

Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Negocios y Administración Pública

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE
BASE TECNOLÓGICA**

TRABAJO FINAL DE MAESTRÍA

Análisis sobre la vinculación en Argentina de las instituciones del sistema científico tecnológico con las *Startups* científicas y tecnológicas durante el período 2009-2019.

AUTOR: FEDERICO GASTÓN CHERTOK

DIRECTOR: MARIO PEROSSA

[ABRIL 2024]

Dedicatoria

A mi esposa Nayla, mis padres, mi hijo, en camino, y toda mi familia, por acompañarme en todo lo que emprendo y confiar siempre en mí.

A los colegas y funcionarios del estado de antes y actuales con los que compartí aprendizajes y esfuerzos para diseñar y fomentar un mejor futuro para los que vayan a habitar este país.

A los emprendedores, aceleradoras y fondos de inversión de capital emprendedor, por dedicar sus esfuerzos al desarrollo de negocios que mejoran la calidad de vida de las personas.

Agradecimientos

Al ver el resultado de este Trabajo Final de Maestría me siento satisfecho y me gustaría agradecer a todas las personas que lo hicieron posible.

Todo el trabajo realizado fue posible gracias al apoyo incondicional de mi esposa Nayla, que me acompañó en cada momento, y a mi hijo León, por venir, que me da la inspiración para finalizarlo y espero que ojalá le sirva de punto de partida para realizar sus logros.

Gracias también a mis padres Gloria y Marcelo, que me dieron todo lo que necesité y siempre confiaron en mí y en mis decisiones.

Además, nada hubiera sido posible sin el acompañamiento en el desarrollo de este trabajo por parte de mi tutor Mario Perossa. Él estuvo en todas las videollamadas conectado en pandemia para posibilitar la realización de este trabajo.

Por último, gracias a todos aquellos que respondieron los cuestionarios para abundar en información para el desarrollo de este trabajo.

Resumen

En el presente trabajo, se describe el contexto nacional y regional en el que se desenvuelve el sistema científico tecnológico argentino. Además, se refieren las políticas académicas, estatales y privadas de las organizaciones que son parte de este sistema y se analizan los efectos en la creación y desarrollo de *startups*. La descripción de las interacciones de las diversas organizaciones, así como de las políticas que se llevaron a cabo, cumplió con el objetivo planteado por el trabajo.

La existencia de *startups* científicos y tecnológicos es analizada en el marco teórico con el objeto de ubicarlos dentro de un tejido social innovador y definir sus alcances en la capacidad de generar nuevas soluciones transformadoras y disruptivas para la sociedad.

Mediante las respuestas a entrevistas estructuradas planteadas a organizaciones que administran fondos de venture capital, aceleradoras y *startups*, y su comparación con datos extraídos de reportes del sector se logran responder a los interrogantes planteados.

Las implementaciones desde la academia para regular la actividad de los investigadores en empresas dan cuenta de la necesidad de las instituciones educativas de relacionarse con el tejido productivo, y de las empresas de buscar académicos calificados para sus desarrollos de negocios. Además, se describe la acción de la FAN como institución académica, que provee, entre otros servicios, de espacios para desarrollos de negocios.

Son descriptas de forma exhaustivas las Convocatorias Fondo Aceleración y Fondo Expansión del FONDCE ya que inicialmente fueron ideadas teniendo en cuenta las particularidades de las empresas tipo *startups*. Dichas particularidades se evidencian en que las estrategias de entrada y salida tienen una visión de la necesidad comercial, técnica y formal de las compañías. Se realizaron entrevistas a sus beneficiarios con el fin de evidenciar los aportes al desarrollo de las *startups* y de las instituciones que invirtieron en conjunto con el estado mediante aportes privados.

A través de dichos hallazgos se evidencia que el contexto macroeconómico no caracteriza el desempeño de las inversiones, pero sí modifica la forma de intervención del estado, que las *startups* aportan al bienestar social y que, entre otras cuestiones, se debe prestar atención, tanto desde el ámbito del estado como privado o académico, a las particularidades legales, comerciales y de requerimientos financieros que tienen las *startups* tanto científicos como tecnológicos.

Palabras clave: *Startup, Venture Capital, Innovation, Policy Making.*

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	11
2. PLANTEAMIENTO DEL TEMA, PROBLEMA, OBJETIVOS E HIPÓTESIS	14
2.1. Formulación del tema del TFM.....	14
2.2. Formulación del problema del TFM.....	25
2.3. Objetivos: general y específicos.....	26
2.4. Hipótesis.....	27
3. MARCO TEÓRICO	27
3.1. Sistema científico tecnológico argentino.....	27
3.2. Organizaciones vinculadas dentro del Sistema científico tecnológico argentino.....	28
3.3. <i>Startups</i>	31
3.4. <i>Startups</i> tecnológicos.....	32
3.5. <i>Startups</i> científicos.....	33
4. METODOLOGÍA	33
5. HALLAZGOS/DESARROLLO	36
5.1. Rol de la academia en la creación y desarrollo de <i>Startups</i>	36
5.1.1. Investigadores en empresas.....	36
5.1.2. Fundación Argentina de Nanotecnología (FAN)	38
5.2. Rol del estado en la creación y desarrollo de <i>Startups</i>	39
5.2.1. COVID-19 - Convocatoria Extraordinaria – Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación.....	39
5.2.2. FONDCE – Convocatorias Fondo Aceleración y Fondo Expansión.....	41
5.2.2.1. Características principales de la Convocatoria Fondo Aceleración.....	42
5.2.2.2. Características principales de la Convocatoria Fondo Expansión.....	47
5.2.2.3. Descripción de expectativas y resultados de inversiones realizadas por las Convocatorias Fondo Aceleración y Fondo Expansión.....	48
5.3. Aspectos legales de las relaciones de las <i>startups</i> con los inversores privados.	
5.3.1. SAFE.....	72
5.3.2. KISS.....	73
5.3.3. Otras condiciones.....	74
6. CONCLUSIONES/REFLEXIONES FINALES	77
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	80
8. ANEXOS	86
8.1. CONVOCATORIA "FONDO ACELERACIÓN", BASES Y CONDICIONES.....	86
8.2. CONVOCATORIA "FONDO EXPANSIÓN", BASES Y CONDICIONES.....	99

8.3. Cuestionario para Adjudicatarias de la convocatoria Fondo Aceleración que realizaron inversiones conjuntas con el FONDCE, pero que no continuaron en la relación con el estado hasta el cuarto año.....	107
8.4. Cuestionario para las Adjudicatarias de la Convocatoria Fondo Aceleración y Adjudicatarios de la Convocatoria Fondo Expansión que realizaron inversiones conjuntas con el FONDCE.....	109
8.5. Cuestionario para Emprendimientos invertidos conjuntamente por el FONDCE y las Aceleradoras/Fondos en el marco de las convocatorias Fondo Aceleración y Fondo Expansión.....	110

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Tasas de crecimiento (medidas en porcentaje) del Producto Bruto Interno (PBI) per cápita de Argentina, México, Brasil, Colombia y Chile.....	14
Ilustración 2: Evolución de la capitalización de mercado de empresas digitales y tradicionales que cotizan en los mercados de valores.....	16
Ilustración 3: Evolución de la capitalización de mercado de Empresas digitales latinoamericanas (Tecnolatinas) y de compañías tradicionales latinoamericanas que cotizan en los mercados de valores.....	16
Ilustración 4: Número de <i>startups</i> , levantamiento de capital y valor del ecosistema...	18
Ilustración 5: Número de <i>startups</i> tecnológicos latinoamericanos (Tecnolatinas) con valuación mayor a 1.000 millones de dólares.....	19
Ilustración 6: Cantidad de inversiones realizadas en <i>startups</i> en estadio capital semilla entre los años 2016 y 2019.....	19
Ilustración 7: Monto anual de inversiones realizadas en <i>startups</i> en estadio capital semilla entre los años 2016 y 2019.....	20
Ilustración 8: Monto promedio de inversiones realizadas en <i>startups</i> en estadio capital semilla entre los años 2016 y 2019.	20
Ilustración 9: Porcentajes de inversiones por vertical realizadas en <i>startups</i> en estadio capital semilla entre los años 2016 y 2019.....	20
Ilustración 10: Cantidad de inversiones realizadas en <i>startups</i> en estadio capital emprendedor entre los años 2016 y 2019.....	22
Ilustración 11: Monto anual de inversiones realizadas en <i>startups</i> en estadio capital emprendedor entre los años 2016 y 2019.....	23
Ilustración 12: Porcentajes de inversiones por vertical realizadas en <i>startups</i> en estadio capital emprendedor entre los años 2016 y 2019.....	24

Ilustración 13: Porcentajes de Aceleradoras que han firmado cada año el Acta Acuerdo en relación con aquellas seleccionadas inicialmente por la Convocatoria Fondo Aceleración.	52
Ilustración 14: Porcentajes de respuestas de Aceleradoras y Fondos respecto de cómo se han modificado las personas que son parte de dichas organizaciones.....	54
Ilustración 15: Porcentajes de respuestas de Aceleradoras y Fondos respecto de cómo se han modificado las inversiones en emprendimientos desde el momento que resultaron Adjudicatarios/as de las Convocatorias.	59
Ilustración 16: Porcentajes de respuestas de Aceleradoras y Fondos respecto de cómo ha sido la relación entre la entidad y la Unidad Ejecutora del FONDCE durante el período de aplicación y recepción de fondos.....	61
Ilustración 17: Porcentajes de respuestas de Emprendimientos respecto de en qué categoría podría incluirlo.....	63
Ilustración 18: Porcentajes de respuestas de Emprendimientos respecto de cómo han sido las rondas de financiamiento posteriores a resultar Beneficiarios de las convocatorias del FONDCE.....	65
Ilustración 19: Porcentajes de respuestas de Emprendimientos respecto de cómo ha sido el crecimiento de la cantidad de personas que trabajan en el emprendimiento posteriormente a resultar beneficiario de la convocatoria.....	67
Ilustración 20: Porcentajes de respuestas de Emprendimientos respecto de cómo ha sido el cambio de la cantidad de ventas desde el año de resultar Beneficiarios de la convocatoria hasta el presente.....	68
Ilustración 21: Porcentajes de respuestas de Emprendimientos respecto a la relación con la entidad (Aceleradora o Fondo) y con la Unidad Ejecutora del FONDCE durante el período de aplicación y recepción de fondos.	69

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tasa de crecimiento anual del PBI de Argentina, tasa promedio de crecimiento anual del PBI de México, Brasil, Colombia y Chile (ponderado según su representación en el valor del ecosistema de <i>startups</i>) y variación anual entre ambos valores entre los años 2002 y 2021. Se resaltaron las celdas en color azulado en aquellos años donde dicha variación fue menor al 1% (uno por ciento)	15
--	----

Tabla 2. Descripción de montos estipulados para la Convocatoria Fondo Aceleración.....	43
Tabla 3. Descripción de porcentajes, características y forma de participación en la inversión estipulados para la Convocatoria Fondo Expansión.....	47
Tabla 4. Porcentajes de las 6 categorías que mayor inversión conjunta (FONDCE y privada) obtuvieron.	50
Tabla 5. Porcentajes de Aceleradoras que han firmado cada año el Acta Acuerdo en relación con aquellas seleccionadas inicialmente por la Convocatoria Fondo Aceleración y cantidad de Aceleradoras que han firmado dicho acuerdo en cada año.	52
Tabla 6. Cantidad de emprendimientos invertidos anualmente y Porcentaje de emprendimientos invertidos anualmente en relación con la cantidad total de inversiones realizadas.	53
Tabla 7. Porcentajes de respuestas de Aceleradoras y Fondos respecto de cómo se han modificado las personas que son parte de dichas organizaciones.....	58
Tabla 8. Porcentajes de respuestas de Aceleradoras y Fondos respecto de cómo se han modificado las inversiones en emprendimientos desde el momento que resultaron Adjudicatarios/as de las Convocatorias.....	59
Tabla 9. Porcentajes de respuestas de Aceleradoras y Fondos respecto de cómo ha sido la relación entre la entidad y la Unidad Ejecutora del FONDCE durante el período de aplicación y recepción de fondos.....	61
Tabla 10. Porcentajes de respuestas de Emprendimientos respecto de en qué categoría podría incluirlo.	64
Tabla 11. Porcentajes de respuestas de Emprendimientos respecto de cómo han sido las rondas de financiamiento posteriores a resultar Beneficiarios de las convocatorias del FONDCE.	66
Tabla 12. Porcentajes de respuestas de Emprendimientos respecto de cómo ha sido el crecimiento de la cantidad de personas que trabajan en el emprendimiento posteriormente a resultar beneficiario de la convocatoria.....	67

Tabla 13. Porcentajes de respuestas de Emprendimientos respecto de cómo ha sido el cambio de la cantidad de ventas desde el año de resultar Beneficiarios de la convocatoria hasta el presente.....69

Tabla 14. Porcentajes de respuestas de Emprendimientos respecto a la relación con la entidad (Aceleradora o Fondo) y con la Unidad Ejecutora del FONDCE durante el período de aplicación y recepción de fondos.70

1. INTRODUCCIÓN

La capacidad de desarrollo que tiene el sistema científico tecnológico argentino se enfrenta a los vaivenes de la macroeconomía local, las políticas nacionales en el área y, entre otros aspectos, a las capacidades de las partes interesadas de la industria para obtener el máximo desarrollo posible.

A lo largo de este Trabajo Final de Maestría (TFM), se indagará acerca de la forma por la cual articulan las instituciones académicas, las empresas consolidadas del sector científico tecnológico, el estado y las *startups* en Argentina. El fin de dicha investigación será comprender los desafíos que conlleva la búsqueda de los diversos actores que componen el sistema para generar en las *startups* científicas y tecnológicas argentinas los mejores resultados posibles.

Es decir que, dentro de los múltiples aspectos que se pueden indagar para comprender el contexto en el que se desarrollan las *startups* científicas y tecnológicas argentinas, son relevantes, a los efectos del planteo del tema a describir, las relaciones que hay entre los actores del sistema científico tecnológico argentino y las vicisitudes que atraviesa el contexto macroeconómico.

Durante el período analizado en el presente trabajo (2009-2019) se desarrollaron nuevas tecnologías aplicadas a diversas industrias que generaron cambios disruptivos en muchas de ellas. En gran parte de esos cambios, se involucraron *startups* ya que, por sus capacidades de adaptación ante contextos VICA (Volátil, incierto, complejo y ambiguo), pudieron resolver problemas de diversas índoles que las empresas tradicionales del sector previamente no lo habían logrado.

Respecto a este análisis sobre la capacidad de adaptación ante este contexto de las *startups* científicas y tecnológicas argentinas, y, en particular, en el contexto mencionado, se analizaron las especificidades en las cuales se desarrollaron.

Existe una vinculación directa con la Maestría cursada ya que a lo largo de la misma se han estudiado desde diversas áreas del conocimiento a las empresas argentinas y multinacionales con diferentes fases de crecimiento. También se ha analizado en la Maestría la capacidad de innovar y desarrollarse en un ambiente VICA, mencionado anteriormente.

Es dable mencionar que se analizará, en particular, la relevancia de la Convocatoria Extraordinaria-COVID 19 del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Argentina que, a pesar de realizarse por fuera del período analizado, en el año 2020, se tuvo en cuenta por la capacidad de respuesta del estado y las *startups* en un contexto de extrema

incertidumbre como resultado de la irrupción de la pandemia del COVID 19, y, además, de gran necesidad de la sociedad de generar desarrollos científicos que enfrenten la problemática.

Además, cabe aclarar que se incluyó información posterior al período analizado respecto a las Convocatorias Fondo Aceleración y Fondo Expansión (Secretaría de Emprendedores y de la Pequeña y Mediana Empresa, Resolución E 434, Anexos I y II, 2017), ya que, si bien dichas Convocatorias se iniciaron durante dicho período, continuaron posteriormente al año 2019.

Por otro lado, es necesario destacar que las instituciones científicas y tecnológicas y los programas que se describen en el presente trabajo se han seleccionado para su análisis ya que en todos los casos tienen por objetivo el desarrollo de las *startups* científicas y tecnológicas ya sea posibilitando la inserción de alguien de la academia en este mercado, facilitando el acceso al capital desde el sector público y privado y/o ayudando a desarrollarse en nuevos mercados. Además, hay otras instituciones que cumplen propósitos similares en la Argentina pero que no se analizaron en el presente y podrían ser incorporadas en futuros trabajos que profundicen el rol de áreas estatales no relacionadas con el financiamiento a *startups*, sino con los procesos necesarios para llevar a cabo sus negocios (regulaciones estatales y formación para vinculación con la academia), algunas de dichas instituciones podrían ser el Servicio Geológico Minero Argentino (SEGEMAR), el Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP), el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) y el Programa De Formación De Gerentes Y Vinculadores Tecnológicos (GTec), de la Agencia nacional de promoción de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación.

En resumen, la relevancia del análisis del tema del presente trabajo viene dada, entre otras cuestiones, por la inferencia que las capacidades de generación de desarrollo económico del sistema científico tecnológico en Argentina superan en gran medida a la incidencia actual del mismo. El estudio de las variables que posibilitan el desarrollo de las *startups* locales en el marco de este sistema es fundamental para comprender y motivar la toma de decisiones de las instituciones, tanto privadas como públicas, que intervienen en el mismo. Y, entonces, sus decisiones, en gran medida, explican el desarrollo de las *startups* científicas y las *startups* tecnológicas locales y las posibilidades de progreso para la calidad de vida en el país en general.

Por lo tanto, en virtud de lo descripto en el párrafo anterior, la justificación de la elección del tema corresponde a la relevancia del sistema científico tecnológico en el desarrollo de la

economía argentina, y, en particular, la posibilidad del alcance del desarrollo mediante las *startups* científicas y las *startups* tecnológicas.

En el caso de las nuevas empresas científicas, *startups* científicas, la explicación del desarrollo económico que pueden generar viene dada por su definición. Dichas empresas se denominan así por su necesidad de búsqueda de gran cantidad de capital sin tener presupuestado retorno a corto plazo, su objetivo en la internacionalización del negocio, su necesidad de generar empleo calificado para desarrollarse, su necesidad de inversión en investigación y desarrollo con gran cantidad de componente local (al menos en primera instancia), su impacto en la generación de cadenas de valor en el país y su capacidad de generar beneficios en la balanza comercial.

En particular, la combinación de factores que permite que un sistema como el científico tecnológico sea lo suficientemente robusto para dar lugar a la creación de *startups* locales que puedan competir a nivel internacional son de vital importancia para la explicación acerca de cómo articulan la ciencia, las empresas consolidadas del sector científico tecnológico y las *startups* en Argentina.

En lo que hace a la estructuración del presente TFM, a lo largo del mismo, se describirá el tema y el problema a ser analizado, y las preguntas de investigación que tendrán lugar en el análisis. Dicho problema, tomando en consideración que tendrá como finalidad la maximización del potencial de las *startups* científicas y los tecnológicas, dará lugar al objetivo general, los objetivos específicos y la hipótesis del presente Trabajo Final de Maestría.

Una vez establecida dicha hipótesis, el marco teórico será descripto para comprender la dimensión del sistema científico tecnológico en el cual se encuentran las *startups* a ser analizados, como se definen dichas entidades y cuales son y que rol tienen otras entidades que forman parte del mismo sistema y se relacionan con el desarrollo de las *startups* científicas y tecnológicas, y en particular, en el caso de las argentinas.

En la continuación del TFM se procederá a describir la metodología utilizada en el análisis incluyendo los materiales de referencia y aquellos contruidos a partir de entrevistas que vayan a ser utilizados para el apartado que incluye hallazgos y aquel en el cual se concluirá demostrando la hipótesis que había sido descripta previamente.

Dentro del apartado Hallazgos se describirán, en una serie de capítulos, el rol de algunos actores parte del sistema científico tecnológico argentino. Dentro de cada capítulo se dará lugar a la descripción del rol de algunas instituciones del ámbito académico argentino, de

programas de gobierno y de empresas que tienen relación con el desarrollo de las *startups* argentinas.

El apartado de Conclusiones y reflexiones finales servirá para recuperar algunas partes relevantes de los capítulos incluidos en el apartado hallazgos. A partir de dichas referencias se llevará a cabo el análisis respecto a dichos hallazgos y la ratificación de la hipótesis realizada precedentemente. Las reflexiones que finalizarán el trabajo del autor tendrán como objetivo dejar en evidencia posibles acciones a seguir desde las diversas instituciones analizadas con el fin de cumplir con el objetivo propuesto en el trabajo.

2. PLANTEAMIENTO DEL TEMA, PROBLEMA, OBJETIVOS E HIPÓTESIS

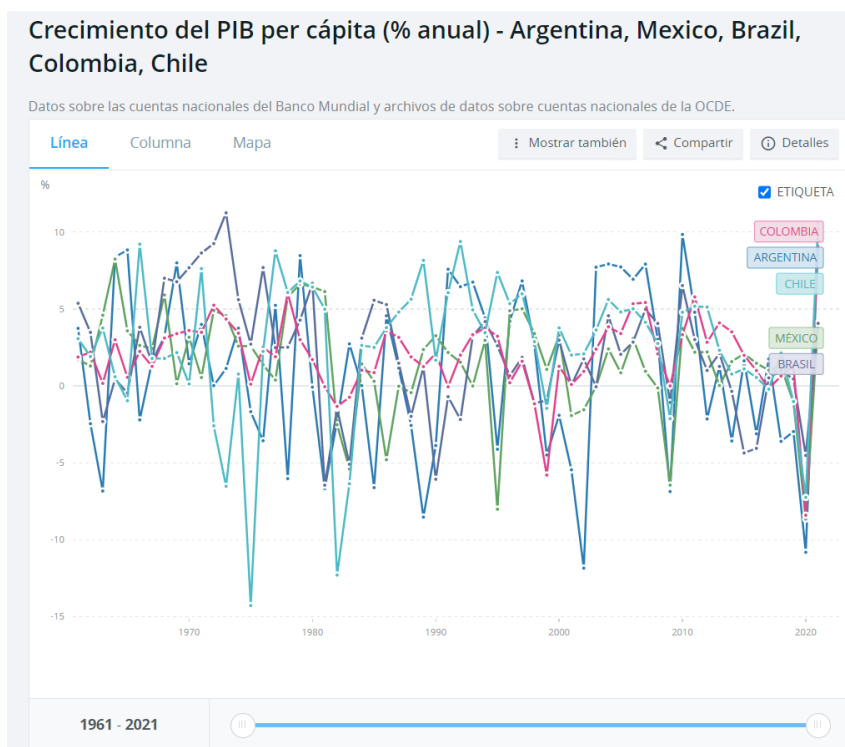
2.1. Formulación del tema del TFM.

Es relevante, para comprender el tema a ser analizado, el contexto macroeconómico de la Argentina en el período de estudio (2009-2019) ya que permitirá analizar las posibles repercusiones del mismo en el desarrollo de las *startups* locales.

Una de las variables macroeconómicas fundamentales es el PBI (Producto Bruto Interno) ya que según el sitio web argentina.gob.ar, en su apartado denominado Aporte al PIB, explica que “es un indicador económico que refleja la evolución económica de un país, permite realizar comparaciones con otros y entender las dinámicas de crecimiento y/o desarrollo económico, entre otras.”. Es decir que, nos permitirá comparar el crecimiento de Argentina y otros países de la región respecto a la marcha global de la economía y, en el caso del PBI sectorizado, el crecimiento según el área económica que abarca este trabajo.

En particular, para poder comparar entre países, es deseable comparar la tasa de crecimiento anual del PBI per cápita ya que dicha tasa refleja el incremento anual del total del producto bruto interno dividido por la cantidad de habitantes.

Ilustración 1: Tasas de crecimiento (medidas en porcentaje) del Producto Bruto Interno (PBI) per cápita de Argentina, México, Brasil, Colombia y Chile.



Fuente: Datos sobre las cuentas nacionales del Banco Mundial y archivos de datos sobre cuentas nacionales de la OCDE.

Se toma en cuenta que, a los fines de la comparación, en la ilustración precedente, se usaron los datos del Banco Mundial en los que se calculó la moneda local a precios constantes ya que mantiene la comparabilidad entre períodos expresándolos en términos de un periodo base.

Respecto a la ilustración precedente se puede notar que la dinámica de la variación del crecimiento del PBI es similar en estos principales países de Latinoamérica (Argentina, México, Brasil, Colombia y Chile) aunque en algunos años difiere la variación de dicha variable en Argentina del resto de los países.

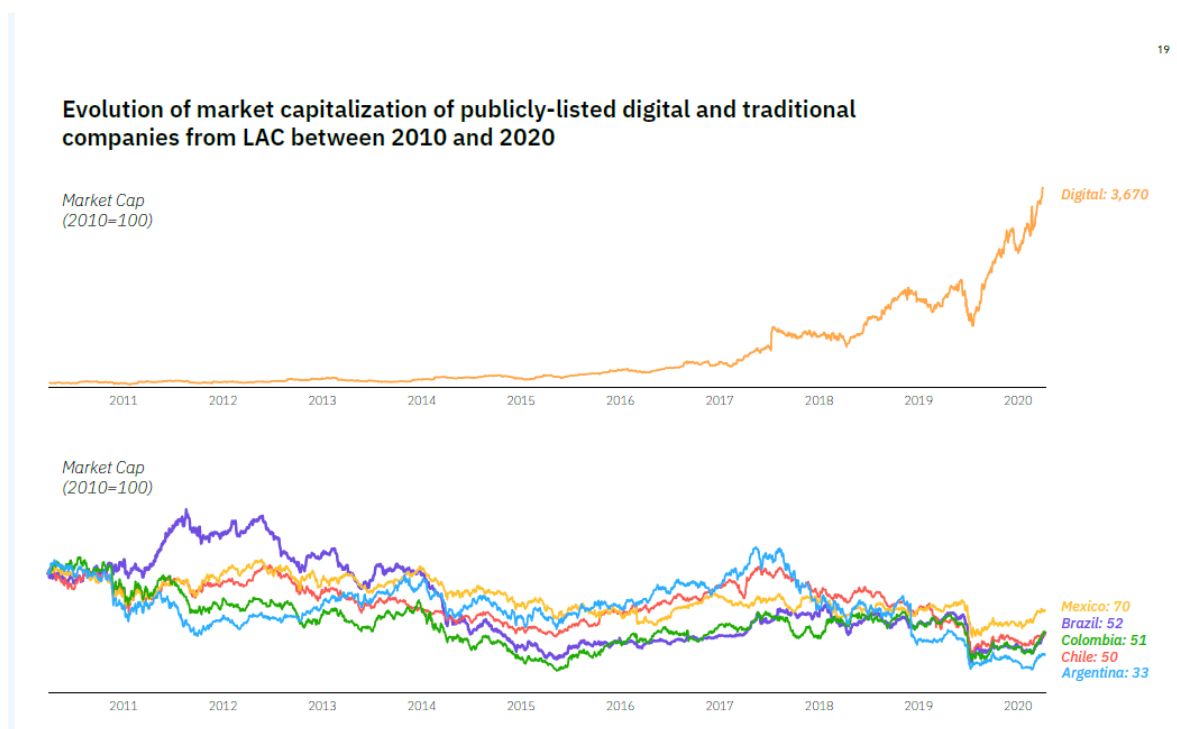
Tabla 1: tasa de crecimiento anual del PBI de Argentina, tasa promedio de crecimiento anual del PBI de México, Brasil, Colombia y Chile (ponderado según su representación en el valor del ecosistema de *startups*) y variación anual entre ambos valores entre los años 2002 y 2021. Se resaltaron las celdas en color azulado en aquellos años donde dicha variación fue menor al 1% (uno por ciento).

Año	Tasa de crecimiento del PBI de Argentina	Tasa de crecimiento promedio ponderado (por participación en el valor del ecosistema de <i>startups</i>) del PBI de México, Brasil, Colombia y Chile	Variación entre la Tasa de crecimiento del PBI de Argentina y el promedio ponderado del PBI de México, Brasil, Colombia y Chile
2002	-11,80%	1,4%	-13,20%
2003	7,70%	0,2%	7,46%
2004	7,90%	4,3%	3,55%
2005	7,70%	2,1%	5,57%
2006	6,90%	3,1%	3,80%
2007	7,90%	4,6%	3,32%
2008	3,00%	3,5%	-0,48%
2009	-6,90%	-1,6%	-5,32%
2010	9,80%	6,0%	3,81%
2011	4,80%	3,2%	1,62%
2012	-2,10%	1,4%	-3,49%
2013	1,30%	2,0%	-0,73%
2014	-3,60%	0,1%	-3,71%
2015	1,60%	-3,1%	4,74%
2016	-3,10%	-3,0%	-0,06%
2017	1,80%	0,5%	1,30%
2018	-3,60%	1,0%	-4,63%
2019	-3,00%	0,3%	-3,29%
2020	-10,80%	-5,3%	-5,54%
2021	9,40%	4,6%	4,76%

Fuente: Elaboración propia en base a datos sobre las cuentas nacionales del Banco Mundial y archivos de datos sobre cuentas nacionales de la OCDE.

Tal como se visualiza en la tabla precedente ha habido una mayor volatilidad en la tasa de crecimiento del PBI de Argentina respecto a los otros países latinoamericanos con los cuales se hizo la comparación, dado que tan solo en 3 de los 20 períodos analizados en los últimos años ha habido variaciones menores a un 1%, contando tanto los crecimientos como caídas del producto.

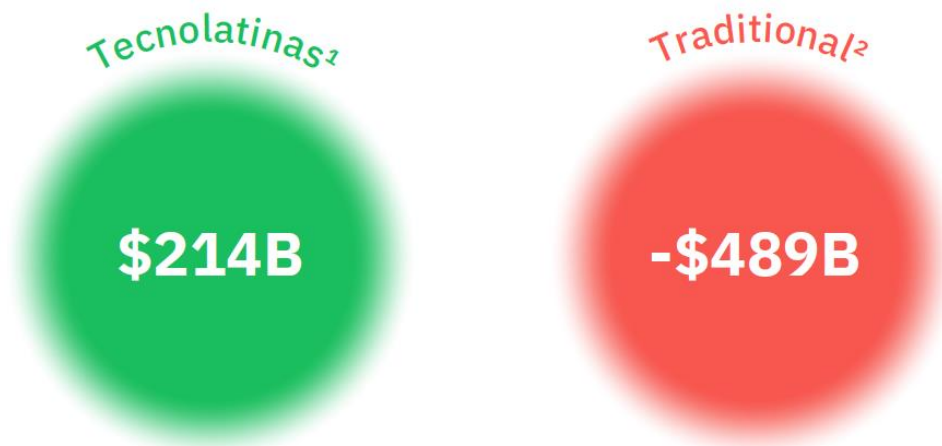
Ilustración 2: Evolución de la capitalización de mercado de empresas digitales y tradicionales que cotizan en los mercados de valores.



Fuente: “Tecnolatinas: the LAC startup ecosystem comes of age” (2021)

Ilustración 3: Evolución de la capitalización de mercado de Empresas digitales latinoamericanas (Tecnolatinas) y de compañías tradicionales latinoamericanas que cotizan en los mercados de valores.

Evolution of the value of TecnoLatinas versus the market capitalization of leading publicly-listed traditional companies from LAC between 2010 and 2020



1. Considers the value generated by the startup ecosystem in the last 10 years.
2. Considers the market cap variation in the last decade of the most valuable companies with liquid stocks per country, including Banorte, Santander Mexico, América Móvil, Walmart Mexico, FEMSA, CEMEX, Bimbo, Sonata, Banco de Chile, Santander Chile, Banco de Crédito, Entel, Copec, Falabella, Cencosud, Latam, Parque Arauco, Banco Itau, Banco Bradesco, Petrobras, Telefónica Brazil, TIM, Oi, Vale, Multiplan, Iguatemi, BRF, Ecopetrol, Bancolombia, Davivienda, Cemento Argos, Nutresa, ISA, Grupo Financiero Galicia, Banco Frances, Banco Macro, YPF, IRSA CP, Pampa Energía and Tenaris.
Source: Surfing Tsunamis, Bloomberg and Yahoo Finance

Fuente: “TecnoLatinas: the LAC startup ecosystem comes of age” (2021)

En la Ilustración 2 y 3 se comparan empresas tradicionales y digitales. Una de las definiciones que se pueden tomar para empresas tradicionales es que son aquellas “de los sectores artesanal, comercial y de servicios, cuyos requerimientos de infraestructura física, tecnológica y de personal, así como sus mecanismos de operación son básicos y no incorporan valor agregado en el proceso productivo. Por lo tanto, no involucran recursos humanos especializados o semi especializados; involucran procesos y procedimientos estandarizados, cuyo conocimiento es de dominio público, y por lo cual son de fácil adopción, implementación y operación.” (Perez, L., 2011).

Por otro lado, las empresas digitales, según el sitio Media Cloud, son aquellas que basan “su competitividad en la utilización o desarrollo de tecnología. Sus procesos y operaciones experimentan un aumento del rendimiento y la eficiencia gracias a la ventaja competitiva que les da la infraestructura, sistemas, aplicaciones y capacidades tecnológicas de que disponen.”.

Teniendo en cuenta estas definiciones, las empresas digitales son parte del sistema científico tecnológico y, por lo tanto, su comparación con las tradicionales en el marco de la trayectoria macroeconómica del país será relevante para el trabajo.

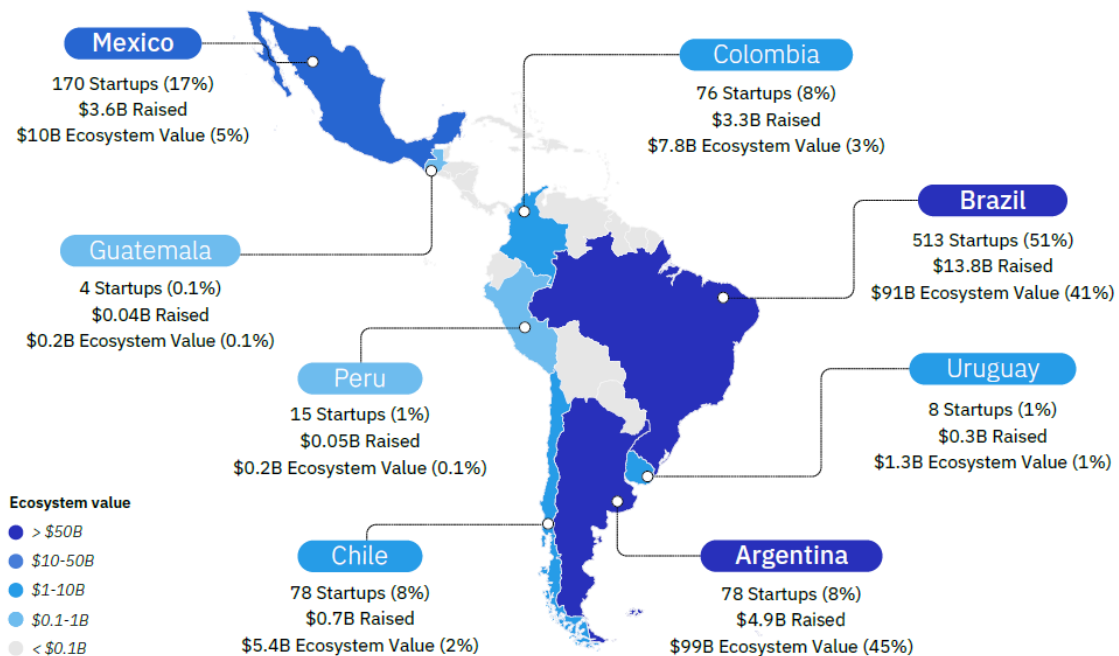
Acerca de la evolución de las valuaciones compañías tradicionales, en el caso de México, Brasil, Colombia, Chile y Argentina, se destaca que persigue un camino de decrecimiento. Y, en el caso de Argentina, la caída de sus valuaciones es todavía más marcada que en el resto de los países ya que en el año 2020 el valor fue un 33, mientras que en el resto de los países el valor fue de al menos 50 (tomando como referencia que en el año 2010 el valor representado era 100).

Por otro lado, al observar la evolución de las compañías digitales, en el caso de México, Brasil, Colombia, Chile y Argentina, se evidencia un crecimiento a partir del año 2017 que solo es interrumpido brevemente por un período entre el año 2019 y 2020.

A su vez, mediante la Ilustración 3 se visualiza la diferencia en la evolución de la valuación económica entre el año 2010 y 2020 de las empresas tradicionales y digitales de Latinoamérica. Es notable el crecimiento de la valuación de las llamadas TecnoLatinas (empresas digitales de Latinoamérica) y la caída de la valuación de aquellas tradicionales.

Ilustración 4: Número de *startups*, levantamiento de capital y valor del ecosistema

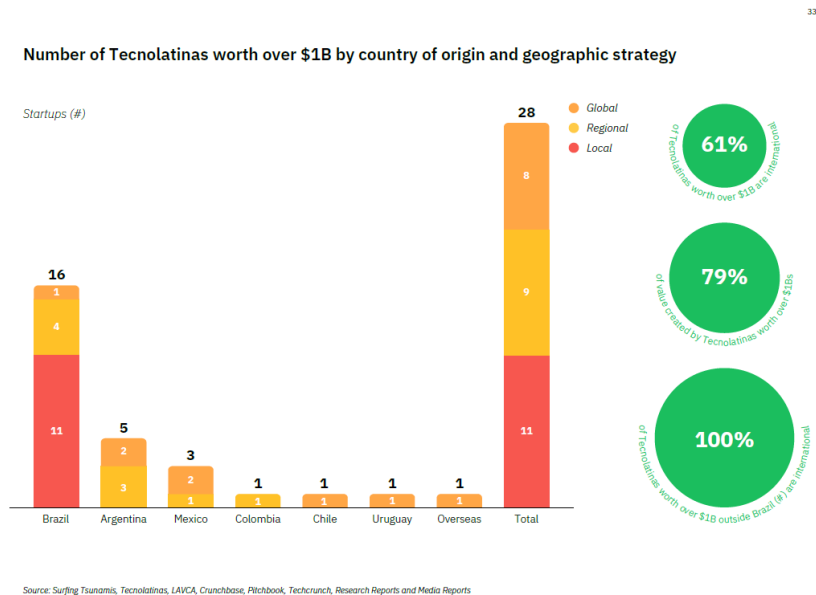
Number of startups, capital raised and ecosystem value by country



Source: Surfing Tsunamis, TecnoLatinas, LAVCA, Crunchbase, Pitchbook, Techcrunch, Research Reports and Media Reports

Fuente: “TecnoLatinas: the LAC startup ecosystem comes of age” (2021)

Ilustración 5: Número de *startups* tecnológicos latinoamericanos (Tecnolatinas) con valuación mayor a 1.000 millones de dólares



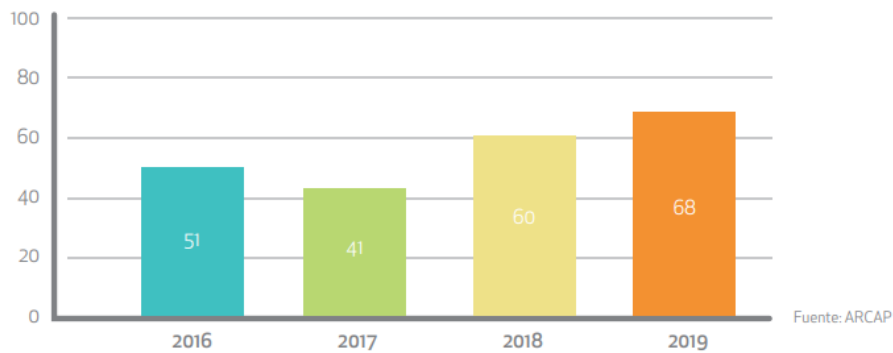
Fuente: “Tecnolatinas: the LAC startup ecosystem comes of age” (2021)

En la ilustración 4 se observa como Argentina a pesar de no contar con una gran cantidad de *startups*, un 8% del total, concentra el 45% del total del valor del ecosistema. Es decir que, concentra un gran porcentaje de empresas digitales latinoamericanas que tienen valor alto en los mercados internacionales.

Además, el alto valor de las *startups* argentinas existentes se verifica en la ilustración 5 ya que se muestra como Argentina es el segundo país con mayor cantidad de *startups* con valor mayor a 1.000 millones de dólares. Contando con 16 de este tipo en el caso de Brasil, luego Argentina con 5, lo sigue México con 3 y en el caso de Colombia, Chile y Uruguay con 1 (uno) cada uno. Además, existe el caso de Gympass que explica el caso que figura como *Overseas* ya que estaba fundada y liderada por empresarios brasileños, pero decidieron establecer su sede en el extranjero para facilitar su expansión mundial (“Tecnolatinas: the LAC startup ecosystem comes of age”, 2021).

Ilustración 6: Cantidad de inversiones realizadas en *startups* en estadio capital semilla entre los años 2016 y 2019

GRÁFICO IV / CANTIDAD DE TRANSACCIONES EN ARGENTINA - CAPITAL SEMILLA

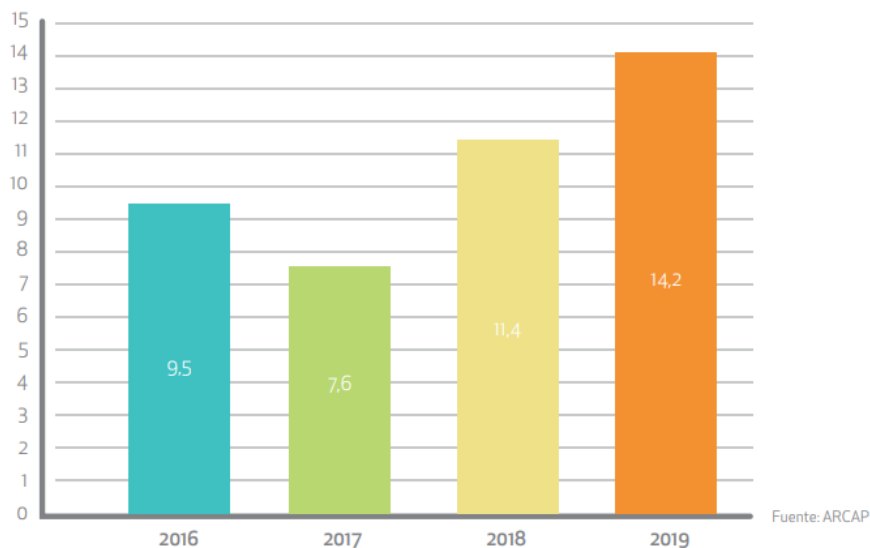


Se puede observar que desde 2017 hay una tendencia creciente en el número de transacciones en Capital Semilla. Entre 2017 y 2018, la cantidad de transacciones aumentó un 46% y entre 2018 y 2019 ese aumento fue del 13,3%.

Fuente: “Estudio de la industria de capital privado, emprendedor y semilla en Argentina. 2016-2019” (2020)

Ilustración 7: Monto anual de inversiones realizadas en *startups* en estadio capital semilla entre los años 2016 y 2019

GRÁFICO V / MONTO DE TRANSACCIONES EN ARGENTINA - USD MILLONES - CAPITAL SEMILLA

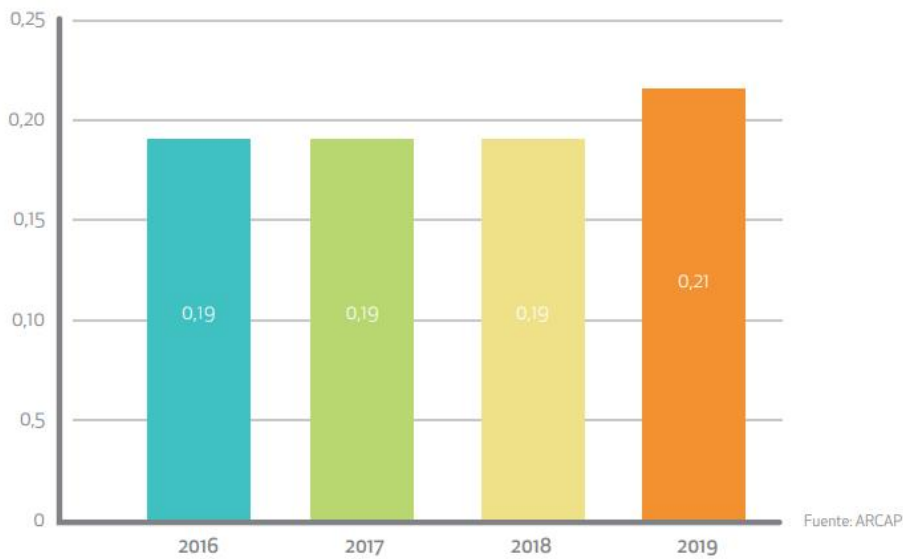


Así como se detectó un aumento en la cantidad de transacciones, hay también un incremento en el monto de las transacciones que se mantiene constante desde 2017. Desde 2017 a 2018 este aumento fue del 50% y desde 2018 a 2019 fue del 25%.

Fuente: “Estudio de la industria de capital privado, emprendedor y semilla en Argentina. 2016-2019” (2020)

Ilustración 8: Monto promedio de inversiones realizadas en *startups* en estadio capital semilla entre los años 2016 y 2019

GRÁFICO VI / MONTOS PROMEDIO DE TRANSACCIONES - USD MILLONES - CAPITAL SEMILLA



El monto promedio, que se había mantenido constante durante los últimos tres años, registró en 2019 una suba del 10,3% alcanzando los USD 208 mil por transacción.

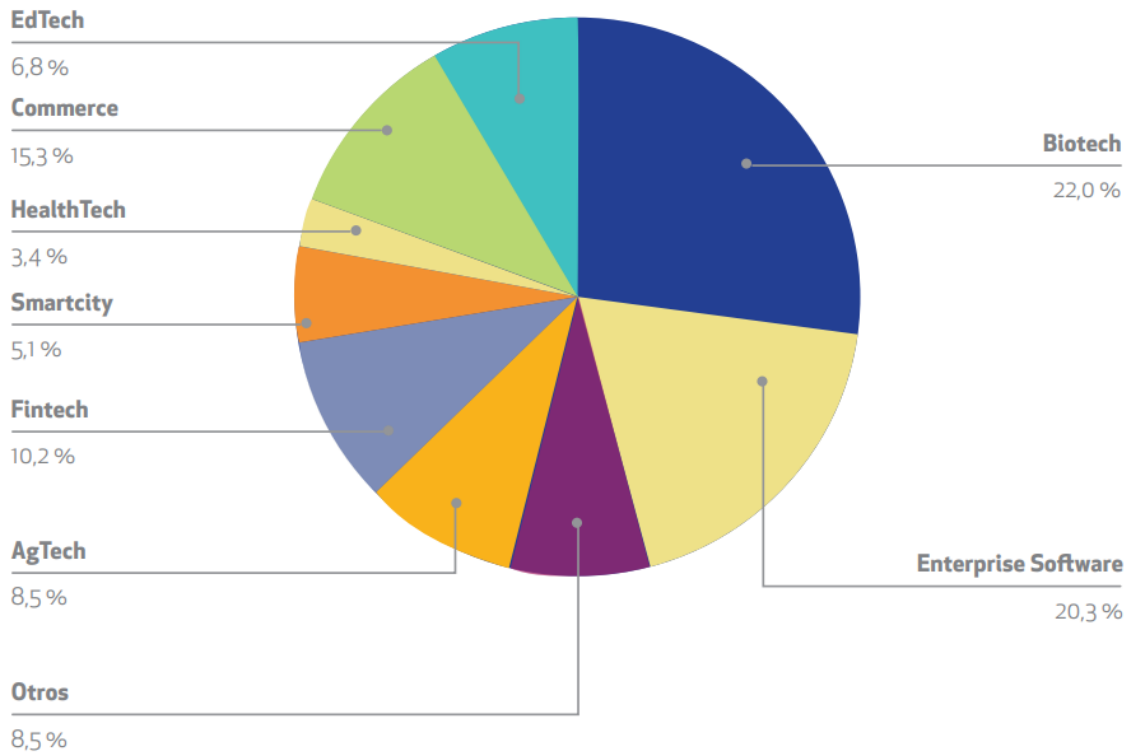
Fuente: “Estudio de la industria de capital privado, emprendedor y semilla en Argentina. 2016-2019” (2020)

Tal como lo demuestran las ilustraciones 6, 7 y 8, han aumentado las inversiones en *startups* en estadio capital semilla tanto en cantidad como en montos entre los años 2016 y 2019 y ha aumentado el monto promedio de inversión en el año 2019 en comparación con los años anteriores.

Dichos aumentos en las inversiones en *startups* en ese estadio contrastan con la variación del PBI en los mismos años ya que excepto por el año 2017(+1,8%), en los años 2016 (-3,1%), 2018 (-3,6%) y 2019 (-3%) la tasa de crecimiento del PBI fue negativa.

Ilustración 9: Porcentajes de inversiones por vertical realizadas en *startups* en estadio capital semilla entre los años 2016 y 2019

GRÁFICO VII / INVERSIÓN POR VERTICAL EN CAPITAL SEMILLA

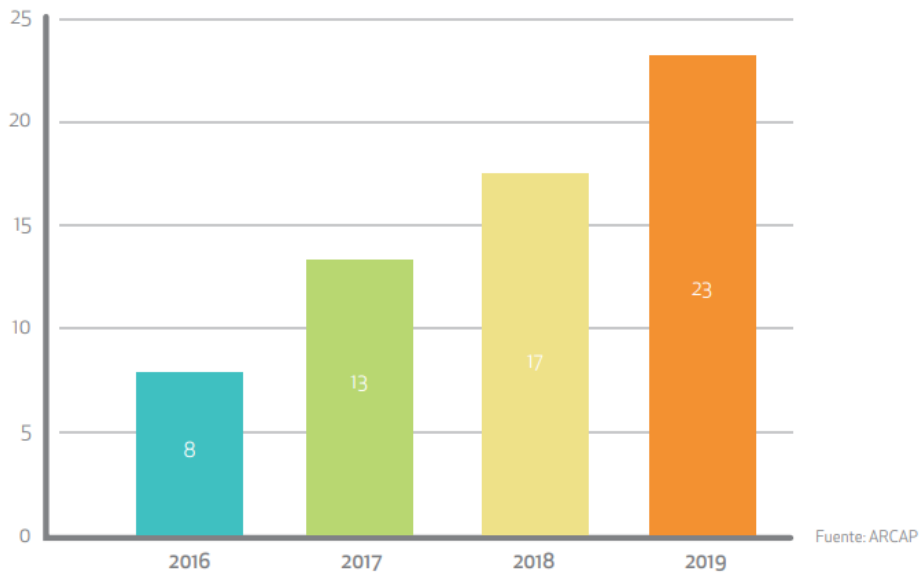


Fuente: “Estudio de la industria de capital privado, emprendedor y semilla en Argentina. 2016-2019” (2020)

Se puede identificar que la mayor cantidad de inversiones se dio en las áreas de Biotecnología, Software empresarial, Commerce, Fintech y Agtech, totalizando un 76,3% de las inversiones realizadas.

Ilustración 10: Cantidad de inversiones realizadas en *startups* en estadio capital emprendedor entre los años 2016 y 2019

GRÁFICO VIII / CANTIDAD DE TRANSACCIONES EN ARGENTINA - CAPITAL EMPRENDEDOR

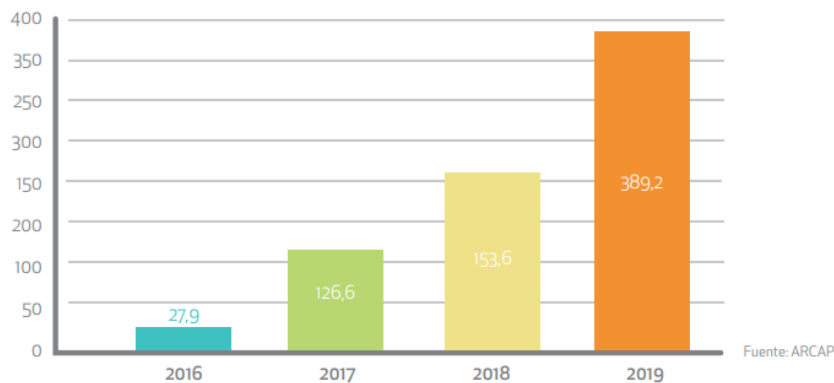


La cantidad de transacciones en Capital Emprendedor registra un aumento constante desde 2016. En 2019, respecto al año anterior, hubo un incremento del 35,3%, que fue mayor al incremento del 30,8% que se había detectado entre 2017 y 2018.

Fuente: “Estudio de la industria de capital privado, emprendedor y semilla en Argentina. 2016-2019” (2020)

Ilustración 11: Monto anual de inversiones realizadas en *startups* en estadio capital emprendedor entre los años 2016 y 2019

GRÁFICO IX / MONTO DE TRANSACCIONES EN ARGENTINA - USD MILLONES - CAPITAL EMPRENDEDOR



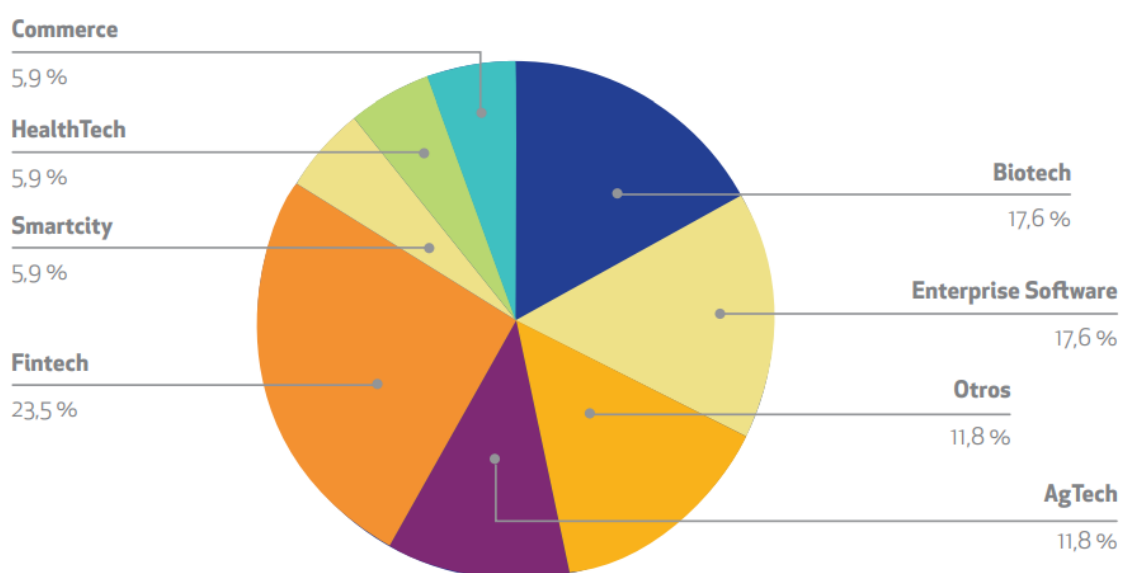
El porcentaje de aumento en el monto invertido es mucho mayor al porcentaje de aumento de la cantidad de transacciones lo que refleja que las rondas son mayores en cuanto dinero invertido. De 2018 a 2019 se observó un aumento del 153,3% en el monto invertido en Capital Emprendedor, este gran incremento contrasta con la diferencia del 21,3% que había habido entre 2017 y 2018.

Fuente: “Estudio de la industria de capital privado, emprendedor y semilla en Argentina. 2016-2019” (2020)

Según las ilustraciones 10 y 11, han aumentado las inversiones en *startups* en estadio capital emprendedor tanto en cantidad como en montos entre los años 2016 y 2019. Cabe destacar que el cambio en los montos es aún mayor al aumento en cantidades ya que el monto invertido entre el año 2018 y 2019 se incremento en un 153,3% pero en cuanto a cantidad de inversiones realizadas el incremento fue por un 35,3%.

Dichos aumentos en las inversiones en *startups* en ese estadio, así como en el estadio capital semilla, contrastan con la variación del PBI en los mismos años ya que excepto por el año 2017(+1,8%), en los años 2016 (-3,1%), 2018 (-3,6%) y 2019 (-3%) la tasa de crecimiento del PBI fue negativa.

Ilustración 12: Porcentajes de inversiones por vertical realizadas en *startups* en estadio capital emprendedor entre los años 2016 y 2019



Fuente: “Estudio de la industria de capital privado, emprendedor y semilla en Argentina. 2016-2019” (2020)

Se puede identificar que la mayor cantidad de inversiones se dio en las áreas de Biotecnología, Software empresarial, Fintech y Agtech, totalizando un 70,5% de las inversiones realizadas. Estas categorías coinciden con las mayormente invertidas en el caso del estadio capital semilla.

En virtud del contexto descripto queda en claro que, si bien la Argentina tiene tasas de crecimiento más volátiles que otros principales países de Latinoamérica y ha tenido diversos períodos de tasas negativas, dicho contexto no ha influido, hasta ahora, particularmente de forma negativa en la inversión en *startups*.

Habiendo contextualizado el desarrollo de las *startups* tanto en Argentina como en la región, entonces, se da lugar a la pregunta de investigación para el desarrollo del presente trabajo.

2.2. Formulación del problema del TFM.

La pregunta de investigación, que permite comprender que análisis se llevará a cabo en el presente Trabajo Final de Maestría, es: ¿Qué acciones deberían realizar las diferentes instituciones públicas y privadas del sistema científico tecnológico para generar el máximo desarrollo potencial y sostenible de las *startups* científicas y los *startups tecnológicas* en Argentina? Y, con el objetivo de explicar los diferentes componentes de esta pregunta, serán analizadas las siguientes preguntas: ¿cuáles son las principales instituciones involucradas en la creación de las *startups* científicas y tecnológicas, durante el período de estudio, en la Argentina? ¿qué rol tienen en la creación de estos? ¿cuáles son las instituciones que interactúan una vez que estas *startups* están en un período de desarrollo? ¿de qué forma se adaptan las diversas instituciones para seguir colaborando en períodos desafiantes? ¿coinciden los actores públicos y privados en la hipótesis de los conflictos que en general prevalecen para las *startups* científicas y tecnológicas argentinas?

A partir de los planteos referidos en el párrafo anterior se podrán definir algunos de los problemas existentes, en el período de estudio (2009-2019), para maximizar las posibilidades de existencia y desarrollo de las *startups* argentinas.

Cabe destacar que las preguntas planteadas serán útiles en futuras investigaciones sobre el tema.

Dentro de los múltiples aspectos que se pueden indagar para comprender el contexto en el que se desarrollan las *startups* científicas y tecnológicas argentinas, son relevantes, a los efectos del planteo del tema a describir, las relaciones que hay entre los actores del sistema científico tecnológico argentino y las vicisitudes que atraviesa el contexto macroeconómico. Es decir que, a lo largo del Trabajo Final de Maestría, se va a analizar cómo se vinculan de las instituciones científicas (universidades e instituciones de investigación), las empresas consolidadas con base científica tecnológica y el estado nacional y provincial, con las *startups* científicas y los *startups* tecnológicas argentinas.

Además, se van a contextualizar los diferentes aspectos que hacen a la articulación y sus consecuencias en el desarrollo de las *startups* mediante la macroeconomía nacional entre los años 2009 y 2019.

Algunos de los análisis que tendrán lugar en el TFM, para abordar el problema planteado, serán la comprensión de las oportunidades que generan los diversos actores del sector para la creación, apoyo en el desarrollo y expansión de las *startups*. Estos son, las instituciones científicas en Argentina en virtud de su articulación durante la creación y etapas posteriores de las nuevas empresas; y las empresas consolidadas del sector, inversores de riesgo y las diversas áreas del estado en virtud de su generación de posibilidades acceso al capital.

Además, las diversas instituciones antes mencionadas serán analizadas para comprender las interacciones que posibilitan la provisión de insumos de alta tecnología, los esfuerzos públicos y privados para generar ámbitos de innovación y, en general, las críticas que haya desde sus integrantes y otras instituciones del sector.

2.3. Objetivos: general y específicos

- **Objetivo general:** Analizar de qué forma articularon algunas instituciones públicas y privadas relevantes, que forman parte del sistema científico tecnológico argentino, para el desarrollo de *startups* científicas y tecnológicas argentinas en el período 2009-2019.
- **Objetivos específicos:**
 - Describir cuales son las virtudes que han tenido las principales instituciones del sistema científico tecnológico al involucrarse en la creación y desarrollo de las *startups* científicas y tecnológicas, durante el período de estudio, en la Argentina.
 - Analizar la forma en la cual se han vinculado las diferentes instituciones del sistema científico tecnológico argentino con las *startups* científicas y tecnológicas argentinas durante períodos desafiantes en el período de estudio.
 - Analizar las dificultades que han tenido los esfuerzos públicos y privados para responder a las necesidades existentes de las *startups* científicas y tecnológicas argentinas en el período de estudio.

2.4. Hipótesis

Para alcanzar el máximo desarrollo potencial y sostenible de las *startups* científicas y tecnológicas argentinas se deben realizar, de forma coordinada, a) políticas académicas

basadas en sus necesidades, b) tener una visión estratégica en el presupuesto público con énfasis en las *startups* científicas y tecnológicas y c) fomentar su incorporación como proveedores a nivel nacional.

3. MARCO TEÓRICO

El desarrollo de este trabajo involucra el uso de los conceptos “*startup* científico” y “*startup* tecnológico” con el objeto de especificar el tipo de empresa que se analiza a lo largo del mismo.

Con el objetivo de dar lugar a su descripción se definirá en este apartado, en primer lugar, como se define el sistema científico tecnológico argentino, en segundo lugar, qué tipo de organizaciones existentes se vinculan con el sistema científico tecnológico argentino, y, en tercer lugar, qué es una *startup* y, por último, la precisión de *startup* en los proyectos de base científica o “*startup* científico” y en el caso de la “*startup* tecnológico”.

3.1 Sistema científico tecnológico argentino

Con el objetivo de describir el funcionamiento del sistema científico tecnológico argentino se toma en cuenta la postura definida como:

“Política sistémica de innovación”, que está “basada en la demanda de conocimientos”, y en la cual se “postula la necesidad de una política cuyo eje sea el estímulo a la conducta innovadora de las empresas” y en “sus versiones más modernas, se aplica el enfoque de “sistemas de innovación”. Desde esta perspectiva, la innovación “es vista como un proceso de interacciones múltiples que requiere la existencia de un tejido social innovador como sustento.” (Albornoz, 2001, p. 6).

Cabe destacar que, para definir al sistema científico tecnológico argentino, entonces, se debe hacer referencia a un tejido social innovador. Las instituciones partícipes de este tejido son las que posibilitarán las interacciones que generen la innovación y permitan la sostenibilidad de su desarrollo.

Tal es así que, el “Plan Nacional de Ciencia y Tecnología de 1998-2000 de la Argentina incorporó por primera vez como eje estructurador del discurso de la política pública el enfoque de sistema nacional de innovación (SNI). El mismo enfatiza el carácter interactivo del proceso de innovación y desarrollo

tecnológico, en el cual participan distintos actores del campo educativo, estatal y empresario” (Fanelli, A. y Estébanez, M., 2007).

Bajo esta postura se gestó la dinámica del llamado “Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación” en la República Argentina con la ley 25.467 que rige desde el año 2001. Esta ley define como objeto:

“establecer un marco general que structure, impulse y promueva las actividades de ciencia, tecnología e innovación, a fin de contribuir a incrementar el patrimonio cultural, educativo, social y económico de la Nación, propendiendo al bien común, al fortalecimiento de la identidad nacional, a la generación de trabajos y a la sustentabilidad del medio ambiente” (Ley 25.467, RA), siendo este objeto coincidente con el enfoque de “sistemas de innovación”.

Por otro lado, también debe considerarse que el Banco Interamericano de Desarrollo “sobre distintos indicadores reafirma el crecimiento, en los últimos 10 años, de los sistemas científicos en la región” (Peire, 2017, p. 2). Y, se observa en el informe que hay una mayor participación de los investigadores en la fuerza laboral y que esta tendencia se ha mantenido en los últimos años. En particular, “Argentina tiene la cifra más alta con 2,4 investigadores por cada 1000 trabajadores.” (Crespi, G, Navarro, J. y Zuñiga, P., 2010, p. 11).

3.2 Organizaciones vinculadas dentro del Sistema científico tecnológico argentino

Con el objetivo de describir que organizaciones se vinculan dentro de este sistema se debe tener en cuenta que existen tanto desde el ámbito público como del privado y que el “desarrollo científico y tecnológico de Argentina siguió un proceso signado por numerosas rupturas, estrechamente relacionadas con los vaivenes del contexto político e institucional del país” (Albornoz, 2004, p. 83), por lo cual las organizaciones vinculadas también siguieron un desarrollo similar.

Algunas de las organizaciones más relevantes que forman parte de este sistema son aquellas de la esfera pública. Es decir que, de alguna manera, dependen por financiamiento y/o por estructura de la toma de decisiones de una autoridad designada por la administración pública (ya sea nacional o de alguna jurisdicción).

Dentro de estas algunas de las más relevantes son, la CNEA (Comisión nacional de energía atómica) creada en 1950 y reorganizada en 1956, el INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial) creado en 1956, el CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas) creado en 1958 y el CONACYT (Consejo Nacional de Ciencia y

Tecnología) creado en 1968 que “tuvo vida efímera, pero es el antecedente histórico de la actual Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva” (Albornoz, 2004, p. 83).

Luego, entre los años 2007 y 2018 tuvo vigencia el MINCYT (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación productiva), y durante los años 2018 y 2019 ocupó su labor la SECYT (Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva). También, en el marco de la Ley de Emprendedores, surgieron las Convocatorias Fondo Aceleración y Fondo Expansión en el año 2017 con el objeto de invertir de forma conjunta con el sector privado en emprendimientos científicos y tecnológicos.

Por otro lado, desde la esfera tanto pública como privada, las Universidades argentinas ocupan un rol relevante en el sistema científico tecnológico argentino. En particular, en la investigación ya que en “Argentina, la educación superior concentra el 59.5% de los investigadores. Si se toman en cuenta a los investigadores de jornada completa, ese número se reduce levemente (43,5% EJC)” (Emiliozzi, S., 2011, p. 1).

En el ámbito privado, existen algunas nuevas organizaciones con fines de lucro que se han creado en la Argentina y que se relacionan con el sistema científico tecnológico argentino.

Dentro de estas, se destacan aquellas empresas que se involucran con el desarrollo de nuevas empresas de base científica y tecnológica para su crecimiento y, en

“su intervención, proveen distintos tipos de servicios y redes de contacto, con el objetivo de reducir la incertidumbre de éxito del proyecto. En la mayoría de los casos, realizan inversiones iniciales menores, denominadas de “capital semilla” y acompañan a los *startups* hasta las siguientes inversiones.” Dentro de estas empresas se diferencian al menos dos tipos, “la aceleradora y el *Company Builder*” ya que “el primero selecciona, invierte y acompaña en una primera etapa de aceleración, y el segundo desarrolla la empresa de cero, invierte y acompaña para posibilitar su siguiente ronda de inversión” (Peire, 2017, p. 6).

Otra definición de aceleradoras e incubadoras, que apoyan a las *startups* y hace hincapié en el tipo de empresas a las que acompaña, es que:

“son entidades especializadas, dedicadas al desarrollo de empresas innovadoras de alto potencial mediante un servicio de gestión de nuevos negocios que se adapta al tipo y estado de desarrollo de cada iniciativa.” (Jiménez, J. I., 2014).

Cabe destacar que la injerencia de estas empresas (incubadoras, aceleradoras y *company builder*), entonces, serán relevantes para analizar las necesidades de las *startups* en sus etapas iniciales. De esta manera se puede comprender cómo se vinculan dichas empresas, que

proveen servicios e invierten, con las *startups* y con el resto de las instituciones del sistema científico tecnológico.

Otras empresas que cumplen un rol similar, pero cuentan “con capacidad de administrar grandes fondos e invierten en *startups* con un grado de maduración mayor” (invirtiendo montos entre 1.000.000 y 15.000.000 de dólares) son los Fondos de Capital Emprendedor o *Venture Capital* (Peire, 2017, p. 6).

“Los fondos tipo *Venture Capital* son aquellos cuyo portafolio de inversión está constituido por un abanico de empresas que abarca desde las inmateriales, que están representadas en un plan de negocios, hasta las empresas pequeñas, de reciente creación, pudiendo invertir también en empresas que se encuentran en sus primeras fases de desarrollo, que tienen potencial de crecimiento orgánico, donde dicho crecimiento se basa fundamentalmente en la innovación aplicada en productos o servicios de alta aceptación en el mercado. Los sectores económicos preferidos por estos fondos son aquellos donde es posible competir con base en la tecnología y en los desarrollos innovadores, sectores como el farmacéutico, de software, de biotecnología, de nanotecnología y similares. Los Fondos tipo *Venture Capital* suelen invertir tomando una participación accionaria minoritaria en la compañía, pero asegurándose el tener cierto poder de participación en las decisiones más trascendentales de la compañía.” (Arango-Vásquez, L., & Durango-Gutiérrez, M. P., 2014)

En este último caso será relevante el análisis de los vínculos que mantienen los Fondos de Capital Emprendedor con el resto de los actores del sistema científico tecnológico para comprender las posibilidades de desarrollo global de las *startups* locales.

Tanto las aceleradoras, los *company builder* como los fondos de capital emprendedor son empresas del ámbito privado necesarias para comprender las posibilidades de desarrollo de las *startups* ya que no solo aportan el capital necesario, sino que además conducen de forma inteligente, desde la experiencia técnica de quienes forman estas organizaciones, a cada *startup*.

3.3 Startups

Las *startups* son compañías financiadas con el denominado Capital Emprendedor o de riesgo (en lengua inglesa, *Venture Capital*).

Esta forma de financiamiento se caracteriza por ser instrumentado mediante “aportes de capital y de valor agregado realizados por inversionistas individuales, agrupaciones de inversionistas, inversionistas institucionales o instituciones; en planes de negocio, *startups* y empresas gacela que no cotizan en bolsa” (Fracica Naranjo, 2009, p. 5).

Nótese que en la definición de capital emprendedor se hace referencia a planes de negocio quedando claro que la valuación de la inversión es resultado de las expectativas de los que invierten el capital emprendedor sobre una planificación determinada por los miembros de la *startup*. Esto se diferencia de una inversión en una empresa que cotiza en la bolsa o que tiene un historial comercial relevante ya que los indicadores para valorar la compañía, en ese caso, se derivarían de la trayectoria de esta dada su posición en el mercado. Las *startups* que ya han tenido una trayectoria en el mercado y han pasado sucesivas rondas de financiamiento con organizaciones tipo incubadoras, aceleradoras o Fondos de Capital Emprendedor, buscan otro tipo de financiamiento y los Fondos en estos casos se denominan de Capital Privado (en lengua inglesa, *private equity*):

“Son las inversiones que realizan los Fondos de Capital Riesgo en compañías no listadas, que ya pasaron por la etapa de arranque, que han logrado permanecer en el mercado y consolidarse, obteniendo beneficios recurrentes y cuyas proyecciones arrojan resultados positivos y con tendencia creciente. Estas inversiones suelen ser más complejas que las realizadas por un fondo tipo Venture Capital, pues buscan darle un cambio estratégico a la compañía a través de fusiones, adquisiciones, reestructuración y operaciones similares. Los fondos tipo Private Equity suelen invertir tomando el control político de la compañía, adquiriendo una parte representativa de las acciones (mayorías).” (Arango-Vásquez, L., & Durango-Gutiérrez, M. P., 2014).

Por otro lado, tal como su definición lo indica, el tipo de aporte es el que caracteriza a la *startup* y, por lo tanto, está íntimamente relacionado con el tipo de instituciones con las que se vincula, tales como aceleradoras, *company builders*, el estado o universidades mencionados en el apartado anterior.

Según Gompers y Lerner (1998, p. 3) el Capital Emprendedor ha tenido un notable crecimiento en los últimos 20 años, y esto coincide con el Luxton, E. (2016) que menciona que “Hoy, de las seis empresas más valiosas del mundo (Apple, Alphabet, Microsoft, Amazon, Exxon y Facebook), cinco iniciaron su recorrido con capital de riesgo.”

Por otro lado, según Christensen (1997), Una *startup* puede ser definida como un tipo de compañía de creación reciente que tiene una estructura de funcionamiento con gran posibilidad de velocidad y flexibilidad en la toma de decisiones con una dinámica disruptiva que le permite innovar mediante la toma de riesgos en la lucha cotidiana por un mercado.

Esta última definición hace hincapié en el perfil organizacional de la *startup*, a diferencia de la anterior que hacía referencia a la forma de financiamiento, ya que la define a partir de su estructura y la forma en la que toma las decisiones.

Además, las *startups* son un tipo de empresas que pueden dar respuestas al contexto actual de forma rápida generando

“un crecimiento superior y sus resultados se manifiestan en un aumento en los niveles de creación de empleo, facturación, inversión, generación de utilidades y pago de impuestos, entre otros, y un mayor impacto económico y social en su zona de influencia” (Fracica Naranjo, 2009, p. 4).

Ésta última definición de Fracica Naranjo, en la que se hace referencia al impacto de las *startups*, permite comprender las posibilidades que le generan al país los resultados de la existencia de *startups* nacionales.

3.4 Startups tecnológicos

En primer lugar, se distinguen a este tipo de *startups* por su incidencia actual en nuestras interacciones diarias con las herramientas digitales. Dichos *startups*, además de tener un potencial reconocido para introducir innovaciones en el mercado, fueron los principales responsables “por encontrar solución a problemas lanzados en el mercado, e introducir innovaciones para atender a las diversas necesidades de los consumidores” (Sebrae, 2015).

Cabe aclarar que habitualmente se hace referencia a empresas tipo *startups* sin distinguir si son de base científica o tecnológica, pero por su definición se hace referencia a *startups* tecnológicos. Tal es el caso de las siguientes definiciones:

1. “una empresa emergente, normalmente con un alto componente tecnológico, con grandes posibilidades de crecimiento y que, por lo general, respalda una idea innovadora que sobresale de la línea general del mercado.” (Cañete, I. 2018)
2. “una empresa emergente digital que tiene un gran potencial de crecimiento” (Bello, E. 2021)

3. “una empresa de nueva creación que, gracias a su modelo de negocio escalable y al uso de las nuevas tecnologías, tiene grandes posibilidades de crecimiento.” (Banco Santander. 2022)

3.5 Startups científicos

Por otro lado, teniendo en cuenta como se identifica a una *startup*, para definir la acepción de *startup* científica, se debe abarcar el concepto desde la perspectiva de proyectos de base científica con formulaciones de negocios del tipo *startup*.

Según Peire (2017), para hablar de modelos de negocios del tipo *startup* es necesario remitirse a como fue definido previamente, pero con la condición necesaria de tener en el modelo de negocios una estrategia respecto a la propiedad intelectual.

Respecto a la estrategia de propiedad intelectual se entiende que siempre debe haber una para dar marco a los desarrollos científicos de las *startups*.

Existen diversas opciones sobre cómo desarrollar una estrategia de propiedad intelectual, por un lado, la “patente funciona en muchos aspectos para proteger un nuevo producto, pero presenta algunas limitaciones cuando el objetivo es comenzar a testear rápido un mercado y evaluar el producto o servicio en sí”, por otro lado, una “de las alternativas a patentar es el secreto industrial. Esta estrategia de protección brinda algunas ventajas, a saber, no tener un límite de tiempo y ocultarlo hasta ser revelado al público”, y, por último, otra “forma de protección menos reconocida en empresas de base científica se fundamenta en la velocidad de desembarco en el mercado y en la innovación sobre productos existentes” (Peire, 2017, p. 18).

Entonces, según el tipo de desarrollo de la *startup* científica va a ser su estrategia de propiedad intelectual y, esta estrategia, va a ser la que lo definirá como tal.

4. METODOLOGÍA

El enfoque metodológico del presente trabajo consiste en la realización de entrevistas estructuradas a diferentes personas que son parte de organizaciones privadas del sistema científico tecnológico argentino. Su estructuración se basa la obtención de respuestas a los planteos de cada capítulo en función de las acciones que se han realizado y se deberían realizar con las *startups*.

Las entrevistas estructuradas cuentan con preguntas cerradas con el objetivo de establecer rangos de coincidencia o disidencia respecto a la toma de decisiones que enfrentaron las diversas entidades del sistema científico tecnológico argentino y analizar, a partir de cuadros de datos y gráficos de torta, la magnitud de la información suministrada.

Por otro lado, también cuentan con preguntas abiertas ya que, a diferencia de las preguntas cerradas, da lugar a diferentes niveles de análisis sobre los impactos de la política pública en el capital emprendedor.

Tal como menciona Añorve Guillen, M. A. (1991) la entrevista estructurada, entre otras ventajas, “permite la comparación de la información proveniente de diferentes respondentes” y “facilita la medición”, y dichas cualidades son óptimas a los fines del presente trabajo dado el objetivo de comparación de los resultados obtenidos para realizar conclusiones en el último apartado del trabajo.

Dicho enfoque permite también la comparación con los datos agregados que se encuentran en la bibliografía y que son elaborados a partir de la misma mediante la correlación de variables allí descriptas.

Las entrevistas son realizadas a dos actores estratégicos del sector privado que han tenido relación con el estado mediante la Convocatoria Fondo Aceleración y la Convocatoria Fondo Expansión (Secretaría de Emprendedores y de la Pequeña y Mediana Empresa, Resolución E 434, Anexos I y II, 2017). Uno de ellos son los emprendimientos, con el objetivo de cotejar la evolución de dichas entidades a partir del aporte del estado, teniendo en cuenta la relación con los privados y el estado.

La otra parte interesada que se entrevista en el cuestionario son las Aceleradoras y Fondos de Capital Emprendedor, a dichas entidades las consultas tendrán que ver con la performance de la entidad respecto a sus capacidades de desarrollo inversora y de acompañamiento a *startups* a partir del financiamiento estatal.

Las entrevistas son enviadas a los diferentes emprendedores originales de cada emprendimiento invertido de forma conjunta con las convocatorias, es decir a aquellos que empezaron la compañía en carácter de dueños de la mayoría de esta, y a los representantes legales de cada Aceleradora y Fondo de Capital Emprendedor que invirtió de forma conjunta

en los emprendimientos. Al ser de carácter anónimo no se cuenta con la identidad de la institución y de la persona que responde el cuestionario.

Los datos utilizados para realizar las comparaciones con las entrevistas son aquellos expuestos en los informes de reporte de la institución sin fines de lucro denominada ARCAP (Asociación Argentina de Capital Privado, Emprendedor y Semilla) y , en particular, un informe denominado “Tecnolatinas: the LAC startup ecosystem comes of age”.

Además, con el objeto de cuantificar todos aquellos mecanismos de financiamiento tanto públicos como privados en Latinoamérica y Argentina en particular se procede, al uso de informes de ARCAP (Asociación Argentina de Capital Privado, Emprendedor y Semilla) y, en particular, un informe denominado “Tecnolatinas: the LAC startup ecosystem comes of age”.

El informe de mayor relevancia de ARCAP que se utiliza para cuantificar dichas formas de financiar en la industria de capital emprendedor es “Panorama argentino de inversiones de capital privado, emprendedor y semilla” del año 2017. Este informe tiene una relevancia preponderante para el presente trabajo ya que en su metodología se describe la inclusión de tendencias históricas desde mes de enero del año 1989 hasta el mes de diciembre del año 2016 que abarcan información de capital emprendedor extraídas a partir de información recopilada de sitios web, comunicados de prensa y publicaciones comerciales de firmas relevantes, así como en comunicaciones establecidas con participantes de la industria.

Estos informes son utilizados a lo largo del presente trabajo para comparar con la influencia que describan las *startups* científicas y tecnológicas argentinas de algunas de estas instituciones en su desarrollo.

Para realizar el análisis exploratorio descriptivo sobre el impacto de las políticas públicas en el desarrollo de las *startups* científicas y tecnológicas se toman en cuenta reportes realizados por ARCAP (Asociación Argentina de Capital Privado, Emprendedor y Semilla). Mediante estos reportes se obtiene una descripción adecuada del impacto en la Argentina desde la mirada del sector privado.

Por otro lado, desde la visión del sector público se toman en cuenta los resultados de los programas realizados por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva y, en particular, por el desarrollo de los programas desde la Agencia Nacional de Promoción

Científica y Tecnológica y la Secretaria de Emprendedores y de la Pequeña y Mediana Empresa, del Ex Ministerio de Producción.

5. HALLAZGOS/DESARROLLO

- **Rol de la academia en la creación y desarrollo de *Startups***

5.1 Investigadores en empresas

El régimen de investigadores en empresas, creado mediante la resolución 452/03 en el año 2003 por parte del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, 2003), define que dichos investigadores son aquellos que realizan sus tareas con dedicación exclusiva, en empresas privadas radicadas en el país, por un período de tiempo explícitamente determinado, con el objeto de promover el desarrollo innovativo y propender a la formación de recursos humanos de investigación en su seno.

Este régimen tiene como objeto, según uno de sus considerandos, perfeccionar las acciones que viene llevando a cabo el CONICET para dar respuesta cabal a una de las funciones centrales establecidas desde su creación: contribuir al desarrollo del país a partir de la promoción y ejecución de la ciencia y la tecnología. Es decir, encontrar la forma de contribuir al desarrollo productivo desde la investigación científica.

En base a este objetivo es que el investigador puede participar, según el régimen, de la propiedad de la empresa bajo las siguientes condiciones:

“a) la empresa debe ser de base tecnológica, b) el investigador no debe tener designación o ejercer función directiva, ni mantener relación de dependencia con la misma, c) la actividad del investigador no debe estar comprendida en las condiciones establecidas por el artículo 13° de la ley n°: 25.188 de Ética Pública, sobre incompatibilidad en el ejercicio de la función pública.”

Además, este régimen adquiere una relevancia particular si se toma en cuenta que, tal como menciona Peire, M. (2018) “Argentina cuenta con más de 1.200 investigadores por millón de habitantes siendo el país con mayor densidad de investigadores de la región” y “En el

CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas) más del 75% de los investigadores, tiene su foco en ciencias duras”.

También debe mencionarse que las iniciativas como el régimen mencionado son necesarias ya que los investigadores a pesar de constituir “el corazón de las actividades tecnológicas, la piedra angular sobre la que se apoya una empresa para desarrollar el conocimiento, el aprendizaje y el cambio tecnológico”, son muy pocos los que emplea el sector empresarial latinoamericano (BID: 2010) pág. 12.

Caso impacto del régimen en *startups* científicas

En particular, en el caso de este tipo de empresas nuevas, tomando la definición del marco teórico de aquellas que tienen un modelo de negocio del tipo *startup* con la condición necesaria de tener en el mismo una estrategia respecto a la propiedad intelectual, existe una problemática. Debe tomarse en cuenta que el régimen de Investigadores en empresas no permite que el investigador tenga designación o ejercer función directiva, y eso representaría una dificultad para el desarrollo de la *startup* ya que dicho investigador no podrá formalmente ejercer la función que desarrolla por haber sido una de las personas que dirige el mismo.

Únicamente podrá funcionar si aquel investigador no se involucra desde la dirección de la *startup*, pero tampoco mantiene relación de dependencia con el mismo ya que es otra restricción impuesta. Es decir, el único rol posible siendo investigador es un rol de segundo plano en el desarrollo productivo, y, por lo tanto, temporal. La característica de temporalidad también se ve reflejada en la definición según la creación del régimen donde se describe que debe ser “por un período de tiempo explícitamente determinado”.

Dicho rol, entonces, no es compatible con el desarrollo del investigador siendo parte de una *startup* ya que tendrá que elegir sobre dedicarse a un rol de investigador o renunciar a este para dedicarse al desarrollo de una *startup* científica o tecnológica.

El régimen de investigadores en empresas, entonces, evidencia al CONICET como una institución pública fundamental para la creación y desarrollo de *startups* científicas en Argentina. La relación necesaria se plantea a partir de la posibilidad de utilizar conocimientos aprendidos financiados por el dinero público para luego desarrollar en escala un proceso productivo que pueda generar un negocio más allá de las fronteras del país e

independientemente de quien lo lleve a cabo, siempre y cuando tengan los conocimientos necesarios para la producción.

Sin embargo, existen limitantes en la propia legislación para que dicha institución les permita a los investigadores probarse como creadores de *startups* sin tener el perjuicio de no poder continuar con su carrera de investigación.

5.1.2. Fundación Argentina de Nanotecnología (FAN)

La FAN se crea en abril de 2005 bajo la premisa que “Ningún país va a competir en comercio internacional dentro de 20 años en textiles, en metalmecánica, en electrónica, en medicina, en muchas actividades, si no maneja nano” (Surtayeva, Hurtado de Mendoza: 2019). Es decir que el objetivo de la fundación se explicaba por las necesidades existentes en la industria local para enfrentar a la competencia con las nuevas herramientas tecnológicas que se estaban empezando a desarrollar.

En el marco de este objetivo, tal como plantea Surtayeva, H. (2019), la FAN en el año 2006 se encargaría de financiar proyectos que tengan como objetivo patentar su tecnología para la aplicación en un proceso productivo. Es decir, aquellos proyectos que transiten el camino desde la investigación básica al desarrollo en el sector privado. Pero, en la selección de este tipo de proyectos solo quedo elegido INIS-Biotech, empresa de la Fundación Instituto Leloir, que obtuvo el financiamiento de la FAN.

Según se destaca “un representante de una de las empresas que participo de las ideas proyecto comenta que la convocatoria suponía que había que mostrar que el proyecto iba a ser exitoso. “Si no existe el mercado, ¿cómo voy a hacer un estudio de mercado de algo que nadie conoce?”, explica” (Surtayeva, Hurtado de Mendoza: 2019). Esta declaración del participante, de la entonces convocatoria de la FAN, nos permite evidenciar un problema aún existente, la diferencia entre las necesidades de validación de los procesos de transferencia de la ciencia a la esfera productiva y la realidad riesgosa de este proceso. Es decir, es una problemática preferir un proyecto con base científica por su capacidad de éxito si dicha capacidad debe ser medida en un mercado inexistente.

En el marco de la problemática definida en el punto anterior y las limitaciones burocráticas, entre otras por la falta de acuerdo sobre el rol de la FAN en el entramado del sistema científico tecnológico argentino, no hubo un rumbo definido de la organización hasta el año

2011 (Surtayeva, Hurtado de Mendoza: 2019). En dicho año el criterio pasa a ser “(...) empezar a difundir entre los más jóvenes, avanzando y avanzando, hasta llegar al final a la industria” y se “presenta el “Programa de Inversión en Emprendimientos de alto contenido en Micro y Nanotecnología”, orientado a proyectos de desarrollo de productos o procesos que tomen como punto de partida ideas surgidas de trabajos científicos.” En 2013, un informe de gestión del MINCyT señalaba se habían adjudicado fondos para la financiación de 26 proyectos Pre-Semilla por 2,7 millones de pesos (MINCyT, 2013). Con pre-semilla se refieren a proyectos que reciben un primer fondo de alto riesgo de los cuales no se espera devolución y permitía pasar a una etapa semilla que financiaba el escalado productivo del prototipo.

También durante el año 2011, “una tercera línea de acción comienza a esbozarse a partir de la construcción de un edificio para la FAN de 1600 metros cuadrados con instalaciones y equipamientos propios, ubicado en un predio cedido por la UNSAM, en la provincia de Buenos Aires, a fines de 2010. La idea era que la FAN podría sumar la incubación de empresas a sus funciones”.

Con estos tres objetivos, la difusión de la nanotecnología, la inversión en primeras etapas de proyectos científicos de alto riesgo y la incubación de empresas, esta Fundación adquiere un carácter de suma importancia en el desarrollo del sistema científico tecnológico argentino. Y, en particular en un espacio de iniciación para *startups* científicas en Argentina.

La FAN demuestra la relevancia de establecer políticas estratégicas desde una institución pública, para la promoción de las *startups* científicas, a partir de la consecución de los últimos objetivos planteados por dicha institución, y previamente citados (“la difusión de la nanotecnología, la inversión en primeras etapas de proyectos científicos de alto riesgo y la incubación de empresas”).

- **Rol del estado en la creación y desarrollo de *Startups***

- 5..1 COVID-19 - Convocatoria Extraordinaria – Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación

En el inicio de la pandemia, declarada en el mundo y, en particular, en Argentina en fecha 12 de marzo del año 2020, se percibió por parte del estado la necesidad de crear instrumentos de financiamiento que faciliten a las *startups* científicas nacionales crear y desarrollar productos para enfrentar al nuevo virus. La convocatoria extraordinaria lanzada por la

Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (a partir de ahora, la “Agencia”) en fecha 27/03/2020 tenía dicho objetivo (Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación, 2020).

Dada la urgencia de la situación extraordinaria planteada por la pandemia se priorizaron aquellos proyectos que puedan tener un primer resultado dentro de los primeros 60 días y luego aquellos con resultados dentro de los primeros 6 meses, con un plazo máximo para presentación definitiva de 10 días corridos. Además, la convocatoria tenía un criterio amplio respecto a la relación con el nuevo virus ya que los proyectos podrían estar orientados al diagnóstico, el control, la prevención, el tratamiento y el monitoreo, del COVID-19.

Entre otras características se preveían un máximo de desembolso por proyecto en 100.000 USD y se priorizaban aquellos proyectos donde los fondos estén destinados a acelerar desarrollos ya en marcha o a darle una nueva funcionalidad o aplicación a resultados ya obtenidos y que resulten de relevancia frente a la Pandemia COVID-19.

Cabe destacar que la convocatoria finalizó el 18 de mayo del año 2020, luego de haber sido aplazada su finalización, y fueron seleccionados 75 proyectos, entre los que se destacan el desarrollo y la producción de kits de diagnósticos, las investigaciones necesarias para el desarrollo de una vacuna argentina, barbijos inteligentes, suero hiperinmune producido a través de equinos, sensores de temperatura, respiradores, vigilancia epidemiológica, entre muchos otros.

Como resultado de esta experiencia inédita se pudieron evidenciar las capacidades del estado para responder a una problemática que afectaba el bienestar social, en este caso la salud pública, financiando de forma estratégica y con fondos limitados (límite de posibilidad de la convocatoria para otorgamiento a los proyectos: 5.000.000 USD) proyectos científicos con capacidades para innovar generando soluciones urgentes.

En esta convocatoria extraordinaria se puede observar como una institución pública dedicada al financiamiento del desarrollo científico en Argentina, la Agencia, pudo atravesar un período sumamente desafiante para el país teniendo en cuenta los límites para el financiamiento de proyectos científicos por las problemáticas en la macroeconomía local y la existencia de una pandemia a nivel global.

5..2 FONDCE – Convocatorias Fondo Aceleración y Fondo Expansión

En el año 2017 se sancionó la Ley de Emprendedores, Nro. 27.349, que tiene como objetivo “apoyar la actividad emprendedora en el país y su expansión internacional, así como la generación de capital emprendedor en la República Argentina”.

En dicha Ley se definen a los emprendimientos como las personas jurídicas que tienen hasta 7 años desde la fecha de su constitución y se agrega que serán emprendimientos dinámicos aquellos con fines de lucro que además “conserven el control político de la persona jurídica, entendido éste como los votos necesarios para formar la voluntad social, elegir a la mayoría de los miembros del órgano de administración y adoptar decisiones en cuanto a su gestión” (Ley 27349, art. 2).

Bajo el criterio de emprendimientos dinámicos se encuentra, entonces, que dicha definición engloba a la de las *startups* científicas y tecnológicas argentinas en sus momentos iniciales ya que tienen fines de lucro y sus emprendedores originales aún conservan el control político tomando las decisiones más relevantes para el desarrollo de este.

La conservación del control político en estadio *startup* se diferencia de lo mencionado para consideración de los Fondos de Capital Privado, los cuales “suelen invertir tomando el control político de la compañía, adquiriendo una parte representativa de las acciones (mayorías).” (Arango-Vásquez, L., & Durango-Gutiérrez, M. P., 2014).

En el marco de la sanción de la Ley de Emprendedores también se creó el Fondo Fiduciario para el Desarrollo de Capital Emprendedor (FONDCE) mediante el cual, tal como lo indica su denominación, se buscaba desarrollar el Capital Emprendedor en Argentina. Es decir, la búsqueda de la creación del FONDCE es el fomento a la creación de instrumentos de financiamiento por parte del sector público, en acompañamiento con el privado, que tengan como objetivo final el desarrollo de emprendimientos.

Teniendo en cuenta el enfoque previsto en la Ley y la relación con las *startups* argentinas es que se crearon, en la órbita del FONDCE, las convocatorias Fondo Aceleración y Fondo Expansión. Dichas convocatorias tienen como objetivo seleccionar 13 aceleradoras que tengan por actividad principal el otorgamiento de asistencia técnica y financiera a Emprendimientos con potencial de crecimiento a escala global y un alto grado de diferenciación e innovación y 3 gestores especializados, tanto en la gestión de

financiamiento de capital emprendedor, como en la provisión de servicios a la industria de capital emprendedor, respectivamente.

Las principales características de las convocatorias, que a continuación serán detalladas, se encuentran en el Anexo 8.1 y el Anexo 8.2 del presente trabajo. En dichos anexos se encuentra un extracto de las Bases y Condiciones de las Convocatorias Fondo Aceleración (8.1) y Fondo Expansión (8.2), en donde se describen los lineamientos generales, los objetivos, los beneficios para las Aceleradoras y los Fondos de Capital Emprendedor, respectivamente, los beneficios para los Emprendimientos, los impedimentos para obtener el beneficio, las características del desembolso, la forma de reintegro, y la existencia de posibles beneficios adicionales.

En ambos casos se contemplan mecanismos de financiamiento público privados mediante los cuales el estado reduce riesgos y aumenta la inversión en *startups* en etapas iniciales. Además, convoca a algunos actores del sector privado (Aceleradoras y Gestores de Fondos de Capital Emprendedor) para generarles visibilidad ante posibles inversores que no conocían previamente este tipo de inversiones.

En el caso de la convocatoria Fondo Aceleración estaba prevista la duración de los beneficios a otorgarse a las Aceleradoras y los emprendimientos por 4 (cuatro) años, y en el caso de la convocatoria Fondo Expansión el plazo previsto para los beneficios a otorgarse a los Gestores de Fondos de Capital Emprendedor para su administración e inversión en los emprendimientos era de acuerdo con lo que se estipule en la negociación con la Unidad Ejecutora del FONDCE y los gestores privados. Además, en ambas convocatorias los montos se establecen en dólares estadounidenses. Es decir, la planificación de ambas convocatorias contemplaba darle previsibilidad a los actores privados que gestionan inversiones en *startups* de forma tal que se aseguren mayor cantidad de recursos durante un período en el cual los inversores privados también se comprometan.

5.2.2.1 Características principales de la Convocatoria Fondo Aceleración

En el caso de la Convocatoria Fondo Aceleración se preveía que los emprendimientos científicos tuvieran una inversión conjunta del FONDCE por hasta dos (2) veces la inversión privada teniendo como tope de inversión pública 300.000 USD (trescientos mil dólares) y con un mínimo de inversión privada de 50.000 USD (cincuenta mil dólares) y, en el caso de los emprendimientos tecnológicos, se preveía que podían solicitar hasta una (1) vez la

inversión privada, teniendo como tope de inversión pública 50.000 USD (cincuenta mil dólares) y con un mínimo de inversión privada de 25.000 USD (veinticinco mil dólares).

Además, en la convocatoria Fondo Aceleración se iría a destinar hasta 75.000 USD (setenta y cinco mil dólares) anuales para costos operativos de las Aceleradoras Tecnológicas seleccionadas y hasta 150.000 USD (ciento cincuenta mil dólares) anuales para ese concepto destinados a Aceleradoras Científicas, ambas con un tope del 50% de sus costos operativos totales.

Además, las Aceleradoras Tecnológicas debían invertir en como mínimo 3 emprendimientos y el FONDCE invertiría conjuntamente en máximo 10 emprendimientos anualmente, y, en el caso de aquellas caracterizadas como científicas, debían invertir en como mínimo 1 emprendimiento y el FONDCE invertiría conjuntamente en máximo 5 emprendimientos anualmente.

El mínimo de emprendimientos requerido en cada categoría es una de las dos condiciones descritas para mantener el Beneficio de la inversión conjunta y el de los costos operativos al año siguiente (y por hasta 4 años). La otra condición para continuar con los beneficios al siguiente año es la aprobación de la rendición de cuentas trimestral de los costos operativos del año analizado.

Tabla 2: Descripción de montos estipulados para la Convocatoria Fondo Aceleración.

	Costos Operativos (hasta el 50% de sus costos totales)	Cantidad de inversiones requeridas	Montos de inversiones requeridos
Aceleradoras científicas	Hasta 150.000 USD anuales de aporte público	Mínima inversión privada 1, máximo inversión pública 5	Mínimo inversión privada 50.000 USD, máximo inversión pública 300.000 USD
Aceleradoras tecnológicas	Hasta 75.000 USD anuales de aporte público	Mínima inversión privada 3, máximo inversión pública 10	Mínimo inversión privada 25.000 USD, máximo inversión pública 50.000 USD

Fuente: Elaboración propia en base a datos incluidos en las Bases y Condiciones de la Convocatoria Fondo Aceleración (Anexo 8.1 del presente trabajo).

En la tabla de doble entrada, se resumen las características de los beneficios de la Convocatoria Fondo Aceleración respecto a los montos mínimos requeridos como inversión privada y máximos a ser otorgados por el estado.

Además de denominar el beneficio para las aceleradoras y emprendimientos en dólares, otra característica diferencial en la Convocatoria Fondo Aceleración es la forma de devolución que existe por parte de los emprendimientos. El aporte público para los costos operativos de las aceleradoras es en forma de Aporte no reembolsable (ANR) y, por lo tanto, no hay devolución prevista para el mismo.

Pero, en el caso de la devolución por parte del beneficio otorgado a los emprendimientos existe una forma diferencial de devolución ya que el instrumento de aporte del FONDCE es una Asistencia Financiera de Liquidación Condicionada (AFLC). Dicha asistencia prevé que, previo a su otorgamiento, los emprendimientos invertidos conjuntamente por el aporte público y el aporte privado hayan firmado con las Aceleradoras un Acuerdo de Inversión en el cual se describa un aporte económico y técnico por parte de la entidad a cambio de una participación en el capital social que puede darse en el presente (mediante participaciones sociales) o de forma futura (mediante un acuerdo que estructura ante qué condiciones obtendrá la aceleradora la participación social del emprendimiento).

Dicho acuerdo no es equivalente al acuerdo que posteriormente se realice entre el FONDCE, el emprendimiento y la aceleradora, pero se tendrá en cuenta que exista el aporte económico y el acuerdo firmado para poder aprobar el acuerdo que suscribirá el FONDCE. Además, la devolución al FONDCE, en caso de ocurrir, derivará de las consecuencias del acuerdo firmado entre la Aceleradora y el emprendimiento.

Dado que es una Asistencia Financiera de Liquidación Condicionada (AFLC), su devolución, es decir la “liquidación” del beneficio, esta condicionada a ciertos eventos. Por lo tanto, en el caso del aporte público, la devolución por parte del emprendimiento por el Beneficio obtenido ocurrirá solamente en los siguientes tres casos:

1. Incumplimiento. En este caso, así como la mayoría de la normativa del estado y privada, se prevé que de no cumplir con los requisitos previstos por la convocatoria deben devolver la inversión conjunta realizada por parte del FONDCE.

2. Eventos de liquidez. Se asimila estos eventos a aquellos que usualmente se estipulan en los Acuerdos simples de inversión (analizados en el capítulo posterior) ya que son las condiciones que suelen redactarse para proteger los derechos de los inversores. En este caso se devuelve, en ocurrencia del evento de liquidez, un monto equivalente al porcentaje que tiene o tendrá (según acuerdo firmado con el emprendimiento) la aceleradora valuado según el precio del emprendimiento al momento de ocurrir el evento. Se denomina a este monto, monto de reintegro y puede ser devuelto hasta tres veces de lo que hubiese aportado el FONDCE en el emprendimiento.

Los posibles eventos son los siguientes:

- a. una transacción o una serie de transacciones relacionadas a través de la/s cual/es se produzca un cambio en la o las persona/s que, directa o indirectamente, sea/n titular/es de más del CINCUENTA POR CIENTO (50%) de los derechos sobre el capital social o votos del Beneficiario y/o de la Controlante al momento de la Solicitud de Desembolso.
 - i. Lo que demostraría este evento es que el emprendimiento ya no está en control de las personas que lo tenían al momento de ser invertido por el aporte público, y, por lo tanto, ya no es necesario que el estado sea parte. Por ejemplo: si al momento de la inversión del FONDCE el emprendimiento estaba controlado (mediante capital social o votos) en un 70% por dos emprendedores originales y un 30% por la aceleradora y sucede una inversión de un Fondo de Capital Emprendedor que se queda con el control del 51% del emprendimiento dejándoles a los emprendedores originales el 34,3% y a la aceleradora el 14,7% (en total 49%), entonces las personas que tenían el control (emprendedores originales y aceleradoras) lo perdieron y ocurre el evento.
- b. una transacción o una serie de transacciones relacionadas a través de la/s cual/es se produzca la disposición, a juicio del Comité Directivo, de una parte sustancial de los activos del Beneficiario o su Controlante.
 - i. Mediante este evento se evidenciaría que el emprendimiento se está desprendiendo de sus bienes y esto, sea por el motivo que fuera, es un parámetro para comprender que el estado debería obtener el recupero proporcional por su inversión. Por ejemplo: si el emprendimiento es una *startup* científica y está vendiendo sus materiales de trabajo y/o

la propiedad intelectual que poseía fruto de un desarrollo científico de la compañía, ocurre el evento porque la *startup* se está deshaciendo de sus activos.

- c. el ingreso del Beneficiario o su Controlante al régimen de la oferta pública de su capital en cualquier mercado de valores de cualquier jurisdicción bajo cualquiera de sus modalidades.
 - i. A través de este evento se evidenciaría un desarrollo del emprendimiento que ya no requiere de la continuidad del aporte del estado para continuar y tiene la capacidad económica de retornar la inversión pública. Por ejemplo: si el emprendimiento ofrece públicamente sus acciones en la bolsa de NASDAQ, ocurre el evento.
- d. una transacción a través de la cual se produzca la venta, a favor de terceros, de la participación social de la Adjudicataria o la cancelación de su préstamo, convertible o no, o aporte irrevocable o la devolución de su inversión que hubiera realizado bajo cualquier formato;
 - i. De esta manera la Aceleradora ya no tendría más participación en el emprendimiento y, por lo tanto, dado que el estado invierte juntamente con la Aceleradora, se da la situación de salida de ambos inversores que al ingresar al mismo tiempo se retirarán de igual forma. Por ejemplo: si la Aceleradora vende las acciones que tenía en un emprendimiento invertido en conjunto con el FONDCE, ocurre el evento.
- e. una transacción a través de la cual uno o más Emprendedores Originales dispongan de al menos del DIEZ POR CIENTO (10%) del capital social del Beneficiario o su Controlante.
 - i. En este caso uno de los que llevó a cabo el desarrollo inicial estaría deshaciéndose a cambio de dinero de una parte relevante de su capital social y, de esta manera, se evidencia que no son las mismas personas las que tomarán las decisiones sobre que realizar respecto al desarrollo del emprendimiento. Por ejemplo: si un emprendedor original que tenía el 30% del capital social del emprendimiento (al momento de la inversión de la Aceleradora) le vende a un inversor el 20% de su participación, ocurre el evento.

3. Distribuciones. Ocurre en estos casos que de alguna manera el emprendimiento destina una suma de dinero para pagarle a la Aceleradora, sea por la causa que fuese. En este caso deberá pagarle al FONDCE la suma equivalente según la proporción dada la inversión pública y privada realizada hasta el tope de tres veces (tal como lo establece el monto de reintegro tope). Por ejemplo: si un emprendimiento le pagase a la Aceleradora la suma de USD 5.000 en virtud de un resultado por ventas anuales, y la Aceleradora hubiese invertido USD 50.000 al igual que el aporte del FONDCE, el emprendimiento deberá pagarle al FONDCE USD 5.000 que se descontaran del monto de reintegro.

5.2.2.2 Características principales de la Convocatoria Fondo Expansión

En el caso de la Convocatoria Fondo Expansión se estableció como criterio en sus bases y condiciones el objetivo de seleccionar hasta tres gestores de capital emprendedor con montos de compromisos de inversores privados mínimos por 18.000.000 USD (dieciocho millones de dólares) y de compromiso público con un tope de 12.000.000 USD (doce millones de dólares) para cada fondo de capital emprendedor a ser gestionado en el marco de la convocatoria.

Dichos gestores de fondos debían, en dos etapas (denominadas fecha de cierre 1 y fecha de cierre 2), posteriores a ser adjudicatarios de la convocatoria conseguir los compromisos necesarios para mantener el compromiso del aporte público. Y, del total del monto aportado, no podía excederse en el destino del dinero más del 25% para gastos relacionados con la administración del Fondo de Capital Emprendedor.

Tabla 3. Descripción de porcentajes, características y forma de participación en la inversión estipulados para la Convocatoria Fondo Expansión.

	Requisitos de porcentajes	Requisitos de objeto de inversión	Participación en la inversión
Gastos de Administración	Hasta 25% de los montos comprometidos de aporte público	Gastos elegibles para la operación de Fondo de Capital Emprendedor	-

Inversión Conjunta	Sin topes de porcentaje	Emprendimientos elegibles según su antigüedad, su capacidad de desarrollo, su “argentinidad” y el control político de sus emprendedores originales	-
Condiciones generales	Hasta el 40% de los montos totales comprometidos por parte del aporte público	Toda la inversión es solicitada de acuerdo a un contrato firmado entre el FONDCE y los gestores de inversiones sin que existan mejores condiciones para los inversores privados	Participación como Fiduciante del Fideicomiso gestor de las participaciones sociales de los emprendimientos invertidos

Fuente: Elaboración propia en base a datos incluidos en las Bases y Condiciones de la Convocatoria Fondo Expansión (Anexo 8.2 del presente trabajo).

En la tabla de doble entrada, se resumen las características de los beneficios de la Convocatoria Fondo Expansión respecto a los Gastos de Administración e Inversión Conjunta.

5.2.2.3. Descripción de expectativas y resultados de inversiones realizadas por las Convocatorias Fondo Aceleración y Fondo Expansión

Mediante ambos beneficios se esperaba, por un lado, aumentar el capital disponible para inversión en desarrollos científicos y tecnológicos, y, por el otro, fortalecer las capacidades de las aceleradoras y los fondos de capital emprendedor para que puedan dar el apoyo necesario a los emprendimientos invertidos (Secretaría de Emprendedores y de la Pequeña y Mediana Empresa, 2017).

Ambas convocatorias se llevaron a cabo seleccionando a las entidades previstas y luego se han desarrollado apoyando a *startups* científicas y tecnológicas argentinas.

A partir de esta experiencia innovadora se evidencia una nueva forma de confrontar con la problemática de desarrollar las *startups* en Argentina según el Estado. Es decir que, estas convocatorias toman en cuenta, de forma innovadora, la relación en la capacidad de financiamiento sostenible para las *startups* y la forma de financiamiento en conjunto con el resto de las instituciones privadas que pudiesen acompañar dicho proceso.

Las entidades seleccionadas como Aceleradoras Científicas fueron 3 y aquellas seleccionadas como Aceleradoras Tecnológicas fueron 10. Aquellas fueron las que tuvieron aportes públicos y privados para llevar a cabo su desarrollo y la inversión en *startups* científicas y tecnológicas argentinas. Y, por otro lado, dentro de las inversiones realizadas por los Fondos de Capital Emprendedor, en el marco de la convocatoria Fondo Expansión, hubo inversiones realizadas en *startups* tanto científicas como tecnológicas.

Dentro de las categorías científico y tecnológico, a su vez, se encuentran caracterizadas una serie de categorías que nos permiten explicar qué tipo de *startups* han recibido mayor cantidad y monto de inversiones, cuáles han tenido eventos de éxito hasta la fecha y cuáles no han continuado funcionando. Dichas categorías son:

- Tecnológicas: Agtech (tecnología aplicada al agro), Tecnología de manufactura de baterías de litio, Ecommerce (comercio electrónico), Edtech (tecnología aplicada a la educación), Fintech (tecnología aplicada a las finanzas), Industria de tecnología aplicada a los videojuegos, Insurtech (Tecnología aplicada a los seguros), Saas (plataformas de servicios basadas en un desarrollo de software), Smart City (tecnologías aplicadas al desarrollo urbano), Telco (Industria que aplica tecnología a la industria de las telecomunicaciones)
- Científicas: Biotech (tecnología aplicada a la Biología), Healthcare (desarrollos para el cuidado de la salud)

En lo que respectan a estas categorías se tomaran en cuenta para su análisis las siguientes definiciones:

1. Agtech: “abarca una amplia gama de nuevas tecnologías que son aplicadas a los sistemas agropecuarios permitiendo aumentar la productividad, la eficiencia y la rentabilidad.” (BBVA, 2022).

2. Ecommerce: “el intercambio de bienes o servicios a través de internet. Este término se puede utilizar para referirse al universo de tiendas online creadas por los emprendedores, marcas o negocios.” (Silvestre, L, 2023).
3. Edtech: “se refiere a un área de tecnología dedicada al desarrollo y aplicación de herramientas (incluidos software, hardware y procesos) destinadas a promover la educación.” (Galiana, P, 2022).
4. Fintech: “es un sector integrado por empresas que utilizan la tecnología para mejorar o automatizar los servicios y procesos financieros.” (Maestre, R.J., 2022).
5. Insurtech: “es el resultado de la convergencia entre digitalización, estrategias de innovación disruptiva y el sector asegurador.” (Galiana, P, 2021).
6. Saas: “El software como servicio (SaaS) es un modelo de software basado en la nube que ofrece aplicaciones a los usuarios finales a través de un navegador de Internet.” (AWS, s.f.)
7. Smart City: “es aquella que utiliza el potencial de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para promover de manera más eficiente un desarrollo sostenible y mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos.” (Repsol, s.f.)
8. Biotech: “está enfocado a desarrollar cualquier tipo de técnica, método o equipos que ayuden a mejorar nuestras vidas, a partir de la extracción o manipulación de organismos vivos. Se trata, por ejemplo, de dispositivos para tratamientos concretos, tecnologías para detectar enfermedades o agentes infecciosos o procesos para crear nuevos fármacos o vacunas.” (Empresa Actual, 2022)

A su vez, las categorías que representan mayor porcentaje de las inversiones realizadas por las Aceleradoras y Fondos de Capital Emprendedor con el aporte del FONDCE son:

Tabla 4. Porcentajes de las 6 categorías que mayor inversión conjunta (FONDCE y privada) obtuvieron.

Categoría	Porcentaje de cantidad de emprendimientos invertidos sobre el total	Porcentaje de monto de desembolso en emprendimientos invertidos sobre el total
Biotech	22,73%	41,34%
Saas	20,45%	12,26%

Healthcare	12,5%	24,88%
Fintech	12,5%	2,91%
Agtech	7,95%	5,13%
Edtech	7,95%	4,21%
Total 6 categorías relevantes	84,08%	90,73%

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Economía, Subsecretaría de Desarrollo Emprendedor.

Por un lado, la distancia entre el monto desembolsado y la cantidad de emprendimientos desembolsados en las categorías científicas (Biotech y Healthcare) se pueden explicar por la posibilidad, para las aceleradoras, de solicitar montos mayores para los emprendimientos científicos. Pero, por otro lado, el hecho que más de un 35% de los emprendimientos invertidos de forma conjunta hayan sido científicos podría ser explicado tal vez por las mayores posibilidades de sostener inversiones en el tiempo de aquellas aceleradoras especializadas en emprendimientos científicos o bien por la mayor disponibilidad de emprendimientos científicos en Argentina.

En el caso de la convocatoria Fondo Aceleración se verifica lo expuesto en los párrafos, anteriores acerca de la mayor incidencia de *startups* científicas en las inversiones conjuntas entre el FONDCE y las aceleradoras, mediante la continuidad de las aceleradoras científicas en el marco de la Convocatoria Fondo Aceleración. A pesar de haberse seleccionado más de tres veces la cantidad de aceleradoras tecnológicas en comparación con científicas, 10 tecnológicas y 3 científicas, al llegar el momento de realizar la 4ta (cuarta) adenda de las Actas Acuerdo, entre el FONDCE y las diversas aceleradoras, solo 1 (una) aceleradora tecnológica firmó dicha adenda, pero las 3 (tres) científicas firmaron la misma.

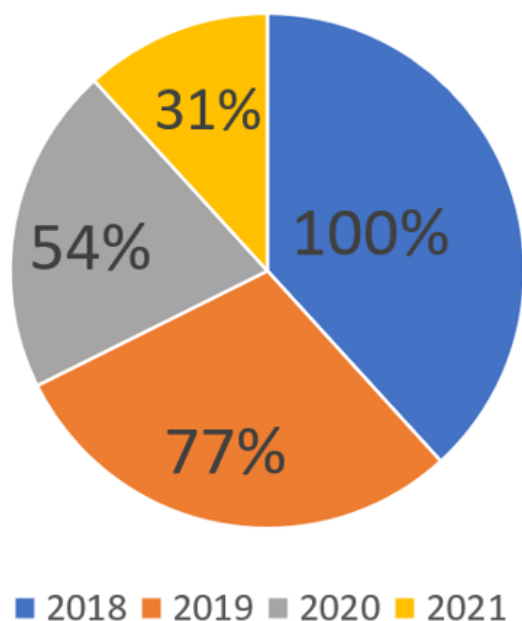
Es decir que, hubieron 9 aceleradoras tecnológicas que por diversas causas y en diversos años no continuaron en la relación con la convocatoria prescindiendo de los beneficios de esta.

Cabe aclarar que luego de haber llegado a casi el fin del segundo año de la Convocatoria Fondo Aceleración, en el año 2020, se les informó a las aceleradoras que, si bien los montos

seguían siendo denominados en dólares estadounidenses, se les iba a desembolsar tanto el beneficio de costos operativos como inversión conjunta en pesos argentinos al tipo de cambio oficial banco nación vendedor del día anterior al desembolso de cada beneficio. Y, se debe tener en cuenta que, a partir de dicho año el tipo de cambio oficial tiene una brecha con los tipos de cambio financieros ya que el primero está restringido en su acceso.

A continuación, se detalla el porcentaje de aceleradoras sobre el total de aceleradoras seleccionadas inicialmente, que, en cada año, han firmado el Acta Acuerdo con el FONDCE:

Ilustración 13. Porcentajes de Aceleradoras que han firmado cada año el Acta Acuerdo en relación con aquellas seleccionadas inicialmente por la Convocatoria Fondo Aceleración.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Economía, Subsecretaría de Desarrollo Emprendedor.

Tabla 5. Porcentajes de Aceleradoras que han firmado cada año el Acta Acuerdo en relación con aquellas seleccionadas inicialmente por la Convocatoria Fondo Aceleración y cantidad de Aceleradoras que han firmado dicho acuerdo en cada año.

Año	Porcentaje de Aceleradoras que firmaron Acta Acuerdo respecto a las	Cantidad de Aceleradoras que firmaron Acta Acuerdo

	Aceleradoras seleccionadas	
2018	100%	13
2019	77%	10
2020	54%	7
2021	31%	4

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Economía, Subsecretaría de Desarrollo Emprendedor.

Sobre la ilustración 13 y Tabla 5 se detalla que:

En el año 2018 el 100% significa que todas las aceleradoras, seleccionadas inicialmente por la Convocatoria Fondo Aceleración, firmaron su Acta Acuerdo dicho año.

En el año 2019 el 77% significa que 10 de las 13 aceleradoras, seleccionadas inicialmente por la convocatoria Fondo Aceleración, firmaron su Adenda al Acta Acuerdo dicho año.

En el año 2020 el 54% significa que 7 de las 13 aceleradoras, seleccionadas inicialmente por la convocatoria Fondo Aceleración, firmaron su Adenda al Acta Acuerdo dicho año.

En el año 2021 el 31% significa que 4 de las 13 aceleradoras, seleccionadas inicialmente por la convocatoria Fondo Aceleración, firmaron su Adenda al Acta Acuerdo dicho año.

Además, cabe destacar que el 74% del total de los emprendimientos invertidos han tenido por otorgado su beneficio entre el primer y segundo año de la convocatoria (2018 y 2019) y al 26% se les ha otorgado el beneficio en los últimos dos años de la convocatoria (2021 y 2022).

Tabla 6. Cantidad de emprendimientos invertidos anualmente y Porcentaje de emprendimientos invertidos anualmente en relación con la cantidad total de inversiones realizadas.

Año	Cantidad de Emprendimientos invertidos	Porcentaje de Emprendimientos invertidos sobre el total
2018	12	15%
2019	46	59%

2021	16	21%
2022	4	5%

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Economía, Subsecretaría de Desarrollo Emprendedor.

Es necesario mencionar que, los desembolsos que debieron haber sido realizados en el año 2020 fueron rechazados por parte del estado debido a cuestiones relacionadas a limitaciones en el presupuesto para la asignación de recursos por parte del FONDCE. Por lo que, los otorgamientos realizados en el 3er y 4to año fueron en el año 2021 y 2022 considerando prorrogas que tuvieron lugar en el marco de dichos eventos.

A partir de estas evidencias, surgen algunas preguntas que podrían ser respondidas por las adjudicatarias de las convocatorias que realizaron inversiones conjuntas con el FONDCE, pero que no continuaron en la relación con el estado hasta el cuarto año. Es decir, el 77% de las adjudicatarias. Las preguntas que surgen son: ¿cuál fue la causa principal de no continuidad hasta el cuarto año en la Convocatoria Fondo Aceleración? ¿Han seguido invirtiendo en *startups* luego de haber discontinuado la relación con el FONDCE mediante dicha convocatoria? En caso de ser afirmativa, ¿en qué categorías han invertido, que monto promedio han invertido y de que nacionalidad han sido las *startups* invertidas?

Para responder a estas preguntas ha sido desarrollado un cuestionario que contenía dichas preguntas y otras relacionadas con los pasos que han seguido posteriormente a la desvinculación con el FONDCE. Dicho cuestionario que contiene las preguntas con las opciones posibles (en el caso de las preguntas cerradas) se encuentra en el Anexo 8.3 del presente trabajo.

I. Análisis del cuestionario realizado a las adjudicatarias de las convocatorias que realizaron inversiones conjuntas con el FONDCE, pero que no continuaron en la relación con el estado hasta el cuarto año

El 33% de las aceleradoras que no continuaron hasta el cuarto año en relación con el FONDCE respondieron el cuestionario y con ellas se conformaron los datos que serán analizados a continuación.

En primer lugar, a la pregunta de ¿Cuál fue la causa principal de no continuidad hasta el cuarto año en la Convocatoria Fondo Aceleración?, las aceleradoras respondieron de la siguiente forma:

1. El 50% tenía incompatibilidad de objetivos de inversión de la aceleradora con los objetivos de inversión de la convocatoria dado por una extranjerización de los emprendimientos elegidos.
2. El 50% no detalla las causas por no corresponder con ninguna de las opciones anteriores. Tampoco se detallan los otros motivos que hayan existido.

En segundo lugar, la pregunta ¿Han seguido invirtiendo en *startups* luego de haber discontinuado la relación con el FONDCE mediante dicha convocatoria?, ha tenido como única respuesta Sí, y por lo tanto han seguido invirtiendo.

Tomando en cuenta ambas preguntas con sus respectivas respuestas, se puede dejar entrever que, habiendo cambiado la tesis de inversión de las aceleradoras a lo largo del tiempo, han tenido mayor preferencia por emprendimientos que no eran argentinos ya que a pesar de no haber seguido en relación con el FONDCE han seguido invirtiendo.

Por otro lado, en la tercera pregunta del cuestionario, las aceleradoras responden que en las dos categorías en donde mayoritariamente han invertido son, Fintech y Edtech. Y agregan en la siguiente parte de la pregunta que han invertido entre un 25% y un 50% de sus fondos en dichas categorías.

Cabe destacar que ambas categorías forman parte de las 6 categorías en las que mayormente ha invertido el FONDCE juntamente con Aceleradoras y Fondos de Capital Emprendedor. Y, además, la otra categoría que es destacada como aquella en la que también han invertido es Marketplace/Ecommerce, que podría ser vinculada a la categoría SaaS (software as services), otra categoría que forma parte de estas 6 principalmente invertidas conjuntamente por el FONDCE, ya que los Marketplace (también denominados Ecommerce) son plataformas donde se venden servicios (es decir, usan software para la venta de servicios), destinados a la interacción entre compradores y vendedores.

En la siguiente pregunta del cuestionario se consultó por el monto promedio invertido en emprendimientos y la respuesta en un 100% ha sido que se invirtió en promedio hasta 100.000 USD. Este dato evidencia que no han cambiado los montos invertidos para estas

aceleradoras previa y posteriormente a su vínculo con el FONDCE ya que, en la Convocatoria Fondo Aceleración, como se mencionó previamente, se preveía una inversión conjunta de hasta 50.000 USD en emprendimientos de base tecnológica, como los identificados por estas aceleradoras.

Es decir que, si se han invertido hasta 100.000 USD, significa que se ha invertido, en promedio en cada emprendimiento, el equivalente a lo que recibía por una inversión conjunta de 50.000 USD de la Aceleradora y 50.000 USD del FONDCE, en caso de aportar la aceleradora lo justo y necesario para que el FONDCE aporte su máximo.

Además, en la siguiente pregunta del mismo cuestionario se interroga respecto al porcentaje en que dichos emprendimientos han sido argentinos, entendidos como tales, a los fines del cuestionario, aquellos que sean controlados políticamente por personas argentinas y, al menos, el 50% de los empleados sean argentinos.

Respecto a esta pregunta, sobre la argentinidad de los emprendimientos, el 50% ha respondido que los argentinos representan entre un 25% y un 50% del total de emprendimientos invertidos y el otro 50% que representa más del 50% de los invertidos. Es decir que, se ha conservado un porcentaje de emprendimientos argentinos, pero hay una cantidad que se ha extranjerizado en coincidencia con la pregunta inicial en la que un 50% respondió que la no continuidad de relación con el FONDCE se debía a dicha extranjerización.

Por último, se reafirma con las respuestas de la última pregunta, en la que se consulta de qué nacionalidades ha sido más del 50% de los emprendimientos invertidos, que hay un 50% de las aceleradoras que respondieron el cuestionario que han extranjerizado sus inversiones y un 50% que las han realizado en Argentina. En particular, según lo respondido, el 50% que ha realizado más del 50% de sus inversiones en *startups* fuera de Argentina ha sido en países latinoamericanos con excepción a Argentina.

II. Análisis del cuestionario realizado a las Adjudicatarias y a los Adjudicatarios de las convocatorias que realizaron inversiones conjuntas con el FONDCE

Por otro lado, para comprender el impacto de las Convocatorias Fondo Aceleración y Fondo Expansión en la conformación y desarrollo de las Aceleradoras y Fondos de Capital Emprendedor fue estipulado un cuestionario que fue realizado tanto a las Adjudicatarias de

la Convocatoria Fondo Aceleración y los Adjudicatarios de la Convocatoria Fondo Expansión.

El objetivo de dicho cuestionario, en el marco del presente trabajo, es obtener respuestas acerca del financiamiento obtenido, el trabajo generado al interior de sus instituciones, la cantidad de emprendimientos invertidos, la relación con el estado y dar espacio, en caso de considerarlo, para agregar las razones en los cambios en los emprendimientos invertidos.

Dicho cuestionario que contiene las preguntas con las opciones posibles (en el caso de las preguntas cerradas) se encuentra en el Anexo 8.4 del presente trabajo.

El 55% de las aceleradoras y Fondos de Capital Emprendedor que invirtieron conjuntamente en emprendimientos con el FONDCE respondieron el cuestionario y con ellas se conformaron los datos que serán analizados a continuación.

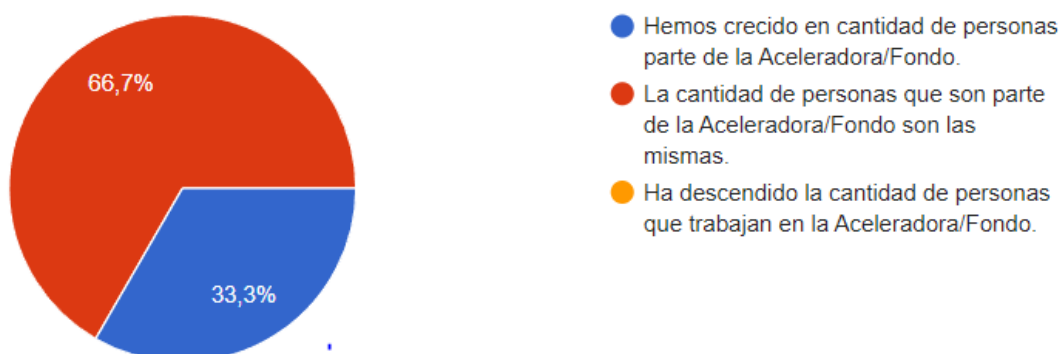
En primer lugar, a la pregunta de ¿Cómo han sido las rondas de financiamiento posteriores a resultar Adjudicatarias/os de las convocatorias del FONDCE?, las aceleradoras y fondos de capital emprendedor respondieron de la siguiente forma:

1. 50% La convocatoria no provocó ningún cambio en la capacidad de atraer capital.
2. 50% A partir de la convocatoria obtuvimos más fondos de otros inversores.

A partir de la lectura de estas respuestas se puede observar que, en todos los casos, según aquellas instituciones que contestaron al cuestionario, la participación en alguna de las dos Convocatorias no fue un problema para mantener o atraer nuevos fondos ya que en los casos que no obtuvieron más fondos, al menos mantuvieron su capacidad preexistente de obtener capital emprendedor del mercado.

En segundo lugar, se ha realizado la pregunta acerca de cómo ha sido el crecimiento de la cantidad de personas que trabajan en la Aceleradora/Fondo posteriormente a resultar Adjudicataria/o de la convocatoria, y las respuestas han sido las siguientes:

Ilustración 14: Porcentajes de respuestas de Aceleradoras y Fondos respecto de cómo se han modificado las personas que son parte de dichas organizaciones.



Fuente: Elaboración propia en base a respuestas del cuestionario realizado según Anexo 8.4.

Tabla 7. Porcentajes de respuestas de Aceleradoras y Fondos respecto de cómo se han modificado las personas que son parte de dichas organizaciones

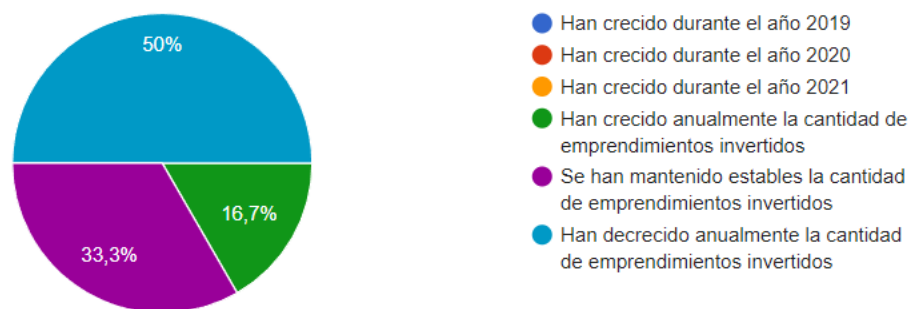
¿Cómo ha sido el crecimiento de la cantidad de personas que trabajan en la Aceleradora/Fondo posteriormente a resultar Adjudicataria/o de la convocatoria?		
Respuesta 1	Hemos crecido en cantidad de personas parte de la Aceleradora/Fondo	33,3%
Respuesta 2	La cantidad de personas que son parte de la Aceleradora/Fondo son las mismas	66,7%
Respuesta 3	Ha descendido la cantidad de personas que trabajan en la Aceleradora/Fondo	0%

Fuente: Elaboración propia en base a respuestas del cuestionario realizado según Anexo 8.4.

En este caso se visualiza una situación similar a lo reflejado en la respuesta anterior, aunque con menor incidencia de incremento en la variable (en este caso, las personas que trabajan). Es decir que, a partir de la Adjudicación en las Convocatorias Fondo Aceleración y Fondo Expansión, o bien se ha generado que trabajen más personas en las Aceleradoras y Fondos en un 33,33% o bien se han mantenido las personas que trabajan en dichas entidades en un 66,7%.

En la siguiente pregunta se cuestiona acerca de la variación en los emprendimientos invertidos desde el año en que resultaron Adjudicatarios/as de las convocatorias hasta el presente. Las respuestas en este caso han sido diversas, tal como lo demuestra el siguiente gráfico de torta:

Ilustración 15: Porcentajes de respuestas de Aceleradoras y Fondos respecto de cómo se han modificado las inversiones en emprendimientos desde el momento que resultaron Adjudicatarios/as de las Convocatorias.



Fuente: Elaboración propia en base a respuestas del cuestionario realizado según Anexo 8.4.

Tabla 8. Porcentajes de respuestas de Aceleradoras y Fondos respecto de cómo se han modificado las inversiones en emprendimientos desde el momento que resultaron Adjudicatarios/as de las Convocatorias.

¿Cuánto han cambiado la cantidad de emprendimientos invertidos desde el año de resultar Adjudicatarios de la convocatoria hasta el presente?		
Respuesta 1	Han crecido durante el año 2019	0%
Respuesta 2	Han crecido durante el año 2020	0%
Respuesta 3	Han crecido durante el año 2021	0%
Respuesta 4	Han crecido anualmente la cantidad de emprendimientos invertidos	16,7%
Respuesta 5	Se han mantenido estables la cantidad de emprendimientos invertidos	33,3%
Respuesta 6	Han decrecido anualmente la cantidad de emprendimientos invertidos	50%

Fuente: Elaboración propia en base a respuestas del cuestionario realizado según Anexo 8.4.

En la mayoría de los casos (el 50% de las Aceleradoras y Fondos de Capital Emprendedor) han decrecido anualmente las inversiones y, luego, en un 33,3% se han mantenido estables las inversiones.

Por otro lado, el 16,7% detalla que ha crecido anualmente la cantidad de emprendimientos invertidos.

Dado que esta pregunta cerrada no termina por encausar los motivos de dicho decrecimiento anual en la cantidad de emprendimientos invertidos (en un 50% de los casos) o en que en tan solo un 16,7% las inversiones se han mantenido estables, la siguiente pregunta era abierta y dejaba el lugar para que las Aceleradoras y Fondos de Capital Emprendedor dieran su visión acerca de este cambio.

Una de las explicaciones brindadas sobre el descenso en la cantidad de emprendimientos invertidos es que “la unidad de negocio dejó de ser local y paso a ser regional por lo cual no se invierte solo desde Argentina”. Es decir que, en ese caso, el descenso se debe a pasar de invertir en Argentina e invertir en emprendimientos de otra parte del mundo.

En otro caso, se brindan explicaciones acerca de la cantidad de inversiones y los montos explicando que “están directamente relacionados con el capital administrado por fondo, lo que se traduce en una estrategia de construcción de portfolio que luego se ejecuta”. Y, luego, esta misma Aceleradora o Fondo agrega que, “el impacto de FONDCE como inversor es el mismo que otro de los inversores del fondo en cuestión”. Con esta última visión se puede interpretar que desde la Convocatoria ha afectado la cantidad de emprendimientos invertidos el FONDCE al igual que cualquier otro inversor que haya tenido la entidad, no explicándose, según esta perspectiva, únicamente por el cambio a partir de haber resultado Adjudicatario/a.

Además, según este testimonio “el ritmo de inversión no depende del capital si no de las compañías que encontramos relevantes en cada periodo”. Es decir, que las modificaciones tanto de suba como de baja o estabilización de la cantidad de inversiones realizadas, según esta visión, puede ser explicado por las *startups* que se han encontrado y han determinado como relevantes en cada período.

Según otra explicación brindada en esta pregunta, las variaciones en la cantidad de emprendimientos invertidos se deben a que “al aumentar la cantidad de fondos los proyectos se fueron repartiendo en los distintos fondos, a pesar de haber crecido la cantidad de

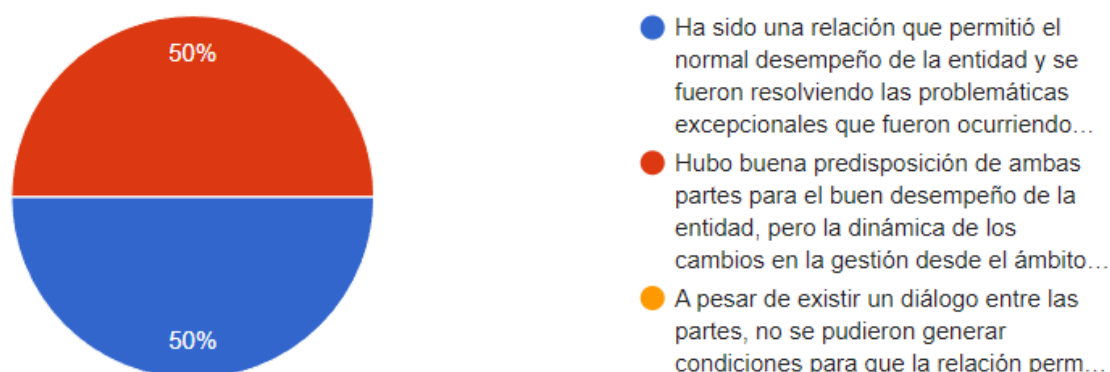
proyectos disponibles.”. Es decir que, el hecho que hayan existido, creado y desarrollado nuevas y diversas Aceleradoras y Fondos de Capital Emprendedor en Argentina generó, según esta perspectiva, una competencia a la hora de buscar emprendimientos disponibles en el país. Dicha competencia, según la misma visión, imposibilitó que todas las Aceleradoras y Fondos accedan a los emprendimientos que dichas entidades elijan como plausibles de ser invertidos.

En el caso de otro testimonio, refiere que gracias a la Convocatoria Fondo Aceleración ha podido comenzar su actividad como Aceleradora. Además, explica que previamente solamente tenían trabajo realizado a través de una universidad y de un parque tecnológico por su asociación con dichas entidades.

Por último, en la misma pregunta, una de las Aceleradoras o Fondos de Capital Emprendedor menciona que, han “visto, revisado, evaluado muchos emprendimientos que no cumplían con los requisitos necesarios para ser elegibles”. De esta manera se da explicación a que parte de la cantidad que podría haber incrementado los emprendimientos invertidos no resultaron acordes a los criterios de elegibilidad predeterminados.

Por último, en la siguiente pregunta se cuestiona acerca de la relación entre la entidad (Aceleradora o Fondo) y la Unidad Ejecutora del FONDCE durante el período de aplicación y recepción de fondos. Las respuestas en este caso han sido dos, tal como lo demuestra el siguiente gráfico de torta:

Ilustración 16: Porcentajes de respuestas de Aceleradoras y Fondos respecto de cómo ha sido la relación entre la entidad y la Unidad Ejecutora del FONDCE durante el período de aplicación y recepción de fondos.



Fuente: Elaboración propia en base a respuestas del cuestionario realizado según Anexo 8.4.

Tabla 9. Porcentajes de respuestas de Aceleradoras y Fondos respecto de cómo ha sido la relación entre la entidad y la Unidad Ejecutora del FONDCE durante el período de aplicación y recepción de fondos.

¿Cómo podría describir la relación entre la entidad (Aceleradora o Fondo) y la Unidad Ejecutora del FONDCE durante el período de aplicación y recepción de fondos?		
Respuesta 1	Ha sido una relación que permitió el normal desempeño de la entidad y se fueron resolviendo las problemáticas excepcionales que fueron ocurriendo a lo largo del tiempo.	50%
Respuesta 2	Hubo buena predisposición de ambas partes para el buen desempeño de la entidad, pero la dinámica de los cambios en la gestión desde el ámbito público atrasó algunos procesos en las tomas de decisiones. Sin embargo, siempre ha habido una resolución a cada conflicto que se ha presentado.	50%
Respuesta 3	A pesar de existir un diálogo entre las partes, no se pudieron generar condiciones para que la relación permita el normal desempeño de la entidad.	0%

Fuente: Elaboración propia en base a respuestas del cuestionario realizado según Anexo 8.4.

Es decir que, en todos los casos, según la perspectiva de aquellos que respondieron la encuesta, se ha dado una relación que permitió, al menos, el normal desempeño de la entidad. Sin embargo, se han presentado dificultades ya que definen, en un 50% de los casos que, “hubo buena predisposición de ambas partes para el buen desempeño de la entidad, pero la dinámica de los cambios en la gestión desde el ámbito público atrasó algunos procesos en las tomas de decisiones. Sin embargo, siempre ha habido una resolución a cada conflicto que se ha presentado”.

Por otro lado, según el otro 50% de las Aceleradoras/Fondos de Capital Emprendedor, la relación entre el FONDCE y la entidad permitió el normal desempeño de la entidad y “se fueron resolviendo las problemáticas excepcionales que fueron ocurriendo a lo largo del tiempo”. Por lo tanto, según la perspectiva de dichas entidades no hubo ningún rasgo negativo que pueda ser mencionado en la relación con el FONDCE.

III. Análisis del cuestionario realizado a los Emprendimientos Invertidos conjuntamente por el FONDCE y las Adjudicatarias/os de las Convocatorias Fondo Aceleración y Fondo Expansión

Para comprender el impacto de las Convocatorias Fondo Aceleración y Fondo Expansión en la conformación y desarrollo de los emprendimientos invertidos juntamente con las Aceleradoras y Fondos de Capital Emprendedor fue estipulado un cuestionario que fue realizado a los emprendimientos.

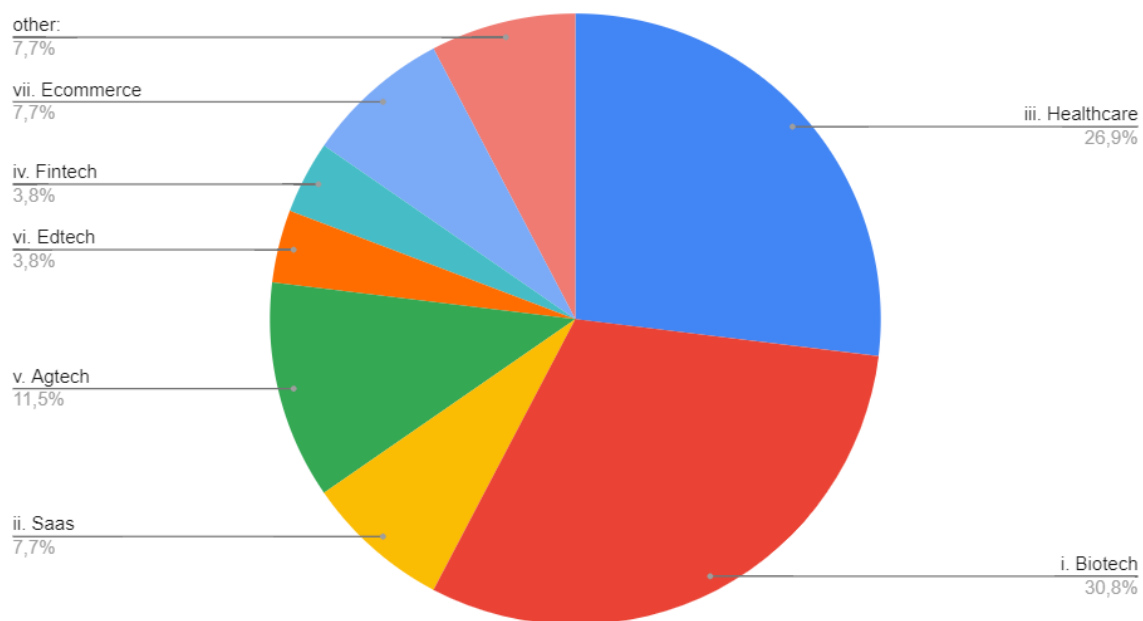
El objetivo de dicho cuestionario, en el marco del presente trabajo, es obtener respuestas acerca de las categorías de los emprendimientos invertidos, el financiamiento obtenido luego de ser invertidos por el FONDCE y las instituciones privadas, el trabajo generado por los emprendimientos, su facturación, la relación con el estado y las Aceleradoras y Fondos, y dar espacio, en caso de considerarlo, para agregar comentarios sobre dicha relación.

Dicho cuestionario que contiene las preguntas con las opciones posibles (en el caso de las preguntas cerradas) se encuentra en el Anexo 8.5 del presente trabajo.

El 30% de los emprendimientos invertidos conjuntamente entre el FONDCE y las Adjudicatarias/os respondieron el cuestionario y con ellos se conformaron los datos que serán analizados a continuación.

En primer lugar, a la pregunta de ¿Dentro de qué categoría podría incluir al emprendimiento?, los emprendimientos respondieron de la siguiente forma:

Ilustración 17: Porcentajes de respuestas de Emprendimientos respecto de en qué categoría podría incluirlo.



Fuente: Elaboración propia en base a respuestas del cuestionario realizado según Anexo 8.5.

Tabla 10: Porcentajes de respuestas de Emprendimientos respecto de en qué categoría podría incluirlo.

¿Dentro de qué categoría podría incluir al emprendimiento?		
Respuesta 1	Biotech	30,8%
Respuesta 2	Healthcare	26,9%
Respuesta 3	Agtech	11,5%
Respuesta 4	SaaS	7,7%
Respuesta 5	Ecommerce	7,7%
Respuesta 6	Other	7,7%
Respuesta 7	Fintech	3,8%
Respuesta 8	Edtech	3,8%
Respuesta 9	Industria de tecnología aplicada a los videojuegos	0%

Respuesta 10	Insurtech	0%
Respuesta 11	Telco	0%
Respuesta 12	Deep science	0%

Fuente: Elaboración propia en base a respuestas del cuestionario realizado según Anexo 8.5.

Además, los emprendimientos que respondieron que sus categorías correspondían a “Other” aclararon que sus categorías son:

1. En un 50% a tecnología de manufactura de baterías de litio. Utilizan electrodos microestructurados que hacen que una batería se cargue hasta 80% más rápido.
2. En un 50% a Foodtech

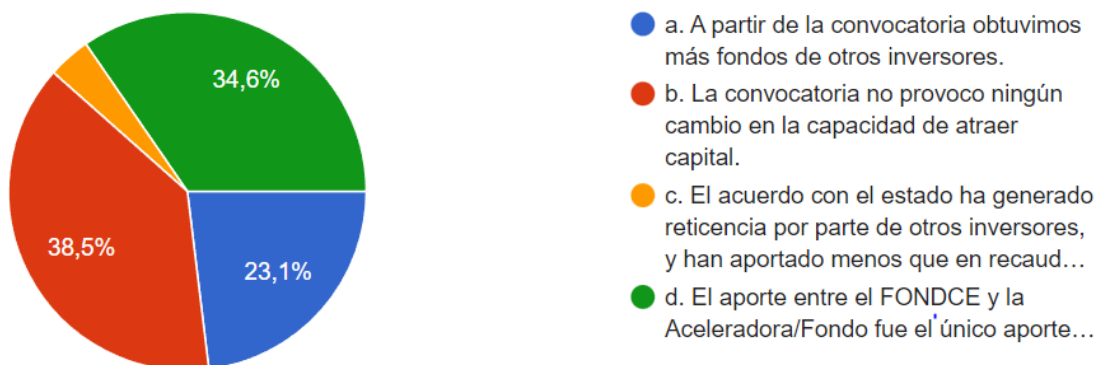
A partir de la lectura de estas respuestas se obtienen las principales categorías que han respondido el cuestionario:

1. Biotech
2. Healthcare
3. Agtech
4. Ecommerce
5. Saas
6. Edtech
7. Fintech

Cabe destacar que las principales categorías que han respondido el cuestionario coinciden con las principalmente invertidas entre el FONDCE y las Aceleradoras y Fondos de Capital Emprendedor, excepto por el caso de “Ecommerce”, que, en términos de inversiones realizadas, representa un menor porcentaje que las realizadas en Edtech.

En segundo lugar, a la pregunta de ¿Cómo han sido las rondas de financiamiento posteriores a resultar Beneficiarios de las convocatorias del FONDCE?, los emprendimientos respondieron de la siguiente forma:

Ilustración 18: Porcentajes de respuestas de Emprendimientos respecto de cómo han sido las rondas de financiamiento posteriores a resultar Beneficiarios de las convocatorias del FONDCE.



Fuente: Elaboración propia en base a respuestas del cuestionario realizado según Anexo 8.5.

Tabla 11: Porcentajes de respuestas de Emprendimientos respecto de cómo han sido las rondas de financiamiento posteriores a resultar Beneficiarios de las convocatorias del FONDCE.

¿Cómo han sido las rondas de financiamiento posteriores a resultar Beneficiarios de las convocatorias del FONDCE?		
Respuesta 1	La convocatoria no provoco ningún cambio en la capacidad de atraer capital.	38,5%
Respuesta 2	El aporte entre el FONDCE y la Aceleradora/Fondo fue el único aporte que hemos recibido en nuestro capital social.	34,6%
Respuesta 3	A partir de la convocatoria obtuvimos más fondos de otros inversores.	23,1%
Respuesta 4	El acuerdo con el estado ha generado reticencia por parte de otros inversores, y han aportado menos que en recaudaciones de fondos previos.	3,8%

Fuente: Elaboración propia en base a respuestas del cuestionario realizado según Anexo 8.5.

Es decir que, excepto por el 3,8% de los emprendimientos (que representa a un solo emprendimiento), el hecho de tener un acuerdo con el estado no los ha perjudicado al punto de obtener menos aportes que en rondas de inversiones previas.

Entonces, en la mayoría de los casos, según aquellos emprendimientos que contestaron al cuestionario, la participación en alguna de las dos Convocatorias no fue un problema para mantener o atraer nuevos fondos ya que en los casos que no obtuvieron más fondos, al menos mantuvieron su capacidad preexistente de obtener capital emprendedor del mercado.

Por otro lado, cabe destacar que para más del 70% de los emprendimientos el aporte estatal o bien fue su único aporte (34,6%) o bien no provocó ningún cambio en la capacidad de atraer capital (38,5%); y, para el 23,1% fue un momento a partir del cual obtuvieron más fondos de otros inversores.

En tercer lugar, se ha realizado la pregunta acerca de cómo ha sido el crecimiento de la cantidad de personas que trabajan en el emprendimiento posteriormente a resultar beneficiario de la convocatoria, y las respuestas han sido las siguientes:

Ilustración 19: Porcentajes de respuestas de Emprendimientos respecto de cómo ha sido el crecimiento de la cantidad de personas que trabajan en el emprendimiento posteriormente a resultar beneficiario de la convocatoria.



Fuente: Elaboración propia en base a respuestas del cuestionario realizado según Anexo 8.5.

Tabla 12: Porcentajes de respuestas de Emprendimientos respecto de cómo ha sido el crecimiento de la cantidad de personas que trabajan en el emprendimiento posteriormente a resultar beneficiario de la convocatoria.

¿Cómo ha sido el crecimiento de la cantidad de personas que trabajan en el emprendimiento posteriormente a resultar Beneficiario de la convocatoria?

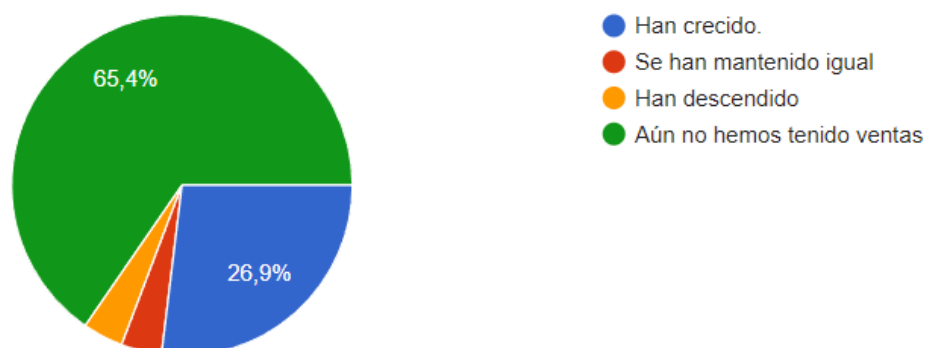
Respuesta 1	Ha aumentado la cantidad de personas que trabajan en el emprendimiento.	69,2%
Respuesta 2	La cantidad de personas que son parte del emprendimiento son las mismas.	19,2%
Respuesta 3	Ha descendido la cantidad de personas que trabajan en el emprendimiento.	11,5%

Fuente: Elaboración propia en base a respuestas del cuestionario realizado según Anexo 8.5

Es decir que, a partir de resultar beneficiarios de las Convocatorias Fondo Aceleración y Fondo Expansión, en la mayoría de los casos (69,2%) se ha aumentado la cantidad de personas que trabajan en los emprendimientos. Solamente en la minoría (11,5%) han descendido la cantidad de personas que trabajan en el emprendimiento.

En la cuarta pregunta se consultó acerca de cómo ha sido el cambio de la cantidad de ventas desde el año de resultar Beneficiarios de la convocatoria hasta el presente. Las respuestas han sido las siguientes:

Ilustración 20: Porcentajes de respuestas de Emprendimientos respecto de cómo ha sido el cambio de la cantidad de ventas desde el año de resultar Beneficiarios de la convocatoria hasta el presente.



Fuente: Elaboración propia en base a respuestas del cuestionario realizado según Anexo 8.5.

Tabla 13: Porcentajes de respuestas de Emprendimientos respecto de cómo ha sido el cambio de la cantidad de ventas desde el año de resultar Beneficiarios de la convocatoria hasta el presente.

¿Cuánto han cambiado la cantidad de ventas desde el año de resultar Beneficiarios de la convocatoria hasta el presente?		
Respuesta 1	Aún no hemos tenido ventas	65,4%
Respuesta 2	Han crecido	26,9%
Respuesta 3	Se han mantenido igual	3,8%
Respuesta 4	Han descendido	3,8%

Fuente: Elaboración propia en base a respuestas del cuestionario realizado según Anexo 8.5

Estas respuestas explican que en la mayoría de los casos (65,4%) no han tenido ventas. Mientras que, en segundo lugar, el 26,9%, han crecido sus ventas a partir de ser beneficiarios de la convocatoria.

Por otro lado, en tan solo el caso de 1 (un) emprendimiento (3,8%) ha descendido sus ventas y en el caso de 1(un) emprendimiento (3,8%) se han mantenido igual sus ventas desde el año en que resultaron Beneficiarios de la convocatoria.

En quinto lugar, se ha realizado una pregunta respecto a la relación con la entidad (Aceleradora o Fondo) y con la Unidad Ejecutora del FONDCE durante el período de aplicación y recepción de fondos. Dicha pregunta tuvo las siguientes respuestas:

Ilustración 21: Porcentajes de respuestas de Emprendimientos respecto a la relación con la entidad (Aceleradora o Fondo) y con la Unidad Ejecutora del FONDCE durante el período de aplicación y recepción de fondos.

¿Cómo fue la relación con la entidad (Aceleradora o Fondo) y con la Unidad Ejecutora del FONDCE durante el período de aplicación y recepción de fondos?

26 respuestas



Fuente: Elaboración propia en base a respuestas del cuestionario realizado según Anexo 8.5.

Tabla 14: Porcentajes de respuestas de Emprendimientos respecto a la relación con la entidad (Aceleradora o Fondo) y con la Unidad Ejecutora del FONDCE durante el período de aplicación y recepción de fondos.

¿Cómo fue la relación con la entidad (Aceleradora o Fondo) y con la Unidad Ejecutora del FONDCE durante el período de aplicación y recepción de fondos?		
Respuesta 1	Se han dado los procesos de acuerdo con lo previsto, pero no hubo un apoyo diferencial del estado.	42,3%
Respuesta 2	Ambas han permitido el desempeño esperado del emprendimiento.	30,8%
Respuesta 3	A pesar de mantener un buen canal de comunicación con ambas, no hemos tenido el apoyo que esperábamos del estado.	15,4%
Respuesta 4	Se han dado los procesos de acuerdo con lo previsto, pero no hubo un apoyo diferencial de ambas entidades.	11,5%
Respuesta 5	A pesar de mantener un buen canal de comunicación con ambas, no	0%

	hemos tenido el apoyo que esperábamos de la Aceleradora/Fondo.	
Respuesta 6	A pesar de mantener un buen canal de comunicación con ambas, no hemos tenido el apoyo que esperábamos de ambas entidades.	0%
Respuesta 7	Se han dado los procesos de acuerdo con lo previsto, pero no hubo un apoyo diferencial de la Aceleradora/Fondo.	0%

Fuente: Elaboración propia en base a respuestas del cuestionario realizado según Anexo 8.5

Es decir que, en la mayoría de los casos (53,8%) responden que se han dado los procesos de acuerdo con lo previsto, pero que no hubo un apoyo diferencial del estado (42,3%) o bien no hubo un apoyo diferencial de ambas entidades (11,5%).

Por otro lado, un 30,8% responde que ambas (FONDCE y Aceleradora o Fondo) han permitido el desempeño esperado del emprendimiento y un 15,4% opina que, a pesar de tener un buen canal de diálogo con ambas, no tuvieron el apoyo que esperaban del estado.

Por último, se dejó un espacio para que los emprendimientos puedan detallar alguna aclaración respecto a lo respondido en lo que refiere a la relación con el FONDCE y las entidades privadas.

En cuanto a dichos comentarios, fueron los siguientes:

1. Respecto a efectos negativos del aporte del FONDCE explican que:
 - a. “el Beneficio del FONDCE sucedió 15 meses después de haber de recibido la inversión de la aceleradora. Esta demora fue muy negativa para el desarrollo del emprendimiento”
 - b. “la pesificación del segundo tramo del aporte,”... “impactó de manera muy negativa sobre el emprendimiento.”
 - c. “el fondeo fue de usd 100K solamente”.

- d. “el FONDCE demoró más de 12 meses el segundo desembolso, poniendo en riesgo el emprendimiento. Tuvimos que gestionar y ejecutar con el 50% de lo proyectado, aún luego de haber cedido el porcentaje societario correspondiente. Este costo de oportunidad trajo aparejados múltiples nuevos desafíos y las respuestas por parte de la Aceleradora / FONDCE nunca fueron pertinentes.”
 - e. Han “tenido una excelente relación con Embarca pero no conocemos a nadie del Estado.” Embarca es una aceleradora.
 - f. Sienten “al estado como un peso más que como un aliado. La iniciativa me pareció muy buena inicialmente, fue dinámica en la ejecución y como se podían gestionar los fondos, pero la relación con el FONDCE no fue buena. Parecía más tratando de coartar el proyecto que ayudarlo. Gracias por dar la oportunidad de expresión.”
 - g. “El tiempo de los procesos administrativos del estado son muy complicados para las empresas en crecimiento que cuentan con esos fondos para seguir creciendo.”
2. Respecto a efectos positivos del aporte del FONDCE explican que:
- a. “El subsidio fue simple en su justificación y nos permitió crecer mucho. Fue un instrumento excelente. Desde el estado nos han apoyado mucho para que sea fluida la instrumentación del mismo”
 - b. “a partir de la convocatoria obtuvimos más fondos de inversores, pero no por efecto publicitario sino porque conseguimos avanzar más en la parte técnica con el AFLC. En general el desempeño del FONDCE fue muy bueno. Lo único que nos faltó es respuesta las veces que pedimos saber cuánto teníamos rendido, como control de nuestra contabilidad.”
3. Respecto a los aportes de la aceleradora aclaran que:
- a. “El apoyo recibido desde la Aceleradora fue un elemento clave en el crecimiento del startup”.

5.3 Aspectos legales de las relaciones de las *startups* con los inversores privados.

Las *Startups*, tal como fueron definidos previamente, son empresas que prometen grandes resultados económicos en el futuro pero que, al momento de buscar sus primeras inversiones,

carecen de aspectos tradicionales que expliquen su expectativa de valuación proyectada y realizar una posible valuación presente.

Por lo que, tanto los inversores, como aquellos que administran sus fondos (en caso de no ser “inversores ángeles”) y las *startups* usan tipos de contratos les permite generar las inversiones teniendo los instrumentos legales ajustados a sus necesidades.

Cabe aclarar que “Inversores ángeles” son personas que de forma directa “invierten su dinero en la fase inicial de compañías emergentes a cambio de una participación en capital” (BBVA, 2017) y por lo tanto son los que directamente tendrán la relación con la *startup*.

Estos acuerdos pueden ser definidos como un Acuerdo Simple de Inversión, es decir, “como un negocio jurídico en el que intervienen dos o más partes, donde una de ellas desarrolla una actividad comercial y se encuentra interesada en obtener liquidez para la misma, y la otra se encuentra interesada en aportarle dicha liquidez a cambio de un retorno futuro en dinero u participación en el capital” (Santiago Pérez González: 2020).

Algunos de los instrumentos legales que se suelen utilizan en estas transacciones son: SAFE y KISS.

5.3.1 SAFE

El contrato denominado SAFE significa, según sus siglas “*Simple Agreement for Future Equity*”, es decir es un acuerdo a cuenta de futuras participaciones sociales. Esto implica que en el contrato se detallarán condiciones que permitirán a las partes acordar una inversión presente a cambio de una participación en el capital social de la *startup* en un futuro.

Cabe destacar que este contrato fue diseñado originalmente por la aceleradora internacional Y Combinator (Levy, C., 2023) con el objetivo de facilitar el ingreso potencial de inversiones en las *startups* en etapas tempranas. Mediante este instrumento se perfecciona la estandarización de las condiciones de contrato que agilizan y flexibilizan la posibilidad de realizar acuerdos.

Una de las ventajas, respecto a la valuación, es que en el SAFE no es necesario que se indique el valor de la *startup* al momento de la inversión ya que esto traería complicaciones por no

contar, en general, con activos tangibles y trayectoria en el mercado. Entonces, pospone el momento de valorarlo a un momento en el cual se da el “evento de conversión” (momento en el cual se convierte la inversión en participaciones sociales), en el cual las partes del contrato pueden tener más certezas para calcular lo que le corresponde al inversor por el aporte que había sido realizado.

Respecto a los beneficios para el inversor, hacer una inversión temprana será ventajoso ya que podrá establecer, dentro del acuerdo, a. descuentos en la valuación en la futura ronda de inversión, es decir, una mayor cantidad de acciones por la misma inversión que realicen otros inversores en un momento posterior.

Respecto a los beneficios para ambas partes, no contiene una tasa de interés incorporada ya que no es un instrumento de deuda y, por ende, no se ajustan intereses desde el momento de realizada la inversión. Es decir, que la conversión de la inversión en participación social de las *startups* va a estar determinada en el contrato respecto a la trayectoria de la compañía, medida en general por el ingreso de nuevos inversores para el desarrollo de una nueva etapa de negocios (denominado este proceso “ronda de inversión”).

5.3.2 KISS

El contrato KISS significa, según sus siglas, “Keep it simple security” es decir es un Documento de inversión de capital para mantenerlo simple. Este contrato fue creado por la aceleradora 500 *startups* con el objetivo de mejorar las condiciones de inversión de aquellos con menor poder económico dado que en el contrato tipo SAFE se veían obligados aceptar condiciones pensadas para grandes “inversores ángeles” inversionistas.

A diferencia del SAFE, en el contrato KISS existen dos modalidades de contrato definidas: una es el *equity* versión y la otra es el *debt* versión. “Mientras el primero es similar al SAFE en el sentido de que no es un instrumento de deuda; el segundo, por su parte, muta sus efectos jurídicos principales y se convierte adicionalmente en un contrato de mutuo, con todo lo que esto implica, como la existencia de una fecha de madurez y una tasa de interés” (Santiago Pérez González: 2020). Es decir que, en el segundo caso se deberá establecer una madurez para el contrato que tendrá relación con el desarrollo posible de la *startup* y el precio de dicho desarrollo será expresado en una tasa de interés que luego será parte del precio en forma de participaciones sociales que obtendrá el inversor a futuro.

En el KISS se establece que, para que las obligaciones dinerarias, de parte de las *startups* receptoras de las inversiones, se transformen en participaciones sociales a favor de los inversores deben ocurrir alguno de los siguientes eventos:

1. Se dé un *equity financing*, definido como “una o varias transacciones adelantadas de buena fe que tengan el objetivo principal de recaudar capital mediante el ofrecimiento de acciones preferenciales a una valoración fija, llamado también como una ronda de capitalización.” (Santiago Pérez González: 2020) por un valor superior a un millón de dólares.

2. Se dé un *corporate transaction* esto es, que haya un cambio de situación de control de los tenedores de participaciones sociales de la *startup*, o cualquier otra operación que transfiera la operación empresarial, en este caso el Inversionista de Capital tendrá la opción de convertir el KISS, tomando como valoración de la *startup* el *valuation cap*, definido como “Tope máximo para la valoración de la compañía, y consecuentemente del porcentaje accionario que será suscrito por el Inversionista de Capital” (Santiago Pérez González: 2020), o recibir el pago del doble de su inversión más los intereses causados.

3. La *startup* sea liquidada o sobrevenga cualquier otra situación que impida su funcionamiento, en este caso el Inversionista de Capital tendrá la opción de convertir el KISS o recibir el pago del doble de su inversión más los intereses causados.

Además, en “el KISS también se pueden incluir las figuras del *discount* y del *valuation cap*, además de otros mecanismos que no están contemplados en el modelo de SAFE y que están orientados a proteger al Inversionista de Capital, sin embargo, el mecanismo que más efectivamente protege a esta parte es el *maturity date*, que está sugerido para 18 meses desde realizada la inversión, y una vez acaecidos el Inversionista de Capital tiene la facultad de exigir la devolución de la inversión, más los eventuales intereses causados, o de convertir su inversión en acciones al *valuation cap* que se haya pactado. La anterior disposición impide que el Inversionista de Capital se vea en la incómoda situación donde no puede exigir que se convierta el Acuerdo de Inversión, ni que le sea restituido su capital, situación que si puede presentarse al celebrar un SAFE.” (Santiago Pérez González: 2020). Es decir que, en el KISS se mejora la seguridad del inversor privado minoritario de tener el beneficio por su inversión al contemplar un tiempo límite para poder exigir una devolución de su inversión o conversión de esta.

5.3.3 Otras condiciones

Algunas otras condiciones que se suelen incluir en los Acuerdos de inversión que firman las *startups* con sus inversores, y que no caracterizan solamente a los Acuerdos simples de inversión pero que permiten que se lleven a cabo, son, según Perossa, 2010:

- a. Derecho a veto: derecho que se aplica para evitar decisiones relevantes tales como fusiones o adquisiciones, como así también para evitar la venta de activos críticos, la designación del auditor externo, nuevos aumentos de capital, decisiones sobre presentaciones en convocatoria o propia quiebra, modificaciones estatutarias, nuevos endeudamientos, cambio de Management, etcétera.

El derecho a veto busca eliminar el riesgo que significa, para un inversor relevante en la *startup*, una pérdida económica a partir de una dilución política por nuevas emisiones, perder el control al no poder vetar dividendos o nuevas incorporaciones de capital, o que el control pase a manos hostiles.

- b. Mecanismo de salida: caracterización en el contrato de derechos especiales para el inversor relacionados con la estrategia de salida.
- c. Derechos de salida: se caracterizan distintos mecanismos que permiten tener igualdad de condiciones que otros tenedores de presentes y futuras participaciones sociales. Algunos de ellos son:

- i. Tag Along: Es el derecho que reclaman las minorías accionarias para poder sumar su tenencia accionaria al paquete de control del accionista mayoritario, en caso de que esta venda sus acciones. Esto significa que, si la empresa cambia de manos, la minoría que cuente con este derecho tiene la opción (es un derecho, no una obligación) de ubicar sus acciones dentro de las acciones vendidas en una proporción igual al capital accionario comprado.
- ii. Drag Along: Este derecho opera en sentido contrario al anterior, aquí el grupo de inversores que tiene la participación social y quiere venderla tiene el derecho de exigirle a inversores que unan su tenencia accionaria a efectos de ofrecer un paquete más atractivo a un determinado inversor.
- iii. First refusal: otorga a su tenedor la posibilidad de comprar un paquete accionario en venta al mismo precio que el ofrecido por el grupo inversor que quisiera comprar la *startup*.

- iv. First offer: Es el derecho de preferencia que tiene un tenedor de participaciones sociales cuando su socio quiere vender su participación. La primera oferta puede hacerla el tenedor del derecho, y la única posibilidad de vender la participación al grupo es que quien quiera ingresar en la compañía supere la oferta.

6. CONCLUSIONES/REFLEXIONES FINALES

La coordinación de las políticas académicas, estatales y empresariales son fundamentales para maximizar el desarrollo de las *startups* tecnológicas y científicas argentinas. Dicha hipótesis se comprobó en el presente trabajo mediante la respuesta a la pregunta de investigación planteada y, de esa manera, se cumplieron con el objetivo general y los objetivos específicos planteados.

Es notable como son necesarias las políticas académicas basadas en las necesidades de las *startups*, mencionadas en la hipótesis, ya que, tal como se analiza en el caso del régimen de investigadores en empresas se debería adaptar dicha regulación a la necesidad de la *startup* que se está iniciando con un investigador como posible dueño de una parte de la misma. Entonces, por ejemplo, debería permitirle al investigador que se lance a emprender, pueda tener su propia compañía nueva y que sea acompañado desde la institución académica que lo formó en todo el proceso.

Se han descripto algunas de las virtudes que han tenido las principales instituciones del sistema científico tecnológico argentino al involucrarse en la creación y desarrollo de las *startups* científicas y tecnológicas. Algunas de las evidencias analizadas que demuestran estas virtudes en el acercamiento a *startups* son: 1. la FAN (institución académica) que posibilita la difusión de la nanotecnología, la inversión en primeras etapas de proyectos científicos de alto riesgo y la incubación de empresas; 2. El FONDCE (fideicomiso estatal nacional), que mediante las Convocatorias Fondo Aceleración y Fondo Expansión, realizó inversiones en etapas tempranas acompañando al inversor privado en la realización de una primera inversión. Este estadio se evidencia en que la mayoría de las respuestas de los emprendimientos en el cuestionario realizado explican que aún no tuvieron ventas, coincidiendo con el estadio de una *startup* científica o tecnológica inicial; y 3. Las instituciones del sector privado que, realizando inversiones, han permitido que las cifras de

inversiones realizadas, tanto en monto como en cantidades (aunque en menor porcentaje), hayan aumentado entre los años 2016 y 2019.

Además, se han descripto como han sido las respuestas de algunas de las instituciones del sistema científico tecnológico en períodos desafiantes respecto al apoyo a los *startups* locales. Respecto a este punto se evidenció, con el caso de la Convocatoria Extraordinaria-COVID 19 del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, que el estado tenía la capacidad para responder a una problemática que afectaba el bienestar social, en este caso la salud pública, financiando de forma estratégica y con fondos limitados a *startups* científicas.

Por otro lado, los cambios realizados en la Convocatoria Fondo Aceleración, respecto a la moneda de desembolso, enmarcado en un cambio en la política macroeconómica nacional mediante un desdoblamiento cambiario, evidencia una dificultad del estado para responder a la necesidad de darles previsibilidad a las *startups* de forma tal que se aseguren mayor cantidad de recursos durante un período en el cual los inversores privados también se comprometan.

En cambio, en el caso de la inversión privada, no se refleja un problema a la hora de realizar inversiones en estadios de capital semilla y capital emprendedor ya que, tal como lo evidencian los datos macro del sector (ARCAP, 2020, C) como los datos relevados mediante cuestionarios (ver anexos 8.3, 8.4 y 8.5 y sus respuestas en Capítulo: B. Rol del estado en la creación y desarrollo de *startups*, FONDCE – Convocatorias Fondo Aceleración y Fondo Expansión) el contexto no caracteriza al desempeño en las inversiones.

Por otro lado, al estudio de los beneficios sociales que pudiesen haberse generado, a lo largo del cuestionario planteado a los emprendimientos invertidos conjuntamente por el FONDCE, se demuestra que hay una contribución al bienestar social positivo mediante la creación de empleo ya que en la mayoría de los casos respondieron en los cuestionarios que aumento la cantidad de personas que trabajan en el emprendimiento posteriormente a la inversión estatal.

El cumplimiento de los objetivos del presente Trabajo, demostrados en los párrafos previos, permite ratificar la Hipótesis planteada en el mismo ya que se comprobaron los resultados de la intervención de diversas organizaciones que cooperando, como el caso de la inversión conjunta o las tareas de incubación de la FAN, permiten maximizar el potencial de las *startups* científicas y tecnológicas argentinas.

Una recomendación, que surge a partir de la lectura del apartado acerca de los aspectos legales de las relaciones de las *startups* con los inversores privados, es que, se deben tener en cuenta las particularidades acerca de una inversión en una *startup* ya que aún no tiene las características de un desarrollo organizacional con trayectoria y además requiere capital de una forma determinada para que se de lugar al mejor desarrollo posible.

Otra recomendación, que surge a partir de la evidencia que las categorías invertidas en conjunto por el estado e inversores privados han sido principalmente las mismas que las que ha invertido en el mismo período todo el mercado en su conjunto, es que la coordinación del estado con el sector privado puede permitir reforzar inversiones en las categorías elegidas por la inversión privada o generar acceso al capital a *startups* de otras categorías.

Sería además recomendable que se mantuvieran Convocatorias del estilo de las denominadas Fondo Aceleración y Fondo expansión ya que la inversión en este tipo de emprendimientos podría agrandar la cantidad de emprendimientos invertidos que, según el informe de ARCAP del año 2020, entre el año 2016 y 2019 aumentaron en menor proporción que el monto invertido en el mismo período. Además, estas acciones deberían tener en cuenta los comentarios realizados en los cuestionarios del presente trabajo respecto a la falta de cumplimiento de tiempos previstos en las Bases y Condiciones que les generan problemas al emprendimiento. Dichas críticas deberán ser tenidas en cuenta, en conjunto con las lógicas de inversión del mercado en este tipo de *startups*, para fomentar el desarrollo de estos mediante una política que sea sostenible a lo largo del tiempo.

El hecho de mantener programas tales como Fondo Aceleración y Fondo Expansión evidenciaría la visión estratégica del presupuesto público respecto a *startups* científicos y tecnológicos, planteada en la hipótesis, ya que en esos casos se permite, mediante el aumento del capital disponible en este mercado, el aumento de la cantidad de *startups* invertidas.

Además se recomienda que se realicen todas las acciones previamente detalladas y se fomenten vínculos y nuevos programas de las diferentes organizaciones parte del sistema científico tecnológico argentino para el apoyo a *startups* nacionales ya que genera una contribución al bienestar social positivo mediante la creación de empleo. Esto es demostrado en la mayoría de las respuestas a los cuestionarios, donde se menciona un aumento en la cantidad de personas que trabajan posteriormente a la inversión conjunta privada y estatal.

Es dable mencionar que los resultados podrían verse afectados ya que si bien se encuestó a la población total, tanto en los casos de los cuestionarios según Anexo 8.3, 8.4 y 8.5, las respuestas fueron del 33% en el caso de las aceleradoras que no continuaron en relación con el FONDCE hasta el 4to año (Anexo 8.3), 55% en el caso de todos los Fondos de Capital Emprendedor y Aceleradoras (Anexo 8.4) y 30% en el caso de los emprendimientos invertidos conjuntamente entre el FONDCE y Fondos de Capital Emprendedor o Aceleradoras (Anexo 8.5).

Por último, algunas nuevas líneas de investigación, para continuar con el tema iniciado en el presente trabajo, podría ser el análisis de la capacidad de generación de divisas de las *startups* argentinas y su posible influencia en la balanza comercial o bien las capacidades del andamiaje legal argentino para adaptarse a las necesidades de formalización de las *startups* en tanto nuevas empresas con objetivo global.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (2020). Resolución del Directorio de la Agencia N° 4/2020 del día 27/03/2020. Por la cual se promueve la Convocatoria Extraordinaria -COVID-19.
- AWS (s.f.). “¿Qué es SaaS?”. Dirección URL del artículo: <https://aws.amazon.com/es/what-is/saas/>. Fecha de consulta del artículo: 12/03/23
- Albornoz, M. (2001). “Política Científica y Tecnológica Una visión desde América Latina”. documento de trabajo; OEI., Dirección URL del informe: <https://eco.mdp.edu.ar/cendocu/repositorio/00182.pdf> Fecha de consulta del informe: 23/06/21.
- Albornoz, M (2004). “Política científica y tecnológica en Argentina.” Globalización, Ciencia y Tecnología, 81-92, Dirección URL del informe: <https://eco.mdp.edu.ar/cendocu/repositorio/00183.pdf> Fecha de consulta del artículo: 23/06/21.
- ARCAP, (2020), A, “El impacto del Capital Emprendedor como dinamizador de la Economía”, Dirección URL del informe: <https://arcap.org/wp-content/uploads/2020/02/Impacto-del-CE-como-dinamizador-de-la-Economi%CC%81a.pdf> Fecha de consulta del artículo: 23/06/21.

- ARCAP (2020), B, “Directorio de Gestores de Fondos de Capital Privado, Emprendedor y Semilla”, Dirección URL del informe: https://arcap.org/wp-content/uploads/2019/09/DirectorioARCAP_2019_Espan%CC%83ol_5.pdf?mc_cid=9322ed32e2&mc_eid=9c4cf06040 Fecha de consulta del artículo: 23/06/21.
- ARCAP (2020), C, “Estudio de la industria de capital privado, emprendedor y semilla en Argentina. 2016-2019”, Dirección URL del informe: <https://arcap.org/wp-content/uploads/2020/03/2019-Estudio-de-la-Industria.pdf> Fecha de consulta del artículo: 23/06/21.
- ARCAP (2017) “Panorama argentino de inversiones de capital privado, emprendedor y semilla”, Dirección URL del informe: https://gallery.mailchimp.com/2e4f5d79b19cee5a222f1915d/files/085f6959-0860-4ab5-83a0-92b1efe11b9c/Estudio_ARCAP_ESPAN_OL_2018_Mod_JUNIO_Baja.pdf Fecha de consulta del artículo: 23/06/21.
- Añobe Guillen, M. A. (1991) “La fiabilidad en la entrevista: la entrevista semi estructurada y estructurada, un recurso de la encuesta” Dirección URL del informe: http://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/A456. Fecha de consulta del artículo: 12/03/23.
- Arango-Vásquez, L., & Durango-Gutiérrez, M. P. (2014). Private equity y venture capital: diferenciación y principales características. Clío América, 8(16), 173–184. Dirección URL del informe: <https://doi.org/10.21676/23897848.1351>. Fecha de consulta del artículo: 12/03/23.
- Banco BBVA. (2017). “¿Los secretos de los ‘Business Angels’?” Dirección URL del artículo: <https://www.bbva.com/es/secretos-business-angels/>. Fecha de consulta del artículo: 12/03/23.
- Banco BBVA. (2022). “¿Qué es 'AgTech'?, la tecnología digital aplicada a la agricultura”. Dirección URL del artículo: <https://www.bbva.com/es/ar/que-es-agtech-la-tecnologia-digital-aplicada-a-la-agricultura/>. Fecha de consulta del artículo: 12/03/23.
- Banco Mundial, Indicadores de desarrollo mundial. (2023). “Crecimiento del PIB per cápita (% anual) – Argentina, México, Brasil, Colombia, Chile”. Dirección URL del informe:

<https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.KD.ZG?locations=AR-MX-BR-CO-CL>

- Banco Santander (2022) “¿Qué es una startup?”. Dirección URL del artículo: <https://www.santander.com/es/stories/que-es-una-startup#:~:text=Una%20startup%20es%20una%20empresa,fuerza%20en%20los%20%C3%BAltimos%20a%C3%B1os.> Fecha de consulta del artículo: 12/03/23.
- Bello, E. (2021). “Qué es una startup y en qué se diferencia de una empresa”. Dirección URL del artículo: <https://www.iebschool.com/blog/que-es-una-startup-lean-startup/>. Fecha de consulta del artículo: 12/03/23.
- Cañete, I. (2018) “¿Qué es una ‘startup’?”. Dirección URL del artículo: <https://www.bbva.com/es/que-es-una-startup/>. Fecha de consulta del artículo: 12/03/23.
- CHRISTENSEN, C. M. (1997) *The innovator's dilemma: When new technologies cause great firms to fail*, Boston, Mass: Harvard Business School Press.
- Crespi, G, Navarro, J. y Zuñiga, P. (2010), “Ciencia, tecnología e innovación en América Latina y el Caribe: Un compendio estadístico de indicadores”, Dirección URL del informe: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Ciencia-tecnolog%C3%ADa-e-innovaci%C3%B3n-en-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe-Un-compendio-estad%C3%ADstico-de-indicadores.pdf> Fecha de consulta del artículo: 11/07/21.
- Emiliozzi, S. (2011) “Políticas en ciencia y tecnología, definición de áreas prioritarias y universidad en Argentina”, Revista Sociedad, N° en preparación, Bs. As. Dirección URL del informe: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/33756841/Articulo_Argentina_Emiliozzi.pdf?1400688021=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DArticulo_Argentina_Emiliozzi.pdf&Expires=1624472533&Signature=Yb50ZS5RdHgrAmyV--CCwmf7kiWhttZfhiuJcNGdqIWQDvJB5sbhiCLxIPGdNytEmXRQx-xpGlEfZxYd-1KbU54JgO217NGPeDaoriOod9bkHdsLVKoDdSivz7mjuzPUcO7BKPXsKf0iG3oQd0cLwlGd6jCW6GqmtzvFKS9azKrOaIZd~Z8fyVuErrQJCtPjyFfZqXWRIYT uobaWXBIGPp66n4l8El~qtz7uoABJdqfI6eIvvhxICBI9BHA2bzImnlnGwQYfc39It

[4ibBZfWyWfVtejmt1y6ytnK~3kblXCEfc0m469O-Punx9eJjV2qOoYERgzpeUa-kG1OsCujLg_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://www.empresactual.com/biotech-y-healthtech-que-significan/) Fecha de consulta del artículo: 23/06/21.

- Empresa Actual (2022) “Biotech y healthtech, ¿qué significan?” Dirección URL del informe: <https://www.empresactual.com/biotech-y-healthtech-que-significan/>. Fecha de consulta del artículo:12/03/23
- Ernst & Young (2020). “Corporate Venturing, ¿Qué es?, ¿Qué está pasando en Argentina?”. Dirección URL del informe: <https://arcap.org/wp-content/uploads/2020/08/Corp-Venturing-Arg-1.pdf>
- Galiana, P. (2021). “¿Qué es el Insurtech y cómo está cambiando el sector seguros?” Dirección URL del informe: <https://www.iebschool.com/blog/insurtech-sector-seguros-digital-business/>. Fecha de consulta: 12/03/23
- Galiana, P. (2022). “Qué es EdTech o Tecnología Educativa y sus beneficios”. Dirección URL del informe: <https://www.iebschool.com/blog/que-es-edtech-tecnologia/>. Fecha de consulta: 12/03/23
- Fanelli, A. y Estébanez, M. (2007). “Sistema Nacional de Innovación Argentino: Estructura, Grado de Desarrollo y Temas Pendientes”. Nuevos Documentos Cedes. N°31/2007. Dirección URL del informe: <https://repositorio.cedes.org/bitstream/123456789/3645/1/31.pdf>. Fecha de consulta del artículo 12/03/23
- Fazio, B. (2020). “Startups: la nueva manera de hacer negocios”. Tesina de grado. Mendoza, Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Ciencias Económicas. Dirección URL del informe: <https://bdigital.uncu.edu.ar/15764>. Fecha de consulta del artículo: 23/06/21.
- Fracica Naranjo, G. (2009), “La financiación empresarial y la industria del capital de riesgo: estructura y conceptos.” Revista Escuela de Administración de Negocios, núm. 66, mayo-agosto, pp. 31-65. Universidad EAN. Bogotá, Colombia. Dirección URL del informe: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20620269003> Fecha de consulta del artículo: 23/06/21.
- Gonzalez, Perez Santiago (2020), “Acuerdos simples de inversión” Universidad Eafit, Escuela de derecho, Medellín. https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/29156/Santiago_PerezGonzalez_2020.pdf?sequence=2&isAllowed=y

- Gompers, P.; Lerner, J (1998) “What Drives Venture Capital Fundraising?”
Brooking Papers, Microeconomics. Dirección URL del informe:
https://www.nber.org/system/files/working_papers/w6906/w6906.pdf. Fecha de
consulta del artículo: 23/06/21.
- Jiménez, J. I. (2014). Nuevas modalidades de financiación para microempresas.
Dirección URL del informe: <http://hdl.handle.net/20.500.11912/7293>. Fecha de
consulta del informe: 12/03/23.
- KPMG (2019), “*Venture Pulse Q4 2018, Global análisis of venture funding*”.
Dirección URL del informe:
[https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2019/01/kpmg-venture-pulse-q4-
2018.pdf](https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2019/01/kpmg-venture-pulse-q4-2018.pdf). Fecha de consulta del artículo: 25/07/21.
- Maestre, R. J. (2022). “Qué es fintech y por qué es el futuro de las finanzas”.
Dirección URL del artículo: [https://www.iebschool.com/blog/que-es-fintech-
finanzas/](https://www.iebschool.com/blog/que-es-fintech-finanzas/). Fecha de consulta del artículo: 12/03/23.
- Massaro, F. G. (2016) “Un nuevo modelo teórico sobre los procesos de Spinout.
Aplicación y validación estadística para el Sistema Científico-Tecnológico
Argentino (período 2005-2015).” Tesis Doctoral en Ingeniería Mención Industrial.
Dirección URL del informe:
<http://repositorio.unlz.edu.ar:8080/handle/123456789/418>. Fecha de consulta del
artículo: 23/06/21.
- Media Cloud (s.f.), “Empresa digital: definición, características y cumplimiento”.
Dirección URL del informe: [https://blog.mdcloud.es/empresa-digital-definicion-
caracteristicas-y-cumplimiento/](https://blog.mdcloud.es/empresa-digital-definicion-caracteristicas-y-cumplimiento/). Fecha de consulta del artículo: 12/03/23.
- Ministerio de Economía. (s.f.), Aporte al PBI, Dirección URL del informe:
[https://www.argentina.gob.ar/economia/igualdadygenero/los-cuidados-un-sector-
economico-estrategico/aporte-al-
pib#:~:text=El%20PIB1%20es%20un,o%20desarrollo%20econ%C3%B3mico%2C
%20entre%20otras.](https://www.argentina.gob.ar/economia/igualdadygenero/los-cuidados-un-sector-economico-estrategico/aporte-al-pib#:~:text=El%20PIB1%20es%20un,o%20desarrollo%20econ%C3%B3mico%2C%20entre%20otras.). Fecha de consulta del artículo: 12/03/23.
- Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. (2003). Resolución del Consejo
Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas 452/2003 del día 4/04/2003. Por
la cual se promueve la modalidad de investigadores en Empresas.
- Levy, C (2023). “Safe Financing Documents”. Dirección URL del informe:
<https://www.ycombinator.com/documents>. Fecha de consulta del artículo: 12/03/23.

- Ley 25.467 de 2001. De Ciencia, Tecnología e Innovación. Sancionada el 29 de agosto del año 2001. Promulgada por decreto 1192 el 26 de septiembre del año 2001.
- Luxton, E. (2016) “Farewell oil, hello tech: the world’s 5 most valuable companies in 2006 and 2016”. World Economic Forum. Dirección URL del informe: <https://www.weforum.org/agenda/2016/09/farewell-oil-hello-tech-the-world-s-5-most-valuable-companies-in-2006-and-2016/> Fecha de consulta del artículo: 23/06/21.
- Peña, I. (2021) “Tecnolatinas: the LAC startup ecosystem comes of age”. p. cm. — (IDB Monograph; 905). Dirección URL del informe: <https://publications.iadb.org/en/tecnolatinas-2021-lac-startup-ecosystem-comes-age>. Fecha de consulta del artículo: 23/06/21.
 - Peire, M. (2017). “Parte A. El desafío de crear empresas de base científica.” En *La convergencia de las tecnologías exponenciales y la singularidad tecnológica*. Coordinador: D’Andrea, A. Editorial: Temas Grupo Editorial. ISBN:9789873887550.
- Peire, M. (2018) “Modelo de Creación y Financiación de nuevas empresas biotecnológicas en América Latina”. Tesis de Maestría en Finanzas. Universidad de San Andrés. Escuela de Negocios. Dirección URL del informe: <http://hdl.handle.net/10908/17195>. Fecha de consulta del artículo: 23/06/21.
- Perez, L. (2011) “Negocios tradicionales con visión empresarial”. Dirección URL del informe: <https://blogs.unitec.mx/emprendedores/negocios-tradicionales-con-vision-empresarial/#:~:text=Una%20empresa%20tradicional%20es%20aquella,agregado%20en%20el%20proceso%20productivo>. Fecha de consulta del artículo: 08/03/23
- Repsol (s.f.) “¿Qué son las Smart Cities?” Dirección URL del artículo: <https://www.repsol.com/es/energia-futuro/tecnologia-innovacion/smart-cities/index.cshtml>. Fecha de consulta del artículo: 12/03/23
- Sebrae (2015). Anuário do trabalho na micro e pequena empresa. DIEESE, 4º ed. São Paulo.
- Secretaría de Emprendedores y de la Pequeña y Mediana Empresa. (2017). Resolución del Secretario 434-E/2017 del día 18/09/2017. Por la cual se aprueban las Bases y Condiciones de las Convocatorias Fondo Aceleración y Fondo Expansión, en Anexo I y Anexo II respectivamente.

- Silvestre, L. (2023) “E-commerce: qué es, tipos y cómo crear el tuyo”. Dirección URL del informe: <https://www.tiendanube.com/blog/que-es-el-ecommerce-y-por-que-tener-el-tuyo/>. Fecha de consulta del artículo: 12/03/23.
- Walas Mateo, F. y Acosta, J. (2020) “Hacia el desarrollo de oferta de herramientas para el modelo de industria 4.0 en Argentina, análisis de los ecosistemas de innovación y la creación de startups tecnológicas” RIIYM – ISSN 2525-0396 – Volumen V – Número 8, Dirección URL del informe: <http://servicios.ingenieria.unlz.edu.ar:8080/ojs/index.php/RIIYM/article/view/49/53>. Fecha de consulta del artículo: 23/06/21.

8. Anexos

8.1 CONVOCATORIA "FONDO ACELERACIÓN", BASES Y CONDICIONES

I. CONVOCATORIA. OBJETIVOS

I.1. Convocatoria – Lineamientos Generales

En el marco de la presente “Convocatoria Fondo Aceleración” (la “Convocatoria”), se seleccionarán hasta TRECE (13) entidades (cada una de dichas entidades, una “Aceleradora”) que tengan por actividad principal el otorgamiento de asistencia técnica y financiera a Emprendimientos (conforme se encuentra definido en el artículo IX de las presentes) con potencial de crecimiento a escala global y un alto grado de diferenciación e innovación.

Esta Convocatoria se realiza en el marco del Fondo Fiduciario para el Desarrollo del Capital Emprendedor (“FONDCE”) creado por el artículo 14 de la Ley N° 27.349 de Apoyo al Capital Emprendedor (la “Ley de Emprendedores”), cuyo

Fiduciante es el Ministerio de Producción a través de la Secretaría de Emprendedores y de la Pequeña y Mediana Empresa (la “SEPYME” o la “Autoridad de Aplicación”).

Las entidades que se presenten a la Convocatoria con su propuesta (en adelante, la “Propuesta”) deberán cumplir con los requisitos establecidos en las presentes Bases y Condiciones (las “Bases y Condiciones”) las cuales deberán ser leídas e interpretadas conjuntamente con la Ley de Emprendedores, el Decreto Reglamentario N° 711 de fecha 8 de septiembre de 2017 (el “Decreto”), la Resolución N° 442 de fecha 11 de septiembre de 2017 del Ministerio de Producción, la Resolución N° 416 de fecha 12 de septiembre de 2017 de la SEPYME (la “Resolución SEPYME N° 416/17”) el Contrato de Fideicomiso firmado entre la SEPYME, como fiduciante y el Banco de Inversión y Comercio Exterior Sociedad Anónima como fiduciario (“BICE” o el “Fiduciario”), cuyo texto fue aprobado mediante la citada resolución (el “Contrato de Fideicomiso”), así como la Resolución de la SEPYME mediante la cual se aprueban estas Bases y Condiciones (la “Resolución SEPYME”).

La evaluación y selección de las Aceleradoras se llevará a cabo de conformidad con lo dispuesto por el Título V de estas Bases y Condiciones, contando con la intervención de: (i) la SEPYME; (ii) la Dirección Nacional de Capital Emprendedor, dependiente de la Subsecretaría de Emprendedores de la SEPYME, (la “Unidad Ejecutora”); (iii) y el Consejo Asesor previsto en el artículo 19 inciso 4 de la Ley de Emprendedores, compuesto según lo estipulado en el artículo V.1 de las presentes Bases y Condiciones (el “Consejo Asesor”).

Por su parte el FONDCE tendrá a su cargo, entre otras tareas, la ejecución de operaciones destinadas a la implementación de los beneficios descriptos en las presentes Bases y Condiciones. El Comité Directivo del FONDCE, de conformidad con lo establecido por el artículo 19 de la Ley de Emprendedores, tiene a su cargo la dirección del FONDCE y cuenta con las funciones que le fueron asignadas por el artículo 27 del Anexo del Decreto y la Resolución SEPYME 1 (el “Comité Directivo”).

Las Interesadas que resulten seleccionadas como Aceleradoras adjudicatarias bajo la presente Convocatoria (las “Adjudicatarias”) podrán acceder a los beneficios previstos en el Título II de estas Bases y Condiciones, según la categoría que se le hubiera asignado a cada una de ellas de acuerdo a lo previsto en el artículo IV.2 de las presentes.

I.2. Objetivos de la Convocatoria

La presente Convocatoria tiene como objetivo general coadyuvar a posicionar a la República Argentina (la “Argentina”) como uno de los polos líderes en innovación y desarrollo emprendedor de América Latina y en el mundo entero.

En el contexto del objetivo general postulado, la Convocatoria tiene los siguientes objetivos particulares:

- (i) Apoyar y fomentar la creación y/o fortalecimiento de Aceleradoras.
- (ii) Favorecer, apoyar y potenciar el proceso de creación de Emprendimientos con potencial de crecimiento a escala global y un alto grado de diferenciación e

innovación en el ámbito de la Argentina.

II. BENEFICIOS DE LA CONVOCATORIA

Las Adjudicatarias tendrán derecho de acceder a:

- (i) el Beneficio de Costos Operativos, como se lo define en el punto II.1. que sigue;
y
- (ii) el Beneficio de Inversión Conjunta a favor de los Emprendimientos que seleccionen, como se detalla en el punto II.2. de las presentes Bases y Condiciones.

Las Adjudicatarias accederán a ambos beneficios por el plazo de CUATRO (4) años contados desde la fecha del dictado de la resolución de la Autoridad de Aplicación que seleccione a la Interesada como Aceleradora Adjudicataria, aunque en ambos supuestos, los mismos quedarán condicionados a (i) la disponibilidad de fondos por parte del FONDCE destinados a la Convocatoria y (ii) el cumplimiento por parte de la Adjudicataria de los objetivos anuales determinados por la Autoridad de Aplicación, conforme lo previsto en el Acta Acuerdo a ser suscripta entre la Adjudicataria y el FONDCE, cuyo modelo forma parte de las presentes como Anexo VII.

II.1. Beneficio de Costos Operativos

El Beneficio de Costos Operativos consistirá en el desembolso por parte del FONDCE de un Aporte No Reembolsable (“ANR”) a cada Adjudicataria para solventar su operación y estructura administrativa incluyendo costos

administrativos, laborales y previsionales, de asesores externos, viajes, publicidad, difusión, investigación y toda otra erogación que sea necesaria y conducente para el cumplimiento de los fines de la Aceleradora bajo la Convocatoria. El ANR será equivalente al CINCUENTA POR CIENTO (50%) de los costos operativos y administrativos anuales en que dicha Adjudicataria incurra.

El beneficio será otorgado durante un plazo de CUATRO (4) años computados a partir de la fecha de la resolución que declare a la Aceleradora como Adjudicataria, y tendrá como tope máximo anual, por todo concepto, la suma de SETENTA y CINCO MIL DÓLARES ESTADOUNIDENSES (U\$S 75.000) para Aceleradoras Tecnológicas y Aceleradoras Sociales y de CIENTO CINCUENTA MIL DÓLARES (U\$S 150.000) para Aceleradoras Científicas, según la categoría en que se encuadre la Aceleradora de acuerdo con lo dispuesto en el artículo IV.2 de estas Bases y Condiciones.

Sin perjuicio de lo anterior, si en cualquier momento durante la vigencia del Beneficio de Costos Operativos, la Adjudicataria obtuviera de cualquier entidad de carácter público de la Argentina, ya sea nacional, provincial o municipal, un beneficio similar, el Comité Directivo podrá reducir el monto del ANR, a su exclusivo juicio.

Para percibir el ANR, cada Adjudicataria deberá suscribir con el FONDCE el Acta Acuerdo entre la Adjudicataria y el FONDCE cuyo modelo se adjunta como Anexo VII.

II.2. Beneficio de Inversión Conjunta

(i) Características generales

El Beneficio de Inversión Conjunta consistirá en la entrega por parte del FONDCE de una asistencia financiera de liquidación condicionada (“AFLC”) a los Emprendimientos seleccionados por la Adjudicataria que cumplan con todas las condiciones establecidas por las presentes Bases y Condiciones (cada uno de ellos, un “Beneficiario”), en los términos descriptos a continuación.

Como condición para ello, en el marco del Beneficio de Inversión Conjunta, la Adjudicataria desembolsará a favor de cada Beneficiario aportes en dinero con fondos propios o de terceros que hayan sido aportados a la Adjudicataria o al Vehículo Complementario y que en ningún caso provengan de la Administración Pública (la “Inversión Privada”). La Inversión Privada será desembolsada con anterioridad y como condición para el desembolso de la AFLC.

Para poder obtener la AFLC por parte del FONDCE y convertirse en Beneficiarios, los Emprendimientos deberán cumplir – y la Adjudicataria velar por que así suceda – con las siguientes características:

- a. tener potencial de crecimiento a escala global y un alto grado de diferenciación e innovación susceptibles de ser invertidos en forma directa en su capital social o a través de instrumentos convertibles en su capital social;
- b. tener, al momento del desembolso de la Inversión Privada, menos de CINCO (5) años de existencia, a ser contados a partir de la fecha de la constitución del Emprendimiento, como persona jurídica;
- c. que el control político del Emprendimiento y su Controlante en los términos del artículo 33 de la Ley General de Sociedades N° 19.550, esté al momento de la inversión del FONDCE y de la Adjudicataria en cabeza de los Emprendedores

Originales, o uno o más de ellos, y que continúe de ese modo aun luego de realizadas dichas inversiones por un plazo mínimo de CIENTO OCHENTA (180) días. La celebración de acuerdos entre titulares de las participaciones sociales del Emprendimiento que otorguen derechos de veto o acuerden mayorías agravadas para determinadas cuestiones distintas de la administración ordinaria del negocio del Emprendimiento o de su Controlante no implicará, a los efectos de lo aquí previsto, la pérdida del control político de los Emprendedores Originales.

- d. No encontrarse desarrollando una de las actividades contempladas dentro de la lista de exclusión que se publicará en la página web del Ministerio de Producción (la “Lista de Exclusión”);
- e. en caso que el Emprendimiento cuente con una sociedad controlante extranjera para considerar que este desarrolla su actividad en la Argentina, al momento en que se realice la Inversión Privada, el Emprendimiento, en conjunto con su grupo económico, deberá cumplir con los siguientes requisitos:
 - i. en relación con sus empleados: (i) en caso de tener menos de DOSCIENTOS CINCUENTA (250) empleados en su nómina, el CINCIENTA POR CIENTO (50%) de ellos debe contar con domicilio en la Argentina; (ii) en caso de tener más de DOSCIENTOS CINCUENTA (250), el TREINTA POR CIENTO (30%) de ellos debe contar con domicilio en la Argentina; y
 - ii. su central de operaciones, es decir el lugar físico donde se adoptan las decisiones operativas ordinarias, deberá encontrarse en la Argentina; y
 - iii. reunir, al menos, DOS (2) de las siguientes condiciones: (i) que más del CINCIENTA POR CIENTO (50%) de sus Emprendedores Originales tenga residencia efectiva en la Argentina; (ii) que al menos el CINCIENTA POR CIENTO (50%) de la gerencia de primera línea, incluyendo sin limitación el gerente operativo y el gerente tecnológico (o figuras funcionalmente análogas a ellas) tengan residencia efectiva en la Argentina; (iii) que al

menos el VEINTICINCO POR CIENTO (25%) de la facturación durante el último año calendario sea generada y emitida en el territorio de la Argentina;

(iv) que al menos el VEINTICINCO POR CIENTO (25%) de los gastos en concepto de pago a proveedores del Emprendimiento durante el último año calendario sean realizados a personas humanas o jurídicas residentes en la Argentina.

(ii) Características generales del Beneficio de Inversión Conjunta según la categoría de cada Adjudicataria.

El Beneficio de Inversión Conjunta estará sujeto, en relación con cada categoría de Aceleradora de las previstas en el artículo IV.2 de las presentes, a lo dispuesto a continuación:

a. Aceleradoras Tecnológicas y Aceleradoras Sociales

La AFLC a aportar por parte del FONDCE a un Beneficiario:

- i. será igual al monto de la Inversión Privada, aunque en ningún caso podrá dicha AFLC superar la suma de CINCUENTA MIL DÓLARES ESTADOUNIDENSES (U\$S 50.000); y
- ii. estará condicionada a la Inversión Privada previa en cada Beneficiario por parte de la Adjudicataria de un monto que en ningún caso podrá ser inferior a VEINTICINCO MIL DÓLARES ESTADOUNIDENSES (U\$S 25.000).

Asimismo, cada Adjudicataria deberá acreditar el aporte de la Inversión Privada en al menos TRES (3) Beneficiarios por año, a ser contado a partir de la fecha de la

resolución que declare a las Adjudicatarias. En cualquier caso de incumplimiento con este requisito, se aplicará lo estipulado en el Acta Acuerdo entre la Adjudicataria y el FONDCE, cuyo modelo se adjunta como Anexo VII.

Por último, el FONDCE podrá otorgar AFLC a hasta un máximo de DIEZ (10) Beneficiarios por año por Adjudicataria, a ser contado a partir de la fecha de la resolución que declare a las Adjudicatarias.

b. Aceleradoras Científicas

La AFLC a aportar por parte del FONDCE a un Beneficiario:

- i. será igual a DOS (2) veces la Inversión Privada, aunque en ningún caso podrá dicha AFLC superar la suma de TRESCIENTOS MIL DÓLARES ESTADOUNIDENSES (U\$S 300.000); y
- ii. estará condicionada a la previa Inversión Privada en cada Beneficiario por parte de la Adjudicataria de un monto que en ningún caso podrá ser inferior a CINCUENTA MIL DÓLARES ESTADOUNIDENSES (U\$S 50.000).

Se deja establecido que tanto la AFLC como la Inversión Privada solo podrán ser afectadas a un Emprendimiento que se encuentre en estado de producción y comercialización, quedando excluido la etapa de investigación anterior.

Asimismo, cada Adjudicataria deberá acreditar el aporte de la Inversión Privada en al menos UN (1) Beneficiario por año, a ser contado a partir de la fecha de la resolución que declare a las Adjudicatarias. En cualquier caso, de incumplimiento de este requisito, se aplicará lo estipulado en el Acta Acuerdo entre la Adjudicataria y el FONDCE, cuyo modelo se adjunta como Anexo VII.

Por último, el FONDCE podrá otorgar AFLC a hasta un máximo de CINCO (5) Beneficiarios por año por Adjudicataria, a ser contado a partir de la fecha de la resolución que declare a las Adjudicatarias.

(iii) Impedimentos para participar en el Beneficio de Inversión Conjunta

No podrán ser Beneficiarios del Beneficio de Inversión Conjunta aquellos Emprendimientos:

- a. Que cuenten entre sus integrantes del órgano de administración, gerencia de primera línea o empleados, bajo las diferentes modalidades, con Personas Expuestas Políticamente de conformidad con las normas dictadas por la Unidad de Información Financiera.
- b. Cuyos miembros del órgano de administración y/o titulares del capital social sean empleados, miembros del órgano de administración, gobierno, síndicos, gerentes, representantes o apoderados de la Adjudicataria.
- c. Que hayan obtenido beneficios en el marco de otra convocatoria del FONDCE en la cual no se hubiera aprobado la Rendición de Cuentas.
- d. Que ya hubieren recibido una AFLC bajo la Convocatoria.
- e. Que hayan recibido beneficios en el marco de la Convocatoria “Fondo Expansión” del FONDCE.

(iv) Desembolso de AFLC

La AFLC estará denominada en dólares estadounidenses y se desembolsará mediante transferencia bancaria a una cuenta abierta a nombre del Beneficiario en un banco de la Argentina. En caso de que mediara imposibilidad de realizar

transferencias en dólares estadounidenses, la misma se realizará en pesos argentinos, al Tipo de Cambio de Referencia del día hábil anterior a dicho desembolso.

En el Acta Acuerdo a suscribirse entre la Adjudicataria, el Beneficiario y el FONDCE, podrá preverse el otorgamiento de la AFLC al Beneficiario en una o más cuotas en el plazo de un año computado desde la fecha de su firma. En ese caso, el primer desembolso y el conjunto de desembolsos que conformen dicha AFLC deberá cumplir con los límites mínimos y máximos previstos en el apartado (ii) anterior para cada categoría de Aceleradora. En este supuesto, el Acta Acuerdo mencionada deberá contemplar como anexo el detalle del cronograma y condiciones u objetivos para el desembolso de cada cuota.

Se deja aclarado que a los efectos de que proceda la Solicitud de Desembolso en los términos del apartado (a) del artículo VI.2. de estas Bases y Condiciones, la misma deberá ser presentada dentro de los NOVENTA (90) días posteriores a la fecha del efectivo desembolso de la Inversión Privada.

Sin perjuicio de ello, y como excepción, en caso que la Inversión Privada hubiera sido efectivamente desembolsada entre el 1 de octubre de 2016 y la fecha de la resolución que declare a las Adjudicatarias, la Solicitud de Desembolso deberá ser presentada dentro de los NOVENTA (90) días posteriores a la fecha de dicha resolución.

(v) Reintegro de AFLC. Monto de Reintegro

El Beneficiario deberá reintegrar al FONDCE el Monto de Reintegro correspondiente, ante la ocurrencia, durante el plazo de vigencia del FONDCE, de uno de los siguientes eventos (cualquiera de ellos, un “Evento de Liquidez”):

- i. una transacción o una serie de transacciones relacionadas a través de la/s cual/es se produzca un cambio en la o las persona/s que, directa o indirectamente, sea/n titular/es de más del CINCUENTA POR CIENTO (50%) de los derechos sobre el capital social o votos del Beneficiario y/o de la Controlante al momento de la Solicitud de Desembolso.
- ii. una transacción o una serie de transacciones relacionadas a través de la/s cual/es se produzca la disposición, a juicio del Comité Directivo, de una parte sustancial de los activos del Beneficiario o su Controlante.
- iii. el ingreso del Beneficiario o su Controlante al régimen de la oferta pública de su capital en cualquier mercado de valores de cualquier jurisdicción bajo cualquiera de sus modalidades.
- iv. una transacción a través de la cual se produzca la venta, a favor de terceros, de la participación social de la Adjudicataria o la cancelación de su préstamo, convertible o no, o aporte irrevocable o la devolución de su inversión que hubiera realizado bajo cualquier formato;
- v. una transacción a través de la cual uno o más Emprendedores Originales dispongan de al menos del DIEZ POR CIENTO (10%) del capital social del Beneficiario o su Controlante.

Esta obligación de reintegro quedará plasmada en el Acta Acuerdo entre la Adjudicataria, el Beneficiario y el FONDCE.

El monto que el Beneficiario deberá reintegrar al FONDCE ante el acaecimiento de alguno de los Eventos de Liquidez (el “Monto de Reintegro”), será el que surja de aplicar la siguiente fórmula:

Monto de Reintegro = monto de AFLC x (Valor de Liquidación/ Valor Base).

Siendo, que:

El monto de la AFLC será el monto efectivamente recibido por el Beneficiario.

El “Valor Base” será el valor del Beneficiario tomando como referencia el precio de aquellas participaciones sociales que la Adjudicataria adquiera o acuerde adquirir en un momento futuro como consecuencia de la Inversión Privada, debiendo dicho valor estar determinado con anterioridad a la ocurrencia de un Evento de Liquidez.

El “Valor de Liquidación” será el valor del Beneficiario que será calculado tomando como referencia el precio de aquellas participaciones sociales que fueran objeto de la/s transacción/es que hubieran motivado la ocurrencia del Evento de Liquidez. En caso que el Evento de Liquidez en cuestión sea el referido en el punto ii) anterior, deberá tomarse como referencia el precio al cual se hubiesen transferido los activos objeto de la transacción en cuestión.

Sin perjuicio de lo anterior, en ningún caso el Monto de Reintegro excederá TRES (3) veces el valor la AFLC, calculado en dólares estadounidenses, al momento de su otorgamiento (el “Tope de Devolución”), en cuyo caso la obligación de reintegro será de una suma equivalente al Tope de Devolución.

(vi) Distribuciones

En caso que el Beneficiario pagara cualquier suma a la Adjudicataria, bajo cualquier concepto, incluyendo sin limitación dividendos, intereses y accesorios, gratificaciones o compensaciones de cualquier índole (cualquiera de dichas sumas,

una “Distribución”), el Beneficiario estará obligado a pagar una suma proporcionalmente igual al FONDCE, cuyos pagos serán tomados como pagos a cuenta de las sumas que deba pagar el Beneficiario al FONDCE en concepto de Monto de Reintegro, hasta tanto se hubiese pagado al FONDCE una suma igual al Tope de Devolución.

II.3. Beneficios adicionales

Los Beneficiarios del Beneficio de Inversión Conjunta podrán ser propuestos por la Autoridad de Aplicación para la obtención de nuevos beneficios adicionales en el marco de cualquier programa, convocatoria, subsidio, financiamiento y/o asistencia de cualquier índole llevada adelante por cualquier organismo del Sector Público Nacional, con el alcance que a dicho término se le asigna en el artículo 8 de la Ley N° 24.156 y sus modificatorias (cualquiera de ellos, un “Beneficio Adicional”).

8.2 CONVOCATORIA "FONDO EXPANSIÓN", BASES Y CONDICIONES

I. CONVOCATORIA. OBJETIVOS

I.1. Convocatoria – Lineamientos Generales

En el marco de la presente Convocatoria "Fondo Expansión" (en adelante la “Convocatoria”), se seleccionarán TRES (3) gestores especializados, tanto en la gestión de financiamiento de capital emprendedor, como en la provisión de servicios a la industria de capital emprendedor que cumplan con los requisitos establecidos en las presentes Bases y Condiciones (cada uno de ellos, un “Administrador Interesado”; y aquellos que resulten seleccionados, un “Administrador Adjudicatario”), a los fines de la obtención de los Beneficios previstos en las mismas.

Esta Convocatoria se realiza en el marco del Fondo Fiduciario para el Desarrollo del Capital Emprendedor (el “FONDCE”) creado por el artículo 14 de la Ley N° 27.349 de Apoyo al Capital Emprendedor (la “Ley de Emprendedores”), cuyo Fiduciante es el MINISTERIO DE PRODUCCIÓN, a través de la Secretaría de Emprendedores y de la Pequeña y Mediana Empresa (la “SEPYME” o la “Autoridad de Aplicación”).

Las entidades que se presenten a la Convocatoria deberán cumplir con los requisitos establecidos en las presentes Bases y Condiciones (las “Bases y Condiciones”) las cuales deberán ser leídas e interpretadas conjuntamente con la “Ley de Emprendedores”, el Decreto Reglamentario N° 711 de fecha 8 de septiembre de 2017 (el “Decreto”), la Resolución N° 442 de fecha 11 de septiembre de 2017 del MINISTERIO DE PRODUCCIÓN, la Resolución N° 416 de fecha 12 de septiembre de 2017 de la SEPYME (la “Resolución SEPYME N° 416/17”) el Contrato de Fideicomiso firmado entre la SEPYME y el Banco de Inversión y Comercio Exterior Sociedad Anónima como fiduciario (“BICE S.A.” o el “Fiduciario”) cuyo texto fue aprobado mediante la citada resolución (el “Contrato de Fideicomiso”), así como la resolución de la SEPYME mediante la cual se aprueban estas Bases y Condiciones (la “Resolución SEPYME” y junto con todas las normas anteriores, la “Normativa Aplicable”).

La evaluación y selección de los Administradores interesados se llevará a cabo de conformidad con lo dispuesto por el Título VI de estas Bases y Condiciones, contando con la intervención de: (i) la SEPYME; (ii) la Dirección Nacional de Capital Emprendedor, dependiente de la Subsecretaria de Emprendedores de la SEPYME (la “Unidad Ejecutora”); y (iii) el Consejo Asesor previsto en el artículo 19 inciso 4 de la

Ley de Emprendedores, compuesto según lo estipulado en el artículo VI.1 de las presentes Bases y Condiciones (el “Consejo Asesor”).

Por su parte, el FONDCE tendrá a su cargo, entre otras tareas, la ejecución de operaciones destinadas a la implementación de los beneficios descritos en las presentes Bases y Condiciones. El Comité Directivo del FONDCE de conformidad con lo establecido por el artículo 19 de la Ley de Emprendedores, tiene a su cargo la dirección del FONDCE y cuenta con las funciones que le fueron asignadas por el artículo 27 del Anexo del Decreto y la Resolución SEPYME N° 416/17 (el “Comité Directivo”).

I.2. Objetivo general

La Convocatoria tiene como objetivo general coadyuvar a posicionar a la República Argentina (en adelante la “Argentina”) como uno de los polos líderes en innovación y desarrollo emprendedor de América Latina y en el mundo entero, favoreciendo el impulso de los instrumentos necesarios para promover la oferta de capital emprendedor con el fin de financiar y desarrollar, en el ámbito de la Argentina, Emprendimientos con potencial de crecimiento a escala global y un alto grado de diferenciación e innovación.

I.3. Objetivos particulares

En el contexto del objetivo general, la Convocatoria tiene los siguientes objetivos particulares:

- (i) Apoyar y favorecer la creación y expansión de entidades especializadas en el financiamiento y desarrollo de Emprendimientos.
- (ii) Favorecer, apoyar y potenciar el proceso de desarrollo de Emprendimientos que tengan

potencial de crecimiento a escala global y un alto grado de diferenciación e innovación y/o que generen impacto social y/o ambiental.

(iii) Fomentar la formación de recursos humanos especializados, tanto en la gestión de entidades de financiamiento de capital emprendedor, como en la provisión de servicios a la industria de capital emprendedor.

(iv) Fomentar la integración de cuestiones ambientales, sociales y de gobierno corporativo en las inversiones que se realicen, incluyendo, si fuera de aplicación, la implementación de los Principios de Inversión Responsable.

II. BENEFICIOS DE LA CONVOCATORIA

Los Administradores adjudicatarios obtendrán el derecho a los beneficios descritos a continuación, a saber: (i) el Beneficio de Costos Pre-Operativos; y (ii) el Beneficio de Inversión Conjunta.

II.1. Beneficio de Costos Pre-Operativos

El Beneficio de Costos Pre-Operativos consistirá en el aporte del FONDCE a cada Administrador Adjudicatario de un monto de hasta DOSCIENTOS MIL DÓLARES ESTADOUNIDENSES (U\$S 200.000) destinado a cubrir hasta el CINCUENTA POR CIENTO (50 %) de los gastos de operación, estructura y proceso de captación de los fondos privados que sean necesarios para la conformación del Fondo de Capital Emprendedor (los “Costos Pre-Operativos”).

El Beneficio de Costos Pre-Operativos podrá ser solicitado por el Administrador Adjudicatario hasta en DOS (2) cuotas a partir de la fecha de la resolución de la Autoridad de Aplicación que lo declare como tal hasta la Fecha de Cierre 1.

El monto percibido no deberá ser reembolsado al FONDCE por el Administrador Adjudicatario salvo por las causales expresamente previstas en estas Bases y

Condiciones, debiendo ser tomado a cuenta de los Gastos de Administración del Administrador Adjudicatario que solventará el FONDCE en el marco del Beneficio de Inversión Conjunta.

La solicitud del presente beneficio será optativa por parte del Administrador Interesado, debiendo aquellos Administradores que deseen obtener el mismo, dar cumplimiento con lo previsto bajo el artículo IV.2.4 de las presentes Bases y Condiciones, al momento de presentarse a la Convocatoria, y bajo el artículo VII, luego de ser declarado Administrador Adjudicatario.

II.2. Beneficio de Inversión Conjunta

(i) Características generales.

A los efectos de percibir el Beneficio de Inversión Conjunta, los Adjudicatarios deberán presentar un vehículo jurídico para la captación y administración de los fondos provenientes de la Inversión Privada del FONDCE (en adelante el “Fondo de Capital Emprendedor”), el cual deberá ser gestionado por el Administrador Interesado, debiendo éste (i) ejercer el control sobre el Fondo de Capital Emprendedor en los términos de lo dispuesto por el artículo 33 de la Ley General de Sociedades N° 19.550 y/o (ii) ser titular de derechos suficientes, ya sean societarios o contractuales, para la toma de todas las decisiones de administración en relación al Fondo de Capital Emprendedor.

El Beneficio de Inversión Conjunta consistirá en la realización de uno o más aportes monetarios por parte del FONDCE en el Fondo de Capital Emprendedor a los fines de que éste último los destine a (i) Gastos de Administración; y (ii) desembolsos en Beneficiarios. La totalidad de aportes que el FONDCE realice en el Fondo de Capital

Emprendedor a solicitud del Administrador Adjudicatario en el marco del Beneficio de Inversión Conjunta serán por hasta un monto máximo de DOCE MILLONES DE DÓLARES ESTADOUNIDENSES (U\$S 12.000.000) (el “Aporte del FONDCE”).

Conjuntamente con los aportes efectuados por el FONDCE en el Fondo de Capital Emprendedor, los recursos monetarios destinados a Gastos de Administración y desembolsos en Beneficiarios en el marco del Beneficio de Inversión conjunta provendrán asimismo de inversiones que personas humanas o jurídicas diferentes del FONDCE efectúen en el Fondo de Capital Emprendedor (la “Inversión Privada”), la cual deberá ascender durante el Período de Inversión a un monto mínimo de DIECIOCHO MILLONES DE DÓLARES ESTADOUNIDENSES (U\$S 18.000.000) (el “Monto Mínimo de la Inversión Privada”) y no podrá superar el monto de CUARENTA Y OCHO MILLONES DE DÓLARES ESTADOUNIDENSES (U\$S 48.000.000).

Sin perjuicio de lo antedicho, al menos un SESENTA POR CIENTO (60%) del monto de cada aporte que realice el Fondo de Capital Emprendedor, se trate de desembolsos a Beneficiarios y/o Gastos de Administración para los Adjudicatarios, deberá provenir de la Inversión Privada. En consecuencia, las sumas provenientes del Aporte del FONDCE destinadas a los mismos fines nunca podrán superar el CUARENTA POR CIENTO (40%) del total de cada aporte efectuado por el Fondo de Capital Emprendedor, ya sea que dicho aporte estuviera destinado a Gastos de Administración o desembolsos a Beneficiarios.

Los desembolsos a Beneficiarios en el marco del Beneficio de Inversión Conjunta sólo serán efectuados en Emprendimientos seleccionados por el Administrador Adjudicatario que a su vez hayan recibido inversiones en su capital social con fondos

provenientes de la Inversión Privada y cumplan con las características que a continuación se enumeran (los “Beneficiarios”):

(a) Todas las siguientes:

- i. Tener un potencial de crecimiento a escala global y/o tratarse de un proyecto de interés nacional, que cuente con alto grado de diferenciación e innovación y/o impacto social y/o ambiental, y que sea susceptible de ser invertido en forma directa o a través de instrumentos convertibles en su capital social;
- ii. Que el control político del Emprendimiento y su Controlante en los términos del artículo 33 de la Ley General de Sociedades N° 19.550, pertenezca al momento de la inversión del FONDCE y del Administrador Adjudicatario a los Emprendedores Originales, uno o más de ellos, y que continúe de ese modo aun luego de realizadas dichas inversiones por un plazo mínimo de CIENTO OCHENTA (180) días. La celebración de acuerdos entre titulares de las participaciones sociales del Emprendimiento que otorguen derechos de veto o acuerden mayorías agravadas para determinadas cuestiones distintas de la administración ordinaria del negocio del Emprendimiento o de su Controlante no implicará, a los efectos de lo aquí previsto, la pérdida del control político de los Emprendedores Originales.
- iii. Tener, al momento del desembolso de la Inversión Privada, menos de SIETE (7) años de existencia, computados desde la fecha de constitución del Emprendimiento como persona jurídica.
- iv. No encontrarse desarrollando una de las actividades contempladas dentro de la lista de exclusión que se publicará en la página web del MINISTERIO DE PRODUCCIÓN (la “Lista de Exclusión”).

- v. En caso que el Emprendimiento cuente con una sociedad extranjera para considerar que este desarrolla su actividad en la Argentina, al momento en que se realice la Inversión Privada, el Emprendimiento, en conjunto con su grupo económico, deberá cumplir con los siguientes requisitos:
- a. en relación con sus empleados: (i) en caso de tener menos de QUINIENTOS (500) empleados en su nómina, el CINCUENTA POR CIENTO (50%) de ellos debe ser residente de la Argentina; (ii) en caso de tener más de QUINIENTOS (500), el TREINTA POR CIENTO (30%) de ellos debe ser residente de la Argentina;
 - b. su central de operaciones, es decir el lugar físico donde se adoptan las decisiones operativas ordinarias, deberá encontrarse en la Argentina; y
 - c. reunir al menos DOS (2) de las siguientes CUATRO (4): (i) que más del CINCUENTA POR CIENTO (50%) de sus Emprendedores Originales sean residentes de la Argentina, (ii) al menos el CINCUENTA POR CIENTO (50%) de la gerencia de primera línea, incluyendo sin limitación al gerente operativo y al gerente tecnológico (o figuras análogas), deberá ser residente de la Argentina, (iii) al menos el VEINTICINCO POR CIENTO (25%) de su facturación durante el último año calendario deberá ser percibida en el territorio de la Argentina y/o (iv) al menos el VEINTICINCO POR CIENTO (25%) de los gastos en concepto de pago a proveedores del Emprendimiento durante el último año calendario sean realizados a personas humanas o jurídicas residentes en la Argentina.

A los efectos de la implementación del Beneficio de Inversión Conjunta, el Administrador Adjudicatario, el Fondo de Capital Emprendedor y el FONDCE suscribirán un documento a través del cual el FONDCE comprometerá su Aporte y que

deberá contener al menos las estipulaciones indicadas en el artículo VIII.2 (i) (el “Acuerdo de Inversión del FONDCE”).

(ii) Impedimentos para ser seleccionado beneficiario del Beneficio de Inversión Conjunta

No podrán ser Beneficiarios del Beneficio de Inversión Conjunta aquellos Emprendimientos:

a. Que cuenten con un Director, Representante, Socio, Síndico, Apoderado o Gerente que registre condena firme por la comisión de delitos penales;

b. Que hubieren sido sancionados con anulación o rescisión por incumplimiento de las obligaciones contractuales, sea en el país o en el extranjero, en el marco de una relación contractual con la Administración Pública.

c. Que cuenten entre los integrantes de su órgano de administración, gerencia de primera línea o empleados, bajo las diferentes modalidades, con Personas Políticamente Expuestas de conformidad con las normas dictadas por la Unidad de Información Financiera.

d. Cuyos empleados, miembros del Directorio, Consejo de Vigilancia, Síndicos, Gerentes, Representantes o Apoderados sean empleados, agentes o funcionarios, del Poder Ejecutivo Nacional.

8.3 Cuestionario para Adjudicatarias de la convocatoria Fondo Aceleración que realizaron inversiones conjuntas con el FONDCE, pero que no continuaron en la relación con el estado hasta el cuarto año.

Se aclara que a los fines del presente cuestionario se entenderá por emprendimiento argentino aquel que sea controlado políticamente por personas argentinas y, al menos, el 50% de los empleados sean argentinos.

1. ¿Cuál fue la causa principal de no continuidad hasta el cuarto año en la Convocatoria Fondo Aceleración?
 - a. Incompatibilidad de objetivos de inversión de la Aceleradora con los objetivos de inversión establecidos en las Bases y Condiciones de la

Convocatoria dado por una extranjerización de los emprendimientos elegidos.

- b. Incompatibilidad de objetivos de inversión de la Aceleradora con los objetivos de inversión establecidos en las Bases y Condiciones de la Convocatoria dado por un cambio en el estadio de desarrollo de los emprendimientos elegidos.
- c. Cambio en la moneda de desembolso del beneficio destinado a los emprendimientos.
- d. Cambio en la moneda de desembolso del beneficio destinado a la aceleradora.
- e. Cierre de la Aceleradora
- f. Ninguna de las anteriores. Indique el motivo que corresponda en la siguiente pregunta (opcional):

2. Detalle la opción en caso de haber respondido "Ninguna de las anteriores" en la pregunta anterior:

3. ¿Han seguido invirtiendo en *startups* luego de haber discontinuado la relación con el FONDCE mediante dicha convocatoria?

- a. Si
- b. No
- c. Invertimos en otro tipo de empresas

4. En caso ser afirmativa la respuesta anterior, responda las siguientes preguntas tomando en cuenta la información posterior a discontinuar la relación con el FONDCE mediante la convocatoria Fondo Aceleración

a. ¿en qué categoría de emprendimientos han invertido principalmente los fondos de la aceleradora?

- i. Biotech
- ii. Saas
- iii. Healthcare
- iv. Fintech
- v. Agtech
- vi. Edtech
- vii. Ecommerce
- viii. Industria de tecnología aplicada a los videojuegos
- ix. Insurtech
- x. Telco

b. Mencione qué porcentaje de su portfolio representa dicha categoría:

- i. Menos de un 25%
- ii. Entre un 25% y un 50%
- iii. Más de un 50%

c. Mencione cual es la segunda categoría en la que ha invertido principalmente y qué porcentaje representa.

d. ¿qué monto en promedio han invertido en cada emprendimiento?

- i. Hasta 100.000 USD
 - ii. Entre 100.000 USD y 300.000 USD
 - iii. Entre 300.000 USD y 1.000.000 USD
 - iv. Más de 1.000.000 USD
- e. ¿en qué porcentaje dichos emprendimientos han sido argentinos?
- i. Menos de un 25%
 - ii. Entre un 25% y un 50%
 - iii. Más de un 50%
- f. ¿de qué nacionalidades ha sido más del 50% de los emprendimientos invertidos?
- i. Argentina
 - ii. Brasil
 - iii. Latinoamérica en general (sin contar argentina)
 - iv. Países Europeos
 - v. Estados Unidos
 - vi. Otros

8.4 Cuestionario para las Adjudicatarias de la Convocatoria Fondo Aceleración y Adjudicatarios de la Convocatoria Fondo Expansión que realizaron inversiones conjuntas con el FONDCE.

1. ¿Cómo han sido las rondas de financiamiento posteriores a resultar Adjudicatarias/os de las convocatorias del FONDCE?
 - a. A partir de la convocatoria obtuvimos más fondos de otros inversores.
 - b. La convocatoria no provoco ningún cambio en la capacidad de atraer capital.
 - c. El acuerdo con el estado ha generado reticencia por parte de otros inversores, y han aportado menos que en recaudaciones de fondos previos

2. ¿Cómo ha sido el crecimiento de la cantidad de personas que trabajan en la Aceleradora/Fondo posteriormente a resultar Adjudicataria/o de la convocatoria?
 - a. Hemos crecido en cantidad de personas parte de la Aceleradora/Fondo.
 - b. La cantidad de personas que son parte de la Aceleradora/Fondo son las mismas.
 - c. Ha descendido la cantidad de personas que trabajan en la Aceleradora/Fondo.

3. ¿Cuánto han cambiado la cantidad de emprendimientos invertidos desde el año de resultar Adjudicatarios de la convocatoria hasta el presente?
 - a. Han crecido durante el año 2019
 - b. Han crecido durante el año 2020
 - c. Han crecido durante el año 2021
 - d. Han crecido anualmente la cantidad de emprendimientos invertidos
 - e. Se han mantenido estables la cantidad de emprendimientos invertidos
 - f. Han decrecido anualmente la cantidad de emprendimientos invertidos

4. En caso de considerarlo, agregue la información que sea relevante para explicar los cambios en la cantidad de emprendimientos invertidos desde resultar adjudicatarios de la convocatoria.
5. ¿Cómo podría describir la relación entre la entidad (Aceleradora o Fondo) y la Unidad Ejecutora del FONDCE durante el período de aplicación y recepción de fondos?
 - a. Ha sido una relación que permitió el normal desempeño de la entidad y se fueron resolviendo las problemáticas excepcionales que fueron ocurriendo a lo largo del tiempo.
 - b. Hubo buena predisposición de ambas partes para el buen desempeño de la entidad, pero la dinámica de los cambios en la gestión desde el ámbito público atrasó algunos procesos en las tomas de decisiones. Sin embargo, siempre ha habido una resolución a cada conflicto que se ha presentado.
 - c. A pesar de existir un diálogo entre las partes, no se pudieron generar condiciones para que la relación permita el normal desempeño de la entidad.
6. En caso de considerarlo, agregue la información que sea relevante para explicar la relación descrita en la pregunta anterior.


8.5 Cuestionario para Emprendimientos invertidos conjuntamente por el FONDCE y las Aceleradoras/Fondos en el marco de las convocatorias Fondo Aceleración y Fondo Expansión.

1. ¿Dentro de qué categoría podría categorizar al emprendimiento?
 - i. Biotech
 - ii. Saas
 - iii. Healthcare
 - iv. Fintech
 - v. Agtech
 - vi. Edtech
 - vii. Ecommerce
 - viii. Industria de tecnología aplicada a los videojuegos
 - ix. Insurtech
 - x. Telco
 - xi. deep science
 - xii. other
2. En caso de haber elegido categoría "other" detallar la categoría:
3. ¿Cómo han sido las rondas de financiamiento posteriores a resultar Beneficiarios de las convocatorias del FONDCE?
 - a. A partir de la convocatoria obtuvimos más fondos de otros inversores.
 - b. La convocatoria no provoco ningún cambio en la capacidad de atraer capital.
 - c. El acuerdo con el estado ha generado reticencia por parte de otros inversores, y han aportado menos que en recaudaciones de fondos previos .

- d. El aporte entre el FONDCE y la Aceleradora/Fondo fue el único aporte que hemos recibido en nuestro capital social.
4. ¿Cómo ha sido el crecimiento de la cantidad de personas que trabajan en el emprendimiento posteriormente a resultar Beneficiario de la convocatoria?
- a. Hemos crecido en cantidad de personas parte del emprendimiento.
 - b. La cantidad de personas que son parte del emprendimiento son las mismas.
 - c. Ha descendido la cantidad de personas que trabajan en el emprendimiento.
5. ¿Cuánto han cambiado la cantidad de ventas desde el año de resultar Beneficiarios de la convocatoria hasta el presente?
- a. Han crecido.
 - b. Se han mantenido igual
 - c. Han descendido
 - d. Aún no hemos tenido ventas
6. ¿Cómo fue la relación con la entidad (Aceleradora o Fondo) y con la Unidad Ejecutora del FONDCE durante el período de aplicación y recepción de fondos?
- a. Ambas han permitido el desempeño esperado del emprendimiento.
 - b. A pesar de mantener un buen canal de comunicación con ambas, no hemos tenido el apoyo que esperábamos del estado.
 - c. A pesar de mantener un buen canal de comunicación con ambas, no hemos tenido el apoyo que esperábamos de la Aceleradora/Fondo.
 - d. A pesar de mantener un buen canal de comunicación con ambas, no hemos tenido el apoyo que esperábamos de ambas entidades.
 - e. Se han dado los procesos de acuerdo con lo previsto, pero no hubo un apoyo diferencial del estado.
 - f. Se han dado los procesos de acuerdo con lo previsto, pero no hubo un apoyo diferencial de la Aceleradora/Fondo.
 - g. Se han dado los procesos de acuerdo con lo previsto, pero no hubo un apoyo diferencial de ambas entidades.
7. Detalle, en caso de considerarlo, alguna descripción de lo respondido en la pregunta previa.

.UBA económicas posgrado

ENAP Escuela de Negocios y Administración Pública

Solicitud de constitución de Jurado para Defensa del TRABAJO FINAL DE MAESTRÍA		Código de la Maestría M17
Nombre y apellido del/a alumno/a FEDERICO CHERTOK		Tipo y N° de documento de identidad DNI: 34.229.350
Año de ingreso a la Maestría – Ciclo 2018	Fecha de aprobación de la última asignatura rendida 31/03/2020	
Título del Trabajo Final Startups científicos y tecnológicos argentinos. Un análisis sobre la forma en la que se vinculan las diferentes instituciones del sistema científico tecnológico para su desarrollo en el período 2009-2019.		
Solicitud del/a Director/a de Trabajo Final Comunico a la Dirección de la Maestría que el Trabajo Final bajo mi dirección se encuentra satisfactoriamente concluido. Por lo tanto, solicito se proceda constituir el correspondiente Jurado para su evaluación y calificación final. Firma del/a Director/a de Trabajo Final  Aclaración.....Mario Luis Perossa..... Lugar y fecha.....CABA 11/04/2024.....		
Datos de contacto del/a Director/a		
Correo electrónico marioperossa@yahoo.com.ar		Teléfonos 11 6248 2159
Se adjunta a este formulario: <ul style="list-style-type: none">• Archivo del Proyecto de Trabajo Final en formato digital (versión Word y PDF) a graduación@posgrado.economicas.uba.ar		
Fecha 10/04/2024	Firma del alumno 