo (2014-2022) de capital de riesgo en Latinoamérica fue de USD 37.798.800.000 mientras que en Paraguay la inversión de capital de riesgo local fue de unos USD 603.700, o el 0,0016%.

Adicionalmente, se contabilizaron un total de 4.361 inversiones de capital de riesgo en startups en Latinoamérica, mientras que en Paraguay se realizaron un total de 9 inversiones o el 0,2%.

Estos hallazgos no son auspiciosos, pero sí reveladores. Existe todavía un margen importante de fomento a la inversión de capital de riesgo en Paraguay.

1.1.24. Ventas

Este segmento se dedica a profundizar en las dinámicas de ventas de las startups. La comparación se establece entre las empresas respaldadas por la Asociación Paraguaya de Capital

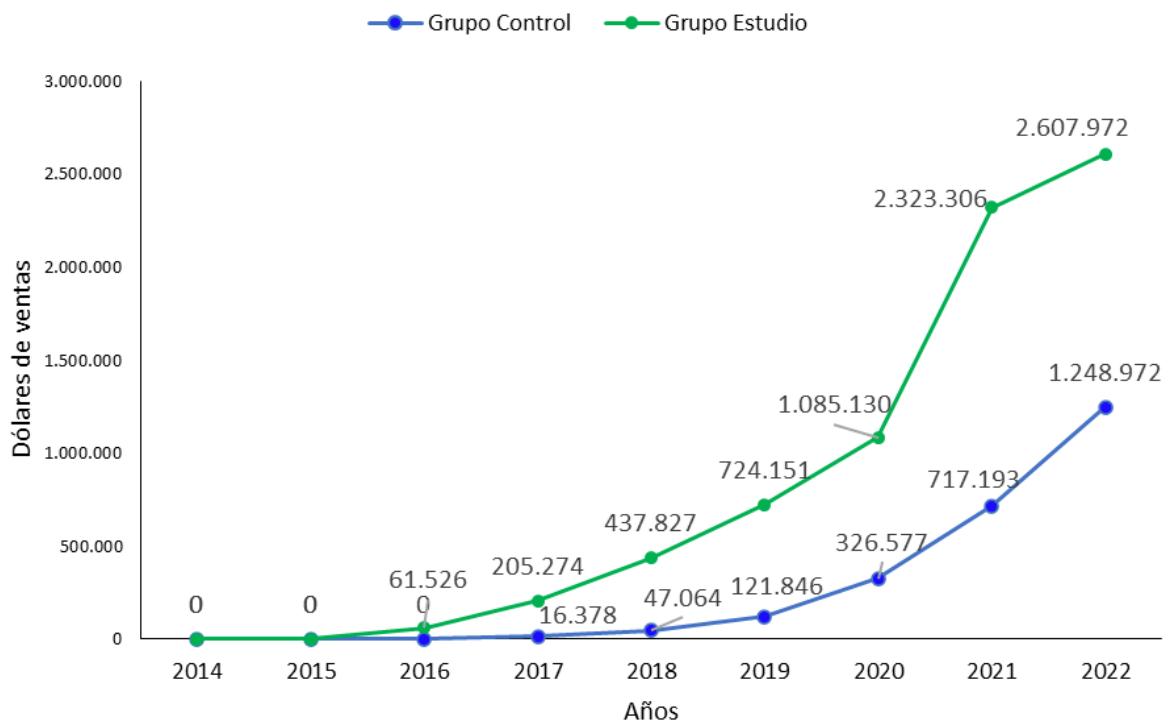
de Riesgo (PARCAPY, grupo de estudio) y aquellas que forman parte de la Comunidad de Startups del Paraguay (CS, grupo de control).

El foco está en discernir cómo la inversión de capital de riesgo influye en la eficacia de las ventas, determinando si el capital injectado se traduce en un incremento proporcional de las ventas, y cómo esto varía entre las startups que reciben apoyo de capital de riesgo frente a las que no.

➤ Ventas Agregadas

Figura 13.

Análisis de Ventas Agregadas



Fuente: Gracietti, M & Gutiérrez, I | TFG Economía, UC 2023

El análisis de las ventas observadas de las startups de Grupo Estudio y Grupo Control entre 2014 y 2022 revela tendencias de crecimiento significativas en ambos grupos. Sin embargo, se

observa una diferencia notable en la magnitud y la consistencia del crecimiento en ventas entre las dos muestras.

Las startups financiadas por capital de riesgo muestran un crecimiento sostenido y significativo en ventas a lo largo del período de análisis. Desde 2016, cuando se registraron ventas por primera vez, hasta 2022, las ventas aumentaron de USD 61.526 a USD 2.607.972. El crecimiento más notorio se observó entre 2020 y 2021, con un aumento del 114% en ventas, indicativo de una fase de expansión acelerada. La trayectoria de crecimiento de las startups de capital de riesgo sugiere un impacto más consistente y sostenido del capital de riesgo en sus ventas, con incrementos notables a lo largo de los años.

Tabla 4.

Promedio de Crecimiento Anual de Ventas

Crecimiento	PARCAPY	CS
Pre-Pandemia (2016-2019)	137,4%	173,1%
Post-Pandemia (2020-2022)	58,7%	120,6%

Fuente: Gracietti, M & Gutiérrez, I | TFG Economía, UC 2023

La Tabla 4 revela una tendencia interesante en el crecimiento anual de ventas de las empresas PARCAPY y CS, distinguiendo entre los periodos pre y post-pandemia. En la fase pre-pandemia (2016-2019), observamos un crecimiento anual significativamente alto. Esto refleja la naturaleza exponencial del crecimiento en las etapas tempranas de las startups, donde la base de comparación es pequeña y cualquier aumento resulta en altos porcentajes de crecimiento.

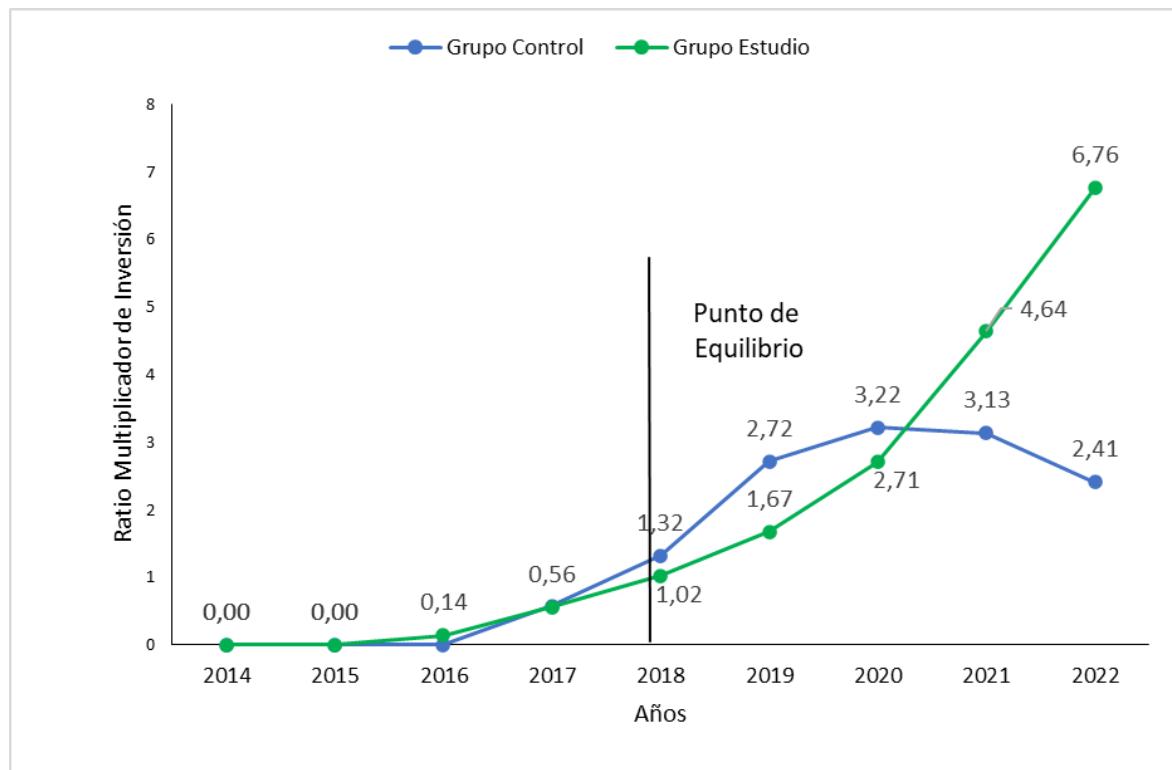
Posteriormente, en el período de la pandemia (2020-2022), se registra una disminución en estas tasas, lo que indica una normalización hacia un estado más maduro y estacionario. Este patrón de crecimiento es considerablemente más rápido que el del PIB de Paraguay, dado que las startups,

especialmente en sus fases iniciales, tienen un potencial de escalabilidad y crecimiento mucho mayor en comparación con las economías ya establecidas y maduras.

➤ **Ventas Acumuladas sobre Inversión Acumulada**

Figura 14.

Ventas Acumuladas sobre Inversión Acumulada



Fuente: Gracietti, M & Gutiérrez, I | TFG Economía, UC 2023

La Figura 13 proporciona una comparativa del retorno sobre la inversión para las startups de Grupo Estudio frente al Grupo de Control a lo largo de un periodo de nueve años. Se observa que inicialmente, ambos grupos partieron de una base donde el retorno era inexistente, lo cual es típico en las etapas iniciales de cualquier startup. Sin embargo, a medida que avanza el tiempo, se destaca un notable incremento en la capacidad de las startups financiadas por capital de riesgo para generar ventas con relación a la inversión recibida.

La evolución de la relación ventas/inversión revela que tanto las startups de capital de riesgo como aquellas que no recibieron capital de riesgo lograron un punto de equilibrio de ventas en el 2018 y posteriormente superan este umbral, llegando a un punto donde cada dólar invertido al inicio de la serie retornaba aproximadamente 6,76 dólares en ventas en el 2022.

Por otro lado, las startups que no recibieron capital de riesgo terminaron el 2022 con un ratio de 2,41. Esta razón es positiva pero todavía inferior al ratio observado en el Grupo de Estudio.

Finalmente, las startups de PARCAPY evidencian que el acceso a capital de riesgo puede ser un diferenciador significativo en términos de crecimiento de ventas. Este patrón sugiere que la inyección de capital de riesgo no solo brinda el combustible financiero necesario para la expansión, sino que también puede estar correlacionada con otros factores no observados que propician una mayor rentabilidad.

Las startups de capital de riesgo exhiben un crecimiento más acelerado y sostenido que sus homólogas de control. Este incremento refleja la eficacia del capital de riesgo en impulsar el crecimiento de ingresos, respaldando las teorías de Tang y Chyi (2008) y Smith (2020) sobre el impacto del capital de riesgo en el crecimiento de startups.

1.1.25. Empleo

En el ecosistema de las startups, el empleo actúa como una medida vital de crecimiento y sostenibilidad empresarial. Es un prisma a través del cual se puede apreciar el impacto económico y social de una startup, particularmente cuando se trata de la creación de empleos cualificados y técnicamente avanzados.

Este segmento del estudio está dedicado a examinar y comparar las métricas de empleo entre dos grupos distintos de startups en Paraguay: aquellos que han obtenido financiación a través de la Asociación Paraguaya de Capital de Riesgo (Grupo Estudio) y los que forman parte de la Comunidad de Startups del Paraguay (Grupo Control).

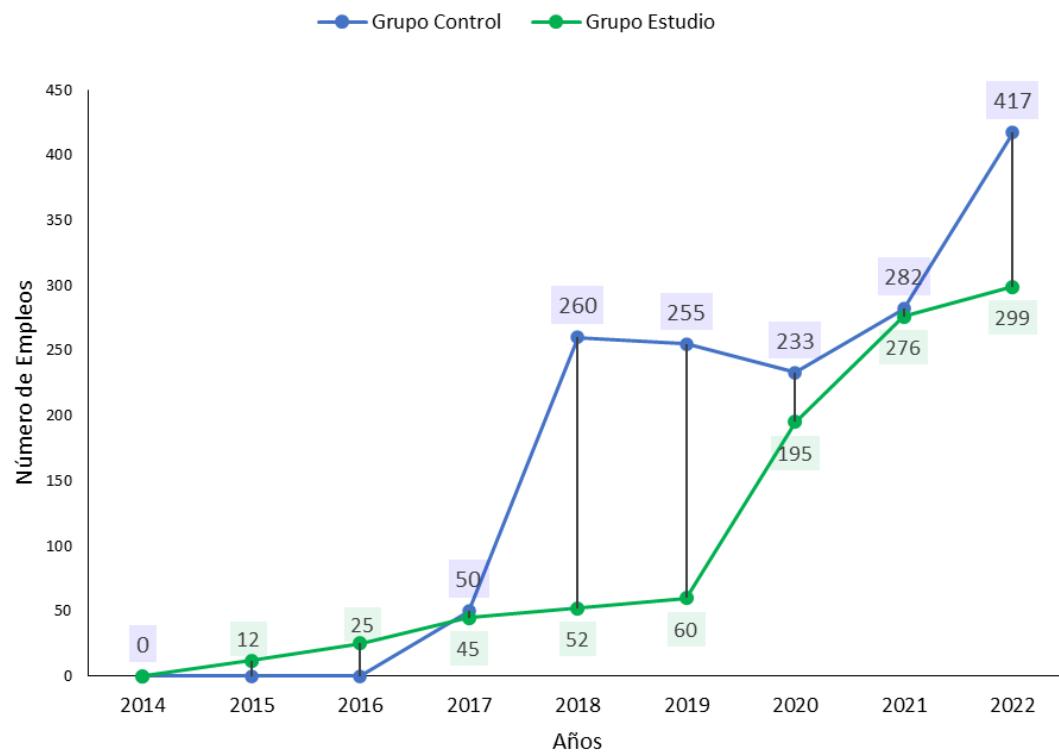
Este análisis sobre el empleo también busca confirmar o refutar las hipótesis propuestas sobre la eficacia del capital de riesgo como catalizador del crecimiento empresarial y de la creación de empleo.

➤ Análisis de la Cantidad de Empleo Generado

A continuación, la Figura 15 muestra el empleo total generado por el Grupo de Control y Grupo de Estudio para cada año del análisis en cuestión.

Figura 15.

Generación de Empleo en Startups



Fuente: Gracietti, M & Gutiérrez, I | TFG Economía, UC 2023

Las startups de la Comunidad de Startups (Grupo Control) lideran la contribución en términos de creación de empleo. Al cierre de 2022 ocupaba a unas 417 personas mientras que las startups financiadas por capital de riesgo (Grupo Estudio) empleaban a unas 299 personas. Es interesante

notar cómo la variación de empleo es creciente en el tiempo y especialmente acelerada para ambos grupos en el período de pandemia y postpandemia.

Lo anterior puede indicar que, ante una mayor demanda por prestación de servicios digitales durante la pandemia por Covid-19 como comidas, servicios de belleza y servicios en general a distancia, el empleo total pudo haberse visto beneficiado por el factor de mayor demanda y barreras a la movilidad terrestre impuestas por el Gobierno.

No obstante, es importante resaltar que a pesar de este mayor nivel de generación de empleos en general, la eficiencia también puede jugar un rol clave al medir la contribución del capital de riesgo en el funcionamiento del emprendimiento. Por lo general, un emprendimiento puede considerarse más eficiente cuando se utilizan menos recursos para lograr un mismo objetivo, o bien, utilizar los mismos recursos para alcanzar objetivos superiores. (Mengual et al.,2012)

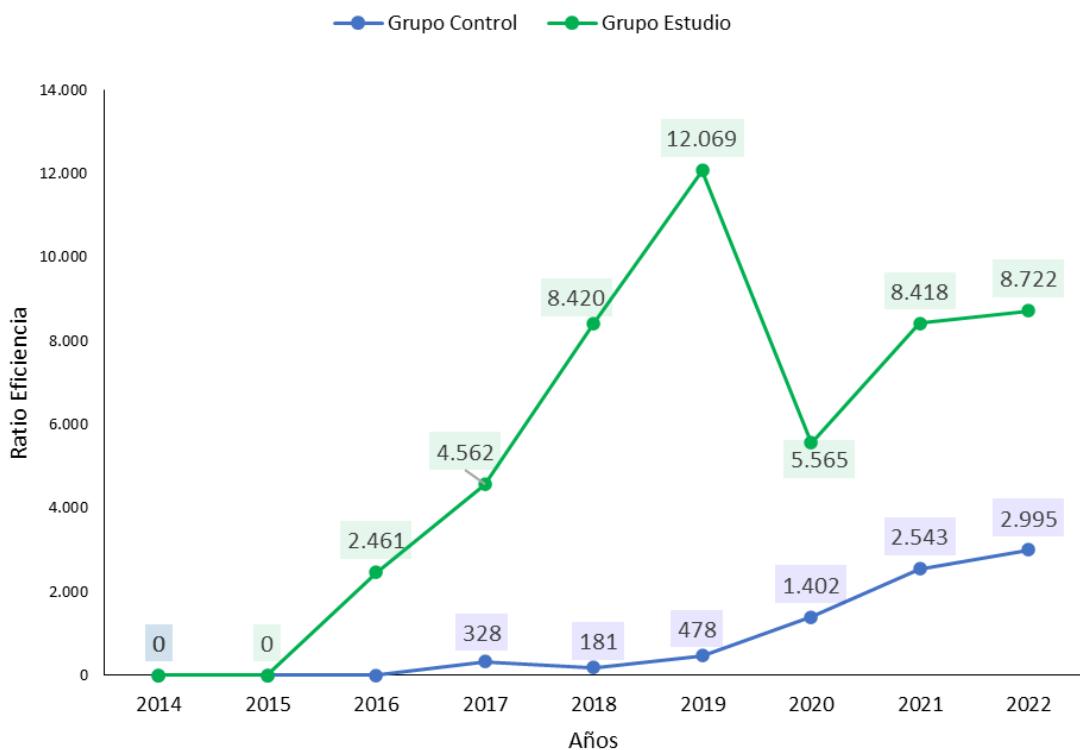
El siguiente paso en nuestro estudio será analizar la relación entre ventas y empleo, lo que proporcionará una perspectiva más clara sobre cómo la inversión y el crecimiento de ventas se traducen en la creación de empleo eficiente en ambas categorías de startups. Este análisis permitirá evaluar si la mano de obra en las startups del Grupo Estudio, respaldadas por inversión de capital de riesgo, es capaz de generar más valor en comparación con las startups del Grupo Control.

➤ Análisis de la Relación Ventas/Empleo

El análisis de la relación entre ventas y empleo en las startups se centra en medir la eficiencia operativa y la productividad. Este ratio compara cómo cada empleado existente se traduce en ventas generadas, proporcionando una visión clara de la eficiencia de uso de capital humano en las startups financiadas por capital de riesgo (PARCAPY) y las de la Comunidad de Startups (CS).

Figura 16.

Ratio de Eficiencia Ventas por Empleo



Fuente: Gracietti, M & Gutiérrez, I | TFG Economía, UC 2023

La Figura 16 proporciona una visión interesante de la eficiencia operativa de las startups en el ecosistema de PARCAPY en comparación con un grupo de control. El ratio se obtuvo al dividir las ventas por empleo.

Se observa que las startups respaldadas por PARCAPY han mantenido una eficiencia de ventas por empleado consistentemente alta, lo que sugiere que están logrando una productividad sobresaliente por cada empleado. Esta tendencia apunta a una gestión eficaz y a una posible influencia positiva del capital de riesgo en las prácticas operativas y en la capacitación del personal.

Por otro lado, las startups de la Comunidad de Startups, aunque muestran números más bajos en eficiencia que PARCAPY, presentan un crecimiento constante a lo largo del tiempo. Este

incremento refleja una mejora continua en las capacidades operativas y podría indicar una adopción progresiva de prácticas empresariales más eficientes.

Las diferencias observadas en la eficiencia entre los dos grupos subrayan la importancia del apoyo que el capital de riesgo puede aportar, no solo en términos financieros sino también en el mejoramiento de la infraestructura operativa y en el fortalecimiento de las capacidades del equipo humano. Estos factores, en conjunto, pueden ser determinantes para la viabilidad y el crecimiento sostenido de una startup en un mercado competitivo.

El análisis del empleo muestra que las startups del Grupo Control emplean a una mayor población mientras que las startups financiadas por capital de riesgo demuestran una mayor eficiencia en términos de ventas por empleado. Este resultado coincide con las investigaciones de Achleitner y Klöckner (2005) y Paglia y Harjoto (2014), destacando la influencia del capital de riesgo en la creación de empleo y la eficiencia operativa.

La evidencia cuantitativa obtenida indica una correlación entre la presencia de capital de riesgo y los indicadores positivos en startups en Paraguay, como son el aumento de inversión, crecimiento en ventas y creación de empleos. Sin embargo, es importante señalar que estos resultados se basan en estadísticas descriptivas. Por lo tanto, aunque podemos inferir una relación entre estos factores, no se puede afirmar categóricamente que el capital de riesgo sea el factor determinante detrás de estas mejoras. Esta conclusión se ve reforzada por la limitación de datos disponibles de las empresas estudiadas, lo cual impide realizar una afirmación definitiva sobre la causalidad entre el capital de riesgo y el rendimiento de las startups en el ecosistema emprendedor paraguayo.

4.2. Resultados Cualitativos

Los resultados cualitativos se obtuvieron a través de una encuesta cerrada dirigida a startups que han recibido inversión de capital de riesgo, de la cual respondieron 9 de las 9 startups que recibieron este tipo de financiamiento. A continuación, se presenta la estructura y análisis de los resultados según las preguntas de la encuesta realizada.

1.1.26. Impacto de la Inversión de Capital de Riesgo en Ventas

Pregunta: “¿Ha percibido algún impacto inmediato en el desempeño de ventas de su Startup después de recibir inversión por parte de un fondo de capital de riesgo? Indique en la escala.”

Figura 17.

Impacto del Capital de Riesgo en Ventas



Fuente: Gracietti, M & Gutiérrez, I | TFG Economía, UC 2023

La inversión de capital de riesgo ha tenido una resonancia mayormente positiva en las startups de Paraguay, reportando un impacto favorable en sus ventas post-inversión. Estos resultados avalan el rol crítico del capital de riesgo como catalizador del crecimiento empresarial en el ecosistema de startups. El hecho de que no se haya reportado ningún impacto negativo ilustra la ausencia de efectos adversos inmediatos de dichas inversiones.

1.1.27. Mejora en Condiciones o Accesibilidad al Crédito

Pregunta: “Tras recibir inversión de capital de riesgo, ¿mejoraron las condiciones o accesibilidad al crédito comparado con antes de la inversión? Indique en la escala.”

Figura 18.

Mejora en Condiciones o Accesibilidad al Crédito



Fuente: Gracietti, M & Gutiérrez, I | TFG Economía, UC 2023

La figura 18 resalta que las startups que recibieron capital de riesgo y respondieron a la encuesta relacionada con las condiciones o accesibilidad al crédito post-inversión, tan solo 3 solicitaron un crédito y ninguna percibió algún cambio significativo en su situación crediticia. Esto sugiere que la inyección de capital de riesgo no tuvo un impacto directo en la mejora de las condiciones de crédito o en la facilidad de acceso al mismo para estas startups.

De esta interpretación se observa que el capital de riesgo provee a las startups de una solidez financiera importante que, en muchos casos, las preserva de la necesidad de buscar créditos adicionales.

Por otro lado, la no variación de la perspectiva de crédito debe ser analizada con cautela, ya que un escenario internacional con altas tasas de interés, por ejemplo, podría hacer que los préstamos a emprendimientos con una prima de riesgo importante sean ahora menos atractivos para los bancos tradicionales e inversores en general. Esto es especialmente importante al considerar que las startups estudiadas tienen no más de 8 años de existencia y que ello dificulta la apreciación intertemporal de la perspectiva de crédito.

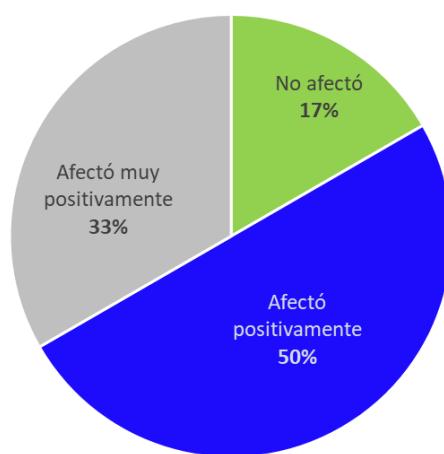
Este fenómeno destaca la oportunidad del capital de riesgo como un medio para reducir la dependencia de estos emprendimientos del crédito tradicional y fortaleciendo su capacidad para gestionar y escalar sus operaciones sin recurrir a la deuda.

1.1.28. Mejora en Acceso a Programas de Apoyo

Pregunta: “Si ha postulado a algún programa de apoyo al emprendedor posterior a recibir inversión, ¿En qué medida ha cambiado su acceso a ellos tras recibir inversión de capital de riesgo? Indique en la escala.”

Figura 19.

Mejora en Acceso a Programas de Apoyo



Fuente: Gracietti, M & Gutiérrez, I | TFG Economía, UC 2023

La figura 19 muestra que, de las 6 startups que postularon a un programa de apoyo al emprendedor, el 83% de las startups percibieron un impacto positivo en su acceso a programas de apoyo al emprendedor después de recibir inversión de capital de riesgo.

Estos resultados sugieren que, en su mayoría, la inversión de capital de riesgo no solo suministra fondos, sino que también puede mejorar significativamente las oportunidades de apoyo y desarrollo para las startups, incrementando su visibilidad y credibilidad dentro del ecosistema

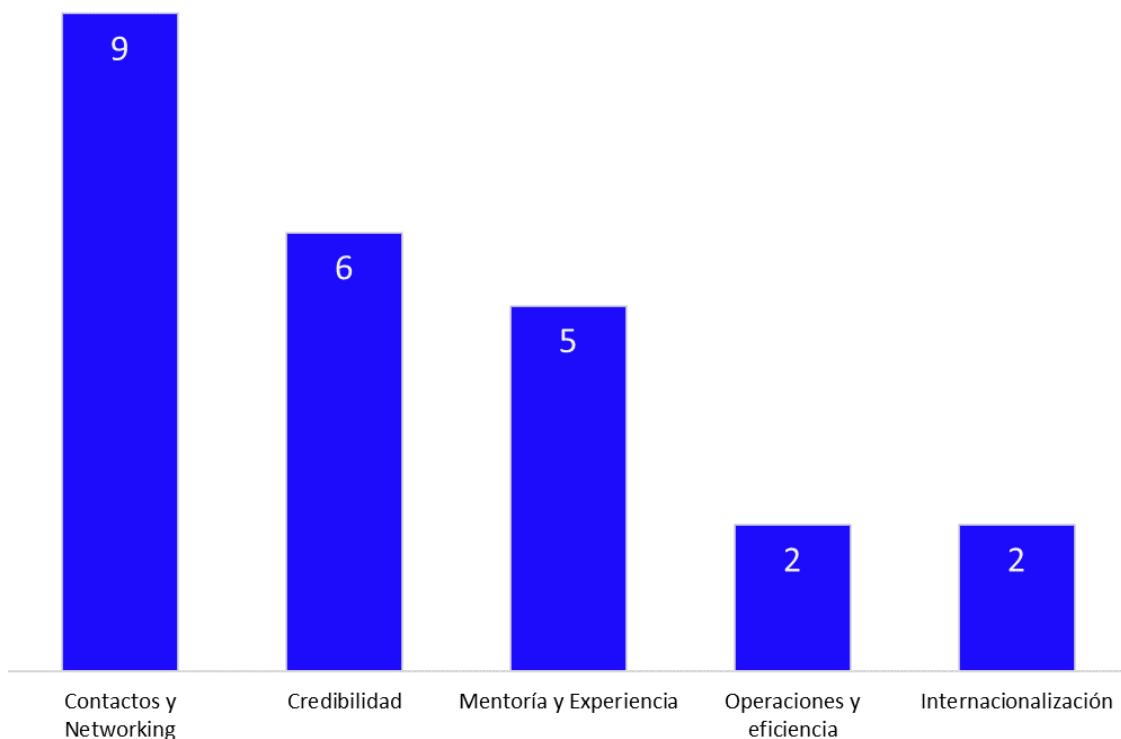
empreendedor. Sin embargo, también se observa que no todas las startups experimentan este beneficio en igual medida, lo cual podría estar influenciado por diferentes estrategias empresariales o etapas de crecimiento.

1.1.29. Principales Beneficios del “Smart Money”

Pregunta: “*¿De qué manera el financiamiento de capital de riesgo ha beneficiado a su emprendimiento además del capital? Seleccione hasta 3 respuestas.*”

Figura 20.

Principales Beneficios del “Smart Money”



Fuente: Gracietti, M & Gutiérrez, I | TFG Economía, UC 2023

La figura 20 ilustra los diversos beneficios percibidos por las startups más allá del capital financiero proporcionado por el capital de riesgo.

Se resalta la relevancia de "Contactos y networking" con unanimidad entre todas las startups, seguido de "Credibilidad" y "Mentoría y Experiencia" como ventajas clave. Además, "Operaciones y eficiencia" e "Internacionalización" fueron identificados como beneficios significativos, aunque en una menor medida.

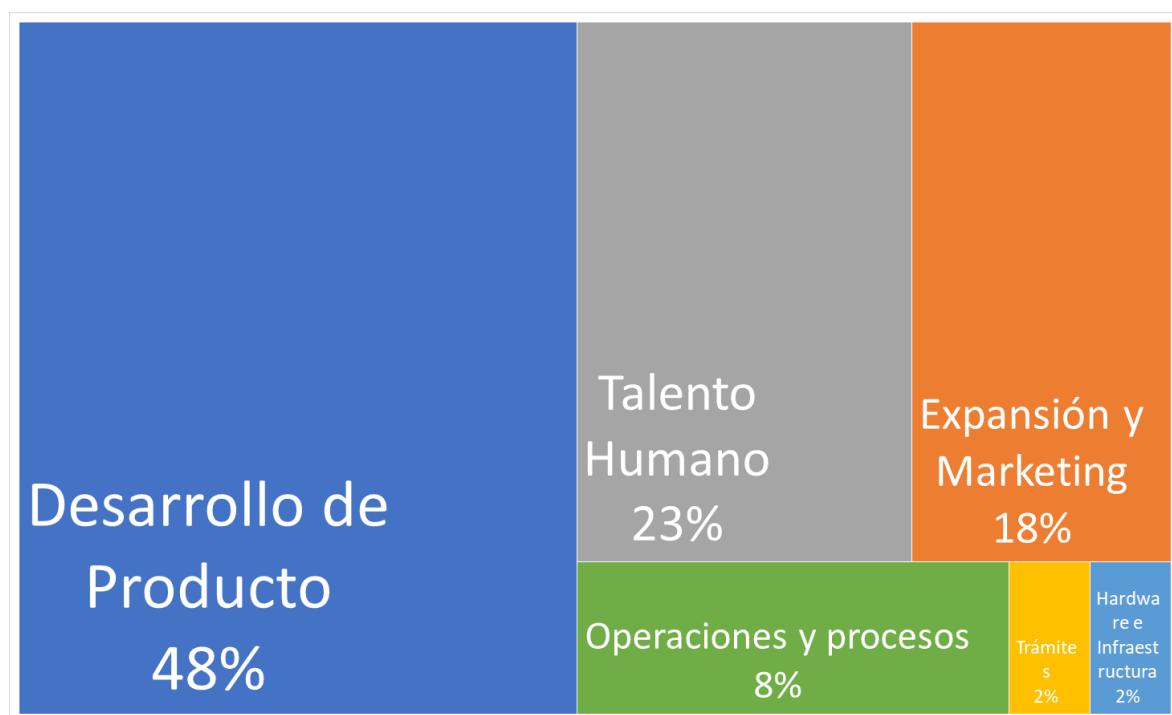
Estos resultados evidencian que el financiamiento de capital de riesgo actúa como un catalizador de crecimiento no solo económico sino también estratégico y operacional, proveyendo a las startups de herramientas esenciales para su desarrollo y consolidación.

1.1.30. Áreas Específicas de Inversión del Dinero de Capital de Riesgo

Pregunta: “*¿En qué áreas específicas ha invertido el dinero recibido de capital de riesgo?*”

Figura 21.

Áreas de Inversión del Capital de Riesgo recibido



Fuente: Gracietti, M & Gutiérrez, I | TFG Economía, UC 2023

La figura 21 resalta el enfoque estratégico de las startups en la utilización del capital de riesgo, hacia el desarrollo de producto, reflejando la prioridad dada a la innovación y mejoras que pueden diferenciar sus ofertas en el mercado.

El talento humano es el segundo en importancia, subrayando la inversión en un equipo competente como un factor crítico para el éxito y la escalabilidad del negocio. La expansión y el marketing, destacando el esfuerzo por aumentar la presencia de mercado y atraer clientes, mientras que las operaciones y los procesos, indicando un enfoque en la optimización de la eficiencia.

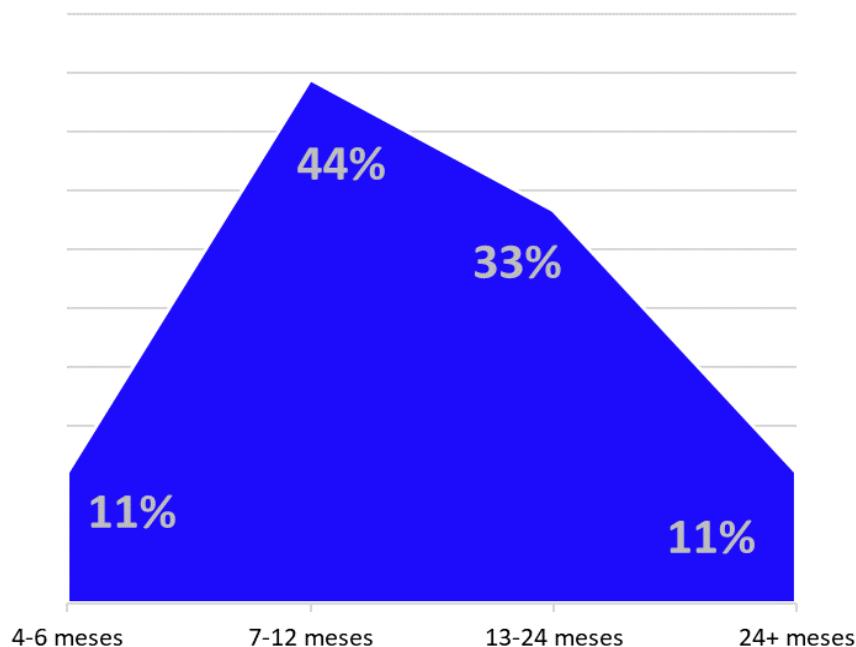
Por último, las áreas de trámites, hardware e infraestructura, aunque menos destacadas, completan el espectro de inversión, lo que demuestra una asignación de recursos bien balanceada y orientada hacia el crecimiento sostenible y la consolidación de las startups en el ecosistema emprendedor de Paraguay.

1.1.31. Runway Proporcionado por la Primera Inversión de Capital de Riesgo

Pregunta: “¿Cuántos meses de runway te dio la primera inversión de capital de riesgo?”

Figura 22.

Runway Proporcionado por la Primera Inversión de Capital de Riesgo



Fuente: Gracietti, M & Gutiérrez, I | TFG Economía, UC 2023

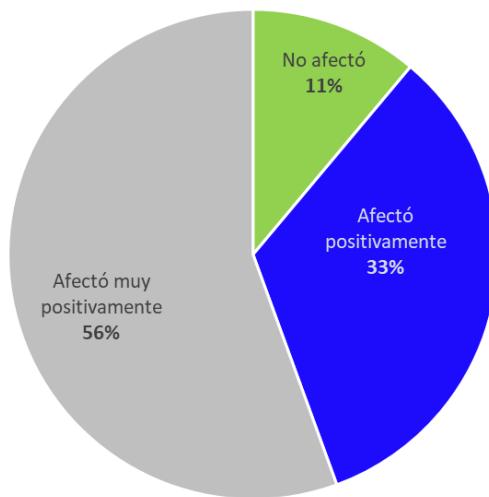
La distribución del *runway* tras la primera ronda de financiamiento de capital de riesgo entre startups paraguayas muestra una predominancia en la ventana de 7-12 meses. Un tercio de las startups extiende su "runway" entre 13-24 meses, lo que denota una planificación más larga y potencialmente una captación de fondos mayor. Las categorías de 4-6 meses y más de 24 meses, indican situaciones menos comunes, reflejando una variedad en las estrategias y en la escala de las operaciones. Este espectro de resultados subraya la diversidad de enfoques de gestión financiera y de aspiraciones de crecimiento dentro del ecosistema emprendedor del país.

1.1.32. Contribución de la Inversión de Capital de Riesgo al Estadio Actual del Emprendimiento

Pregunta: “¿En qué medida considera que la inversión de capital de riesgo ha contribuido al estadio actual de su emprendimiento?”

Figura 23.

Contribución de la Inversión de Capital de Riesgo al Estadio Actual del Emprendimiento



Fuente: Gracietti, M & Gutiérrez, I | TFG Economía, UC 2023

La información proporcionada muestra que la mayoría de las startups perciben un impacto muy positivo de la inversión de capital de riesgo en su estado actual. Un tercio de las startups también reconoció un efecto positivo, mientras que un porcentaje menor indicó que no había habido un impacto notable. Este conjunto de datos refleja la importancia del capital de riesgo como un impulsor crítico del crecimiento y la maduración de las startups, subrayando su rol no sólo en términos de financiación sino también en la contribución a una estructura empresarial sólida y un posicionamiento estratégico en el mercado.

5. Conclusión

La investigación sobre la influencia del capital de riesgo en las startups de Paraguay ha concluido con resultados reveladores. Confirmamos la hipótesis inicial: la inversión de capital de riesgo ha sido un catalizador de valor significativo, impulsando el crecimiento económico y optimizando la gestión de recursos humanos en las empresas emergentes, evidenciado por el ratio de USD 6,76 de ventas retornado por cada dólar invertido y la eficiencia general del uso de empleo para generar ventas frente al grupo de control analizado.

El estudio efectuado entre 2014 y 2022 enfocó su análisis en el ecosistema emprendedor de Paraguay, poniendo especial énfasis en las startups que se beneficiaron de inversiones de capital de riesgo. Los resultados cuantitativos son reveladores: 9 startups estudiadas captaron inversiones totales de USD 1.101.700, con un significativo aporte del capital de riesgo local de USD 603.700. Este financiamiento fue un catalizador para un incremento exponencial en la generación de empleo, pasando de una docena de empleados en 2015 a 299 en 2022. Además, se observó una notable eficiencia en el rendimiento de las inversiones, generando USD 6,76 en ventas por cada dólar invertido, acumulando más de USD 7 millones en ventas.

A nivel cualitativo, el capital de riesgo aportó mucho más que financiamiento. Las startups percibieron mejoras significativas en ventas, acceso a programas de apoyo, y un notable incremento en contactos y networking, lo que subraya la importancia de la inversión en el desarrollo de producto y talento humano. Las áreas de expansión, marketing, y operaciones también se beneficiaron, lo que indica un enfoque en la optimización de eficiencia y escalabilidad del negocio. Además, el "runway" financiero post-inversión varió, con la mayoría manejando un período de 7-12 meses y un tercio extendiéndose hasta 24 meses, reflejando una planificación y

aspiraciones de crecimiento diversificadas. El estudio resalta que la mayoría de las startups experimentaron un impacto muy positivo del capital de riesgo, no solo en términos de financiación, sino también en el fortalecimiento de su estructura empresarial y posicionamiento estratégico en el mercado, consolidando a Paraguay como un referente en innovación y crecimiento económico tecnológico en la región.

Sin embargo, el estudio enfrentó limitaciones, incluida la imposibilidad de desglosar datos por startup y analizar retornos individuales, lo que plantea campos abiertos para investigaciones futuras. Un estudio al cumplimiento de los 10 años desde la primera inversión, duración promedio de un fondo de capital de riesgo, podrá brindar los retornos finales para los inversores. Será esencial profundizar en el impacto específico de las inversiones en diversas industrias y etapas de desarrollo de startups. Los hallazgos actuales, no obstante, resaltan el papel transformador del capital de riesgo en Paraguay y establecen un precedente informativo para apoyar y expandir el ecosistema emprendedor del país. Con esta base, Paraguay se posiciona para avanzar hacia un futuro de innovación y prosperidad económica.

El estudio proyecta un futuro prometedor para Paraguay en el ámbito de las startups y la inversión de capital de riesgo. Con un ecosistema emprendedor en crecimiento y una mayor atención tanto nacional como internacional, es solo cuestión de tiempo antes de que surjan más casos de éxito, mayores inversiones y un impacto aún más significativo en la economía nacional. La trayectoria establecida por esta investigación apunta hacia un Paraguay más innovador y económicamente diversificado, donde el emprendimiento y la tecnología son motores clave del desarrollo y el progreso.

6. Referencias Bibliográficas

1. Achleitner, A. K., & Klöckner, O. (2005). Employment contribution of private equity and venture capital in Europe. Disponible en SSRN 1113782.
2. Alemany, L., & Martí Pellón, J. (2005). Unbiased Estimation of Economic Impact of Venture Capital Backed Firms. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.673341>
3. Atlantico. (2023). Latin American Digital Transformation Report.
4. European Private Equity & Venture Capital Association. (EVCA). (1996). The economic impact of venture capital in Europe. Zaventem: EVCA.
5. Jiménez, L. F. (2008). Capital de riesgo e innovación en América Latina. Revista de la CEPAL, 96, 173-187.
6. Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. Journal of Financial Economics (JFE), 3(4). <https://ssrn.com/abstract=94043>
7. Latin American Venture Capital Association [LAVCA]. (2023). Venture Capital in Latin America. Industry Data & Analysis Report.
8. Lerner, J. (2009). Boulevard of Broken Dreams: Why Public Efforts to Boost Entrepreneurship and Venture Capital Have Failed--and What to Do about It. The Kauffman Foundation Series on Innovation and Entrepreneurship (Vol. 11). Princeton University Press. <https://doi.org/10.1515/9781400831630>
9. Lizardi, C. (2023). Ecosistema Startups Paraguay. Programa Opnx.
10. Musso, R., & Echecopar, G. (2012). El valle de la muerte: Como superar la partida al emprender. Recuperado de: http://altair.elo.utfsm.cl/uploads/pdf/Musso2012_cortesia_para_ELO_USM.pdf.
11. Paglia, J., & Harjoto, M. A. (2014). The Effects of Private Equity and Venture Capital on Sales and Employment Growth in Small and Medium Sized Businesses. Journal of Banking and Finance, 47, 177-197. <https://ssrn.com/abstract=2479574>

- 12.** 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), p. 15. <https://doi.org/10.11565/cuocient.v1i3.21>
- 13.** Pérez, L. (2018). Financiamiento de Startups en América Latina.
- 14.** Rubén, F. O. (2018). Venture capital y su valor añadido a los emprendedores: modelo de análisis. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=208390>
- 15.** Sahlman, W. A. (1990). ¿Por qué fracasan las Startups?
- 16.** Sapienza, H.J. (1992). When Do Venture Capitalists Add Value. *Journal of Business Venturing*, 7, 9-27.
- 17.** Smith, A. (2020). The Role of Venture Capital in Startups Growth.
- 18.** Tang, M. C., & Chyi, Y. L. (2008). Legal environments, venture capital, and total factor productivity growth of Taiwanese industry. *Contemporary Economic Policy*, 26(3), 468-481.
- 19.** van Pottelsberghe de la Potterie, B., & Romain, A. (2004). The Economic Impact of Venture Capital. Deutsche Bundesbank. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10419/19485>
- 20.** Zider, B. (1998). How Venture Capital Works. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/1998/11/how-venture-capital-works>
- 21.** Cauas, D. (2015). Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación. *Bogotá: biblioteca electrónica de la universidad Nacional de Colombia*, 2, 1-11.
- 22.** D'olivares Durán, N., & Casteblanco Cifuentes, C. L. (2015). Un acercamiento a los enfoques de investigación y tradiciones investigativas en educación. *Humanismo y Sociedad*, 3(1-2), 32-33. <https://doi.org/10.22209/rhs.v3n1.2a04>
- 23.** Patton, M. Q. (2002). Qualitative Research & Evaluation Methods (3rd ed., p. 46). Sage Publications. ISBN: 978-0761919711.
- 24.** Haagen F. [2008], The role of smart money: What drives venture capital support and interference within biotechnology ventures? *Journal of Business Economics*, 78, pp. 397–422, <https://doi.org/10.1007/s11573-008-0023-1>

- 25.** Engel D. [2004], The performance of venture-backed firms: the effect of venture capital company characteristics, *Industry and Innovation*, 11, pp. 249–263.
- 26.** Mengual Recuerda, A., Juárez Varón, D., Sempere Ripoll, M. F., & Rodríguez Villalobos, A. (2012). La gestión del tiempo como habilidad directiva. *3C Empresa, Investigación y pensamiento crítico*, (7), 6-30.

7. ANEXOS

1. Inversiones Anualizadas en Startups

Periodo	Inversión Total en Startups CS	% Var. Anual	Inversión Total en Startups PARCAPY	% Var. Anual	Inversión Capital de Riesgo de PARCAPY
2014	\$0 -		\$40.000	-	\$40.000
2015	\$0 -		\$364.800	812%	\$220.800
2016	\$0 -		\$43.000	-88%	\$0
2017	\$28.000 -		\$30.000	-30%	\$0
2018	\$20.000	-29%	\$211.400	605%	\$127.900
2019	\$20.000	0%	\$167.000	-21%	\$90.000
2020	\$90.800	354%	\$71.500	-57%	\$41.500
2021	\$233.500	157%	\$115.000	61%	\$50.000
2022	\$634.700	172%	\$59.000	-49%	\$33.500
TOTAL	\$1.027.000		\$1.101.700		\$603.700

Fuente: Gracietti, M & Gutiérrez, I con datos de PARCAPY | TFG Economía, UC 2023

2. Ventas Anualizadas de Startups

Periodo	Ventas Startups CS	% Var. Anual	Ventas Startups Parcapy	% Var. Anual
2014	\$0 -		\$0 -	
2015	\$0 -		\$0 -	
2016	\$0 -		\$61.526 -	
2017	\$16.378 -		\$205.274	234%
2018	\$47.064	187%	\$437.827	113%
2019	\$121.846	159%	\$724.151	65%
2020	\$326.577	168%	\$1.085.130	50%
2021	\$717.193	120%	\$2.323.306	114%
2022	\$1.248.972	74%	\$2.607.972	12%
TOTAL	\$2.478.031		\$7.445.186	

Fuente: Gracietti, M & Gutiérrez, I con datos de PARCAPY | TFG Economía, UC 2023

3. Empleo Anualizado de Startups

Periodo	Empleos Startups CS	% Var. Anual	Empleos Startups Parcapy	% Var. Anual
2014	0	-	0	-
2015	0	-	12	-
2016	0	-	25	108%
2017	50	-	45	80%
2018	260	420%	52	16%
2019	255	-2%	60	15%
2020	233	-9%	195	225%
2021	282	21%	276	42%
2022	417	48%	299	8%
TOTAL	1497		964	

Fuente: Gracietti, M & Gutiérrez, I con datos de PARCAPY | TFG Economía, UC 2023

4. Inversión de Capital de Riesgo en América Latina por país, 2013-2022

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
No. of Deals	120	182	183	198	250	465	470	538	940	1.150
Brazil	80	85	102	64	113	259	234	303	443	484
Mexico	21	29	47	73	59	95	99	104	177	240
Colombia	5	16	8	13	18	19	38	41	89	124
Chile	7	21	5	12	29	49	47	36	87	105
Paraguay	0	1	2	1	1	2	3	2	1	2
Argentina	6	26	17	26	19	19	28	28	81	99
Other	1	4	2	9	11	22	21	24	62	96
USDm	393,9	500,3	594,0	500,2	1.140,6	1.975,9	5.013,3	4.019,7	14.655,5	7.881,2
Brazil	216,2	389,9	451,7	278,5	858,9	1.307,5	2.585,3	2.444,4	7.718,8	3.112,5
Mexico	114,0	43,7	83,4	130,1	79,5	174,6	744,4	846,3	3.586,5	1.773,6
Colombia	10,7	9,7	10,0	26,1	95,9	333,7	1.134,7	500,4	1.582,9	1.199,1
Chile	31,4	21,8	2,5	10,8	22,8	45,8	77,7	139,2	881,7	528,6
Paraguay	0	0,040	0,221	0,000	0,000	0,128	0,090	0,042	0,050	0,034

Argentina	18,3	35,2	41,3	23,2	71,4	83,6	295,7	0,1	0,0	373,0
Other	3,4	0,1	5,0	31,5	12,0	30,6	175,5	89,2	885,5	894,3

Fuente: Gracietti, M & Gutiérrez, I con datos de LAVCA | TFG Economía, UC 2023

5. Encuestas Cualitativas Aplicadas a Startups de Grupo de Estudio

1. ¿Ha percibido algún impacto en ventas inmediato en el desempeño de su Startup después de recibir inversión por parte de un fondo de capital de riesgo? Indique en la escala.

(Marque: 1 “afectó muy negativamente”, 2 “afectó negativamente”, 3 “no afectó de ninguna manera”, 4 “afectó positivamente” y 5 significa “afectó muy positivamente”)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

2. Tras recibir inversión de capital de riesgo, ¿mejoraron las condiciones o accesibilidad al crédito comparado con antes de la inversión? Indique en la escala:

(No responder si no ha solicitado crédito previo o posterior a la inversión)

(Marque: 1 significa “ha empeorado significativamente el acceso o condiciones”, 2 “ha empeorado sensiblemente el acceso o condiciones”, 3 “no ha afectado”, 4 “ha mejorado sensiblemente el acceso o condiciones” y 5 “ha mejorado significativamente el acceso o condiciones”)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

3. Si es que ha postulado a algún programa de apoyo al emprendedor posterior a recibir inversión, ¿En qué medida ha cambiado su acceso a ellos tras recibir inversión de capital de riesgo? Indique.

(No responder si no ha postulado a ningún programa. Ejemplos de programas: aceleradoras/incubadoras/government grants/otras rondas de financiamiento)

(Considera que 1 significa “la participación disminuyó significativamente”, 2 “la participación disminuyó sensiblemente”, 3 “la participación no se alteró”, 4 “aumentó sensiblemente” y 5 “aumentó significativamente”)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4. ¿De qué manera el financiamiento de capital de riesgo ha beneficiado a su emprendimiento además del capital? Seleccione hasta 3 respuestas:

- Contactos y networking.

- Mentoría y experiencia.
- Credibilidad.
- Internacionalización.
- Gestión de crisis.
- Operaciones y eficiencia.
- Otro _____

5. ¿En qué áreas específicas ha invertido el dinero recibido del capital de riesgo?

Posibles respuestas / asignaciones:

- Desarrollo de Producto: 35%
- Expansión del Negocio y Marketing: 15%
- Contratación de Personal: 25%
- Infraestructura Física: 22%
- Patentes, Licencias y Tramites: 3%

6. ¿Cuántos meses de *runway* te dió la inversión de capital de riesgo?

0 - 3 meses	4 - 6 meses	7 - 12 meses	13 - 24 meses	+24 meses
-------------	-------------	--------------	---------------	-----------

7. ¿En qué medida considera que la inversión de capital de riesgo ha contribuido al estadío actual de su emprendimiento?

(Considerar que 1 significa “ha contribuido negativamente”, 3 significa “no ha contribuido” y 5 significa “ha contribuido positivamente”)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---